



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PERBANDINGAN PENETAPAN
COST OF TREATMENT BERBASIS *CLINICAL PATHWAY*
DAN TARIF INA-DRG DEPKES KASUS KANKER
PAYUDARA DENGAN TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI
RADIKAL MODIFIKASI (MRM) DAN KEMOTERAPI FAC
DI RS KANKER DHARMAIS TAHUN 2008**

TESIS

**FIKA SASTRAMAYA KHAYAN
0706189980**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KAJIAN ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
DEPOK
JULI 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**ANALISIS PERBANDINGAN PENETAPAN
COST OF TREATMENT BERBASIS *CLINICAL PATHWAY*
DAN TARIF INA-DRG DEPKES KASUS KANKER
PAYUDARA DENGAN TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI
RADIKAL MODIFIKASI (MRM) DAN KEMOTERAPI FAC
DI RS KANKER DHARMAIS TAHUN 2008**

TESIS

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister
Administrasi Rumah Sakit**

**FIKA SASTRAMAYA KHAYAN
0706189980**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KAJIAN ADMINISTRASI RUMAH SAKIT
DEPOK
JULI 2009**

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :
Nama : Fika Sastramaya Khayan
NPM : 0706189980
Program Studi : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Judul Tesis : Analisis Perbandingan Penetapan *Cost of Treatment*
Berbasis *Clinical Pathway* dan Tarif INA-DRG
Depkes Kasus Kanker Payudara dengan Tindakan
Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan
Kemoterapi FAC di RS Kanker Dharmais Tahun 2008

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai hagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Administrasi Rumah Sakit pada Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.


DEWAN PENGUJI

Pembimbing : DR. Ronnie Rivany, drg., MSc (.....)

Penguji : Mieke Savitri, dr., M.Kes (.....)

Penguji

: Budi Hartono, SE., MARS

(.....)

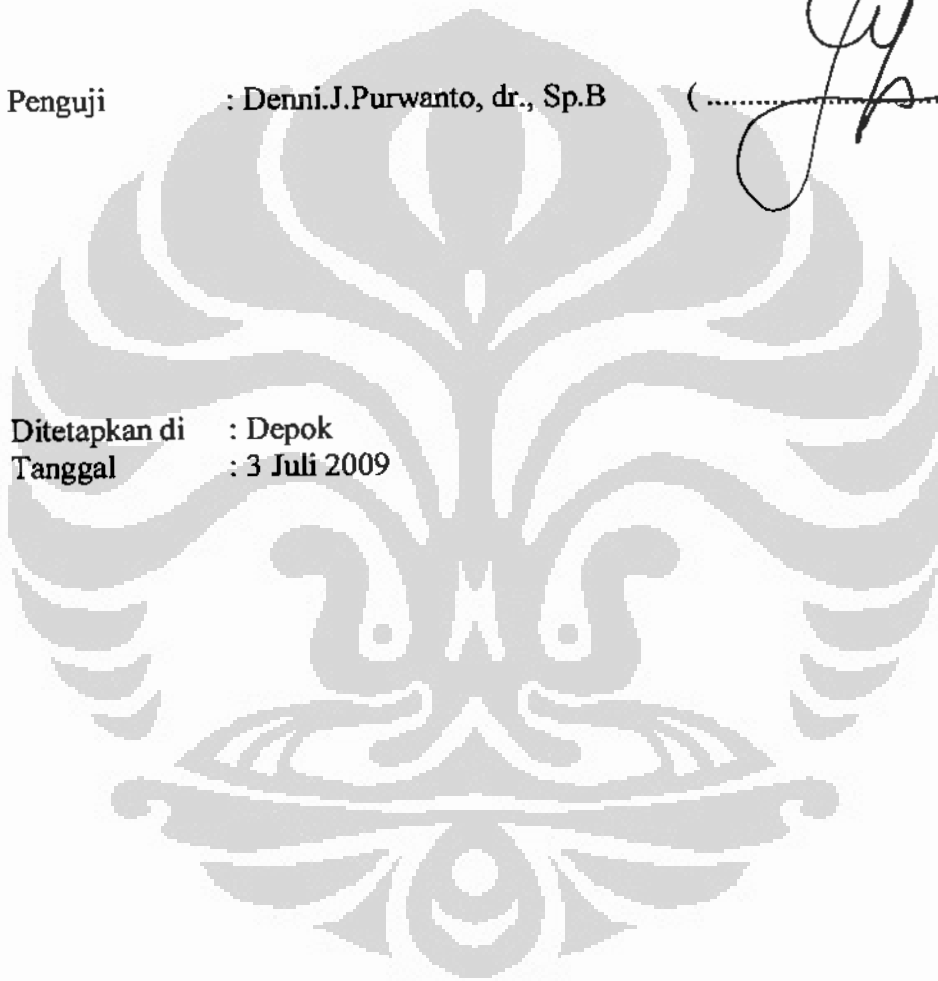
Penguji

: Denni.J.Purwanto, dr., Sp.B

(.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 3 Juli 2009



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Fika Sastramaya
NPM : 0706189980

Tanda Tangan

Tanggal : 12 Juli 2009

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahiim,

Puji syukur Saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Administrasi Rumah Sakit. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tesis ini, sangatlah sulit bagi Saya untuk menyelesaikan tesis ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) DR. Ronnie Rivany, drg., MSc, selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan tesis ini;
- (2) DR. Sutoto, dr., M.Kes, selaku Direktur Utama RS. Kanker Dharmais yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
- (3) Denni Joko Purwanto, dr., Sp.B (K) Onk., MM, selaku pembimbing lapangan di RS Kanker Dharmais;
- (4) Asrul Harsal, dr, Sp.PD Khom, selaku pembimbing lapangan di RS. Kanker Dharmais
- (5) Utami Asmarani, dr, selaku pembimbing lapangan dan pemegang Case-mix INA-DRG di RS. Kanker Dharmais;
- (6) Samuel Jhony Haryono, dr., SP.B, selaku ketua Timja Payudara di RS.Kanker Dharmais;
- (7) S. Widiarti Soemarno, dr., SPM, selaku Ketua Komite Medik di RS. Kanker Dharmais;
- (6) Agusdini Banun, S, dra., MARS, selaku rekan penelitian di RS Kanker Dharmais, yang selalu membantu dalam mempersiapkan data di lapangan;
- (7) Mieke Savitri, dr., M.Kes, selaku penguji, yang banyak memberikan saran dan kritik terhadap tesis ini;
- (8) Budi Hartono, SE., MARS, selaku penguji, yang banyak memberi saran terhadap tesis ini;

- (9) Taris Syahrul Alam, drg.,MM, selaku Kepala Puskesmas Kutabumi, Tangerang, yang telah memberikan dukungan dan pengertian kepada Saya selama masa perkuliahan hingga penyelesaian tesis ini;
- (10) Seluruh staf dan karyawan RS Kanker Dharmais yang telah membantu penyelesaian tesis ini;
- (11) Seluruh staf Puskesmas Kutabumi, Reni, Mumun, Dian, dan teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas segala bantuannya;
- (12) Almarhum Papa Kayan, S.Sos.,MSc. MM, Mama Yuni Aryani, Adinda Lettu. POM Adikha Putra Khayan dan Mas Arief Jatmiko, yang selalu setia memberikan doa dan dukungan moril dan materil kepada Saya dalam penyelesaian tesis ini;
- (13) Sahabat KARS'07, Leo, Andrew, mba Tacha, mba Woro, mba Andi Erlina, mba Eka, dan lain-lain, yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan tesis ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tesis ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 12 Juli 2009

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fika Sastramaya Khayan
NPM : 0706189980
Program Studi : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Perbandingan Penetapan Cost of Treatment Berbasis Clinical Pathway dan Tarif INA-DRG Depkes Kasus Kanker Payudara dengan Tindakan Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan Kemoterapi FAC di RS Kanker Dharmais Tahun 2008

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok
Pada tanggal : 12 Juli 2009
Yang menyatakan,

(Fika Sastramaya Khayan)

ABSTRAK

Name : Fika Sastramaya Khayan
Study Program : Kajian Administrasi Rumah Sakit
Title : Analisis Perbandingan Penetapan *Cost of Treatment* Berbasis *Clinical Pathway* Dan Tarif INA-DRG Depkes Kasus Kanker Payudara Dengan Tindakan Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) Dan Kemoterapi FAC Di RS Kanker Dharmais Tahun 2008

Mutu pelayanan Rumah Sakit di Indonesia sangat bervariasi. Keadaan ini mendorong Pemerintah melalui Depkes RI untuk menetapkan standar baku tarif dan mutu Rumah Sakit yang berlaku secara nasional melalui suatu sistem Case mix dengan nama INA DRG Depkes. Namun dalam kenyataan penerapan tarif INA DRG Depkes menimbulkan polemik bagi pihak Rumah Sakit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penetapan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* kasus kanker payudara dengan tindakan bedah mastektomi radikal modifikasi dan kemoterapi FAC dengan tarif INA DRG Depkes di Rumah Sakit Kanker Dharmais tahun 2008.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan pengelompokan kanker payudara menurut AR DRG versi 5.2 dimana ditemukan penyakit penyerta DM, asma, hipertensi, dan penyakit penyulit anemia. Lama hari rawat tidak berbeda di setiap diagnosa. Perbedaan hanya terletak pada jenis obat yang diberikan yang disesuaikan dengan penyakit yang menyertai. Pada tarif INA DRG Depkes penerapan tarif melalui rata-rata data yang dikirimkan oleh 15 Rumah Sakit tanpa adanya *clinical pathway* dan *cost of treatment*. Tindakan bedah MRM payudara dan *cost of treatment* FAC berada lebih tinggi daripada tarif INA DRG Depkes.

Penelitian ini belum menggambarkan seluruh penatalaksanaan pada kanker payudara, sehingga disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut khususnya untuk penetapan COT radiotherapi yang mengikuti tindakan bedah MRM dan kemoterapi.

Kami sarankan kepada Depkes RI untuk melengkapi tarif INA DRG Depkes agar dapat membuat *clinical pathway* sebagai standar utilisasi pelayanan kesehatan dan selalu melakukan revisi daftar tarif INA DRG Depkes setiap tahun agar dapat mempertahankan mutu pelayanan Rumah Sakit.

Kata kunci:

Cost of treatment, MRM, chemotherapy

ABSTRACT

Name : Fika Sastramaya Khayan
Study Program : Hospital Administration Study
Title : Comparative Analysis Cost of Treatment Based on Clinical Pathway and INA-DRG Depkes Tariff Breast Cancer Case With Modified Radical Mastectomy (MRM) and FAC Chemotherapy at Dharmais Cancer Hospital year 2008

The Quality service of Hospital in Indonesia is highly varied. This situation make the Government through Depkes RI to specify the standard of the Hospital quality and tariff applied nationally through a Case mix system by the name of INA DRG DEPKES. But in reality of applying of tariff INA DRG DEPKES generate polemic for Hospital.

This research purpose is to know the cost of treatment based on clinical pathway breast cancer case with Modified Radical Masectomy and FAC Chemotherapy with INA DRG Depkes tariff at Dharmais Cancer Hospital year of 2008.

Research result show the difference of breast cancer grouping according to AR DRG version of 5.2 where found DM disease, asthma, hypertension, and anaemia. Every diagnosis have the same length of stay. Difference only in the given drug type based on disease accompanied. INA DRG Depkes tariff based on data delivered by 15 Hospital without existence of clinical pathway and cost of treatment. Surgery on MRM breast cancer and cost of treatment FAC higher than INA DRG Depkes tariff.

This research not yet show the entire breast cancer surgery, we suggest to do a further research specially on Cost of Treatment radiotherapy following the action operate on MRM and chemotherapy.

We suggest to Depkes RI to complete the INA DRG Depkes tariff so that they can make clinical pathway as standard service utility of health and always revise the INA DRG Depkes tariff list every year so that they can maintain the quality service of Hospital.

Key words:

Cost of treatment, MRM, chemotherapy

DAFTAR ISI

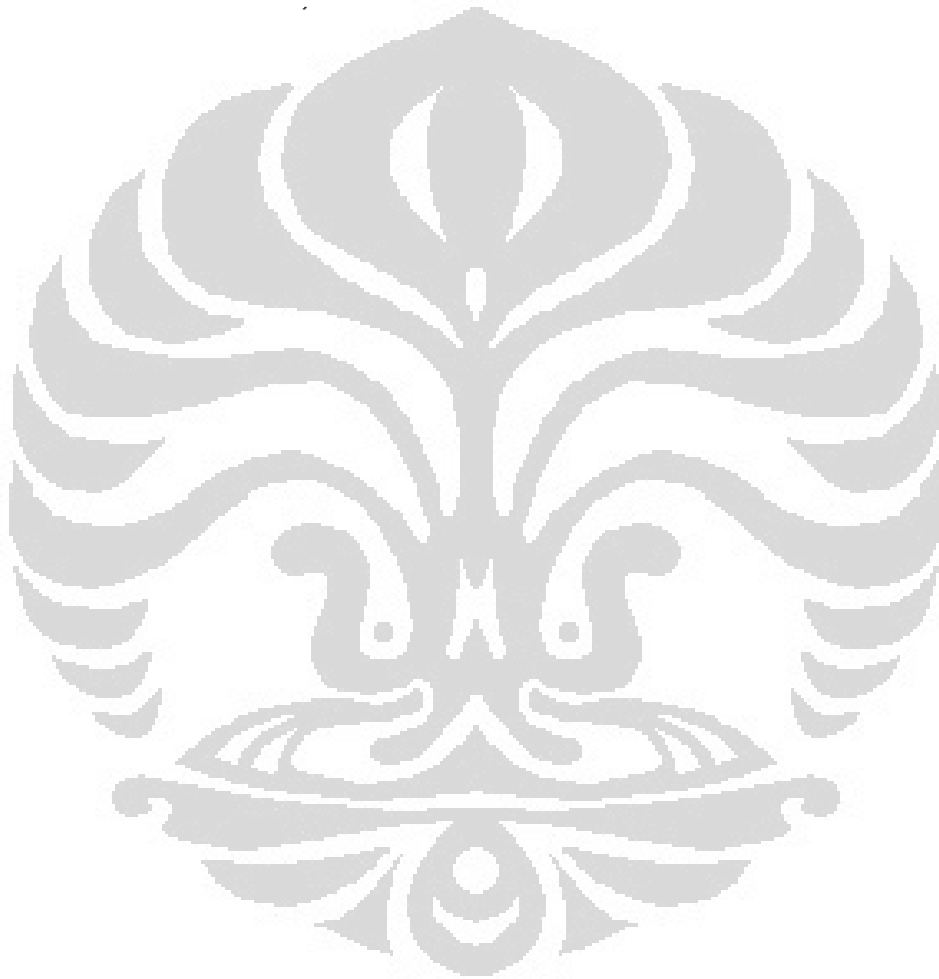
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
RIWAYAT PENULIS	xv
1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Pertanyaan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Indonesian DRG's.....	8
2.1.1 International Classification of Disease.....	10
2.1.2 Major Diagnostic Categories	11
2.1.3 Diagnosis Related Groups	13
2.1.4 Clinical Pathway	15
2.1.5 Casemix	17
2.1.6 Hubungan Clinical Pathway dengan SPM.....	18
2.1.7 Konsep Biaya	18
2.1.7 Analisis Biaya Rumah Sakit	22
2.2 INA-DRG versi Departemen Kesehatan RI	25
2.3 Jamkesmas	28
2.4 Kanker Payudara.....	30
3. GAMBARAN UMUM.....	53
3.1 Visi, Misi dan Motto	54
3.2 Pelayanan Unggulan di RS Kanker Dharmais.....	54
3.3 Fasilitas.....	57
4. KERANGKA KONSEP	59
4.1 Kerangka konsep.....	59
4.2 Tahapan Kegiatan.....	60
5. METODE PENELITIAN.....	64
5.1 Jenis Penelitian.....	64

5.2	Populasi dan sampel	64
5.3	Lokasi Penelitian	65
5.4	Waktu Penelitian	65
5.5	Data	65
6.	HASIL PENELITIAN.....	69
6.1	Alur Pasien.....	69
6.2	Karakteristik Pasien.....	71
6.3	Diagnosa Kanker Payudara.....	71
6.4	Distribusi Kanker Payudara Berdasarkan Stadium.....	72
6.5	Lama Hari Rawat	73
6.6	Prosedur Tindakan Bedah MRM	73
6.7	Pengelompokan Pemberian Kemoterapi	75
6.8	Penyusunan Clinical Pathway.....	77
6.9	Metode Perhitungan <i>Cost of Treatment</i> Bedah MRM dan Kemoterapi.....	89
6.10	<i>Cost of Index</i>	94
6.11	Hasil <i>Cost of Treatment</i> Bedah MRM dan Kemoterapi.....	98
6.12	Analisis <i>Cost Recovery Rate</i>	101
7.	PEMBAHASAN	91
7.1	Proses Penelitian	91
7.2	Kualitas Data.....	91
7.3	Alur Pasien.....	104
7.4	Karakteristik Pasien.....	104
7.5	Diagnosa Kanker Payudara.....	104
7.6	Distribusi Kanker Payudara Berdasarkan Stadium.....	105
7.7	Lama Hari Rawat.....	105
7.8	Pengelompokan Tindakan Bedah MRM Kanker Payudara.....	105
7.9	Clinical Pathway Hasil Penelitian.....	108
7.10	<i>Cost of Treatment</i> Tindakan Bedah MRM dan Kemoterapi FAC.....	117
7.11	<i>Cost of Index</i>	122
7.12	Analisis <i>Cost Recovery Rate</i>	124
7.13	Analisis Penetapan Tarif.....	125
8.	KESIMPULAN DAN SARAN	127
8.1	Kesimpulan.....	127
8.2	Saran.....	129
	DAFTAR PUSTAKA.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Daftar Tarif	3
1.2 Jumlah Kunjungan	3
2.1 Kategori Penyakit Berdasarkan ICD X.....	10
2.2 Major Diagnostic Categories, Australian Version	11
2.3 Jumlah DRG pada Klasifikasi AR-DRG versi 5.2.....	13
2.4 MDC INA DRG Depkes.....	26
2.5 Sistem Klasifikasi TNM American Joint Committee on Cancer (AJCC).....	36
2.6 Stadium dan Survival Rate kanker Payudara.....	38
2.7 Ekstensi Pembedahan Berdasarkan Stadium Kanker.....	42
2.8 Regimen Terapi Adjuvan Sistemik Kanker Payudara Stadium Awal.....	44
2.9 Guidlines Terapi Sistemik Adjuvan pada Kanker Payudara KGB Posistif.....	49
2.10 Karakteristik Resiko Pasien Kanker Payudara Menurut Gallen Th.2005	50
4.1 Definisi Operasional Penelitian	62
6.1 Distribusi Karakteristik Pasien	71
6.2 Diagnosa Kanker Payudara sebagai Dasar MRM.....	71
6.3 Distribusi Kanker Payudara Berdasarkan Stadium.....	72
6.4 Lama Hari Rawat Pasien	73
6.5 Prosedur Tindakan Bedah menurut AR-DRG	73
6.6 INA DRG Depkes Tindakan Bedah Payudara.....	74
6.7 Prosedur Tindakan Bedah Kanker Payudara menurut INA DRG Depkes.....	75
6.8 INA DRG Depkes Tindakan Kemoterapi.....	76
6.9 COT Kanker Payudara dengan Penyulit Anemia	95
6.10 COT Kanker Payudara dengan Penyerta.....	96
6.11 COT Kanker Payudara Murni.....	97
6.12 COT Bedah MRM Murni	98
6.13 Perbandingan COT Bedah Murni dengan Tarif INA DRG Depkes	98
6.14 COT Bedah MRM dengan Penyerta	99
6.15 Perbandingan COT Bedah MRM Penyerta dengan Tarif INA DRG Depkes	99

6.16 COT Bedah MRM dengan Penyulit.....	99
6.17 Perbandingan COT Bedah MRM Penyulit dengan Tarif INA DRG Depkes...	100
6.18 COT Kemoterapi dengan FAC	100
6.19 Perbandingan COT Kemoterapi dengan INA DRG Depkes	100
6.20 Nilai CRR	101



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Konsep INA DRG Versi Akademik	9
2.2 Pola Pikir Indonesian DRG	9
2.3 Skematic Diagram of DRG Assignment Process.....	15
2.4 Kerangka Pengembangan Konsep Clinical Pathway	16
2.5 Tahapan Clinical Pathway di Rumah Sakit	16
2.6 Hubungan Clinical Pathway dengan DRG dan Casemix	17
2.7 Hubungan Clinical Pathway dengan SPM.....	18
2.8 Keyakinan Dasar yang Melandasi ABC.....	23
2.9 Proses Pengolahan Data Di Dalam ABC.....	24
2.10 Sistem Casemix versi Indonesia dengan Berbagai Komponen ICD X, ICD IX, Costing dan Casemix.....	26
2.11 Alur Registrasi dan Distribusi Kartu Peserta Jamkesmas	29
2.12 Alur Pelayanan Pasien Jamkesmas di Rumah Sakit	29
2.13 Anatomi Payudara.....	30
4.1 Kerangka Konsep.....	59
4.2 Tahapan Kegiatan Penelitian	61
6.1 Alur Pasien Kanker Payudara dengan Tindakan Bedah MRM	70
7.1 Pengelompokan Kanker Payudara Menurut AR-DRG	106

RIWAYAT PENULIS

Nama : Fika Sastramaya Khayan
Tempat/Tanggal Lahir : Pekanbaru, 03 Januari 1980
Agama : Islam
Alamat : Taman Mahkota Blok B1 No.25 Rawa Bokor
Tangerang

Riwayat Pendidikan

1986-1992 : SD Negeri 020 Simpang Tiga, Pekanbaru
1992-1995 : SMP Negeri 1, Pekanbaru
1995-1998 : SMU Negeri 1, Bogor
1998-2002 : Sarjana Kedokteran Gigi,
FKG Universitas Padjadjaran, Bandung
2002-2005 : Dokter Gigi, FKG UNPAD, Bandung
2007-2009 : KARS, FKM Universitas Indonesia, Depok

Riwayat Pekerjaan

2005-2008 : Dokter Gigi PTT, Puskesmas Kutabumi,
Tangerang
2008-sekarang : Dokter Gigi PNS, Puskesmas Kutabumi,
Tangerang

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mutu pelayanan Rumah Sakit di Indonesia masih sangat bervariasi, dan tidak jarang mutu rumah sakit yang baik diikuti dengan biaya atau tarif rumah sakit yang mahal. Dengan meningkatnya persaingan di dunia kesehatan yang semakin pesat, institusi kesehatan pun berupaya mencari peluang bisnis di bidang kesehatan yang akhirnya mendatangkan kerugian pada pasien karena tarif yang dibayarkan jauh berada di atas biaya yang dikeluarkan rumah sakit.

Keadaan ini mendorong pemerintah yang digaungi oleh Depkes RI untuk menetapkan standar baku tarif dan mutu rumah sakit yang berlaku secara nasional melalui suatu sistem bauran kasus atau *casemix* yang dikenal dengan nama *Indonesian Related Group* Depkes (INA_DRG) Depkes, yang telah dideklarasikan di Surakarta pada 26 Juni 2007.

Menurut Sjaaf (2006), *Diagnosis Related Group* (DRG) adalah satu dari *casemix patient classification* dan menjadi suatu *provider payment mechanism* yang handal dengan melibatkan umur pasien, *severity*, lama hari rawat, komorbiditas, komplikasi, kualitas, biaya, *cost* dan lainnya dalam upaya pengelompokannya. Dengan berbasis DRG, rumah sakit akan menggunakan *prospective payment system* yaitu sistem penetapan tarif yang menentukan jumlah pembayaran di awal untuk suatu pelayanan kesehatan yang diberikan yang digunakan pada pasien akut rawat inap (Rivany, 2007).

Casemix di Indonesia merupakan adaptasi dari sistem serupa yang diterapkan di Malaysia, dalam hal ini Depkes bekerjasama dengan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), sebagai pendukung dalam merumuskan sistem *casemix* yang paling sesuai dengan Indonesia. Kerjasama ini berbentuk sebuah *Pilot Project Implementasi Casemix* di 15 rumah sakit di Indonesia yaitu RSUH Adam Malik, RSUP Dr.M. Djamil, RSUP Dr.M.Hoesin, RSUPN Dr Cipto Mangunkusumo, RSUP Fatmawati, RSUP Persahabatan, RS Anak Bunda Harapan Kita, RS Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, RS Kanker

Dharmais, RSUP Hasan Sadikin, RSUP Dr.Karyadi, RSUP Dr. Sardjito, RSUP Sanglah, RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo, dan RSUP Dr.R.D Kandou.

Pada tanggal 6 Februari 2008, Menteri Kesehatan RI, mengeluarkan SK Menkes RI Nomor : 125/Menkes/ SK/II/2008 tentang pedoman penyelenggaraan program Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas), yang merupakan program pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dengan mekanisme pembayaran yang berbeda dari program sebelumnya, dimana adanya pemisahan peran pembayar dengan verifikator melalui penyaluran dana langsung ke Pemberi Pelayanan Kesehatan (PPK) dari kas Negara, penggunaan tarif paket jaminan Kesehatan Masyarakat di RS, penempatan pelaksana verifikasi di setiap rumah sakit, pembentukan tim pengelola dan tim koordinasi di tingkat Pusat, Propinsi dan Kabupaten/ Kota serta penugasan PT Askes (Persero) dalam manajemen kepesertaan (Depkes, 2008). Mulai tanggal 1 Oktober 2008, klaim tindakan Jamkesmas di rumah sakit vertikal Depkes menggunakan tarif INA-DRG Depkes, dan pada tanggal 1 Januari 2009, seluruh RSUD di Indonesia diharapkan sudah mulai menerapkan paket tarif INA-DRG Depkes bagi pasien Jamkesmasnya.

Namun dalam kenyataannya, penerapan tarif Jamkesmas berdasarkan INA-DRG Depkes menimbulkan polemik bagi pihak Rumah Sakit, karena dari beberapa kasus, tarif yang diberlakukan mengalami selisih bila dibandingkan dengan tarif yang berlaku sebelumnya. Selisih antara tarif ini, bisa menjadi keuntungan rumah sakit tetapi bisa pula menambah beban rumah sakit. Salah satu penetapan tarif yang menimbulkan perbedaan negatif dan menimbulkan kerugian pada rumah sakit adalah pada penanganan penyakit kanker.

Pada tabel di bawah ini akan diperlihatkan, pedoman tarif INA-DRG Depkes untuk penyakit kanker payudara berdasarkan diagnosa dan prosedur tindakan yang dilakukan di Rumah Sakit Kanker Dharmais (Pola Tarif Jamkesmas, 2008).

Tabel 1.1

Daftar Tarif Per Prosedur RS Kanker Dharmais INA_DRG DEPKES 2007

ICD 9 CM	DIAGNOSA	Kanker					
		Tanpa Komplikasi		Komplikasi Ringan		Komplikasi Berat	
		ALOS	Tarif	ALOS	Tarif	ALOS	Tarif
85.43	Unilateral extended simple mastectomy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.44	Bilateral extended simple mastectomy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.45	Unilateral radical mastectomy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.46	Bilateral radical mastectomy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.47	Unilateral extended radical mastectomy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.48	Bilateral extended radical mastectomy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.50	Augmentation mammoplasty, not otherwise specified	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.53	Unilateral breast implant	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.54	Bilateral breast implant	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466
85.6	Mastopexy	7	9,289,108	11	16,050,991	18	19,990,466

Sumber : Pola Tarif Jamkesmas, 2007

Penyakit kanker sampai saat ini masih menjadi 3 besar penyebab kematian manusia di dunia. RS Kanker Dharmais sebagai rumah sakit rujukan kanker nasional menunjukkan data, bahwa pada tahun 2007 dan 2008 jumlah kunjungan poli onkologi terbesar adalah timja payudara (Dharmais,2008), seperti pada tabel di bawah ini .

Tabel 1.2

Jumlah kunjungan Poli Onkologi di RS Kanker Dharmais Tahun2008

KANKER	2007	2008
Timja Payudara	7,642	9,512
Timja Ginekolog	3,360	3,247
Timja Darah & Sistim Limfoid	2,223	2,572
Timja Kanker THT	1,356	1,888
Timja Muskuloskeletal	1,106	1,379

Pemilihan kasus kanker payudara dikarenakan tingginya jumlah penderita kanker payudara, dan kompleksnya penatalaksanaan penyakit ini. Kanker payudara memerlukan beberapa tindakan dasar dalam pengobatannya yaitu tindakan bedah, kemoterapi, radioterapi dan terapi hormonal. Tindakan bedah yang paling banyak dilakukan dalam penatalaksanaan kanker payudara adalah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM). Berdasarkan kenyataan inilah perlunya mengevaluasi tarif pengobatan kanker payudara yang telah diberlakukan Depkes melalui INA-DRG Depkes sebagai standar baku tarif dan mutu pasien Jamkesmas. Evaluasi tarif ini akan dilakukan dengan menggunakan penghitungan biaya yang telah dikeluarkan rumah sakit dengan menggunakan *clinical pathway* sebagai pedoman. *Clinical pathway* dapat digunakan sebagai alat evaluasi untuk pelayanan medik yang bermutu dan untuk menghindari tindakan atau aktivitas yang tidak diperlukan (Depkes, 2005).

Cost of treatment berbasis *clinical pathway* merupakan standar biaya per diagnosis yang sudah dikelompokkan berdasarkan DRG, yang merupakan hasil dari perkalian utilisasi yang ada di standar *clinical pathway* dengan unit cost yang ada di tahapan *clinical pathway* tersebut seperti *admission*, diagnosis, pra terapi, terapi, post terapi dan *discharge*.

Belum adanya penelitian yang menghitung secara spesifik *cost of treatment* kasus kanker payudara dengan tindakan bedah dan kemoterapi, serta belum adanya kejelasan penghitungan pola tarif Jamkesmas kanker payudara berdasarkan INA-DRG Depkes menjadi dasar utama pemilihan masalah dalam penelitian ini.

Penelitian seperti ini belum pernah dilakukan sebelumnya, penelitian ini dilakukan tanpa mengurangi kejelasan pola tarif INA_DRG Depkes, tetapi diharapkan menjadi masukan bagi perbaikan di masa yang akan datang, dan lebih memperjelas besarnya subsidi yang diberikan oleh rumah sakit setempat bila dilakukan evaluasi penghitungan tarif kembali.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah adalah belum adanya analisis perbandingan penetapan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway*, dengan tarif INA-DRG Depkes pada penatalaksanaan kanker payudara dengan tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan kemoterapi FAC di lingkungan RS Kanker Dharmais, untuk menjelaskan perbedaan tarif yang saat ini sedang terjadi serta tahapan *clinical pathway* untuk tindakan tersebut.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimanakah sistem pengelompokan DRG tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC Kanker payudara versi Australia (AR-DRG) dibandingkan dengan pengelompokan penyakit berdasarkan DRG versi akademik dan INA-DRG Depkes?
2. Bagaimanakah *Clinical pathway* penatalaksanaan tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC kanker payudara dibandingkan dengan *clinical pathway* Depkes?
3. Bagaimana perbedaan metode perhitungan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* dan metode perhitungan tarif INA-DRG Depkes?

1.4 Tujuan Penelitian

Umum

Mengetahui perbandingan perbedaan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* dan tarif INA-DRG Depkes kasus kanker payudara dengan tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan kemoterapi FAC di RS Kanker Dharmais tahun 2008.

Khusus

1. Membandingkan pengelompokan kasus kanker payudara dengan tindakan bedah MRN dan kemoterapi FAC versi Australia (AR-DRG) , INA-DRG versi akademik dan INA-DRG Depkes.

2. Mengetahui *clinical pathway* kasus kanker payudara dengan tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC dan *clinical pathway* Depkes
3. Mengetahui rata-rata utilisasi dari per tahapan *clinical pathway* (admission, diagnosa, pra terapi, terapi, post terapi, discharge) hasil penelitian di lapangan dibandingkan dengan utilisasi Depkes
4. Mengetahui metode penghitungan cost of treatment berbasis *clinical pathway* dan INA-DRG Depkes untuk kasus kanker payudara dengan tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC

1.5 Ruang lingkup penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Khusus Kanker Dharmais, yang merupakan RS vertikal milik Depkes RI pada bagian rekam medik, bagian keuangan, instalasi rawat inap, instalasi farmasi, instalasi laboratorium klinik, instalasi penunjang (gizi, laundry), bagian administrasi, terhadap pasien dengan diagnosa Kanker Payudara dengan status sembuh atas rekomendasi dokter pada bulan April 2008 sampai dengan Maret 2009.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi Departemen Kesehatan RI

Dapat dijadikan perbandingan dengan Tarif INA-DRG Depkes yang telah disusun sebelumnya, dalam memperoleh kesempurnaan dalam penetapan tarif khususnya bagi masyarakat miskin dan bagi masyarakat secara keseluruhan

2. Bagi Rumah Sakit

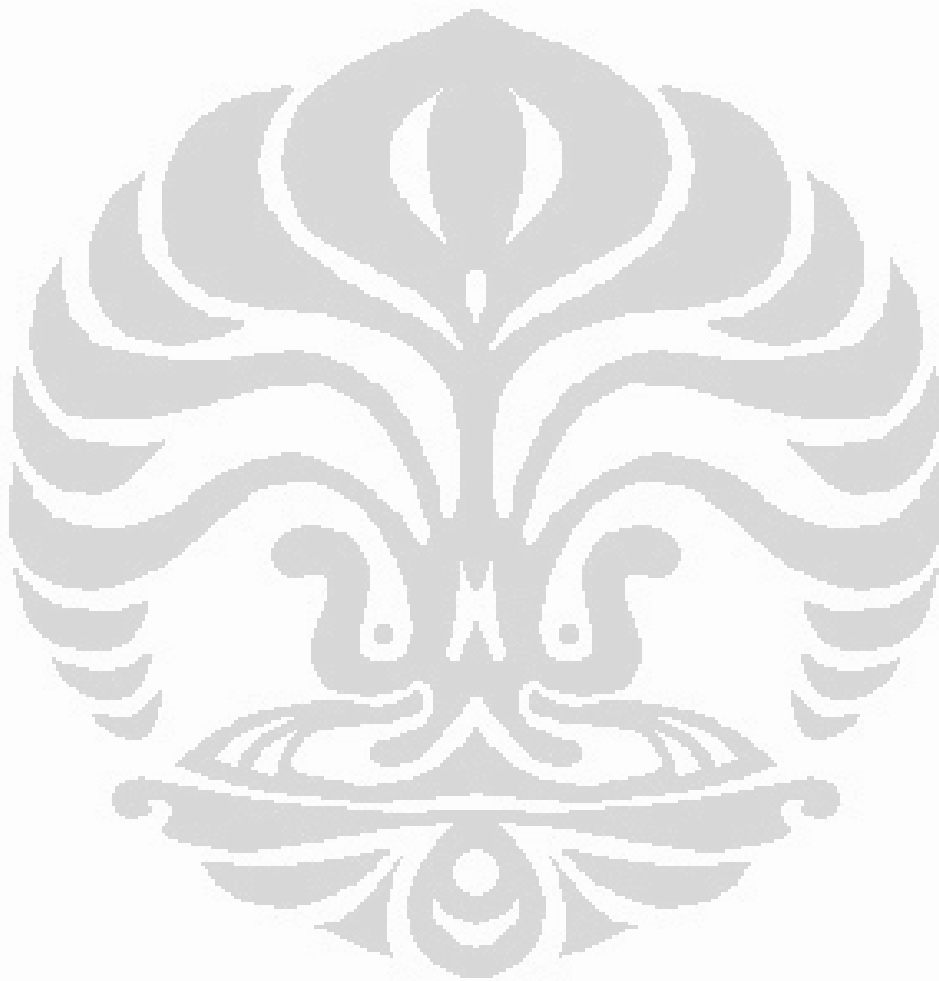
Dengan ditetapkannya *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* untuk kasus kanker payudara tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC, maka rumah sakit dapat mengetahui standarisasi perawatan pola penyakit dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pelayanan rumah sakit.

Diharapkan penyusunan *clinical pathway* kanker payudara di Rumah Sakit Kanker Dharmais akan menjadi pedoman *clinical pathway* bagi

seluruh rumah sakit dalam penatalaksanaan tindakan bedah kanker payudara.

3. Bagi Mahasiswa

Dapat lebih meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mahasiswa dalam melakukan penghitungan analisis biaya sampai dengan penghitungan tarif, dengan berbasiskan *clinical pathway*.



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa negara maju, seperti Amerika, Australia, Jepang, Inggris, Jerman sudah memiliki suatu cara mengidentifikasi dan mengelompokkan pasien yang mempunyai kebutuhan dan sumber daya yang sama di rumah sakit berdasarkan *clinical pathway*, yang secara teknis akan mempunyai nomor atau kode tertentu yang akan dapat dipergunakan sebagai menu dalam pembiayaannya yang selanjutnya disebut DRG's (*Diagnoses Related Groups*'s).

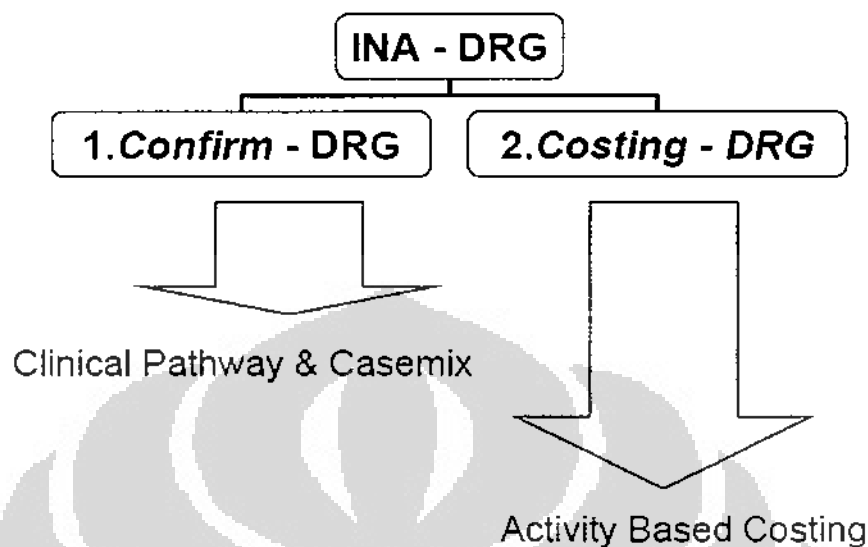
Apabila penyakit tersebut ternyata mempunyai komorbiditas dan komplikasinya akan disebut dengan *casemix*, dimana akan mempunyai nomor atau kode yang memperlihatkan derajat keparahan dari penyakit sehingga secara linier akan mempengaruhi besaran biaya perawatan yang harus dikeluarkan oleh pasien/pihak ketiga lainnya dalam rangka penyembuhan suatu penyakit atau diagnosis. Dengan demikian, cara pembayaran di rumah sakit akan berdasarkan "kesembuhan" atau *cost of treatment* per diagnosis dan bukan berdasarkan utilisasi pelayanan medis maupun non medis (*fee for services*) yang diberikan oleh rumah sakit kepada pasiennya pada saat kedatangannya (Rivany,1998).

2.1 INDONESIA DRG's (INA-DRG) versi Akademik

Konsep Indonesia-DRG / INA-DRG pertama sekali dikembangkan oleh peneliti Ronnie Rivany (Rivany,1998) bersama mahasiswa bimbingan pasca sarjana bidang kesehatan masyarakat dan Kajian Administrasi Rumah sakit, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia dalam bentuk tesis dan sudah menetapkan beberapa draft *clinical pathway* antara lain untuk kasus : abortus, craniotomy, malaria, apendisitis, diare, section caesaria, stroke, HIV/AIDS, demam berdarah dengue, pneumonia, tonsilektomi dan histerektomi.

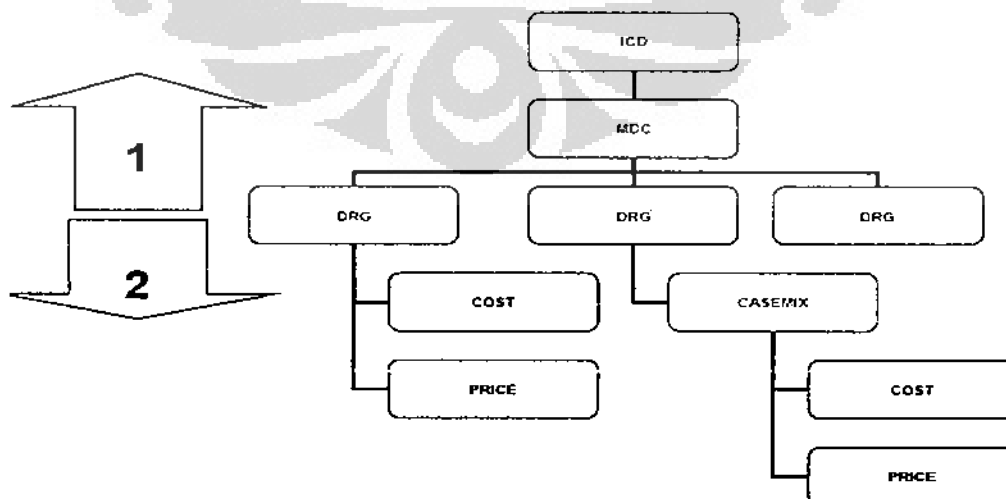
Konsep akademik INA-DRG mengacu pada Australian DRG, dan diawali dengan pola pikir dari *Indonesian Diagnoses Related Group* (INA-DRG), dimana dasar pemikirannya adalah konfirmasi dan hitung, sehingga secara umum akan terlihat 2 (dua) pola fikir seperti gambar di bawah ini : (Rivany,1998)

Gambar 2.1
Konsep INA-DRG versi akademik



Pada konsep akademik INA-DRG dilakukan perhitungan biaya dengan *unit cost actual* untuk mendapatkan biaya nyata yang dikeluarkan untuk *cost of treatment* di Rumah sakit. Unit cost dihitung dengan metode *activity based cost system*. Biaya perawatan di rumah sakit merupakan fungsi dari utilisasi dan unit cost. Faktor yang mempengaruhi utilisasi adalah diagnosa utama berdasarkan ICD X, karakteristik pasien dan casemix. Seperti diperlihatkan pada gambar berikut ini (Rivany, 1998)

Gambar 2.2
Pola Pikir Indonesian DRG



2.1.1 *International Classification of Disease (ICD)*

ICD merupakan singkatan dari *International Classification of Disease*. Penggunaan standar klasifikasi ICD diresmikan oleh WHO pada tahun 1994. Perkembangan pemakaian klasifikasi penyakit berdasarkan ICD berawal dari konferensi di Genewa pada abad ke-18. Saat ini ICD sudah mengalami revisi yang ke-10, dengan ciri utama adanya koding alfanumerik, berupa satu huruf yang diikuti dengan 3 angka untuk tingkatan 4 karakter.

Di Indonesia penerapan standar klasifikasi ICD-X telah diwajibkan oleh Depkes terutama pada instansi pelayanan kesehatan yaitu puskesmas dan rumah sakit. Penerapan ICD-X di rumah sakit Indonesia berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Pelayanan Kesehatan Medik Depkes RI No.HK.00.05.1.4.5482 tertanggal 2 Januari 1997 tentang perubahan formulir sistem pelaporan rumah sakit di Indonesia. Berdasarkan ICD-X, *breast cancer* (kanker payudara) termasuk ke dalam blok C50.0 dengan kode antara lain :

1. C50.1 : *Malignant Neoplasm of central portion breast*
2. C50.2 : *Malignant Neoplasm upp inner quadrant breast*
3. C50.3 : *Malignant Neoplasm low inner quadran breast*
4. C50.4 : *Malignant Neoplasm upp outer quadrant breast*
5. C50.5 : *Malignant Neoplasm low outer quadrant breast*
6. C50.6 : *Malignant Neoplasm axillary tail breast*
7. C50.8 : *Overlapping malignant lesion of breast*
8. C50.9 : *Malignant Neoplasm breast part unsp*
9. C79.81: *Secondary malignant neoplasm of breast*

Tabel 2.1 Kategori Penyakit Berdasarkan ICD-X

NO	Blok	Kategori Penyakit
I	A00-B99	Penyakit Infeksi dan parasit
II	C00-D48	Neoplasma
III	D50-D89	Penyakit darah dan organ pembentuk darah termasuk gangguan sistem imun
IV	E00-E90	Endokrin, nutrisi dan gangguan metabolik
V	F00-F99	Gangguan jiwa dan perilaku
VI	G00-G99	Penyakit yg mengenai sistem syaraf
VII	H00-H59	Penyakit mata dan adnexa
VIII	H60-H95	Penyakit telinga dan mastoid

IX	<u>100-199</u>	Penyakit pada system sirkulasi
X	<u>J00-J99</u>	Penyakit pada system pernafasan
XI	<u>K00-K93</u>	Penyakit pada system pencernaan
XII	<u>L00-L99</u>	Penyakit pada kulit dan jaringan subcutaneous
XIII	<u>M00-M99</u>	Penyakit pada system musculoskletal
XIV	<u>N00-N99</u>	Penyakit pada sistem saluran kemih dan genital
XV	<u>O00-O99</u>	Kehamilan dan kelahiran
XVI	<u>P00-P96</u>	Keadaan yg berasal dari periode perinatal
XVII	<u>Q00-Q99</u>	Malformasi kongenital, deformasi dan kelainan chromosom
XVIII	<u>R00-R99</u>	Gejala, tanda, kelainan klinik dan kelainan lab yg tidak ditemukan pada klasifikasi lain
XIX	<u>S00-T98</u>	Keracunan, cedera dan beberapa penyebab yg dari luar
XX	<u>V01-Y98</u>	Penyebab morbiditas dan kematian eksternal
XXI	<u>Z00-Z99</u>	Faktor faktor yg mempengaruhi status kesehatan dan hubungannya dengan jasa kesehatan
XXII	<u>U00-U99</u>	Kode kegunaan khusus

2.1.2. Major Diagnostic Categories (MDC)

Mengacu pada ICD-X, Australia sebagai salah satu negara berkembang yang telah berusaha mengelompokkan kembali semua penyakit yang ada dalam ICD-X tersebut ke dalam *Major Diagnostic Categories* (MDC) yang berjumlah 23 (Rivany,1998). Di Indonesia, penerapan konsep akademik INA-DRG mengacu pada AR-DRG, dikarenakan pengelompokan penyakit berdasarkan MDC dan DRG's dianggap paling sesuai dengan keadaan penyakit di Indonesia, walaupun demikian dalam perjalanan penetapan draft clinical pathway setiap kasus penyakit atau diagnosis, akan terus diperkaya dengan perbedaan yang ditemukan (*casemix*), sehingga nantinya dapat terlihat kesesuaian pengelompokan AR-DRG dengan keadaan penyakit tersebut di Indonesia.

Tabel 2.2 Major Diagnostic Categories- Australian Version

1	Diseases and disorders of the nervous system
2	Disease and disorders of the eye
3	Disease and disorders of the ear, nose, and throat
4	Disease and disorders of the respiratory system
5	Disease and disorders of the circulatory system
6	Disease and disorders of the digestive system

7	Disease and disorders of the hepatobiliary system and pancreas
8	Disease and disorders of the musculoskeletal system and connective tissue
9	Disease and disorders of the skin, subcutaneous tissue, and breast
10	Endocrine, nutritional, and metabolic diseases and disorders
11	Disease and disorders of the kidney and the urinary tract
12	Disease and disorders of the male reproductive
13	Disease and disorders of the female reproductive system
14	Pregnancy, childbirth, and the puerperium
15	Newborn and other neonates with conditions originating in the perinatal period
16	Disease and disorders of blood and blood forming organs and immunological disorders
17	Myeloproliferative disease and disorder, and poorly differentiated neoplasm
18	Infectious and parasitic disease (systemic or unspecified sites)
19	Mental diseases and disorders
20	Alcohol/drug use and alcohol/drug- induced organic mental disorders
21	Injuries, poisoning, and toxic effects of drugs
22	Burns
23	Factors influencing health status and other contact with health services

2.1.3 Diagnosis Related Groups (DRG)

DRG's merupakan suatu cara untuk mengidentifikasi pasien yang mempunyai kebutuhan dan keperluan sumber-sumber yang sama di rumah sakit kemudian dikelompokkan ke dalam kelompok yang mudah dikelola kebutuhannya (Rivany,2005).

Tujuan utama pengembangan DRG's adalah menciptakan kerangka kerja yang efektif untuk memonitor penggunaan pelayanan rumah sakit. Tujuan semula pembuatan DRG's adalah menggabungkan casemix dengan kebutuhan sumber daya dari biaya rumah sakit. DRG's terutama berfokus intensitas sumber daya (Averill,1998).

Konsep DRG's dicetuskan pertama kali oleh Codman (1914) yang ingin mengelompokkan hospital output, lalu dilanjutkan oleh Fetter & Thompson dari Yale University (1970) dengan Yale Cost Model yang berhasil mengembangkan DRG's pertama, berdasarkan ICD VII clinical Modification berupa 83 MDC dan

383 DRG's. Pada tahun 1979, Giovannetti melengkapi konsep tersebut dengan Patient Classification System (PCS) sebagai dasar dari system informasi casemix (Rivany,1998). Perkembangan Australian refined DRG dimulai tahun 1988-1993 dan pada Juli 1992 Australia mengeluarkan AR-DRG versi 1.0 yang direvisi setiap tahunnya sampai Juli 1996. Setelah dikeluarkan AR DRG versi 4.1 perubahan AR DRG setiap 2 tahun. AR DRG versi 5.2 terbentuk tahun 2006 memiliki 23 MDC dan 665 DRG's (AR-DRG, 2006), untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel :

Tabel 2.3

Jumlah DRG berdasarkan MDC pada klasifikasi AR-DRG's Versi 5.2

NO	Kategori Penyakit Utama (MDC)	DRG
<i>Pre- MDC</i>		12
1	Penyakit dan gangguan sistem syaraf	53
2	Penyakit dan gangguan mata	20
3	Penyakit dan gangguan telinga, hidung dan tenggorokan	28
4	Penyakit dan gangguan sistem respirasi	42
5	Penyakit dan gangguan sistem peredaran darah	67
6	Penyakit dan gangguan sistem pencernaan	52
7	Penyakit dan gangguan sistem hati dan pankreas	29
8	Penyakit dan gangguan sistem musculoskeletal dan jaringan ikat	79
9	Penyakit dan gangguan kulit, jaringan subkutan dan payudara	29
10	Penyakit dan gangguan endokrin, gizi dan metabolik	19
11	Penyakit dan gangguan ginjal dan saluran kencing	37
12	Penyakit dan gangguan sistem reproduksi lelaki	19
13	Penyakit dan gangguan sistem reproduksi wanita	20
14	kehamilan, persalinan dan nifas	17
15	Neonatus dan perinatal	25
16	Penyakit dan gangguan darah, organ pembentuk darah dan imunologi	10
17	Gangguan neoplastik (darah dan neoplasma)	18
18	Penyakit infeksi dan parasit	17
19	Penyakit dan gangguan mental	13
20	Penggunaan alkohol/obat dan gangguan mental organik yang menyertai	8
21	Trauma, keracunan dan efek toksik obat	24
22	Luka bakar	8
23	Faktor-faktor yang mempengaruhi status kesehatan dan kontak lain dengan layanan kesehatan	13
<i>Error DRG's</i>		6
TOTAL		665

Menurut Don Hindle (1997) , langkah-langkah dalam menyusun DRG's adalah sebagai berikut :

1. Diagnosa utama

Menetapkan diagnosa utama dengan melihat catatan rekam medik pasien dan menentukan MDC berdasarkan diagnosis utama yang ditulis dokter berdasarkan ICD-X pada saat pasien pulang.

2. Tindakan

Mengidentifikasi apakah pasien memerlukan tindakan signifikan atau tidak, yaitu tindakan operasi atau hanya tindakan medis.

3. Umur pasien

Langkah berikutnya melihat berapa umur pasien pada saat di rawat inap, karena umur mempengaruhi lama perawatan di rumah sakit.

4. Diagnosa sekunder

Melihat apakah pasien mempunyai diagnosis lain selain diagnosis utama

5. Lama hari rawat

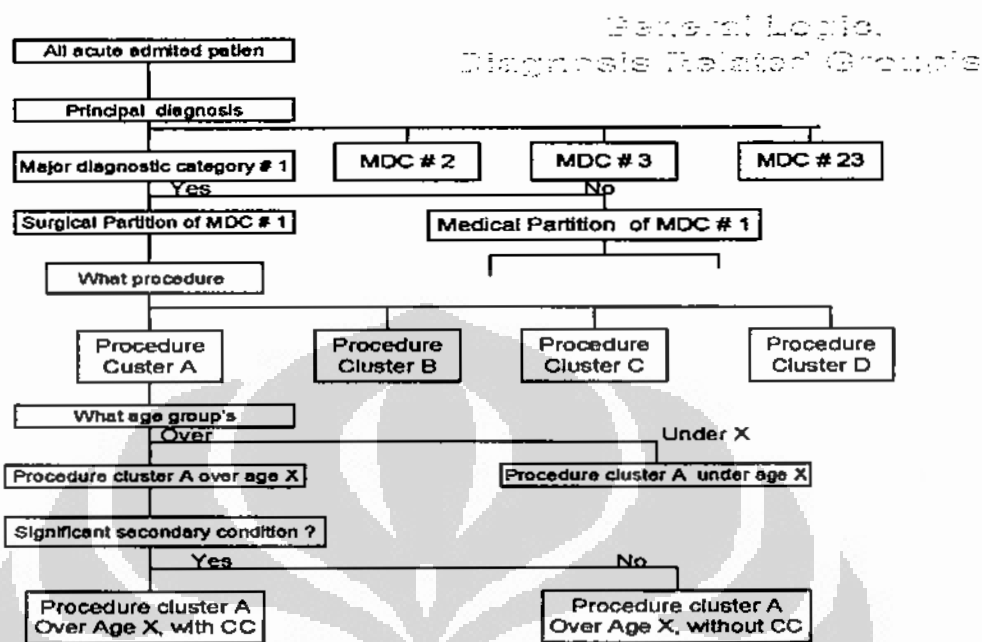
Lama hari rawat sangat berhubungan dengan pelayanan kesehatan yang diberikan provider termasuk total biaya rawat inapnya.

6. Utilisasi

Utilisasi mempunyai pengaruh besar terhadap penentuan suatu kasus DRG's, oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi : (a) kelas perawatan, (b) tindakan medis, (c) pemeriksaan penunjang, (d) obat-obatan, (e) alat kesehatan, (f) jasa medis dan para medis.

Langkah-langkah dalam menentukan DRG's suatu penyakit dapat dilihat pada skema di bawah ini:

Gambar 2.3 Skematic Diagram of DRG Assignment Process



Sumber : Hindle,D (1997)

2.1.4 Clinical Pathway

Konsep *clinical pathway* diadopsi dari dunia industri oleh kalangan kesehatan Amerika pada tahun 1980 dengan membuat suatu *clinical pathway* untuk pelayanan kesehatan yang efisien. Banyak Negara yang sudah menerapkan penggunaan *clinical pathway* antara lain Kanada, Selandia Baru, Australia, Belanda, Belgia dan lain-lain.

Clinical Pathway merupakan suatu konsep pelayanan terpadu yang merangkum setiap langkah yang diberikan kepada pasien berdasarkan standar pelayanan medik, standar asuhan keperawatan dan standar pelayanan tenaga kesehatan lainnya, yang berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur dan dalam jangka waktu tertentu selama di rumah sakit (DepKes, 2006).

Clinical pathway juga merupakan suatu alat untuk mendapatkan perawatan yang terkoordinasi dan hasil yang prima dalam suatu rentang waktu dengan menggunakan sumberdaya yang tersedia (Amrizal, 2005)

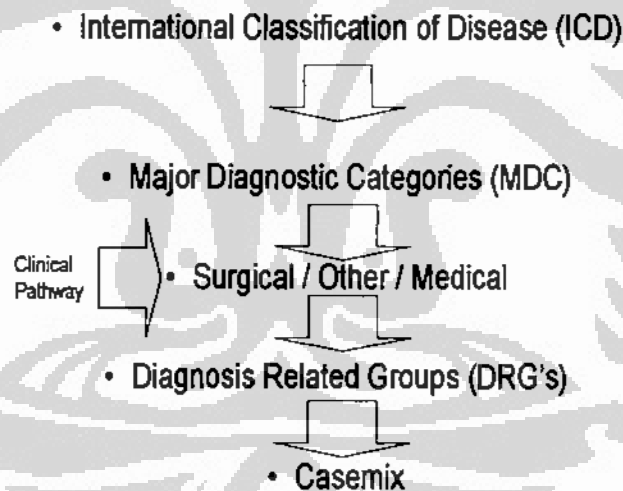
Prioritas untuk pembuatan *clinical pathway* menurut Depkes RI adalah :

1. Kasus yang sering ditemui

2. Kasus yang terbanyak
3. Biayanya tinggi
4. Perjalanan penyakit dan hasilnya dapat diperkirakan
5. Telah tersedia standar pelayanan medis dan standar prosedur operasional

Penyusunan Clinical Pathway harus memperhatikan beberapa hal yaitu semua komponen yang tercakup dalam clinical pathway, manfaat data yang ada di rumah sakit, kondisi setempat, variable tindakan, dan obat-obatan yang mengacu kepada SPM, SOP dan standar yang sudah ada di rumah sakit dan menggunakan ICD-X (Firmanda, 2005).

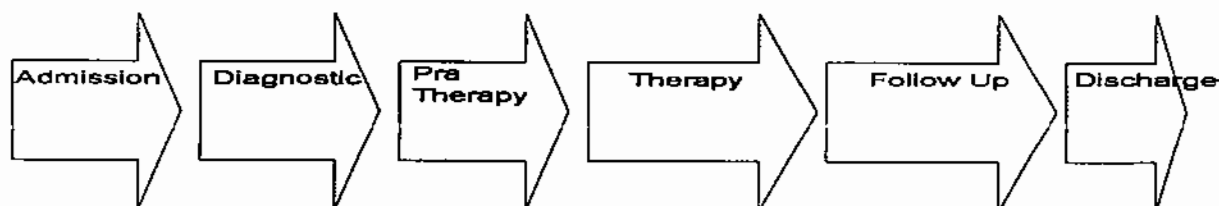
Gambar 2.4
Kerangka pengembangan Konsep Clinical Pathway
Pengembangan Konsep Clinical Pathway



Sumber : Rivany,R.,2006

Gambar 2.5

Tabapan Clinical Pathway di Rumah Sakit



Sumber : Rivany,R.2006

2.1.5 Case mix

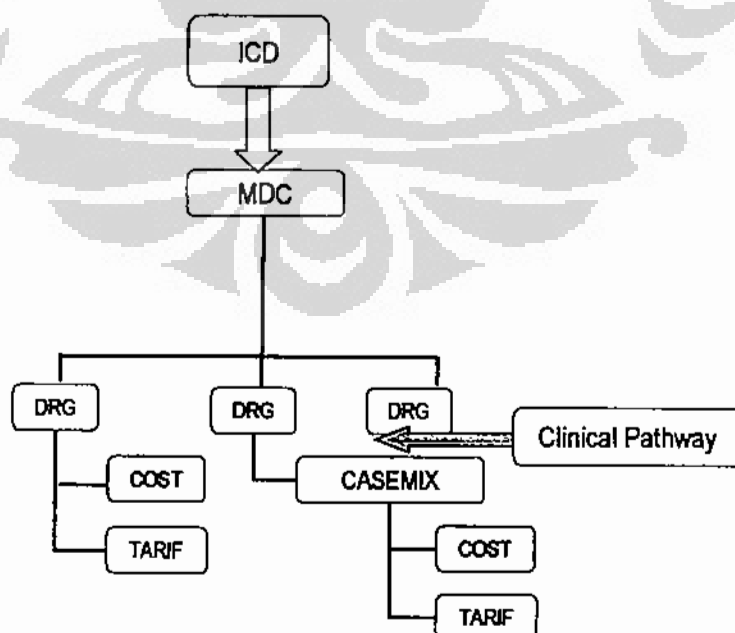
Menurut Commonwealth of Australia (1996), casemix adalah jumlah hari rawat di rumah sakit, jenis perawatan yang diterima dan biaya perawatan yang sesungguhnya, suatu alat informasi yang menggunakan metode ilmiah untuk membangun dan membuat klasifikasi perawatan pasien. Casemix tidak dapat dipisahkan dari DRG's yang mendapat pembobotan dari aspek biaya (*cost weight*) dan aspek jasa layanan kesehatan (*service weights*) (Rivany,1998).

Menurut Supartono (1996), Casemix mengandung dua hal pokok yaitu aspek pembiayaan dan aspek jasa pelayanan kesehatan. Dari aspek pembiayaan dilakukan perhitungan melalui *cost modeling* dan dari aspek jasa layanan diperhatikan pelayanan medis, penunjang medis dan asuhan keperawatan.

Kompleksitas casemix harus memenuhi beberapa ketentuan yaitu (1) keparahan penyakit, (2) prognosis penyakit, (3) kesulitan terapi, (4) kebutuhan intervensi terhadap pasien, (5) intensitas sumber yang diperlukan (Fetter dan Brand, 1991)

Hubungan Clinical pathway dengan DRG's dan casemix terlihat pada bagan di bawah ini :

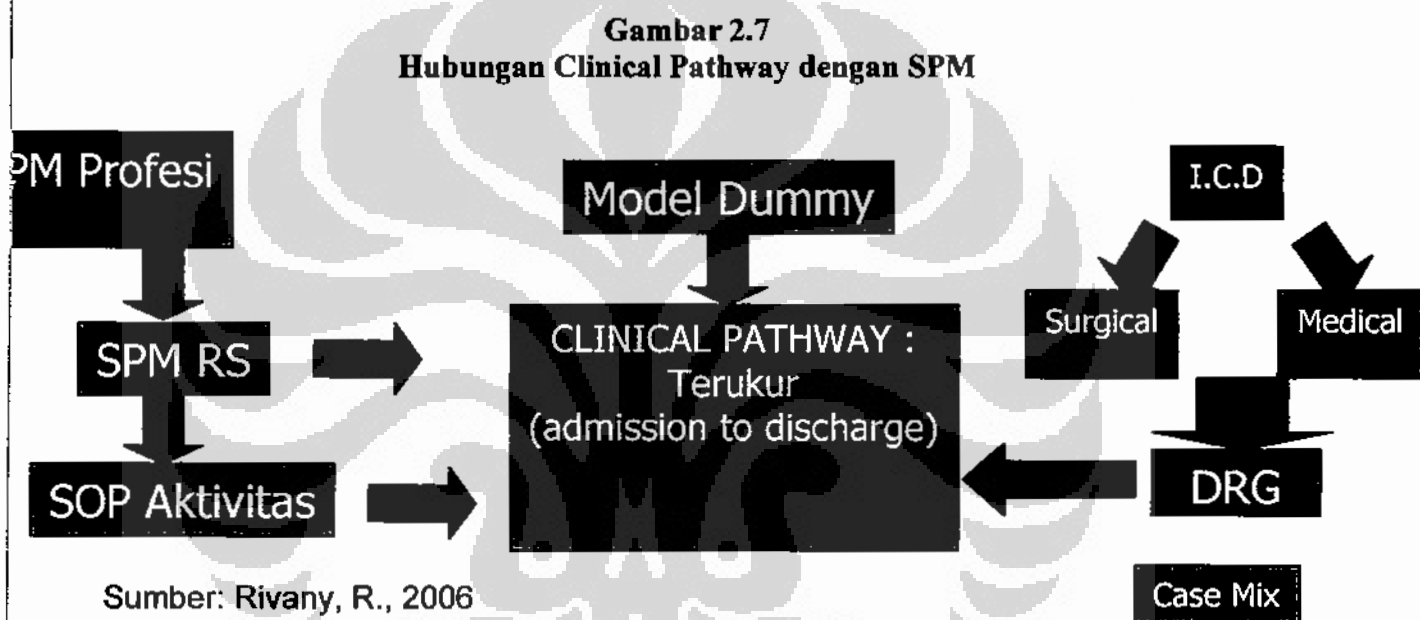
Gambar 2.6
Hubungan Clinical Pathway dengan DRG's dan Casemix



Sumber: Rivany,2005

2.1.6 Hubungan Clinical Pathway dengan Standard Pelayanan Medik

Standard Pelayanan Medik merupakan suatu buku panduan yang disusun oleh ikatan profesi, dan dipakai sebagai standar pelayanan profesi terhadap pasien. Panduan ini belum ada utilisasi dalam tindakan pelayanan. Dengan system DRG, pembiayaan didapatkan dari utilisasi tindakan medis terhadap pasien. Karena itu standard clinical pathway dapat menyatukan antara Standard Pelayanan Medik yang ada dengan system DRG. Hubungan tersebut dapat dilihat di gambar di bawah ini :



2.1.7 Konsep Biaya

Biaya adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh firma/perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang dipergunakan untuk memproduksi barang-barang atau semua pengorbanan (*sacrifice*) dalam berbagai bentuk: uang, waktu dan tenaga yang dihabiskan dalam rangka memproduksi suatu komoditi, yang dinyatakan dalam nilai moneter menurut harga pasar (komoditi= barang/jasa).

Secara umum biaya dapat digolongkan dalam berbagai jenis menurut sifatnya atau jangka waktu pemanfaatannya, sebagai berikut (Gani, 2004) :

1. Berdasarkan sifat kegunaanya :
 - a. Biaya Investasi

Adalah biaya yang kegunaannya dapat berlangsung lebih dari satu tahun. Contohnya adalah biaya pembangunan gedung, pembelian alat yang dapat dipergunakan lebih dari satu tahun.

Untuk mendapatkan biaya investasi pertahun, maka biaya investasi perlu dihitung nilainya untuk satu tahun. Nilai biaya investasi setahun ini disebut nilai tahunan biaya investasi atau "*Annualized Investment Cost (AIC)*".

Rumus AIC, adalah sebagai berikut :

$$AIC = \frac{IIC (1+i)^L}{L}$$

L

Dimana, AIC = Annualized Investment Cost

IIC = Initial Investment Cost

i = Laju Inflasi

t = Masa Pakai

L = Perkiraan Masa Pakai Investasi

b. Biaya Operasional

Adalah biaya-biaya yang diperlukan untuk memfungsikan barang-barang investasi dan habis terpakai selama satu tahun atau kurang, contohnya adalah biaya gaji, makan, bahan habis pakai, obat, dan sebagainya.

c. Biaya Pemeliharaan

Adalah biaya yang dikeluarkan untuk mempertahankan suatu barang investasi agar terus berfungsi, seperti biaya pemeliharaan gadung, alat medis, kendaraan, dan sebagainya.

2. Berdasarkan jumlah produksi (output) :

a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Adalah biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh besarnya jumlah produksi atau output. Contohnya adalah biaya yang dikeluarkan untuk investasi sarana dan alat seperti gedung dan alat-alat medis dan non medis.

b. Biaya Semivariabel (*Semivariabel Cost*)

Adalah biaya yang sebenarnya untuk mengoperasikan barang investasi, akan tetapi besarnya relative tidak terpengaruh oleh banyaknya produksi. Termasuk dalam klasifikasi ini adalah biaya gaji pegawai tetap.

c. Biaya Tidak Tetap (*Variabel Cost*)

Adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh banyaknya produksi, seperti biaya obat, alat kesehatan habis pakai dan sebagainya.

3. Berdasarkan fungsinya dalam proses produksi :

a. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Adalah biaya yang manfaatnya langsung merupakan bagian dari produk atau barang yang dihasilkan. Contohnya biaya obat.

b. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Adalah biaya yang manfaatnya tidak menjadi bagian langsung dalam produk, akan tetapi merupakan biaya yang diperlukan untuk menunjang unit-unit produksi. Contohnya biaya administrasi.

4. Biaya satuan (*Unit Cost*)

Biaya satuan adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan produk barang atau jasa. Besarnya biaya satuan adalah jumlah biaya total dibagi jumlah output, dimana rumusnya adalah :

$$\text{Unit Cost} = \frac{\text{Biaya Total}}{\text{Output}}$$

Biaya satuan yang diperoleh dari suatu hasil perhitungan berdasarkan atas pengeluaran nyata untuk menghasilkan produk pada suatu kurun waktu tertentu disebut biaya satuan actual (*actual unit cost*).

$$\text{Unit Cost Actual} = \frac{\text{TC}}{Q} = \frac{\text{FC} + \text{VC}}{Q}$$

Biaya satuan yang secara normative dihitung untuk menghasilkan suatu jenis pelayanan kesehatan menurut standar baku disebut biaya normative (*normative cost*).

$$\text{Unit Cost Normatif} = \frac{\text{FC}}{C} + \frac{\text{VC}}{Q}$$

Dimana,

TC = Total Cost

FC = Fixed Cost

VC = Variabel Cost

Q = Quantity (Output)

C = Capacity

Tahapan analisis biaya pelayanan kesehatan antara lain :

1. Identifikasi Pusat Biaya (*cost center*).

Cost center produksi

Cost center penunjang

2. Deskripsi hubungan fungsional antara *cost center*.

3. Pengumpulan data dasar (data non biaya) untuk alokasi biaya dan data *output cost center*.

Luas lantai, Jumlah personil, Jumlah porsi makanan, Jumlah potong atau kg laundry, Biaya obat dan bahan terpakai, Biaya Pemeliharaan, Jumlah hari rawat, Jumlah pelayanan tiap unit rawat jalan

4. Pengumpulan data biaya Institusi Pelayanan Kesehatan:

Biaya investasi, Biaya operasional, Biaya pemeliharaan.

5. Pengumpulan data barang investasi yang disetahunkan

Kapan barang diadakan atau dibeli, berapa harga beli, berapa lama sudah terpakai, berapa lama masa hidup barang

6. Menghitung biaya investasi yang disetahunkan.

$$AIC = \frac{IIC(1+i)^t}{L}$$

7. Pembuatan '*spreadsheet*'.

Dengan salah satu metode, misalnya metode 'double distribution'

8. Melakukan distribusi biaya dengan salah satu metodenya.

9. Rekapitulasi hasil distribusi biaya pada semua *cost center* produksi.

10. Perhitungan total biaya

11. Perhitungan biaya satuan aktual untuk semua jenis pelayanan homogen

12. Perhitungan biaya satuan normatif untuk semua jenis pelayanan homogen

Identifikasi pusat biaya antara lain :

1. Pusat Biaya Penunjang

Misal: Unit Pimpinan (Direktur RS), Tata Usaha, Unit Pemeliharaan.

2. Pusat Biaya Produksi

Misal: Laboratorium, radiologi, unit rawat jalan, unit gawat darurat.

Unit Produksi: Unit dimana produksi RS dihasilkan (ada Tarifnya).

Contoh: poli umum, Poli anak, UGD, kamar jenazah, unit rawat inap, ICU, dll

Unit Penunjang: Unit yang tidak berhubungan langsung dengan produksi RS. Contoh: Direksi, Laundry, Gizi, House keeping, keuangan, gudang Farmasi, Medical Record, dll.

2.1.7 Analisis Biaya Rumah Sakit

Analisis biaya rumah sakit adalah suatu kegiatan menghitung biaya rumah untuk berbagai jenis pelayanan yang ditawarkan, baik secara total maupun per unit/ per pasien, dengan cara menghitung seluruh biaya pada seluruh unit/pusat biaya serta mendistribusikan ke unit-unit produksi yang kemudian dibayar oleh pasien. Banyak metode yang dapat dilakukan untuk menganalisis biaya rumah sakit, diantaranya adalah dengan metode *Activity-Based System* (ABC System)

Activity-Based Cost System adalah system informasi biaya yang berorientasi pada penyediaan informasi lengkap tentang aktivitas untuk memungkinkan personel perusahaan melakukan pengelolaan terhadap aktivitas. Sistem informasi ini menggunakan aktivitas sebagai basis serta pengurangan biaya dan penentuan secara akurat cost produk/jasa sebagai tujuan. Sistem informasi ini diterapkan dalam perusahaan manufaktur, jasa, dan dagang (Mulyadi, 2003).

2.1.7.1 Activity-Based Cost System

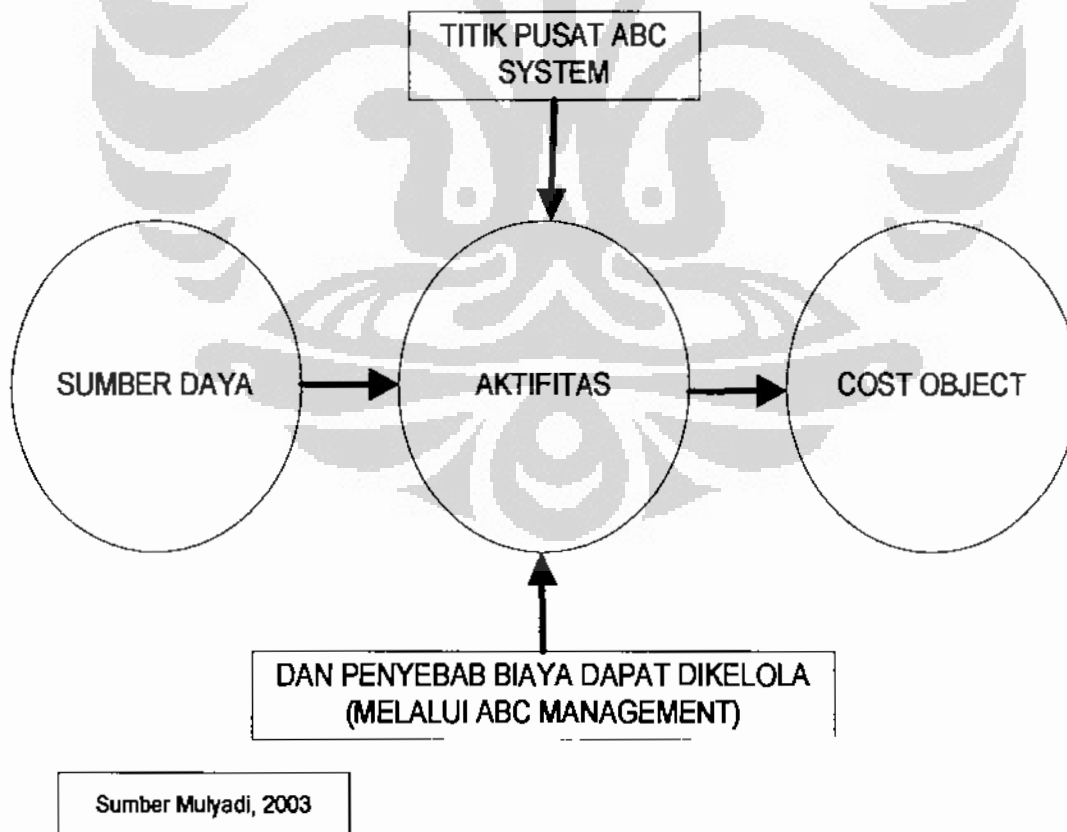
Banyak metode yang dapat dilakukan untuk menganalisis biaya rumah sakit, diantaranya adalah dengan metode *Activity-Based System* (ABC System).

Ada dua keyakinan dasar yang melandasi ABC System (Mulyadi, 2003), yaitu :

- a. *Cost is caused.* Biaya ada penyebabnya dan penyebab biaya adalah aktivitas. ABC system berangkat dari keyakinan dasar bahwa sumber daya menyediakan kemampuan untuk melaksanakan aktivitas, bukan sekedar menyebabkan timbulnya biaya yang harus dialokasikan.
- b. *The causes of cost can be managed.* Penyebab terjadinya biaya (yaitu aktivitas) dapat dikelola. Melalui pengelolaan terhadap aktivitas yang menjadi penyebab terjadinya biaya, personel perusahaan dapat mempengaruhi biaya. Pengelolaan terhadap aktivitas memerlukan berbagai informasi tentang aktivitas.

Dua keyakinan dasar yang melandasi ABC Sistem tersebut dapat lebih jelas digambarkan pada gambar dibawah ini.

Gambar 2.8
Keyakinan Dasar yang Melandasi ABC

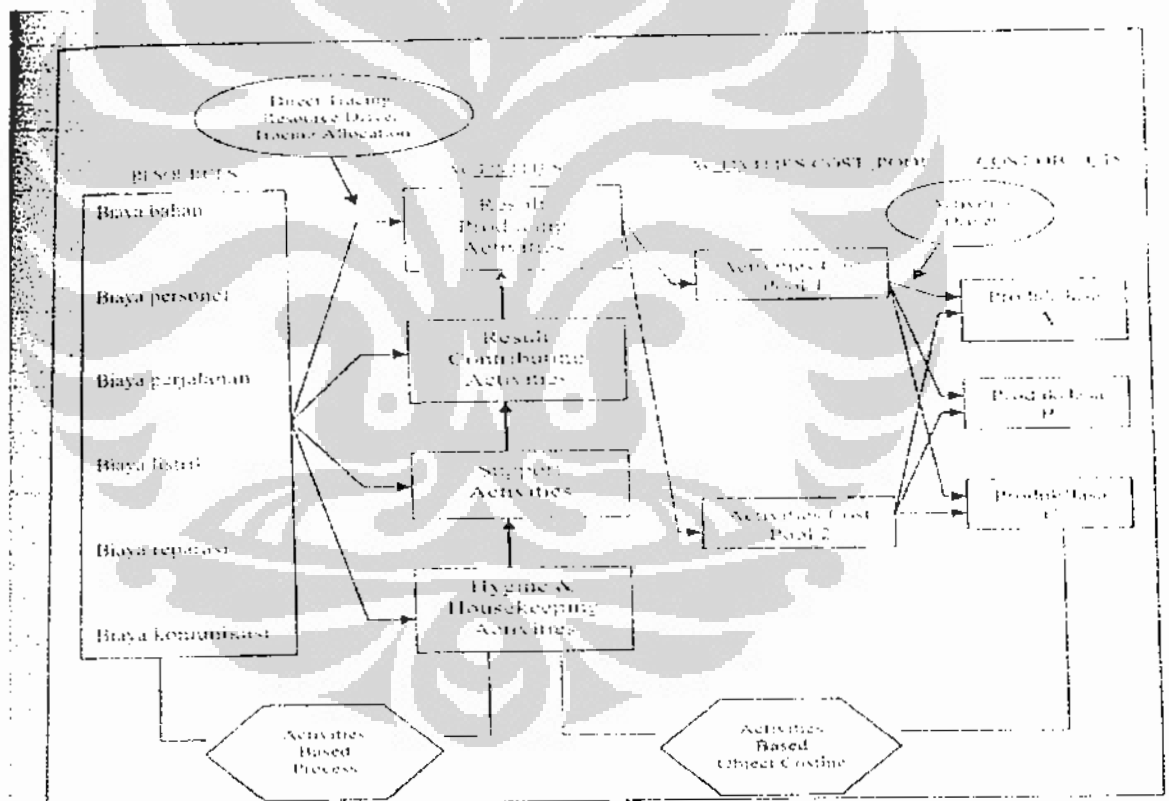


ABC System didesain dengan keyakinan dasar bahwa biaya hanya dapat dikurangi secara signifikan melalui pengelolaan terhadap penyebab timbulnya biaya, yaitu aktivitas. Pengelolaan aktivitas diutamakan untuk mengerahkan dan mengarahkan seluruh aktivitas organisasi ke penyediaan produk/jasa bagi kepentingan pemuasan kebutuhan *customers*, (Mulyadi, 2003).

2.1.7.2 Langkah-Langkah Dasar Analisis Biaya dengan ABC System

Langkah-langkah dalam pengolahan data dalam ABC System, menurut Mulyadi adalah seperti gambar dibawah ini :

Gambar 2.9
Proses Pengolahan Data dalam ABC



Dari gambar. diatas, terlihat proses pengolahan data dalam ABC System dibagi menjadi dua tahap : (1) *activity-based process costing*, yaitu pembebanan sumber daya (*employee resource* dan *expense resource*) ke aktivitas dan (2) *activity-based object costing* yaitu pembebanan *activity cost* ke *cost object*.

Activity-based process costing

Pada tahap ini biaya perlu digolongkan kedalam dua kelompok besar :

1. Biaya langsung produk/jasa, yaitu biaya yang dapat dibebankan langsung ke produk/jasa. Biaya ini dibebankan sebagai cost produk/jasa melalui aktivitas yang menghasilkan produk/jasa yang bersangkutan.
2. Biaya tidak langsung produk/jasa, yaitu biaya yang tidak dapat dibebankan secara langsung ke produk/jasa. Biaya ini dikelompokkan menjadi dua golongan berikut :
 - a. Biaya langsung aktivitas, yaitu biaya yang dapat dibebankan secara langsung ke aktivitas melalui *direct tracing*.
 - b. Biaya tidak langsung aktivitas, yaitu biaya yang tidak dapat dibebankan secara langsung ke aktivitas. Biaya ini dibebankan ke aktivitas melalui salah satu dari dua cara berikut ini :
 - i. *Driver tracing* dibebankan ke aktivitas melalui *resource driver*, yaitu basis yang menunjukkan hubungan sebab akibat antara konsumsi sumber daya dengan aktivitas.
 - ii. *Allocation* dibebankan ke aktivitas melalui basis ygn bersifat sembarang.

2.2 INA-DRG versi DEPARTEMEN KESEHATAN RI

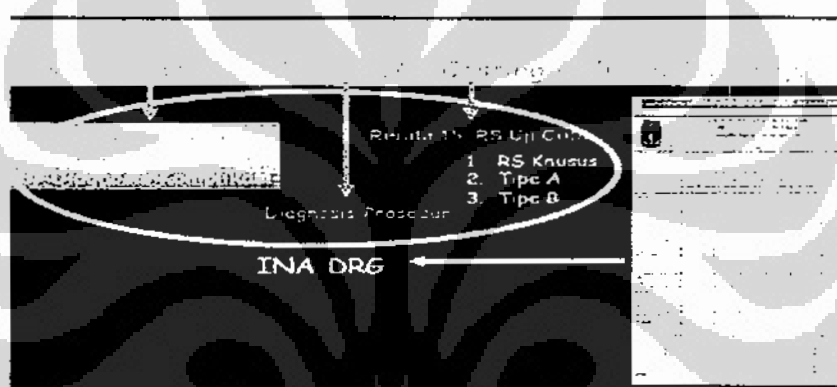
INA-DRG versi Depkes untuk sistem pembiayaan berdasarkan pendekatan sistem casemix. Sistem casemix adalah suatu cara sistem pembiayaan berdasarkan pengelompokan jenis diagnosis kasus yang homogen.. Sistem casemix juga merupakan suatu cara mengelola sumber daya rumah sakit seefektif mungkin dalam memberikan layanan kesehatan yang terjangkau kepada masyarakat berdasarkan pengelompokan spektrum diagnosis penyakit yang homogen dan prosedur tindakan yang diberikan (Rowland,2005).

Dasar hukum implementasi dan pelaksanaan INA-DRG di Indonesia adalah UU No 40 Tahun 2004 tentang SJSN, Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No 1663./ MENKES / SK / XII/ 2005 tentang " ujicoba penerapan sistem Diagnostic Related Group (DRG) Case-Mix di Rumah Sakit di

Indonesia, Keputusan Dirjen Bina Pelayanan Medik No. H.K. 00.06.1.1.214 tentang "Pembentukan Kelompok Kerja Centre for Casemix"

Secara ringkasnya sistem casemix terdiri dari 3 komponen utama yakni kodefikasi diagnosis (ICD X) dan prosedur tindakan (ICD IX CM), pembiayaan (costing) yang dapat berupa top-down approach, activity based costing dan atau kombinasi keduanya dan clinical pathway (Firmanda,2008).

Gambar 2.10
Sistem *case-mix* versi Indonesia dengan berbagai komponen ICD X, ICD IX, costing dan *clinical pathway*



Hasil dari implementasi INA DRG ini adalah dihasilkan 1077 kode INA-DRG dari 23 *Major Diagnostic Category* yang dipecah lagi menjadi 789 kode untuk rawat inap dan 288 kode untuk rawat jalan. Seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.4
Major Diagnostic Category INA-DRG Depkes

1	Diseases and disorders of the nervous system
2	Disease and disorders of the eye
3	Disease and disorders of the ear, nose, and throat
4	Disease and disorders of the respiratory system
5	Disease and disorders of the circulatory system
6	Disease and disorders of the digestive system

7	Disease and disorders of the hepatobiliary system and pancreas
8	Disease and disorders of the musculoskeletal system and connective tissue
9	Disease and disorders of the skin, subcutaneous tissue, and breast
10	Endocrine, nutritional, and metabolic diseases and disorders
11	Disease and disorders of the kidney and the urinary tract
12	Disease and disorders of the male reproductive
13	Disease and disorders of the female reproductive system
14	Pregnancy, childbirth, and the puerperium
15	Newborn and other neonates with conditions originating in the perinatal period
16	Disease and disorders of blood and blood forming organs and immunological disorders
17	Myeloproliferative disease and disorder, and poorly differentiated neoplasm
18	Infectious and parasitic disease (systemic or unspecified sites)
19	Mental diseases and disorders
20	Alcohol/drug use and alcohol/drug- induced organic mental disorders
21	Injuries, poisoning, and toxic effects of drugs
22	Factors influencing health status and other contact with health services
23	Medical Outpatient Visits

Dari Pedoman INA-DRG Depkes diatas, terlihat bahwa MDC.22 versi AR-DRG *Burns* dihilangkan dan di ganti dengan *Factors influencing health status and other contact with health services*, dengan MDC.23 nya adalah *Medical output visits*.

Tarif INA-DRG pada implementasinya dibagi menjadi tarif Rumah Sakit Umum dan Khusus kelas A, Tarif Rumah Sakit Umum dan Khusus Kelas B, Tarif Rumah Sakit Umum dan Khusus Kelas C & D, Tarif RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta, Tarif RSAB Harapan Kita Jakarta, Tarif RSJP Harapan Kita Jakarta dan Tarif RS Kanker Dharmais.

Tujuan dari Tarif INA_DRG sendiri adalah untuk meningkatkan akses dan mutu pelayanan kesehatan kepada seluruh masyarakat miskin dan tidak mampu

dalam rangka mewujudkan tercapainya pelayanan kesehatan di rumah sakit yang optimal secara efektif dan efisien.

Proses penentuan kode INA-DRG beserta tarifnya diawali pada saat pasien keluar, data 14 variabel diambil dari resume medik dan data social pasien baik secara manual maupun komputerisasi dari Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). Ke- 14 data variable tersebut kemudian dimasukkan ke dalam software INA-DRG versi 1.5 untuk digroupkan sehingga menghasilkan kode INA-DRG per pasien. Setelah kode INA-DRG tersebut didapat dilanjutkan dengan menentukan tarif berdasarkan kode INA-DRG tersebut.

2.3 Jamkesmas

Jamkesmas adalah program bantuan sosial untuk pelayanan kesehatan bagi masyarakat miskin dan tidak mampu. Program ini diselenggarakan secara nasional agar terjadi subsidi silang dalam rangka mewujudkan pelayanan kesehatan yang menyeluruh bagi masyarakat miskin (Manlak, 2008).

Peserta program Jamkesmas adalah setiap orang miskin dan tidak mampu yang terdaftar dan memiliki kartu dan berhak mendapatkan pelayanan kesehatan. Jumlah sasaran peserta program Jamkesmas tahun 2008 sebesar 19,1 juta Rumah Tangga Miskin (RTM) atau sekitar 76,4 juta jiwa bersumber dari data Badan Pusat Statistik tahun 2006 yang dijadikan dasar penetapan jumlah peserta secara nasional oleh Menteri Kesehatan RI (Menkes). Berdasarkan jumlah sasaran nasional tersebut Menkes membagi alokasi sasaran kuota kabupaten/kota.

Administrasi kepesertaan meliputi registrasi, penerbitan dan pendistribusian kartu sampai ke peserta sepenuhnya menjadi tanggung jawab PT Askes (Persero). Alur registrasi dan distribusi kartu peserta terlihat pada table di bawah ini:

Gambar 2.11

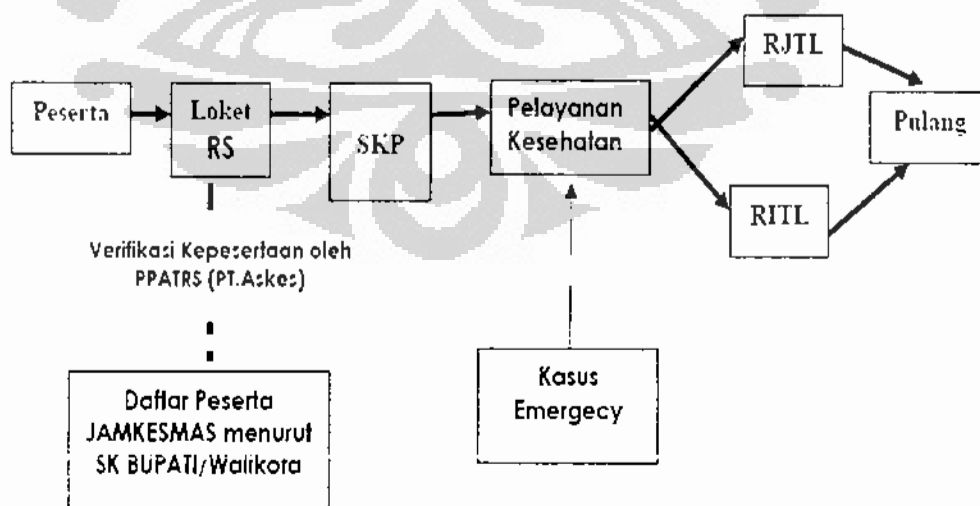
ALUR REGISTRASI DAN DISTRIBUSI KARTU PESERTA



Pelayanan kesehatan dalam program Jamkesmas menerapkan pelayanan berjenjang berdasarkan rujukan. Setiap peserta mempunyai hak mendapat pelayanan kesehatan dasar meliputi pelayanan kesehatan rawat jalan (RJ) dan rawat inap (RI), serta pelayanan kesehatan rujukan rawat jalan tingkat lanjutan (RJTL), rawat inap tingkat lanjutan (RITL) dan pelayanan gawat darurat. Seperti bagan di bawah ini :

Gambar 2.12

ALUR PELAYANAN KESEHATAN DI RUMAH SAKIT

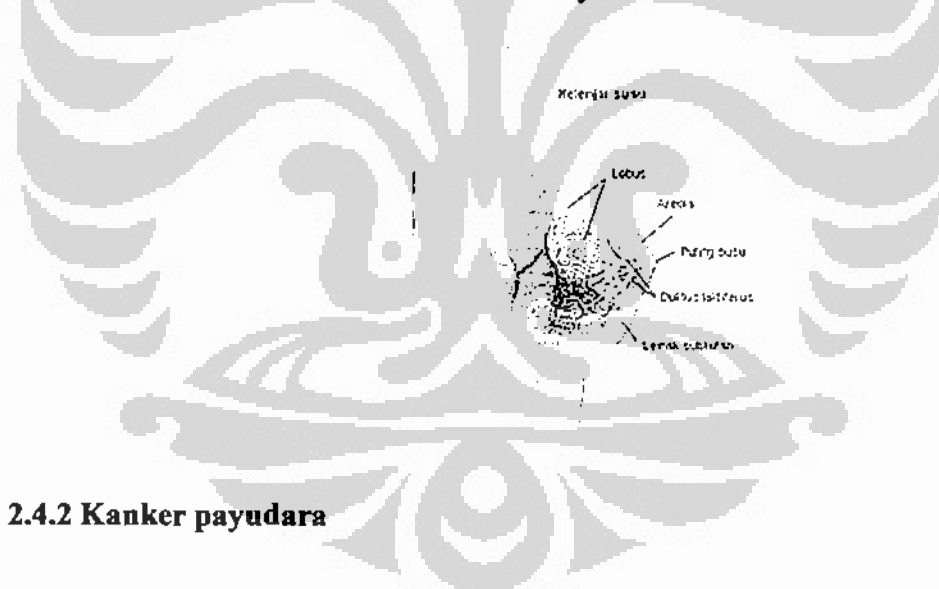


2.4 Kanker Payudara

2.4.1 Anatomi dan fisiologi payudara

Payudara berfungsi memproduksi ASI, terdiri dari lobulus-lobulus yaitu kelenjar yang menghasilkan ASI, tubulus atau duktus yang menghantarkan ASI dari kelenjar sampai pada puting susu (nipple), pembuluh darah sebagai pemberi nutrisi dan saluran-saluran limfe yang akan berkumpul pada KGB aksila fungsinya membawa cairan jaringan dan penyaring terhadap penyebaran bakteri dan sel-sel kanker, saluran limfe tidak dapat secara sempurna menyaring sel-sel kanker sehingga memungkinkan terjadinya penyebaran pada organ tubuh lainnya, jaringan payudara dilindungi oleh jaringan lemak dan ligamen-ligamen. Umumnya keganasan pada payudara diberi nama berdasarkan asal sel kanker yaitu dari duktus atau lobulus.

Gambar 2.13
Anatomi Payudara



2.4.2 Kanker payudara

Kanker payudara merupakan keganasan kedua terbanyak di Indonesia setelah kanker serviks uteri. Berdasarkan data patologi anatomi tahun 1997 insidens kanker payudara di Indonesia sebesar 11,6% dari seluruh keganasan, sedangkan di Amerika kanker payudara menduduki tempat pertama sebagai jenis kanker terbanyak pada wanita sekitar 180.000 wanita terdiagnosis sebagai kanker payudara setiap tahun. Menurut Shidohutomo, 2008, di Indonesia sendiri kanker payudara juga menempati urutan kedua pada wanita setelah kanker serviks (mulut

rahim). Diperkirakan di Indonesia mempunyai insidens minimal 20.000 kasus baru pertahun, dengan kenyataan bahwa lebih dari 50% kasus masih berada dalam stadium lanjut. Kanker payudara merupakan kanker dengan peringkat tertinggi di RS.Kanker Dharmais sejak 2003, dan menjadi salah satu program unggulan dari rumah sakit. Insidens kanker payudara adalah 126 per 100.000 wanita per tahun dan 0,6 per 100.000 pria per tahun. Kanker ini jarang terjadi sebelum usia 30 tahun, setelah itu terjadi peningkatan hingga usia 45 tahun, kemudian insidensnya menurun. Setelah usia 55 tahun terdapat sedikit peningkatan lagi (Samuel,dkk, 2008)

2.4.3 Faktor resiko kanker payudara

- Riwayat keluarga kanker payudara
- Mutasi genetik (BRCA₁, BRCA₂ dan lainnya)
- Riwayat hiperplasia epitelial atau riwayat lobular carcinoma in situ (LCIS)
- Riwayat papilomatosis
- Hamil pertama > 30 tahun
- Riwayat memakai estrogen lama
- Menstruasi pertama kali dibawah usia 12 tahun
- Menopause > 50 tahun

2.4.4 Tanda dan keluhan kanker payudara

- Pada kulit payudara , areola dan puting susu dapat terlihat merah, teraba hangat dan nyeri
- Pembesaran dan penebalan payudara dan daerah sekitarnya
- Perubahan bentuk dan ukuran payudara
- Keluarnya cairan abnormal (discharge) pada puting susu, pembesaran atau inversi puting susu
- Rigiditas pada kulit payudara gambaran seperti kulit jeruk (peau de orange)
- Pembesaran KGB

2.4.5 Penegakan Diagnosa

Anamnesis

- Riwayat dan lama perjalanan penyakit
- Keluhan sebelumnya pada payudara
- Riwayat biopsi sebelumnya
- *Nipple discharge*
- Keluhan untuk metastasis secara umum
- Faktor risiko
- Usia menopause
- Jumlah anak, usia saat hamil anak pertama, riwayat menyusui
- Penggunaan obat-obatan, pil KB (penggunaan hormaon)
- Riwayat keluarga (kanker payudara, kanker ovarium)

2.4.6 Klasifikasi berdasarkan patologi anatomi kanker payudara

Klasifikasi Histologi WHO 2003 untuk Kanker Payudara

Tumor epitelial

Karsinoma duktal invasif

Mixed type carcinoma

Karsinoma pleomorfik

Karsinoma dengan osteoklastik, *giant cells*

Karsinoma dengan gambaran koriokarsinoma

Karsinoma dengan gambaran melanotik

Karsinoma lobular invasif

Karsinoma tubular

Karsinoma kribiformis invasif

Karsinoma medular

Mucinous carcinoma and other tumours with abundant mucin

Mucinous carcinoma

Cystadenocarcinoma and columnar cell mucinous carcinoma

Signet ring cell carcinoma

Tumor neuroendokrin

Karsinoma neuroendokrin padat
 Tumor karsinoid atipikal
 Karsinoma sel kecil / *oat cell carcinoma*
 Karsinoma neuroendokrin sel besar
 Karsinoma papiler invasif
 Karsinoma mikropapiler invasif
 Karsinoma apokrin
 Karsinoma metaplastik
 Karsinoma metaplastik epitelial
 Karsinoma sel skuamosa
 Adenokarsinoma dengan metaplasia *spindle cell*
 Karsinoma adenoskuamosa
 Karsinoma mukoepidermoid
 Karsinoma metaplasia mesenkimal/epitelial campuran
 Karsinoma kaya lemak
 Karsinoma sekretorik
 Karsinoma onkotik
 Karsinoma adenoid kistik
 Karsinoma sel asinik
 Glycogen-rich clear cell carcinoma
 Karsinoma sebacea
 Karsinoma inflamatorik
 Neoplasia lobular
 Karsinoma in situ lobular
 Lesi proliferasif intraduktal
 Hiperplasia duktal
 Flat epithelial atypia
 Hiperplasia duktal atipikal
 Karsinoma in situ duktal
 Karsinoma mikroinvasif
 Neoplasma papiler intraduktal

Papiloma sentral
 Papiloma perifer
 Papiloma atipikal
 Karsinoma papiler intraduktal
 Karsinoma papiler intrakistik

Proliferasi epitelial benigna

Adenosis including variants

Sclerosing adenosis

Adenosis apokrin

Blunt duct adenosis

Adenosis mikroglandular

Adenosis adenomioepitelial

Radial scar / complex sclerosing lesion

Adenoma

Adenoma tubular

Lactating adenoma

Adenoma apokrin

Adenoma pleomorfik

Adenoma duktal

Lesi mioepitelial

Mioepiteliosis

Adenosis adenomioepitelial

Adenomioepitelioma

Mioepitelial maligna

Tumor mesenkimal

Hemangioma

Angiomatosis

Hemangioperisitoma

Pseudoangiomatous stromal hyperplasia

Miofibroblastoma

Fibromatosis (agresif)
Tumor miofibroblastik inflamatorik

Lipoma

Angiolipoma

Tumor sel granular

Neurofibroma

Schwannoma

Angiosarkoma

Liposarkoma

Rabdomiosarkoma

Osteosarkoma

Leiomioma

Leiomiosarkoma

Tumor fibroepitelial

Fibroadenoma

Tumor filoides

Benigna

Borderline

Maligna

Sarkoma stromal periduktal derajat rendah

Hamartoma mamaria

Tumor pada puting (*nipple*)

Nipple adenoma

Adenoma siringomatosa

Paget disease of the nipple

Limfoma malignum

Diffuse large B-cell lymphoma

Limfoma Burkitt

Extranodal marginal-zone B-cell lymphoma of MALT type

Limfoma folikular

Tumor metastatik

Tumor pada payudara pria

Ginekomastia

Karsinoma

Invasif

In situ

Tabel 2.5
Sistem Klasifikasi TNM American Joint Committee on Cancer (AJCC) untuk
Kanker Payudara (Samuel,2008)

Tumor Primer (T)

Tumor Primer (T)

Assesment

TX Tumor primer tidak dapat dinilai

T0 Tidak ada bukti tumor primer

Tis Karsinoma in situ

Tis (DCIS)

Ductal Carcinoma in situ

Tis (LCIS) *Lobular Carcinoma in situ*

Tis (Paget's) *Paget's disease* pada puting payudara tanpa tumor

Catatan: *Paget's disease* yang berhubungan dengan tumor diklasifikasikan berdasarkan ukuran tumor

T1 Tumor 2 cm atau kurang pada dimensi terbesar

T1 mic Mikroinvasi 0.1cm atau kurang pada dimensi terbesar

T1a Tumor lebih dari 0.1 cm tetapi tidak lebih dari 0.5 cm pada dimensi terbesar

T1b Tumor lebih dari 0.5 cm tetapi tidak lebih dari 1 cm pada dimensi terbesar

T1c Tumor lebih dari 1 cm tetapi tidak lebih dari 2 cm pada dimensi terbesar

T2 Tumor lebih dari 2 cm tetapi tidak lebih dari 5 cm pada dimensi terbesar

T3 Tumor berukuran lebih dari 5 cm pada dimensi terbesar

T4 Tumor berukuran apapun dengan ekstensi langsung ke (a) dinding dada atau (b) kulit, spt yg tercantum berikut:

T4a Ekstensi ke dinding dada, tidak termasuk otot pectoralis

T4b	Edema (termasuk peau d'orange) atau ulserasi kulit payudara, atau <i>satellite skin nodules</i> pada payudara yang sama
T4c	Gabungan T4a dan T4b
T4d	

Inflammatory carcinoma

Kelenjar Getah Bening Regional (N)

KGB regional (N)

Assesment

NX	KGB regional tidak dapat dinilai (mis. sudah diangkat)
N0	Tidak ada metastatis KGB regional
N1	Metastasis pada KGB aksila ipsilateral yang masih dapat digerakkan
pN1mi	Mikrometastasis $>0,2 \text{ mm} \leq 2 \text{ mm}$
pN1a	1-3 KGB aksila
pN1b	KGB mamaria interna dengan metastasis mikro melalui <i>sentinel node biopsy</i> tetapi tidak terlihat secara klinis
pN1c	1-3 KGB aksila dan KGB mamaria interna dengan metastasis mikro melalui <i>sentinel node biopsy</i> tetapi tidak terlihat secara klinis
N2	Metastasis pada KGB aksila ipsilateral yang terfiksir atau <i>matted</i> , atau KGB mamaria interna yang terdektesi secara klinis* jika tidak terdapat metastasis KGB aksila secara klinis.
N2a	Metastatis pada KGB aksila ipsilateral yang terfiksir satu sama lain (<i>matted</i>) atau terfiksir pada struktur lain
pN2a	4-9 KGB aksila
N2b	Metastasis hanya pada KGB mamaria interna yang terdektesi secara klinis* dan jika tidak terdapat metastasis KGB aksila secara klinis.
pN2b	KGB mamaria interna, terlihat secara klinis tanpa KGB aksila
N3	Metastatis pada KGB infraklavikula ipsilateral dengan atau tanpa keterlibatan KGB aksila, atau pada KGB mamaria interna yang terdektesi secara klinis* dan jika terdapat metastasis KGB aksila secara klinis; atau metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral dengan atau tanpa keterlibatan KGB aksila atau mamaria interna
N3a	Metastasis pada KGB infraklavikula ipsilateral
pN3a	≥ 10 KGB aksila atau infraklavikula
N3b	Metastasis pada KGB mamaria interna ipsilateral dan KGB aksila
pN3b	KGB mamaria interna, terlihat secara klinis, dengan KGB aksila atau >3 KGB aksila dan mamaria interna dengan metastasis mikro melalui <i>sentinel node biopsy</i> namun tidak terlihat secara klinis

N3c Metastasis pada KGB supraklavikula ipsilateral
 pN3c KGB supraklavikula

*Terdeteksi secara klinis maksudnya terdeteksi pada pemeriksaan *imaging* (tidak termasuk *lymphoscintigraphy*) atau pada pemeriksaan fisis atau terlihat jelas pada pemeriksaan patologis

Metastasis Jauh (M)

MX Metastasis jauh tidak dapat dinilai
M0 Tidak terdapat metastasis jauh
M1 Metastasis jauh

2.4.6 Stadium kanker payudara

Tabel di bawah ini akan memperlihatkan stadium dan tingkat ketahanan hidup (survival rate) pasien dengan kanker payudara berdasarkan stadium.

Tabel 2.6
Stadium dan Survival Rate Kanker Payudara

Stadium	T	N	M	5 year survival rate
0	Tis (LCIS/DCIS)	-	-	
I	T1	N0	M0	93%
IIA	T1	N1	M0	72%
IIB	T2	N0	M0	72%
	T2	N1	M0	
IIIA	T3	N0	M0	61%
	T1/T2	N2	M0	
IIIB	T3	N1/N2	M0	41%
	T4	Any N	M0	
IV	Any T	Any N	M1	18%

2.4.8 Penatalaksanaan

1. Operasi I, II : jenis , tanggal , diskripsi
2. Kemoterapi I, II , jenis , tanggal, diskripsi
3. Radioterapi I, II :jenis, lokasi , tanggal , diskripsi
4. Hormonal terapi : jenis , tanggal, diskripsi
5. Targeting terapi : jenis, tanggal , diskripsi
6. Terapi rehabilitasi medik I, II dst jenis, tanggal , diskripsi
7. Terapi paliatif : stad IV (*terminally ill patient*)

2.4.8.1 Terapi Kuratif

1. Pembedahan

Indikasi: Pada tumor dengan T1-3, N0-2, M0

Jenis pembedahan: *Breast Conserving Treatment (BCT), Modified Radical Mastectomy, Simple Mastectomy, Radical Mastectomy.*

A. *Breast Conserving Treatment (BCT)*

Diindikasikan pada cT1, cT2, dan cN0-2. sebelum terapi dilakukan konsultasi dan ko-evaluasi dengan radioterapis. Hasil secara kosmetik sangat tergantung kepada rasio antara ukuran tumor dengan payudara.

Kontraindikasi:

- Absolut:
 - a. *Multicentricity* (fokus tumor pada lebih dari 1 kuadran)
 - b. Mikrokalsifikasi maligna yang menyebar luas atau mikrokalsifikasi maligna lebih dari 4 cm
 - c. Batas tumor positif luas (termasuk karsinoma in situ) setelah reeksisi
 - d. Riwayat radiasi payudara
- Relatif:
 - e. Penyakit kolagen sistemik (skleroderma, SLE)
 - f. Ukuran tumor, terutama tumor yang besar pada payudara yang kecil
 - g. Usia lanjut dan penyakit komorbid jantung atau paru yang berat

- h. Pasien muda (< 40 tahun) merupakan faktor risiko dependen untuk penyakit rekuren lokal setelah BCT
- Faktor yang memiliki pengaruh negatif terhadap hasil kosmetik:
 - i. Volume eksisi yang luas
 - j. Lokasi karsinoma pada kuadran bawah
 - k. Radioterapi dosis tinggi
- Faktor yang tidak dipertimbangkan dalam membuat keputusan:
 - a. Metastasis aksila
 - b. Risiko induksi tumor oleh radioterapi
 - c. Lokasi tumor sentral
 - d. Karsinoma payudara dengan risiko tinggi metastasis jauh

B. *Modified Radical Mastectomy* (MRM)

Operasi dengan mengangkat keseluruhan jaringan payudara bersama dengan jaringan-jaringan yang ada di bawah ketiak (kelenjar getah bening dan kelenjar lemak) (Sidohutomo, 2008).

Indikasi mastektomi : (Samuel, dkk, 2008)

- Indikasi absolut
 - a. Kehamilan trimester pertama atau kedua
 - b. Kelainan difus
 - c. Radioterapi sebelumnya pada regio payudara
 - d. Tidak terdapat akses fasilitas radioterapi
 - e. Pasien lebih memilih tindakan mastektomi dibandingkan BCT
- Indikasi relatif
 - a. Rasio besar tumor dengan ukuran payudara
 - b. Lokasi tumor di sentral
 - c. Riwayat kelainan kolagen vascular
 - d. Ukuran payudara yang besar

B. *Ablatio mammae*

Terapi ini secara umum merupakan pilihan dalam pembedahan profilaksis dan pada DCIS luas (>4 cm)

C. *Radical Mastectomy*

Radical mastectomy (Halsted) hanya dilakukan jika posisi tumor terhadap fascia m. pectoralis memungkinkan untuk mengetahui infiltrasi atau jika tidak memungkinkan untuk mendapatkan batas bebas yang luas. Dapat juga untuk mengangkat sebagian dari m. pectoralis.

D. Rekonstruksi segera

Prosedur ini dapat dilakukan jika bekerja sama dengan ahli bedah plastik dan jika tidak terdapat kontraindikasi secara onkologis untuk melakukan prosedur ini.

E. *Sentinel Node Biopsy Procedure*

Sentinel Node Biopsy dapat dilakukan untuk menentukan status KGB aksila. Disarankan untuk menggunakan kombinasi deteksi menggunakan pelacak radioaktif dan *blue dye*. Dari pengalaman diketahui bahwa diseksi KGB aksila tidak perlu dilakukan jika *sentinel node* negatif. Jika ditemukan *sentinel node* positif, harus diikuti dengan diseksi KGB aksila, walaupun hanya ditemukan sel tumor terisolasi $\leq 0,2$ mm = N0.

Kontraindikasi biopsi *sentinel node*:

- KGB aksila yang dicurigai / terbukti ganas
- Tumor T3
- Fokus tumor pada lebih dari 1 kuadran
- Kemungkinan terjadinya gangguan aliran limfe setelah operasi aksila atau rongga biopsi yang luas setelah eksisi tumor

Tidak perlu melakukan biopsi *sentinel node* jika kemungkinan metastasis KGB < 5%. Hal ini terjadi pada kasus:

- DCIS murni
- DCIS dengan karsinoma invasif mikrofokus (<2 mm), tetapi hanya jika tidak terdapat angio-invasi
- Pada tumor *grade* 1 <0,5 cm
- Pada karsinoma tubular <1 cm, tetapi hanya jika tidak terdapat angio-invasif

Tabel 2.7
Ekstensi pembedahan berdasarkan stadium kanker

Stadium ^a	TNM ^a	Ekstensi pembedahan			
		Payudara		Aksila	
		Lumpek- tomi	Mastek- tomi	Disek- si aksila	<i>Sentinel</i> <i>node</i> <i>biopsy</i>
0	Tis N0 M0	X	X		
I	T1 ^b N0 M0	X	X	X	X
IIa	T0 N1 M0		X ^d	X	
	T1 N1 M0	X	X	X	
IIb	T2 ^{b,c} N0 M0	X	X	X	X
	T2 ^c N1 M0	X	X	X	
	T3 ^c N0 M0	X	X	X	
IIIa	T0 N2 M0		X ^d	X	
	T1 N2 M0	X	X	X	
	T2 ^c N2 M0	X	X	X	
	T3 ^c N1 M0	X	X	X	
	T3 ^c N2 M0	X	X	X	

Keterangan :

^astaging AJCC untuk kanker payudara: T (tumor primer), N (KGB regional), M (metastasis jauh)

^bbeberapa tipe kanker khusus tidak memerlukan diseksi aksila atau *sentinel node biopsy*

^cpertimbangkan lumpektomi setelah kemoterapi neoadjuvan untuk beberapa kasus

^dpertimbangkan mastektomi atau radioterapi pada payudara

2. Kemoterapi

Kemoterapi secara umum adalah perawatan pengobatan menggunakan kimia yang membunuh sel kanker. Penggunaan umum dengan obat *antineoplastic* digunakan untuk melawan kanker.

Terapi sistemik ajuvan terdiri dari kemoterapi dan atau terapi endokrin, yang diberikan sebagai tambahan pembedahan primer.

Indikasi terapi ajuvan sistemik:

1. Pasien dengan KGB aksila positif (termasuk mikrometastasis, N1mi)

- Premenopause

Semua pasien premenopause dengan KGB aksila positif mendapatkan kemoterapi tambahan. Jika ER dan PR negatif, terapi ini cukup. Jika salah satu reseptor positif, terapi hormonal akan dilakukan setelah kemoterapi

- Posmenopause usia di bawah 70 tahun

Semua pasien posmenopause <70 tahun dengan KGB aksila positif dan ER dan/ atau PR positif akan mendapatkan terapi tamoxifen 20 mg/d/os selama 5 tahun. Untuk pasien yang berusia 50-59 tahun terapi hormonal akan didahului dengan kemoterapi. Untuk pasien berusia 60-69 tahun penambahan kemoterapi dipertimbangkan jika terdapat 3 atau lebih KGB positif. Jika kedua reseptor negatif, tidak diberikan terapi hormonal, hanya kemoterapi.

- Posmenopause usia 70 tahun dan lebih

Semua pasien di atas usia 70 tahun akan mendapatkan tamoxifen 0 mg/d/os. Jika kedua reseptor (ER dan PR) negatif, tidak diikuti dengan terapi lain.

2. Pasien dengan KGB aksila negatif (termasuk *isolated tumor cells*, pN0ic)

Pada kasus ini terapi tergantung usia pasien, ukuran tumor primer yang diukur oleh ahli patologi, derajat diferensiasi, dan keberadaan ER dan PR.

- Pasien berusia 35 tahun atau kurang selalu mendapat kemoterapi, tidak tergantung pada ukuran tumor dan derajat diferensiasi

- Untuk pasien lebih dari 35 tahun:

- o Pada tumor kecil (< 1 cm), tidak diikuti dengan terapi lain
- o Pada tumor yang lebih besar dari 3 cm, diikuti dengan terapi lain, sama dengan pasien dengan KGB aksila positif (lihat di atas)
- o Tumor dengan ukuran 1-3 cm terapi tergantung derajat diferensiasi atau indeks MAI. Jika derajat diferensiasi I-II atau $MAI \leq 12/2 \text{ mm}^2$, tidak diikuti terpi lain. Jika derajat diferensiasi III atau $MAI > 12$, diikuti dengan terapi sama seperti pasien dengan KGB aksila positif

Beberapa regimen yang biasa digunakan dalam kemoterapi seperti terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2.8
Regimen untuk Terapi Ajuvan Sistemik Perawatan Kanker Payudara Stadium Awal

REGIMEN	INDICATION	FREQUENCY	DRUGS	DOSE
CMF	Poor prognosis node or 1 to 3 nodes (ertB-2 -)	Every 28 days	Cyclophosphamide Methotrexate	100 mg/M ² po qd x 14 d 40 mg/M ² IV dl dan d8
AC	Poor prognosis node or 1 to 3 nodes (ertB-2 + or -)	x 6 months Every 21 days	Fluorouracil Cyclophosphamide Doxorubicin	600 mg/m ² IV dl and d8 600 mg/m ² IV dl 60 mg/m ² IV dl
CAF	4 or more + nodes	x 4 treatments Every 28 days x 6 months	Cyclophosphamide Doxorubicin Fluorouracil	100 mg/M ² po qd x 14 d 30 mg/M ² IV dl dan d8 600 mg/m ² IV dl and d8
AC --> Paclitaxel	4 or more + nodes	Every 21 days	AC given x 4 as above followed by Paclitaxel	175 mg/M ² 3 h IV infusion
Tamoxifen	Receptor (ER or PR)-containing tumors Postmenopausal node + Premenopausal node -	Daily for 5 years		20 mg po daily

Tipe Kemoterapi antara lain:

1. Alkylating agents

Alkylating agents paling aktif dalam fase istirahat sel. Tipe obat ini adalah *cell-cycle non-specific*. Beberapa tipe dari alkylating agents yang digunakan pada perawatan kemoterapi seperti :

- Mustard gas derivatives: Mechlorethamine, Cyclophosphamide, Chlorambucil, Melphalan, dan Ifosfamide.
- Ethylenimines: Thiotepa dan Hexamethylmelamine.
- Alkylsulfonates: Busulfan.

- Hydrazines dan Triazines: Altretamine, Procarbazine, Dacarbazine dan Temozolomide.
- Metal salts: Carboplatin, Cisplatin, dan Oxaliplatin.

2. *Plant Alkaloids*

Plant alkaloids adalah perawatan kemoterapi yang berasal dari tumbuhan. Vinca alkaloids dibuat dari *periwinkle plant* (*catharanthus rosea*). Taxanes dibuat dari *bark of the Pacific Yew tree* (*taxus*). Vinca alkaloids dan taxanes juga dikenal sebagai antimicrotubule agents. Podophyllotoxins berasal dari *May apple plant*. Camptothecin berasal dari Asian "Happy Tree" (*Camptotheca acuminata*). Podophyllotoxins dan camptothecin analogs juga dikenal sebagai topoisomerase inhibitors, yang digunakan pada beberapa proses kemoterapi. Plant alkaloids adalah *cell-cycle specific*.

- Vinca alkaloids: Vincristine, Vinblastine dan Vinorelbine.
- Taxanes: Paclitaxel dan Docetaxel.
- Podophyllotoxins: Etoposide dan Teniposide.
- Camptothecin analogs: Irinotecan dan Topotecan.

3. *Antitumor Antibiotics*

Antibiotik Antitumor adalah perawatan kemo yang dibuat dari produk alami yang diproduksi oleh *soil fungus Streptomyces*. Beberapa contoh dari antitumor antibiotics:

- Anthracyclines: Doxorubicin, Daunorubicin, Epirubicin, Mitoxantrone, dan Idarubicin.
- Chromomycins: Dactinomycin dan Plicamycin.
- Miscellaneous: Mitomycin dan Bleomycin.

4. *Antimetabolites*

Antimetabolites adalah perawatan kemo yang mirip dengan substansi sel yang normal, seperti :

- Folic acid antagonist: Methotrexate.

- Pyrimidine antagonist: 5-Fluorouracil, Foxuridine, Cytarabine, Capecitabine, dan Gemcitabine.
- Purine antagonist: 6-Mercaptopurine dan 6-Thioguanine.
- Adenosine deaminase inhibitor: Cladribine, Fludarabine, Nelarabine dan Pentostatin.

5. Topoisomerase inhibitors

Topoisomerase inhibitors tipe obat yang mengganggu topoisomerase enzymes (topoisomerase I dan II). Selama perawatan kemo, topoisomerase enzymes mengendalikan proses manipulasi struktur DNA.

- Topoisomerase I inhibitors: Irinotecan, topotecan
- Topoisomerase II inhibitors: Amsacrine, etoposide, etoposide phosphate, teniposide

Cara kerja kemoterapi

Sel yang normal tumbuh dan mati mengikuti aturan tertentu. Ketika terjadi kanker, badan sel yang tidak normal tetap membelah dan membentuk sel baru tanpa kontrol. Obat Anticancer menghancurkan sel kanker dengan menghentikan pembelahan cell tersebut. Sel sehat juga dapat terganggu, khususnya yang membelah dengan cepat. Hal inilah yang menyebabkan efek samping. Umumnya sel ini memperbaiki diri sendiri setelah kemoterapi.

Tujuan kemoterapi

- Menyembuhkan kanker.
- Mengontrol kanker.
- Mengurangi symptom yang disebabkan oleh kanker.

Dosis

Dosis dalam kemoterapi sangat sulit. Jika terlalu rendah, tidak efektif melawan tumor, jika terlalu tinggi akan memberikan efek huruk ke pasien (*side-effects, neutropenia*).

Secara umum, dosis disesuaikan dengan patient's *body surface area*, ukuran yang berhubungan dengan volume darah. The BSA umumnya dihitung dengan formula matematika atau nomogram, menggunakan berat dan tinggi pasien.

Cara pemberian obat

Secara umum diberikan melalui intravenously, walaupun ada yang secara oral (contohnya melphalan, busulfan, capecitabine).

Efek samping

Perawatan ini melelahkan pasien. Teknik kemoterapi mempunyai efek samping pada pembelahan sel. Secara umum:

- *Pain*
- *Nausea dan vomiting*
- *Diarrhea or constipation*
- *Anemia*
- *Malnutrition*
- *Hair loss*
- *Memory loss*
- *Depression of the immune system, hence (potentially lethal) infections dan sepsis*
- *Pengurangan atau penambahan berat badan*
- *Hemorrhage*
- *Secondary neoplasms*
- *Cardiotoxicity*
- *Hepatotoxicity*
- *Nephrotoxicity*
- *Ototoxicity*

3. Radioterapi

Radioterapi ajuvan dan terapi sistemik diberikan dengan tujuan kuratif sebagai tambahan terapi pembedahan. Tujuannya untuk meningkatkan hasil secara individual.

A. Radioterapi ajuvan

Indikasi radiasi dinding dada setelah *Breast Conservative Treatment*

- Radiasi harus diberikan sebagai paket operasi BCT.
- Radiasi sebaiknya dilakukan 2 minggu sampai dengan 16 minggu setelah operasi.
- Untuk pasien dengan KGB aksila negatif, radiasi hanya pada dinding dada dengan dosis 5000 cGy.
- Bila tepi sayatan tidak bebas atau *close margin* maka diberi booster pada jahitan 1000 cGy.
- Bila kelenjar aksilanya positif (>3) maka harus diberi radiasi aksila dan KGB supraklavikula dengan dosis 5000 cGy, booster diberikan 1000 cGy pada aksila.

Indikasi radiasi pada *Simple Mastectomy*

- Radiasi harus diberikan sebagai pelengkap tindakan operasi.
- Radiasi diberikan pada dinding dada dan kelenjar getah bening supraklavikula.
- Dosis radiasi 5000 cGy dengan booster 1000 cGy pada jahitan dan aksila.

Indikasi radiasi dinding dada setelah *Modified Radical Mastectomy*:

- Bila batas tumor primer positif, iradikalitas diragukan
- PT4
- Pertumbuhan tumor pada fasia m. pectoralis
- PT3: radiasi dipertimbangkan pada usia < 40 tahun dan / atau pertumbuhan angioinvasif

Indikasi radiasi parasternal:

Sentinel node parasternal positif (pN1b, pN1c, pN12b)

Pada radiasi KGB parasternal elektif direkomendasikan juga untuk melakukan radiasi KGB supraklavikula medial. Manfaat radiasi parasternal masih diteliti. Jika kemungkinan metastasis jauh besar, diperlukan radiasi KGB parasternal (contoh: metastasis KGB aksila yang masif).

Tabel 2.9

Guidelines terapi sistemik ajuvan pada kanker payudara dengan KGB positif (N+)

Reseptor	Usia/ status menopause			
	Premenopouse	Posmenopause		
		50-59 thn	60-69 thn	≥ 70 thn
ER+ dan/ atau PR+	Kemoterapi + terapi endokrin	Kemoterapi +terapi endokrin	Tamoxifen (+ kemungkinan kemoterapi yang, jika > 3 KGB positif)	Tamoxifen
ER- dan PR-	Kemoterapi	Kemoterapi	Kemoterapi	Tidak ada terapi anjuran

Guidelines terapi sistemik ajuvan pada kanker payudara dengan KGB negatif (N0)

Jika: Usia > 35 tahun dan Tumor < 1 cm atau Tumor 1-3 cm dan derajat diferensiasi I/II	Tanpa terapi ajuvan
Jika: Tumor ≥ 3 cm atau Tumor 1-3 cm dan derajat diferensiasi III Atau usia ≤ 35 tahun	Terapi ajuvan

Dalam penerapannya, pasien kanker payudara akan dikaji karakteristik individualnya, yang berdasarkan kriteria St Gallen 2005 akan terbagi dalam tiga kelompok risiko yaitu :

1. Kelompok risiko rendah
2. Kelompok risiko menengah / *intermediate*
3. Kelompok risiko tinggi

Tabel 2.10
Karakteristik Risiko Pasien Kanker Payudara Menurut Gallen Th.2005

Kelompok Risiko	
Risiko rendah	KGB negatif dan semua gambaran di bawah ini: pT ≤2 cm, DAN Grade 1, DAN Tidak terdapat invasi vaskular peritumor, DAN Tidak terdapat overekspresi atau amplifikasi dari gen HER2/neu, DAN Usia ≤35 tahun
Risiko menengah/ intermediate	KGB negatif dan salah satu dari gambaran di bawah ini: pT >2 cm, ATAU Grade 2–3, ATAU Terdapat invasi vaskular peritumor, ATAU Terdapat overekspresi atau amplifikasi gen HER2/neu, ATAU Usia <35 tahun KGB positif (1-3 kelenjar) DAN Terdapat overekspresi atau amplifikasi gen HER2/neu
Risiko Tinggi	KGB positif (1-3 kelenjar) DAN Terdapat overekspresi atau amplifikasi gen HER2/neu KGB positif (4 kelenjar atau lebih)

Berdasarkan kriteria diatas, maka pada kanker payudara stadium dini/*operable*/stadium I-IIIa disusun pendekatan terapi berdasarkan status respons dan tidak respons nya terhadap terapi hormonal sebagaimana terdapat pada lampiran tabel.

Stadium I-II :

Terapi Hormonal Pasien premenopausal ER(+) / PR(+) :

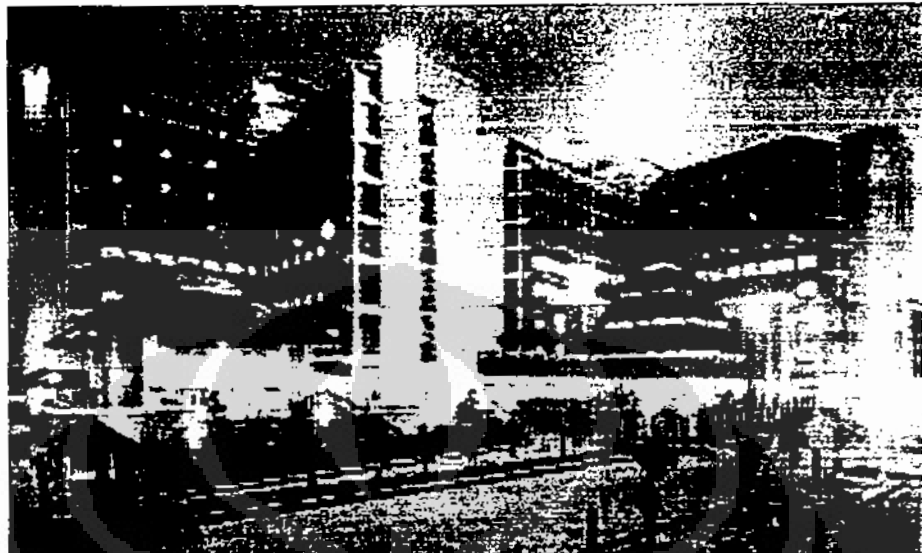
- a. Terapi hormonal diberikan pada pasien ER (+) dan / PR (+) tanpa memandang umur , ukuran tumor, grade dan stadium, ataupun kelompok risiko. Bila ada kontra indikasi/ KI (krn faktor ko-morbid) atau pasien menolak pada kelompok risiko rendah; maka pilihan tanpa terapi ajuvan adalah pilihan yang dapat diterima
- b. Tamoxifen (TAM) diberikan selama lima tahun pada pasien premenopausal. Sedangkan pada pasien post menopausal TAM tetap merupakan pilihan utama ; dengan pilihan sekuensial dengan AI (Exemestane atau anastrozole) setelah 2- 3 tahun atau ekstended dengan letrozole setelah 5 tahun TAM
- c. Terapi supresi fungsi ovarium / ablasi ovarium secara tunggal atau dikombinasi dengan modalitas lain (TAM atau kemoterapi) ;secara reversibel (-medik-) dengan GnRH (Zoladex) atau permanen dengan radioterapi atau operatif ; dapat dipertimbangkan pada pasien premenopausal dengan risiko menengah atau tinggi. Terapi inipun dapat menjadi alternatif pada pasien dengan KI TAM.
- d. Pada pasien postmenopausal AI , dapat dipertimbangkan sebagai terapi garis pertama ajuvan hormonal; khusus letrozole dapat merupakan terapi lanjutan pasien premenopausal yang menjadi postmenopausal dalam terapi
- e. Terapi hormonal TAM /AI, pada umumnya diberikan setelah selesainya ajuvan kemoterapi.

Kemoterapi sitotoksik :

1. Pada kelompok risiko rendah baik endokrin responsif ataupun non responsif kemoterapi (KT) tidak diberikan, mengingat manfaatnya yang minimal karena kondisi pasien yang sangat menguntungkan. Namun mengingat beberapa data di Indonesia, kasus kanker payudara diantara usia 35 – 40 tahun merupakan kasus terbanyak, maka pasien dengan rentang usia tersebut dan tumor T >2,0 cm, kemoterapi dapat dipertimbangkan

2. Pada pasien dengan KGB (-) , maka regimen yang tak terlalu intensif seperti CMF klasik, AC 4x dapat dipergunakan.
3. Pada KGB (+), regimen yang lebih intensif seperti regimen dengan antrasiklin seperti : FEC Canada, FEC100, FAC/CAF, dose dense cyclophosphamide, doxorubicin dan paclitaxel, FEC100→docetaxel, dan TAC (dengan support G-CSF, terbukti lebih superior dari FAC) dapat dipergunakan.
4. Regimen dengan antrasiklin lebih diutamakan pada pasien non responsif endokrin dan risiko menengah
5. Kemoterapi diberikan sebanyak 6 siklus , dan dimulai 3-4 minggu setelah operasi khususnya pada pasien dengan non responsif endokrin
6. Kombinasi dengan taxane, mendapat tempat pada pasien dengan risiko tinggi
7. Kemoterapi bisa diberikan baik sebelum maupun sesudah radioterapi, baik pada pasien BCT atau mastektomi; sedangkan "concurrent" KT antrasiklin ataupun taxane tak direkomendasikan karena meningkatkan kerusakan jaringan normal. Pemberian "concurrent" CMF dapat dipertimbangkan dengan penyesuaian dosis dan jadwalnya.

BAB 3 GAMBARAN UMUM



Rumah Sakit Kanker “Dharmasiksha” merupakan rumah sakit kanker pertama di Indonesia dan merupakan Pusat Kanker Nasional serta menjadi rumah sakit rujukan tertinggi di bidang penanggulangan kanker di Indonesia. Sebagai pelopor di bidang pelayanan penyakit kanker, menerapkan pengobatan dengan pendekatan tim kerja (Timja) dengan berpedoman pada pelayanan terpadu, paripurna dan terjangkau oleh masyarakat. Timja atau tim kerja, yaitu pengobatan setiap jenis kanker ditangani oleh tim kerja mulai dari tahap diagnosis, pengobatan dan rehabilitasi, setiap pakar yang terkait memberi sumbangan pikiran, dengan demikian ketepatan diagnosis serta tindakan atau pengobatan yang direncanakan diharapkan akan menjadi lebih baik. Hingga saat ini kami telah membentuk 13 Timja dengan anggota dari berbagai disiplin ilmu di bidang kanker, dan juga dilengkapi oleh 10 disiplin ilmu sebagai tim konsultatif antara lain kardiologi, nefrologi, gastro enterologi, anesthesiologi, psikiatri, gizi, tim paliatif nyeri, gigi dan mulut, imunologi dan psikologi. RSKD juga mengemban tugas sebagai pusat pendidikan dan pelatihan serta penelitian dan pengembangan di bidang kesehatan kanker secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan dengan berorientasi pada kepentingan masyarakat serta upaya-upaya peningkatan status kesehatan lainnya.

3.1 Visi, Misi dan Motto

VISI: Rumah Sakit dan Pusat Kanker Nasional yang menjadi panutan dalam penanggulangan kanker di Indonesia.

MISI: Melaksanakan pelayanan, pendidikan dan penelitian yang bermutu tinggi di bidang penanggulangan kanker.

MOTTO: Tampil lebih baik ramah dan professional

RSKD memberi pelayanan deteksi dini, pengobatan dan rehabilitasi dengan peralatan dan teknologi canggih serta tenaga yang professional di bidang kanker yang terdiri dari 88 tenaga medis, 254 tenaga paramedis perawatan, 155 tenaga paramedis non perawatan dan 496 tenaga non medis, dan melayani dengan budaya SMILE

S : Senyum dan ramah pada setiap pelayanan

M : Mengutamakan mutu pelayanan

I : Ikhlas dalam melaksanakan tugas

L : Loyal pada pimpinan

E : Exellent dalam pelayanan, pendidikan dan pelatihan

i : Merupakan symbol optimis, Selalu optimis menghadapi segala tantangan dan hambatan

3.2 Pelayanan Unggulan di RS Kanker Dharmais

1. Instalasi Deteksi Dini Kanker & Ongkologi Sosial

Unit Uji Kesehatan dan Deteksi Dini Kanker RSKD melakukan pemeriksaan rutin (General Check Up) dan lebih khusus pada pemeriksaan deteksi dini kanker dengan metode mutahir dan lengkap.

2. Pelayanan Endoskopi

Bentuk pelayanan yang terdapat di Instalasi Endoskopi meliputi: Saluran Cerna, Saluran Napas. Dalam pengembangan teknologi dan pengetahuan di bidang Endoskopi RS.Kanker Dharmais bekerjasama dengan Universitas Toranomon-Jepang

3. Patologi Anatomi

Laboratorium Pat.Anatomi RSKD melakukan pemeriksaan Petanda Tumor, Hispatologi Sitologi dan Imunopatologi serta menjadi rujukan bagi klinik dan rumah sakit di Jabotabek.

4. Laboratorium Klinik

Laboratorium Klinik RSKD melakukan pemeriksaan rutin dan spesialisik onkologi seperti : pertanda tumor immunoelectroforensis, diagnosis leukemia dan pemeriksaan status immune dengan teknik flowcytometry, pemeriksaan sitogenetik dan mutasi P53

5. Breast Conserving Treatment (BCT)

BCT adalah suatu kemajuan pilihan terapi pada kanker payudara stadium dini dimana sebisa mungkin menghindari dari tindakan bedah konvensional mastektomi radikal (operasi pengangkatan payudara)

6. Terapi Radiasi Pasien Kanker

Pelayanan Radioterapi di RSKD adalah yang paling lengkap saat ini di Indonesia, terdiri dari : radiasi ekterna, brakhiterapi dan radiasi interna.

7. Poliklinik Luka & Stoma

Poliklinik Luka dan Stoma melayani perawatan luka kronik dan luka kanker serta perawatan kolostomi.

8. Rehabilitasi Medik

Tindakan yang dilakukan di Instalasi Rehabilitasi Medik (IRM) tidak hanya untuk pasien kanker saja, namun pasien non kanker pun dapat memanfaatkan pelayanan atau tindakan yang dilakukan di IRM meliputi : Konsultasi dokter, konsultasi psikologi, fisioterapi, Okupasi, terapi wicara, ortotik prostetik, petugas social medik dan bimbingan rohani. Unggulan pelayanan IRM adalah penanganan lympekerja dan disphagia.

9. Hospice Homecare

Pelayanan perawatan pasien kanker stadium terminal dirumah (hospice homecare) termasuk perawatan paliatif. Salah satu model pelayanan perawatan paliatif yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pasien dan keluarga mencakup aspek bio-psiko-sosio dan spiritual.

10. Penanganan obat kanker terpusat (Instalasi Farmasi)

Untuk melindungi petugas, keluarga pasien dan lingkungan dan keterpaparan obat serta menjamin sterilisasi kualitas produk akhir, RSKD telah dilakukan penanganan obat kanker terpusat.

11. Pelayanan Kanker Secara Terpadu

Untuk mewujudkan system pelayanan kanker terpadu telah dibentuk berbagai: Tim Kerja Kanker (13 Timja)

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Timja Kanker Anak | 8. Timja Kanker Kepala Leher |
| 2. Timja Kanker Ginekologi | 9. Timja Kanker Paru dan Thorak |
| 3. Timja Kanker Kulit | 10. Timja Kanker Muskulo Skeletal |
| 4. Timja Kanker Mata Limfoid | 11. Timja Kanker Darah dan Sistem |
| 5. Timja Kanker Payudara Cerna | 12. Timja Kanker Hati dan Saluran |
| 6. Timja Kanker THT | 13. Timja Kanker Susunan Syaraf Pusat dan Susunan Syaraf Tepi |
| 7. Timja Kanker Urologi | |

12. Akupunktur Medik

Selain dari pada manfaat dalam bidang pengobatan pada saat ini akupunktur juga banyak berperan dalam bidang estetika seperti dalam hal pencapaian berat badan dan bentuk badan yang perawat kulit serta rambut dan lain sebagainya. Titik akupunktur merupakan daerah dikulit yang telah diketahui mempunyai sifat tahanan listrik lebih rendah dari sekitarnya, serta kepadatan akhiran syaraf yang lebih pada dari jaringan sekitarnya. Perangsangan pada titik akupunktur akan memberikan efek tertentu pada daerah perangsangan serta pada daerah lain yang jauh dari tempat perangsangan melalui mekanisme saraf dan humoral. Sehingga akan menimbulkan keinginan untuk penusukan pada titik akupunktur dapat menimbulkan sedikit rasa nyeri yang umumnya tidak berarti. Sebagaimana cara pengobatan lainnya, akupunktur juga

mempunyai efek samping yang pada umumnya jarang terjadi dan tidak berbahaya selama dilakukan secara profesional seperti pendarahan dan nyeri pada tempat penusukan. Kemungkinan terjadi infeksi dan penularan penyakit pada tindakan akupunktur dapat dihindari dengan penggunaan jarum sekali pakai.

13. Klinik Urologi

Klinik Urologi RS.Kanker Dharmais adalah klinik dengan pelayanan terpadu yang melayani secara profesional untuk penderita dengan kelainan urology umum dengan kekhususan pada kelainan keganasan urology yang diproyeksikan kemudian untuk menjadi pusat rujukan regional.

14. Bedah Plastik

Bedah Plastik Estetik adalah tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki penampilan tubuh yang sudah baik menjadi lebih baik. Tujuan diharapkan tubuh atau bagian tubuh yang dioperasi tampak lebih baik (estetik, cantik) sehingga pasien dapat menjalani kehidupan psikososial lebih baik.

3.3 Fasilitas

1. Rawat inap

- * Ruang Kelas VVIP
- * Ruang Kelas VIP
- * Ruang Kelas.I
- * Ruang Kelas.II
- * Ruang Kelas.III
- * Ruang Rawat Isolasi Imunitas Menurun
- * Ruang Isolasi Radio Aktif
- * Ruang Rawat Intensif

2. Rawat Jalan

- * Unit Rujukan Nasional
- * Unit Diagnostik Terpadu
- * Poliklinik Onkologi

- * Poliklinik Luka & Ostomy
- * Klinik Kanker Keluarga
- * Prosedur Diagnostik
- * Rawat Singkat
- * Unit Paliatif Dan Komplementer
- * Onkologi Sosial
- * Poliklinik Swasta

3. Instalasi Gawat Darurat

4. Penunjang

- * Instalasi Farmasi
- * Instalasi Endoskopi
- * Instalasi Patologi Klinik
- * Instalasi Patologi Anatomi
- * Instalasi Radiodiagnostik
- * Instalasi Gizi
- * Instalasi Bank Darah
- * Instalasi rehabilitasi Medik

5. Unit Uji Kesehatan Dan Deteksi Dini Kanker

6. Pelayanan Terpadu

- * Breast Conserving Treatment
- * Dokter Konsultan
- * Tindakan Operasi
- * Radioterapi
- * Kemoterapi

7. Penelitian

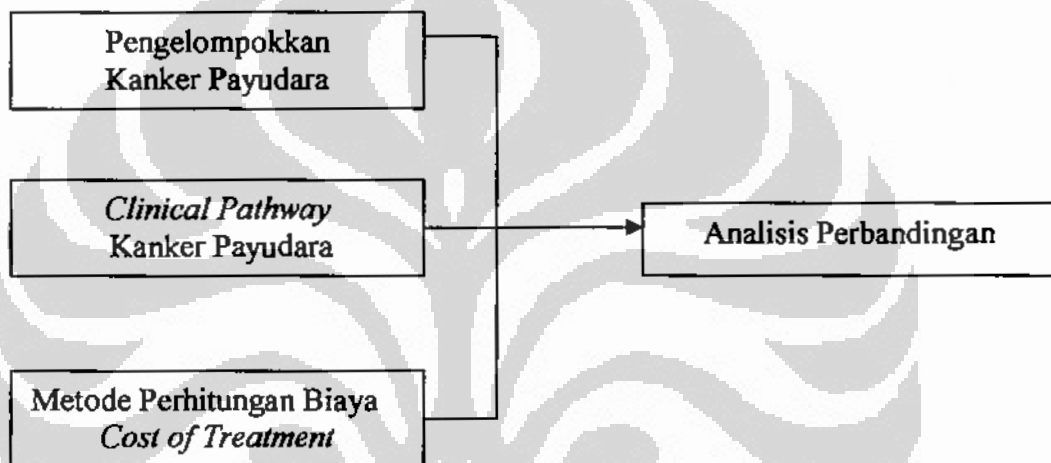
- * Instalasi Penelitian

8. Pendidikan dan Latihan

BAB 4 KERANGKA KONSEP

4.1 Kerangka Konsep

Gambar 4.1
Kerangka Konsep Penelitian

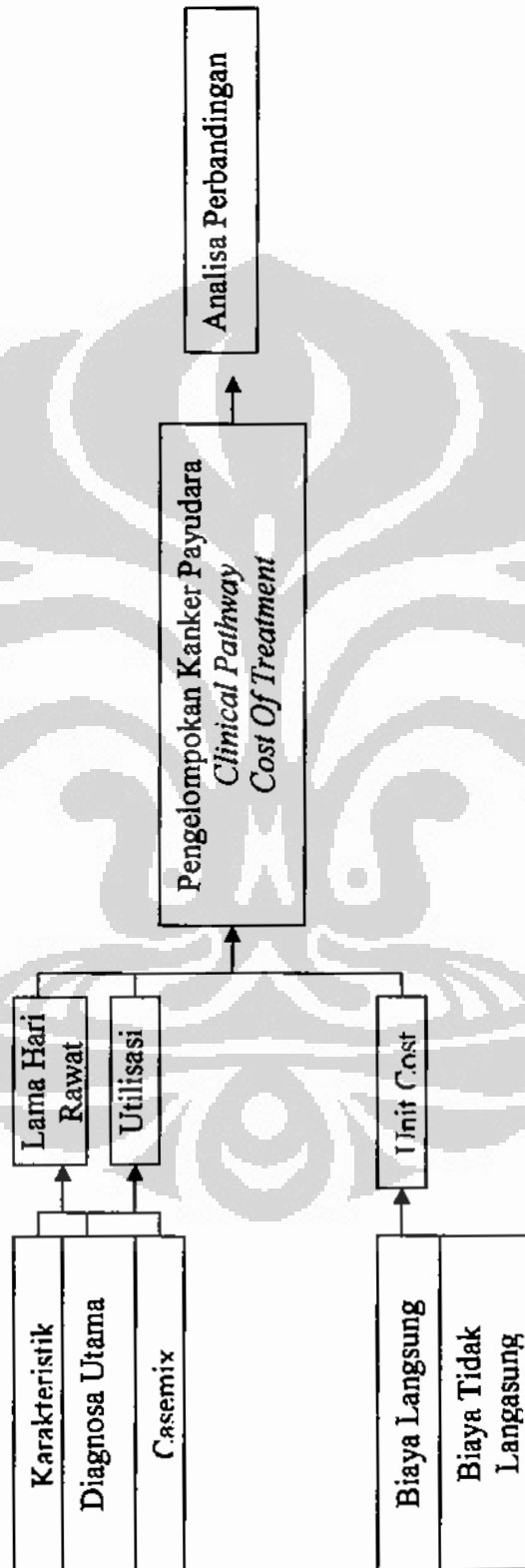


4.2 Tahapan Kegiatan

Tahapan Kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan telaah pustaka dalam menentukan DRG pada pasien kanker payudara dengan tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) akan dihitung semua biaya yang dikeluarkan pasien mulai dari pasien masuk rumah sakit sampai selesai perawatan atau pasien pulang yaitu dengan menyusun *clinical pathway* kasus kanker payudara dengan tindakan MRM dan kemoterapi dengan FAC. Biaya yang dikeluarkan oleh pasien tersebut dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti karakteristik pasien dalam hal ini adalah umur pasien, penentuan diagnosa utama dan casemixnya, semuanya tersusun dalam *clinical pathway* dan akan mempengaruhi lama hari rawat dan jumlah utilisasinya.
2. Selanjutnya akan dilakukan penghitungan *cost of treatment* dengan mengumpulkan data biaya langsung dan biaya tidak langsung dari setiap tahapan aktivitas berdasarkan *clinical pathway* untuk menentukan *unit costnya*.
3. Pengelompokan kasus kanker payudara dengan tindakan bedah MRM, dan Kemoterapi FAC, final *clinical pathway* dan hasil penghitungan *cost of treatment*, selanjutnya akan menjadi kriteria yang akan dilihat dan dianalisis dengan INA-DRG Depkes, yang sebelumnya sudah mengeluarkan buku tarif untuk penyakit kanker payudara dengan tindakan MRM dan kemoterapi di RS Kanker Dharmais.

Gambar 4.2
Tahapan Kegiatan Penelitian



Tabel 4.1
Definisi Operasional Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Karakteristik Pasien, yaitu umur	Umur waktu pasien dirawat	Mencatat dari rekam medik	Formulir isian	Tahun	Rasio
2	Casemix	Penyakit yang lain yang diderita pasien selain diagnosis utama: 1. Penyerta : Penyakit yang ada selain diagnosis utama dan mempengaruhi diagnosis utama. 2. Penyulit : Penyakit yang mengikuti perkembangan penyakit dan mempengaruhi hari rawat.	Mencatat diagnosis penyakit penyerta dan penyulit	Formulir isian	Penyakit penyerta dan penyulit	Nominal
3	<i>Clinical Pathway</i>	Pedoman penatalaksanaan penyakit pasien mulai dari masuk sampai pasien sembuh dan keluar dari rumah sakit	Mencatat dari rekam medis pasien	Formulir isian	Format clinical pathway	Nominal
4.	<i>Clinical Pathway</i> INA-DRG DEPKES	Pedoman penatalaksanaan penyakit yang dipergunakan oleh Depkes	Mencatat dari draft penyesuaian penyakit Depkes	Formulir isian	Format clinical pathway	Nominal

	Tindakan operasi dengan diagnosa kanker payudara	Tindakan operasi MRM berdasarkan ICD X	Mencatat dari rekam medis	Formulir isian	Jenis tindakan operasi	Nominal
5						
6	Biaya Langsung	Merupakan biaya yang langsung dibebankan kepada suatu tindakan antara lain investasi dan operasional	Metode ABC	Formulir isian	rupiah	Rasio
7	Biaya Tidak Langsung	Merupakan biaya tidak langsung yang dibebankan pada suatu tindakan, antara lain pemeliharaan	Metode Simple distribution	Formulir isian	Rupiah	Rasio
8	Lama Hari Rawat	Jumlah hari pasien dirawat mulai dari masuk sampai keluar	Mencatat dari rekam medis	Formulir isian	Jumlah	Rasio
9	Utilisasi	Pemanfaatan sarana dan prasarana rumah sakit	Mencatat dari rekam medis	Formulir isian	Jumlah	Rasio
10	<i>Cost of treatment</i> berdasarkan clinical pathway	Biaya medis yang dikeluarkan selama di rawat inap sesuai pola penyakit berdasarkan DRG	Mencatat dari data keuangan pasien	Formulir isian	Jumlah	Rasio
11	<i>Cost of treatment</i> berdasarkan INA-DRG Depkes	Biaya medis yang dikeluarkan selama dirawat inap berdasarkan pola INA-DRG Depkes	Mencatat dari data keuangan tindakan operasi kanker payudara dari 15 RS pengampu Depkes	Formulir Depkes	Jumlah	Rasio

BAB 5 METODOLOGI PENELITIAN

5.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yaitu metode analisis biaya, dengan pendekatan kualitatif melalui pengambilan data secara *cross sectional*. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* kanker payudara dengan tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan kemoterapi FAC di RS Kanker Dharmais dan perbedaannya dengan tarif INA-DRG yang telah ditetapkan Departemen Kesehatan RI.

5.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh rekam medik pasien dengan diagnosa kanker payudara yang mendapatkan tindakan bedah dan kemoterapi RS Kanker Dharmais pada periode April 2008 sampai dengan Maret 2009.

Sampel adalah jumlah rekam medik pasien dengan diagnosa kanker payudara yang mendapat tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi dan kemoterapi FAC di RS Kanker Dharmais pada periode April 2008 sampai dengan Maret 2009.

Kriteria inklusi :

- Pasien dengan diagnosa datang dan pulang adalah kanker payudara
- Pasien wanita
- Pasien dengan survival rate > 60% yaitu kanker payudara dengan stadium 1, 2A, 2B, 3A
- Pasien yang mendapatkan Kemoterapi FAC
- Pasien pulang sembuh dengan rekomendasi dokter
- Pasien dengan status RM lengkap
- Status RM ditemukan di ruang RM

5.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan rumah sakit kanker Dharmais yang ditujukan pada bagian administrasi, rekam medik, keuangan, instalasi rawat jalan, instalasi rawat inap, instalasi farmasi, instalasi laboratorium, instalasi patologi anatomi, instalasi bedah pusat (OK), instalasi rawat singkat.

5.4 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 8 (delapan) minggu dimulai dari akhir Februari – sampai dengan akhir April 2009, dimana dua minggu pertama dialokasikan untuk mengumpulkan data rekam medis, dan data dari Depkes, satu minggu berikutnya untuk pengolahan data, satu minggu dialokasikan untuk menyusun draft *clinical pathway*, satu minggu untuk melaksanakan *in depth interview* (wawancara mendalam) dengan komite medik dan tim spesialis sekaligus untuk finalisasi *clinical pathway*, dan dua minggu mengumpulkan data keuangan untuk menghitung unit cost , *cost of treatment* berbasis *clinical pathway*.

5.4 Data

5.4.1 Jenis Data

5.4.1.1 Data sekunder

- Data rekam medik pasien rawat inap April 2008 sampai Maret 2009, meliputi :
- Data keuangan dari aktifitas keuangan selama tahun 2008
- Data kegiatan rumah sakit dari Profil Rumah Sakit Tahun 2008

5.4.1.2 Data primer :

Hasil *Focus Group Discussion* (FGD) dan wawancara mendalam (*in depth interview*) dengan :

- Dokter Spesialis Bedah Onkologi
 - Dokter Spesialis Onkologi Medik
- Melakukan wawancara mendalam (*in depth interview*) dengan:
- Dokter spesialis patologi anatomi

- Perawat di ruang rawat inap
- Perawat di ruang bedah pusat (OK)
- Perawat di ruang rawat singkat
- Petugas laboratorium
- Petugas bagian radiodiagnostik
- Petugas di bagian keuangan
- Petugas di bagian administrasi dan rekam medik

5.4.2 Metode Pengumpulan Data

5.4.2.1. Pengumpulan data sekunder

- Data rekam medik pasien rawat inap April 2008 sampai Maret 2009, meliputi :
 - Data karakteristik pasien
 - Data jenis dan jumlah tindakan
 - Data jenis dan jumlah obat / bhn habis pakai
- Data keuangan dari aktifitas keuangan selama tahun 2008
 - Data biaya investasi
 - Data biaya operational
 - Data biaya pemeliharaan
 - Data biaya obat
 - Data Gaji
 - Data Jasa Medik
 - Data biaya penunjang lainnya
- Data kegiatan rumah sakit dari Profil Rumah Sakit Tahun 2008

5.4.2.2 Pengumpulan data primer terhadap informan yang meliputi :

- a. Konfirmasi jenis dan jumlah tindakan
- b. Konfirmasi terhadap SPM & SOP yang dipergunakan
- c. Konfirmasi terhadap DRAFT *Clinical Pathway*
- d. Kesepakatan terhadap finalisasi *Clinical Pathway*

5.4.2.3 Observasi

Dilakukan melalui pengamatan terhadap proses layanan kesehatan mulai dari penerimaan pasien, penegakan diagnosa, tindakan pra terapi, tindakan terapi, tindak lanjut dan kepulangan pasien (administrasi pulang).

5.4.3 Pengolahan Data

5.4.3.1 Membuat Clinical Pathway

1. Membuat template clinical pathway
2. Membuat koding untuk memudahkan entry data
3. Data rekam medis karakteristik pasien dicatat ke dalam formulir isian rekam medik
4. Entry semua aktivitas yang diterima pasien dari masuk sampai pulang dan pada waktu rawat jalan. Semua aktivitas dikelompokkan berdasarkan tahapan clinical pathway
5. Template clinical pathway diisi berdasarkan frekuensi utilisasi total pasien dalam sample per klasifikasi menurut DRG's
6. Mengkonfirmasi draft clinical pathway dengan cara mengadakan wawancara mendalam dengan para dokter spesialis penyakit dalam
7. Membuat final clinical pathway.

5.4.3.2 Menghitung Cost of Treatment

1. Dibuat template struktur biaya dari clinical pathway yang telah ada
2. Identifikasi jenis tindakan dalam pelayanan tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan kemoterapi.
3. Identifikasi jenis aktivitas pada masing-masing tindakan.
4. Identifikasi biaya langsung dan tidak langsung per jenis tindakan
5. Biaya investasi dihitung dengan memperhatikan masa guna, masa pakai dan rata-rata laju inflasi selama 5 tahun terakhir.
6. Biaya operasional dihitung dari biaya operasional setahun dibagi dengan output, sehingga didapatkan biaya operasional msing-masing pelayanan.

7. Biaya obat dihitung dengan menghitung semua jenis obat yang dipakai dikalikan dengan harga satuan
8. Biaya pemeliharaan gedung, mesin dan alat kesehatan adalah biaya pemeliharaan setahun dijadikan biaya pemeliharaan ruang alat medis dan non medis yang dipakai pada suatu tindakan
9. Unit cost kemudian dikalikan dengan utilisasi pada clinical pathway final untuk mendapatkan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway*.

5.4.4 Analisis data

1. Analisis biaya untuk menghitung *cost of treatment* berbasis clinical pathway kasus kanker payudara
2. Analisis perbandingan antara tarif yang berbasis clinical pathway dengan tarif INA-DRG Depkes

5.4.5 Penyajian Data

1. Data tabuler beserta narasi
2. Format Clinical pathway

5.4.6 Instrumen Penelitian

1. Buku AR-DRG versi 5.2
2. Daftar pertanyaan untuk konfirmasi
3. Standar Pelayanan Medis
4. Formulir isian data rekam medis
5. Check list kegiatan utilisasi
6. Template Clinical pathway
7. Template struktur perhitungan costing
8. Pedoman wawancara
9. Pedoman Focus Group Discussion

BAB 6

HASIL PENELITIAN

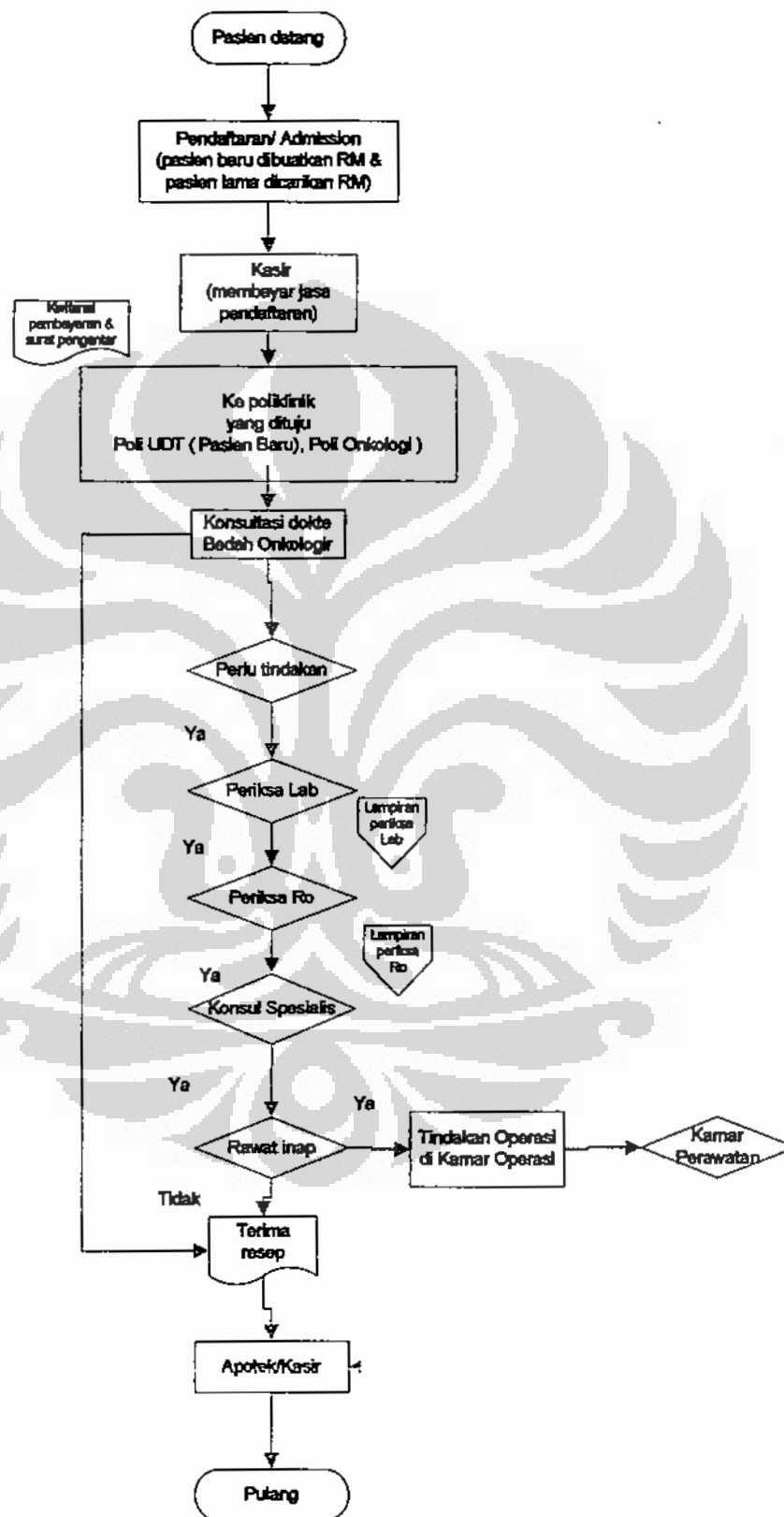
6.1. Alur Pasien

Pasien datang melalui pendaftaran yang melayani pasien umum dan pasien jaminan seperti Askes/Jamsostek, Jamkesmas dan Jaminan perusahaan. Bagi pasien baru menunggu di unit diagnostik terpadu (UDT) untuk dilakukan pemeriksaan oleh dokter spesialis bedah onkologi. Setelah dilakukan Anamnesa dan pemeriksaan untuk menegakkan diagnosa utama maka pasien diberikan rujukan untuk melakukan pemeriksaan penunjang yang terdiri dari pemeriksaan laboratorium dan radiologi. Apabila terdapat penyakit penyerta maka pasien dikonsulkan ke dokter spesialis sesuai penyakitnya.

Penentuan staging kanker dilakukan 2-3 hari setelah kunjungan pertama, dengan membawa hasil radiodiagnostik. Penjadwalan operasi biasanya dilakukan hari ke-7 setelah penegakan diagnosa, dan 1 hari sebelum operasi pasien menuju ruang rawat inap yang telah dipilih untuk persiapan tindakan operasi meliputi pra terapi, dan puasa 6-8 jam preoperasi. Pemberian premedikasi dilakukan di ruang instalasi bedah sentral, kemudian pasien mendapat tindakan mastektomi radikal modifikasi (MRM). Post operasi pasien melalui *recovery room* (RR) dan setelah kondisi pasien stabil maka pasien dibawa kembali ke ruang rawat inap. Observasi post operasi dilakukan sesuai dengan asuhan keperawatan. Lama hari rawat pasien dengan tindakan MRM murni sekitar 5 hari. Kontrol post operasi dilakukan hari ke-5 dan ke-12 setelah pasien keluar dari rumah sakit.

Pada penelitian ini, pasien yang telah mendapat tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) diberikan terapi adjuvan berupa kemoterapi dengan memakai FAC. FAC merupakan obat kemo *fisrt line* yang dipakai sebagai terapi lanjutan bedah MRM pada penelitian ini.

Gambar 6.1
Alur Pasien Kanker Payudara dengan Tindakan Bedah MRM



6.2 Karakteristik Pasien

Hasil penelitian mengenai karakteristik pasien ditemukan perbedaan pasien berdasarkan umur pada saat pasien dirawat. Pembagian distribusi karakteristik pasien berdasarkan umur, seperti terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6.1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Berdasarkan Umur Pasien dengan Tindakan Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM).

No	Karakteristik Pasien	n (kasus)	Persentase (%)
	Umur		
	< 30 tahun	1	3,2
	30 - 45 th	14	51,6
	> 45 th	12	45,2
	Total	27	100

Pada distribusi frekuensi karakteristik pasien berdasarkan umur, tindakan bedah MRM, pasien yang berusia kurang dari 27 tahun hanya 1 orang (3,2%), yang berusia antara 30 sampai 45 tahun sebanyak 14 orang (51,6 %) dan yang berusia lebih dari 45 tahun sebanyak 12 orang (45,2 %).

6.3 Diagnosa Kanker Payudara

Tabel 6.2
Diagnosa Kanker Payudara sebagai Dasar Tindakan MRM

No	Diagnosa	Jumlah	Persentase
1	Diagnosa Utama Kanker Payudara Murni	19	74,2
2	Diagnosa Utama dengan Penyerta - Hipertensi (3 pasien) - Diabetes Mellitus (3 pasien) - Asma (1 pasien)	7	22,5
3	Diagnosa Utama dengan Penyulit - Anemia (1 pasien)	1	3,2
	TOTAL	27	100

Berdasarkan diagnosa yang menyertai penyakit Kanker Payudara diperoleh pasien dengan diagnosa kanker payudara murni sebanyak 22 orang (74,2 %) , kanker payudara dengan penyakit penyerta sebanyak 7 orang(22,5%), yang meliputi penyakit Hipertensi sebanyak 3 orang, penyakit Diabetes Melitus sebanyak 3 orang, dan penyakit Asma sebanyak 1 orang. Sedangkan kanker payudara dengan penyulit sebanyak 1orang (3,2 %), yaitu penyulit anemia.

6.4 Distribusi Kanker Payudara Berdasarkan Stadium

Tabel 6.3
Kanker Payudara Berdasarkan Stadium sebagai Dasar Tindakan Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM)

No	Staging	T,N,M	Jumlah	Persentase
1	STADIUM 1	T1 N0 M0	1	3,70
2	STADIUM 2	T1 N0 M0 T1 N1 M0 T2 N0 M0 T2 N1 M0 T3 N0 M0	10	37,07
3	STADIUM 3	T1/T2 N2 M0 T3 N1/N2 M0	16	59,25
	TOTAL		27	100

Berdasarkan penetapan staging kanker payudara diperoleh pasien dengan stadium 1 sebanyak 1 orang (3,7 %), pasien dengan stadium 2 sebanyak 10 orang (37,07%) dan pasien dengan stadium 3 sebanyak 16 orang (59,25 %)

6.5 Lama Hari Rawat

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil lama hari rawat inap pasien yang terendah adalah 3 hari yaitu 1 kasus atau 3,7 % dan tertinggi adalah 8 hari yaitu 1 kasus atau 3,7%.

Tabel 6.4
Lama Hari Rawat Pasien dengan Tindakan Bedah MRM

No	Lama Hari Rawat	Jumlah Kasus	Persentase (%)
1	3 hari	1 kasus	3,7 %
2	4 hari	3 kasus	11,1%
3	5 hari	19 kasus	70,3%
4	6 hari	2 kasus	7,4%
5	7 hari	1 kasus	3,7%
6	8 hari	1 kasus	3,7%
	Rata-rata = 5 hari	27	100

6.6 Prosedur Tindakan Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM)

6.6.1 Pengelompokan Tindakan Bedah MRM berdasarkan AR-DRG versi 5.2 Menurut *Australian Refined Diagnostic Related Groups* versi 5.2 (AR-DRG) kanker payudara dengan tindakan bedah merupakan kasus dengan MDC 09 dan DRG J06A yaitu tindakan bedah mayor pada kanker payudara (keganasan). Berdasarkan AR-DRG J06 terdapat beberapa prosedur yang menjadi dasar tindakan bedah kanker payudara yang meliputi: (AR-DRG, 2006)

Tabel 6.5
Prosedur Tindakan Bedah Menurut AR-DRG versi 5.2 (AR-DRG,2006)

Kode	Prosedur
31518-00	Simple mastectomy, unilateral
3151-01	Simple mastectomy, bilateral
30335-00	Regional Excision Lymph Nodes of Axilla
30336-00	Radical Excision of Lymph Nodes Axilla
90282-01	Regional Excision Lymph Nodes Other Side

Pada penelitian ini, prosedur bedah MRM sesuai dengan kode 31518-00 (*simple mastectomy, unilateral*) dan 30335-00 (*regional excision lymph nodes of axilla*).

6.6.2 Pengelompokan Tindakan Bedah MRM berdasarkan INA-DRG Akademik

Berdasarkan hasil penelitian menurut INA-DRG versi akademik, tindakan bedah mayor kanker payudara tidak hanya terdiri dari kanker payudara murni melainkan ada yang diikuti oleh penyakit penyerta dan penyulit. Menurut INA-DRG versi akademik tindakan bedah kanker payudara dibagi menjadi :

1. J06 A : Bedah Kanker Payudara dengan Penyulit (Anemia → dengan Tranfusi darah dan obat tambah darah)
2. J06 B : Bedah Kanker Payudara dengan Penyerta (Hipertensi, DM, Asma)
3. J06 C : Bedah Kanker Payudara Murni

6.6.3 Pengelompokan Tindakan Bedah MRM berdasarkan INA-DRG Depkes RI

Berdasarkan hasil penelitian pada INA-DRG Depkes, tindakan bedah payudara termasuk dalam tindakan rawat inap pasien berdasarkan prosedur, seperti terlihat di bawah ini :

Tabel 6.6

INA-DRG Depkes pada Tindakan Bedah Payudara

NO	INA-DRG	DESKRIPSI
1	91501	IP BREAST PROCEDURES
2	91502	IP BREAST PROCEDURES w/ CC
3	91503	IP BREAST PROCEDURES w/ MCC

Sedangkan prosedur tindakan bedah MRM menurut INA-DRG Depkes, adalah sebagai berikut :

Tabel 6.7
Prosedur Tindakan Bedah Kanker Payudara menurut INA-DRG Depkes

85.41	Unilateral Simple Mastectomy
85.42	Bilateral Simple Mastectomy
85.43	Unilateral Extended Simple Mastectomy
85.44	Bilateral Extended Simple Mastectomy
85.45	Unilateral Radical Mastectomy

6.7 Pengelompokan Pemberian Kemoterapi

6.7.1 Pengelompokan Kemoterapi menurut AR-DRG versi 5.2

Pemberian Kemoterapi menurut AR-DRG versi 5.2 termasuk ke dalam :

- MDC : MDC 17 Gangguan Neoplasma
 DRG : R 63 Z tentang Kemoterapi
 Prinsip Diagnosis : Z 51.1 Sesi pemberian kemoterapi berdasarkan jenis obat.

6.7.2 Pengelompokan Kemoterapi menurut INA-DRG versi Akademik

Tindakan Kemoterapi yang mengikuti bedah MRM di Indonesia menurut hasil penelitian tidak dipengaruhi oleh adanya penyakit penyerta dan penyulit, sehingga sesuai dengan pembagian DRG seperti AR-DRG versi 5.2, yaitu pembagian kemoterapi berdasarkan jenis obat kemoterapi yang dipergunakan.

Pada hasil penelitian di lapangan obat kemoterapi yang diberikan mengikuti tindakan bedah MRM adalah FAC, yang terdiri dari :

- 5 FU (650-850 mg)
- Cyclophosphamide (680-850 mg)
- Doxorubicin (68- 80 mg)

Kemoterapi dengan FAC dapat diberikan pada pasien post tindakan bedah MRM pada penelitian ini. Menurut wawancara dari salah seorang dokter spesialis bedah onkologi " *Pemberian kemoterapi pada pasien kanker, disesuaikan dengan sel*

kanker yang ada, pemberian FAC cukup efektif. Dan bila dikaitkan dengan penyakit penyerta seperti diabetes, hipertensi dan anemia, seperti yang ditemukan pada penelitian ini, tidak ada pengelompokan berdasarkan jenis penyakit penyertanya hanya berdasarkan perbedaan pemberian jenis obat. Hal ini dikarenakan sebelum pasien mendapatkan kemoterapi, pasien dengan penyakit penyerta sudah dalam keadaan terkontrol, dan pasien yang akan mendapat kemoterapi harus menjalankan beberapa pemeriksaan seperti echocardiografi, pemeriksaan fungsi ginjal dan pemeriksaan fungsi hati, maka kondisi pasien sebelum kemoterapi telah dipersiapkan dan obat kemoterapi yang diberikan juga disesuaikan dengan kondisi pasien "

6.7.3 Pengelompokan Kemoterapi menurut INA-DRG Depkes

Tindakan kemoterapi dalam INA-DRG Depkes merupakan tindakan medik yang dibagi sesuai dengan tabel di bawah ini:

Tabel 6.8
INA_DRG Depkes Tindakan Kemoterapi

NO	INA-DRG	DESKRIPSI
1	94111	IM KEMOTERAPI
2	94112	IM KEMOTERAPI w/ CC
3	94113	IM KEMOTERAPI w/ MCC

Pada tabel di atas terlihat bahwa Depkes RI di dalam buku tarif INA-DRG membagi pemberian kemoterapi ke dalam 3 kelompok, yaitu kemoterapi murni, kemoterapi dengan komplikasi dan kemoterapi dengan major komplikasi. Penentuan komplikasi dan major komplikasi ini dilakukan oleh dokter yang menangani pasien, apabila pada saat pemberian kemoterapi terjadi komplikasi dan major komplikasi, maka dokter akan menambahkan dan menuliskan diagnosanya, sehingga tarif yang berlaku nantinya akan disesuaikan dengan kelompok tersebut berada.

6.8 Penyusunan *clinical pathway*

6.8.1 Hasil Penyusunan Clinical Pathway

Pada *clinical pathway* telah dijabarkan tahapan, tindakan serta lama hari rawat, penggunaan obat dan pemeriksaan penunjang.

Proses pembuatan *clinical pathway* meliputi :

1. Membuat template *clinical pathway*
2. Mencari nomor rekam medik
3. Memeriksa status rekam medik
4. Mengisikannya utilitasnya
5. Mengkonfirmasi ulang ke dokter spesialis bedah onkologi dan dokter spesialis onkologi medik.
6. Membuat *clinical pathway* final.

Penyusunan draft *clinical pathway* meliputi kegiatan administrasi, kegiatan penegakan diagnosis, kegiatan medis, asuhan keperawatan, kegiatan penunjang medis seperti laboratorium, radiologi dan kegiatan lain yang terkait. Pencatatan juga dilakukan bila ditemukan adanya penyakit penyerta dan penyulit.

Penyakit kanker payudara merupakan penyakit kronis, sehingga penanganannya bukan merupakan pelayanan darurat melainkan tindakan operatif yang tidak memerlukan tindakan segera atau biasa disebut elektif surgery. Penatalaksanaan kanker payudara stadium I sampai dengan 3A dapat dilakukan dengan tindakan pembedahan. Pada penelitian ini, jenis tindakan pembedahan yang paling banyak ditemukan adalah tindakan MRM, hal ini dikarenakan pasien yang datang sebagian besar sudah mencapai stadium 2B. Dari hasil wawancara dengan salah satu dokter bedah onkologi senior di RSKD juga dikatakan " *pasien kanker payudara di Indonesia jarang menyadari adanya kelainan di payudaranya, kurangnya kesadaran dalam memeriksakan payudara secara dini dan kurang tanggap terhadap kelainan yang muncul, mengakibatkan pasien datang sudah sampai stadium 2B, yang dengan demikian tindakan bedah yang direkomendasikan untuk stadium ini adalah tindakan bedah MRM* "

Setelah dilakukan pembedahan pasien mendapatkan terapi dengan kemoterapi, dalam penelitian ini yang dilihat adalah kemoterapi dengan FAC. Radioterapi merupakan penatalaksanaan setelah pasien mendapat kemoterapi, tetapi tindakan radioterapi tidak diteliti pada penelitian ini.

6.8.2 Final Clinical Pathway

Final clinical pathway dibuat berdasarkan data yang telah dikumpulkan untuk dapat dijadikan panduan dalam melaksanakan pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien atau prinsip dasarnya adalah berdasarkan *evidence based*. Aktivitas dicatat mulai dari awal masuk hingga keluar, melalui serangkaian tahapan sejak pendaftaran, penegakan diagnosa, pra terapi, terapi dan follow up.

Clinical pathway yang disusun merupakan hasil gambaran dari aktifitas yang diperoleh dari bagian rekam medis selama 1 tahun. Jalur aktivitas tersebut tercatat mulai dari pendaftaran, penegakan diagnosa, pra terapi, terapi dan follow up. Untuk menjadi final clinical pathway diperlukan konfirmasi data dan wawancara yang mendalam (*in depth interview*) kepada bagian medis dan nonmedis.

Pembuatan final clinical pathway didapatkan dari hasil wawancara mendalam dan melalui hasil FGD (*Focus Group Discussion*). FGD dilakukan di RS Kanker Dharmais pada hari Selasa tanggal 16 Juni 2009, dan diikuti oleh dokter spesialis bedah onkologi, dokter spesialis onkologi medik, dokter spesialis patologi anatomi, ketua komite medik. Dari hasil FGD didapat beberapa perbedaan dan pengurangan dalam hal aktivitas yang kemudian disepakati menjadi final clinical pathway.

Pada saat pelaksanaan FGD, tahapan clinical pathway yang telah disusun dalam draft clinical pathway dikonfirmasi kepada peserta FGD mulai dari tahap pendaftaran, pra terapi, terapi, post terapi dan saat pasien pulang. Dalam mencari kesepakatan banyak terjadi perdebatan antar peserta FGD, dan moderator menuntun agar tercapai suatu konsensus dari seluruh peserta.

6.8.2.1 Pendaftaran Pasien

Proses pendaftaran dibedakan untuk pasien baru dan pasien lama. Bagi pasien baru yang sebelumnya tidak mempunyai kartu berobat, akan mengisi formulir data diri terlebih dahulu, lalu melakukan pembayaran ke kasir dan menerima kartu berobat. Sedangkan bagi pasien lama, yang sudah pernah berobat sebelumnya, setelah menunjukkan kartu berobat pasien, dapat langsung melakukan pembayaran di kasir. Bila pasien menggunakan jaminan, seperti jaminan perusahaan, jamsostek atau jamkesmas, pasien harus melakukan pengesahan surat jaminan di sebelah bagian pendaftaran. Semua pasien yang akan mendapatkan tindakan bedah maupun kemoterapi melalui bagian pendaftaran yang sama.

Menurut staf rekam medis di RSKD (proses pendaftaran)

"Semua pasien yang akan menjalani pengobatan di RS ini, harus melalui bagian pendaftaran, secara garis besar pasien terbagi 2 yaitu pasien lama dan baru. Kemudian berdasarkan sistem pembayaran terbagi menjadi pasien umum dan pasien jaminan. Pasien baru akan mendapat formulir pendaftaran untuk diisi data pasien tersebut dan kemudian melakukan pembayaran di kasir. Sedangkan pasien lama, cukup menunjukkan kartu berobat. Bagi pasien Jamkesmas atau pasien jaminan lainnya harus melakukan pengesahan surat jaminan di meja sebelah bagian pendaftaran, setelah itu pasien akan ditunjukan ke tempat pengobatan yang sesuai dengan rujukan atau permintaan pasien, rawat jalan atau rawat inap."

6.8.2.2 Penegakan Diagnosa

Penegakan diagnosa merupakan tahap awal dalam menentukan apakah pasien benar mengalami suatu keganasan atau tidak dan untuk menentukan stadium tertentu yang diderita oleh pasien. Dalam penegakan diagnosa, selain melakukan pemeriksaan fisik, dokter juga melakukan pemeriksaan penunjang untuk membantu penegakan diagnosa. Salah satu pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah pemeriksaan penanda tumor .

Pemeriksaan dokter spesialis meliputi anamnesa terhadap pasien dan pemeriksaan fisik pasien dan konsul ke dokter spesialis yang berkaitan erat dengan penyakit penyerta. Penegakan diagnosa menghasilkan diagnosa murni, dan bila diketemukan penyakit penyerta mengharuskan dokter spesialis bedah onkologi mengkonsulkan kepada dokter yang berkaitan dengan kasus penyakitnya untuk mendapatkan perawatan akan penyakit tersebut.

Menurut Dokter spesialis bedah onkologi " *penegakan diagnosa untuk pasien kanker di RSKD, tidak dapat diselesaikan dalam satu kali kunjungan, hal ini dikarenakan pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiodiagnostik yang dilakukan, terkadang tidak dapat selesai hanya dalam satu hari, pasien harus kembali datang 1-2 hari kemudian untuk mengambil hasil pemeriksaan dan bertemu kembali dengan dokter spesialis bedahnya untuk pembacaan hasil pemeriksaan penunjang dan penentuan staging tumor* "

Berdasarkan aktifitas diperoleh gambaran yang berbeda terhadap perlakuan aktifitas penegakan diagnosa dan pemeriksaan dengan diagnosa murni dengan penyakit penyerta sehingga akan menambah utilitasi pasien yang akan dilakukan tindakan bedah MRM.

Pada pasien post bedah MRM, diagnosa untuk penatalaksanaan kemoterapi dilakukan oleh dokter spesialis onkologi medik. Kemoterapi dalam penelitian ini adalah FAC dikarenakan obat kemoterapi FAC merupakan salah satu jenis obat kemoterapi yang cukup efektif bagi sel kanker payudara. Hal ini sesuai dengan kesepakatan yang diperoleh dari hasil FGD, bahwa dokter spesialis onkologi medik A mengatakan " *Sebaiknya penelitian ini mengkhususkan kemoterapi pada satu jenis obat kemoterapi saja, yang tentunya dapat dibandingkan dengan tarif obat kanker berdasarkan INA-DRG Depkes, yaitu FAC. FAC merupakan obat kemoterapi yang paling banyak dipakai pada pasien setelah tindakan pembedahan pada kanker payudara* ".

Dokter spesialis onkologi medik B mengatakan " *Obat kemoterapi yang dapat dipakai bagi pasien kanker payudara banyak jenisnya, yang paling*

sering adalah FAC dan Taxan. Hal ini dikarenakan FAC dan Taxan cukup efektif dalam pengobatan kemoterapi pada sel kanker payudara, dan terutama FAC harga obatnya tidak terlalu mahal bila dibandingkan taxan”.

6.8.2.3 Pra Terapi

Aktivitas pra terapi dilakukan pasien di ruang perawatan dan bertujuan untuk mempersiapkan pasien sebelum mendapat tindakan bedah. Asuhan keperawatan diberikan kepada pasien sesuai dengan tindakan operasi yang akan diberikan. Puasa dilakukan 6-8 jam, pemberian dulcolax bagi pasien yang belum dapat buang air besar, mencukur daerah aksila yang berdekatan dengan daerah operasi, dan mengobservasi tanda-tanda vital pasien. Bagi pasien dengan penyakit penyerta tertentu seperti diabetes mellitus akan mendapat pemeriksaan tambahan yaitu pemeriksaan gula darah sewaktu dengan *sliding scale* dan kurva harian. Pasien dengan penyakit penyerta hipertensi dengan kondisi tekanan darah yang sudah terkontrol meneruskan meminum obat oral hipertensi. Pasien dengan penyakit penyerta asma diberikan obat asma.

Menurut perawat di rawat inap ” asuhan keperawatan untuk pasien yang akan mendapatkan tindakan bedah kanker payudara sudah ada panduannya, sehingga setiap pasien akan memperoleh asuhan yang sama yaitu observasi tanda-tanda vital, mencukur daerah aksila, puasa 8 jam sebelum operasi, memeriksa kelengkapan persiapan operasi dan pemberian dulcolax suppositoria ”

Tindakan pra terapi di ruang operasi antara lain pemasangan infus , dapat dilakukan di ruangan ataupun di kamar operasi tergantung keadaan pasien. Bila pasien dapat berjalan, tindakan pemasangan infus biasanya dilakukan di ruangan operasi. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara dari perawat di ruang operasi ” *Pemasangan infus bisa dilakukan di ruang rawat inap ataupun di ruang OK, biasanya tergantung kondisi pasien, bila pasien dalam keadaan normal dan masih dapat berjalan, pemasangan infus dilakukan di ruang OK ”.*

Pada tahap pra terapi tindakan kemoterapi setelah dokter spesialis onkologi medik membuat protokol obat kemoterapi, bagian farmasi lalu mempersiapkan obat tersebut. Dokter lalu memberikan obat pre kemoterapi pada pasien untuk mengurangi efek samping seperti mual akibat kemoterapi. Jenis obat yang diberikan adalah fazon, rantin dan dexemetason injeksi. Setelah obat pre kemoterapi diberikan, dilakukan pembilasan melalui intravena pasien, biasanya dengan NaCl sebanyak 1 kol sebelum diberikan obat kemoterapi FAC.

6.8.2.4 Terapi

Tahap terapi merupakan tindakan bedah MRM yang dilakukan di ruang instalasi bedah sentral. Aktifitas yang dilakukan dokter spesialis anestesi adalah melakukan pembiusan dengan tahapan yang meliputi pre medikasi, medikasi, kemudian pasca tindakan bedah dilakukan observasi di ruang recovery room (RR). Prosedur tindakan bedah MRM antara lain meliputi pemberian narkose umum pada pasien, pemberian antisepsis pada mammae dan daerah sekitar, insisi dilakukan diatas tumor dan bilak ditemukan keganasan dilanjutkan dengan bedah MRM, flap mastektomi dibuat dengan diseksi aksila, setelah itu luka dicuci , ditutup lapis demi lapis dan dijahit, terakhir dilakukan pemasangan drain barovack, untuk melihat cairan yang keluar.

Berdasarkan hasil FGD, menurut pendapat salah satu dokter spesialis bedah onkologi " *pada dasarnya tindakan bedah mastektomi radikal modifikasi adalah pengangkatan seluruh jaringan payudara pasien, dan kelenjar limfe di aksila, dengan meninggalkan muskulus pectoralis mayor pasien, tindakan pembedahan ini biasanya dilakukan dengan pertimbangan bahwa pasien datang dengan ukuran tumor yang sudah cukup besar dan biasanya sudah memasuki stadium 2 B "*

Menurut dokter spesialis bedah onkologi B, mengenai pemakaian elastik verban " *elastik verban merupakan suatu alat bantu yang dipergunakan pasien untuk mengurangi mobilisasi pasien, penggunaannya tergantung atas pertimbangan dokter dan melihat kondisi pasien. Pada*

beberapa kasus tertentu mungkin tidak digunakan elastik verban karena pasien dapat lebih mudah dan mengerti akan mobilisasi pasca operasi”

Asuhan keperawatan yang dilakukan pada tahap terapi adalah mengobservasi tanda-tanda vital pasien, kesadaran dan jumlah perdarahan yang terjadi. Asuhan keperawatan selama operasi, dilakukan oleh perawat yang bertugas di kamar operasi dengan panduan tindakan asuhan keperawatan yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Pada tahap pemberian kemoterapi, pelaksanaan diobservasi oleh perawat yang bertugas, apakah di rawat singkat atau dirawat inap. Bila pasien mengalami keluhan perawat dapat menghubungi dokter spesialis ataupun dokter jaga yang bertugas. Asuhan keperawatan pada saat kemoterapi adalah mengobservasi tanda-tanda vital pasien, keluhan pasien dan mengobservasi intake makanan yang diberikan kepada pasien post kemoterapi.

6.8.2.5 Follow up pasca operasi

Terdapat 2 aktifitas pasca operasi bagi tindakan bedah MRM yaitu, di ruang perawatan yaitu di rawat inap dan di poliklinik onkologi. Perlunya dilakukan follow up untuk melakukan observasi tindakan yang dilakukan di ruang operasi dan untuk mengurangi komplikasi yang ada.

Follow up yang dilakukan di ruang rawat inap, meliputi asuhan keperawatan untuk melihat jumlah cairan, perdarahan dan infeksi, pemberian obat antibiotika injeksi dan analgetika injeksi bila diperlukan. Tindakan rehabilitasi medik yang dilakukan pada pasien post MRM adalah untuk mempermudah mobilisasi lengan disisi payudara yang dioperasi.

Follow up di poliklinik dilakukan sebanyak 2 kali, hal ini sesuai dengan wawancara salah seorang dokter bedah onkologi ” *Kontrol rawat jalan harus selalu dilakukan pada pasien post bedah MRM, biasanya dilakukan 5-7 hari post operasi dan 12 hari post operasi. Biasanya bila tidak terjadi komplikasi cukup dilakukan 2 kali kontrol saja* ” Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata kontrol rawat jalan pasien dengan bedah

MRM adalah 2 kali yaitu hari ke-5 post operasi dan hari ke-12 post operasi.

Pada pasien kemoterapi dilakukan juga follow up rawat jalan 1 minggu setelah pemberian kemoterapi, untuk melihat efek samping kemoterapi dan mempersiapkan pasien untuk siklus kemoterapi selanjutnya. Kemoterapi dengan FAC diberikan sebanyak 6 kali dengan jarak antar siklus selam 3 minggu. Hal ini sesuai dengan wawancara yang dilakukan dengan salah satu dokter onkologi medik ' *kontrol satu minggu setelah kemoterapi perlu dilakukan, agar dokter dapat mengetahui bagaimana efek samping maupun respon pasien terhadap obat kemoterapi tersebut, pada saat kontrol ini pasien juga dipersiapkan untuk pemeriksaan laboratorium dalam menghadapi siklus kemoterapi selanjutnya*".

Berdasarkan hasil penelitian dan FGD diperoleh 3 buah clinical pathway, yaitu:

1. Clinical Pathway Tindakan Bedah MRM Kanker Payudara Murni.
2. Clinical Pathway Tindakan Bedah MRM Kanker Payudara dengan Penyerta.
3. Clinical Pathway Tindakan Bedah MRM Kanker Payudara dengan Penyulit.

6.8.2.6 Clinical Pathway Tindakan Bedah MRM Kanker Payudara Murni

ALOS pada kategori ini adalah 5 hari. Tahapan pendaftaran dilakukan sebanyak 3 kali, penegakan diagnosa dilakukan masing-masing satu kali pada setiap pasien dengan 2 kali kunjungan karena menunggu hasil pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan laboratorium terdiri dari (Hematologi rutin, BT,CT,APTT, PT, SGOT,SGPT, Alkali p-tase,protein total/Alb/Globulin, Ureum, GD, Gol.Darah, Tumor Marker). Pemeriksaan Radiodiagnostik meliputi *Bone Scan*, Thorax foto, USG Abdomen, Mammografi. Setiap pasien juga mendapatkan pemeriksaan Electrocardiografi (EKG). Pasien baru mendapat pelayanan dan penegakan diagnosa di UDT (Unit Diagnosa Terpadu) sedangkan

untuk pasien lama, yang biasanya sudah terdiagnosa kanker payudara masuk melalui poli onkologi.

Tahapan pra operasi juga dilakukan masing-masing satu kali pada setiap pasien. Konsultasi kepada dokter spesialis anestesi dilakukan satu kali. Obat yang diberikan antibiotika injeksi dan analgetika injeksi sebagai premedikasi dan cairan infus berupa ringer laktat dan atau dextrose 5% . Tindakan pada tahapan ini juga dilakukan pada hari ke - 7 hari setelah penentuan staging kanker dan merupakan hari ke-1 di rawat inap.

Tahapan operasi dilakukan pada hari ke-2 rawat inap. Pembedahan dilakukan dengan anestesi umum. Obat tambahan yang diberikan pada pembedahan adalah anti emetik dan anti perdarahan sesuai dengan indikasi.

Pada tahapan post operasi, visite dokter dilakukan oleh dokter spesialis bedah onkologi, pasien setelah operasi memakai drain dan elastik verban apabila luka operasi cukup besar sehingga mobilisasi pasien perlu dikurangi. Asuhan keperawatan dilakukan selama masa perawatan. Cairan infuse diangkat 1 hari setelah operasi dan diganti dengan CLC untuk memudahkan pemberian obat antibiotika injeksi dan analgetika injeksi. Antibiotika injeksi yang diberikan adalah cefotaksim 1 gr atau ceftriaxone 1 gr. Analgetika injeksi yang diberikan adalah remapain injeksi atau tramadol injeksi. CLC di angkat pada hari ke-3 setelah operasi. Ganti verban dilakukan 1 kali selama masa perawatan pada hari ke-3. Pasien dikonsulkan ke dokter rehabilitasi medik dan mendapat tindakan rehabilitasi medik 2 kali yaitu pada hari ke-1 dan ke-2 setelah operasi. Administrasi pasien pulang dilakukan 1 kali, dan berdasarkan hasil rata-rata administrasi dilakukan pada hari ke-5 setelah operasi.

6.8.2.7 Clinical Pathway Tindakan Bedah MRM dengan Penyerta

Penyakit penyerta yang ditemukan dalam penelitian ini adalah asma, hipertensi, Diabetes Mellitus. ALOS pada kategori ini adalah 5 hari. Tahapan pendaftaran dilakukan 3 kali, dan penegakan diagnosis dilakukan masing-masing 2 kali pada setiap pasien. Pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiodiagnostik sama dengan pasien dengan diagnosa kanker payudara murni. Konsultasi dilakukan pada dokter spesialis penyakit dalam.

Tahapan pra operasi di rawat inap, pada pasien dengan penyakit penyerta sehari sebelum operasi penyakit penyerta dikontrol dan dikonsultasikan ke dokter spesialis penyakit dalam. Obat hipertensi diberikan bila tekanan darah pasien meningkat ataupun untuk pemeliharaan. Pada pasien DM dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu yang disebut *sliding scale* setiap 6 jam sekali dan dibuatkan kurva hariannya. Sedangkan penyakit asma diberikan obat asma beserta nebulizer.

Tindakan operasi dilakukan pada hari ke-2 di rawat inap. Obat yang diberikan pada pembedahan berupa obat anestesi, analgetik, antiemetik dan anti perdarahan serta cairan infuse. Konsultasi dilakukan dengan dokter spesialis.

Pada tahapan post operasi, visite dokter dilakukan oleh dokter spesialis bedah onkologi. Pemeriksaan penunjang adalah cek darah rutin sebanyak 1 kali berkaitan dengan adanya penyakit penyerta. Asuhan keperawatan dilakukan selama masa perawatan. Cairan infus yang diberikan adalah ringer laktat. Antibiotika injeksi yang diberikan adalah cefotaksim 1 gr dan analgetika yang diberikan adalah tramadol injeksi.

Ganti verban dilakukan 1 kali selama masa perawatan pada hari ke-5. Administrasi pasien pulang dilakukan 1 kali pada hari ke 5 untuk setiap pasien.

6.8.2.8 Clinical Pathway Tindakan Bedah MRM dengan Penyulit

Penyulit pada tindakan bedah MRM adalah anemia. Penyulit dapat ditemukan pada saat penegakan diagnosis ataupun post operasi. ALOS pada kategori ini adalah 5 hari. Tahapan pendaftaran dilakukan 3 kali dan penegakan diagnosis dilakukan masing-masing 2 kali pada tiap pasien.

Tahapan pra operasi juga dilakukan masing-masing 1 kali pada tiap pasien di rawat inap. Konsultasi kepada dokter spesialis anestesi dilakukan 1 kali juga. Obat yang diberikan antibiotika injeksi dan analgetika injeksi sebagai premedikasi dan cairan infuse Ringer Laktat dan atau Dextrose 5%.

Tahapan operasi dilakukan pada hari ke-2 di rawat inap. Obat yang diberikan pada pembedahan berupa obat anestesi, analgetik serta cairan infus. Konsultasi dilakukan dengan dokter spesialis penyakit dalam. Pada bedah MRM dengan penyulit dilakukan pemberian tambahan darah PRC sebanyak 3 labu.

Pada tahapan post operasi, visite dokter dilakukan oleh dokter spesialis bedah onkologi. Asuhan keperawatan dilakukan selama masa perawatan. Cairan infuse yang diberikan adalah ringer laktat dan dextrose 5 %. Antibiotika injeksi yang diberikan adalah cefotaksim 1 gr.

Ganti verban dilakukan 1 kali selama masa perawatan pada hari ke-5. Administrasi pasien pulang dilakukan 1 kali pada hari ke 5.

6.8.2.9 Clinical Pathway Pemberian Kemoterapi FAC

Kemoterapi dengan FAC merupakan tindakan lanjutan dari penatalaksanaan bedah kanker payudara. Pemberian kemoterapi FAC dapat dilakukan di ruang rawat singkat dan ruang rawat inap, tergantung kondisi pasien. Tahap administrasi dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pada saat penegakan diagnosa dan pemeriksaan fisik, pada saat dilakukan kemoterapi dan pada saat kontrol. Pada saat konsultasi, dokter spesialis onkologi medik memeriksa keadaan fisik pasien dan menuliskan intruksi protokol kemoterapi yang akan diberikan kepada pasien.

Pemeriksaan penunjang laboratorium dilakukan sebanyak satu kali sebelum dilakukan kemoterapi untuk mengetahui kondisi fisik pasien. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan adalah pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, fungsi ginjal, dan echocardiograf. Pemeriksaan fungsi ginjal Menurut hasil wawancara dengan Dokter Spesialis Bedah Onkologi *"Pemeriksaan penunjang yang harus dilakukan antara lain echocardiogram, untuk mengetahui apakah pasien mempunyai kelainan penyakit jantung, dari hasil echo dapat terlihat nilai ejection fraction (EF) pasien, untuk pemberian FAC nilai EF harus lebih dari 60 %, sedangkan pemeriksaan fungsi ginjal salah satunya dengan creatinin clearance test (CCT) yaitu diperiksa urin creatinin yang diperoleh dari urin 24 jam, dan untuk pemeriksaan fungsi hati dengan SGOT dan SGPT dimana penyesuaian akan dilakukan bila nilai enzim lebih dari 2,5 kali normal."*

Dosis pemberian FAC ditentukan berdasarkan luas permukaan tubuh pasien, berdasarkan hasil penelitian diperoleh dosis maksimal dan dosis minimal dari penggunaan obat FAC sebagai kemoterapi.

Pemberian obat selama kemoterapi adalah obat anti emetik untuk mengurangi rasa mual dan obat anti inflamasi seperti dexametason yang juga memberikan efek mengurangi rasa mual akibat kemoterapi. Pada saat pulang, pasien diberikan obat antiemetik peroral yaitu ondansetron.

Setelah dilakukan kemoterapi, pasien harus menjalani follow up 1 minggu kemudian, untuk melihat apakah efek samping kemoterapi mengganggu kondisi fisik pasien.

6.8.3 Clinical Pathway INA-DRG Depkes

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu staf casemix di Depkes *"Sebenarnya Clinical Pathway merupakan salah satu kunci utama keberhasilan DRG Casemix, akan tetapi dikarenakan penyusunannya membutuhkan waktu yang lama dan sumber daya yang besar, maka Depkes RI dalam penetapan INA-DRG belum menggunakan clinical pathway, yang ada Depkes mengumpulkan data dari 15 rumah sakit vertikal Depkes, melihat alur proses pasien baik rawat jalan maupun rawat inap lalu dirata-ratakan, rencana ke depannya akan dibuatkan clinical pathway berdasarkan data yang sudah dikirim oleh setiap rumah sakit "*

Wawancara lain yang penulis lakukan adalah dengan salah seorang penasehat pada tim Casemix Depkes. Menurut Beliau *" INA-DRG Depkes memang harus direvisi setiap tahunnya, untuk tetap mempertahankan kesesuaian tarif yang berlaku, sehingga tidak merugikan rumah sakit. Penetapan tarif INA-DRG Depkes memang belum melalui clinical pathway, dan metode perhitungan biaya setiap rumah sakit pun belum dilakukan secara terperinci. "*

Menurut pemegang casemix di RSKD *" Penetapan tarif INA-DRG Depkes memang belum mempunyai clinical pathway, ini jelas terlihat karena sistem INA-DRG Depkes menggunakan software yang secara otomatis akan mengolah data yang dikirimkan oleh rumah sakit. Data-data tersebut akan dibersihkan sesuai dengan kriteria yang memenuhi syarat, setelah itu dengan menggunakan sistem SPSS, data diolah dan lalu dicari rata-ratanya, untuk mengetahui nilai tarif yang bisa dijadikan pedoman seperti INA-DRG Depkes ini. "*

Pengambilan data dimulai dari bulan April 2006 sampai dengan Oktober 2006 meliputi :

1. Data jumlah pasien berdasarkan jenis perawatan
2. Data jumlah pasien berdasarkan type Rumah Sakit
3. Data jumlah pasien berdasarkan kelas perawatan
4. Data jumlah pasien berdasarkan cara keluar
5. Data jumlah pasien berdasarkan MDC
6. Data frekuensi pasien berdasarkan IR- DRG untuk rawat inap
7. Jumlah rata-rata LOS (hari) INA- DRG untuk rawat inap
8. Jumlah rata-rata biaya INA-DRG untuk rawat inap

Berdasarkan data-data tersebutlah dengan menggunakan software khusus INA-DRG Depkes melalui Tim Casemixnya melakukan penghitungan tarif, dengan tidak menetapkan clinical pathway sebelumnya, dikarenakan alasan kurangnya sumber daya dan waktu pelaksanaan.

6.9 Metode Perhitungan *Cost of treatment* Tindakan Bedah MRM dan Kemoterapi

Metode perhitungan yang dipergunakan pada penelitian ini adalah metode perhitungan ABC, yang berdasarkan pada aktivitas. Aktivitas yang menjadi dasar perhitungan diperoleh dari final clinical pathway yang telah disepakati oleh profesi melalui FGD. *Cost of treatment* diperoleh dari hasil perkalian jumlah utilisasi setiap aktivitas dengan unit cost.

Biaya-biaya yang berkaitan dengan aktivitas meliputi biaya langsung, yang terdiri dari biaya investasi yang sudah dihitung AIC, biaya operasional seperti biaya gaji, biaya bahan medis habis pakai, biaya bahan non medis habis pakai, biaya listrik, biaya air, biaya telepon dan biaya tidak langsung seperti biaya pemeliharaan. Biaya langsung yang berkaitan dengan aktivitas dihitung dengan metode *Activity Based Costing* dan untuk biaya tidak langsung menggunakan metode *simple distribution*.

6.9.1 Cost of Treatment Pendaftaran

Penghitungan biaya pendaftaran dimulai dengan penelusuran biaya langsung dan tidak langsung. Biaya langsung bagian admission terdiri dari biaya investasi yaitu biaya gedung dan alat non alkes , biaya operasional yang terdiri dari biaya gaji, biaya bahan habis pakai yang meliputi biaya rumah tangga dan biaya alat tulis kantor, biaya listrik, biaya telepon, sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya pemeliharaan dan biaya manajemen, semua biaya tadi dijumlahkan sebesar 1.519.416.628 dan dibagi dengan output selama tahun 2008, yaitu jumlah kunjungan pasien yang datang melalui bagian administrasi sebesar 125.620 , sehingga diperoleh unit cost admission sebesar 12.095.

Proses pendaftaran pasien juga melibatkan bagian rekam medis sehingga penghitungan biaya rekam medis juga dimasukkan ke dalam biaya pendaftaran. Biaya di rekam medik dihitung melalui penelusuran biaya langsung dan tidak langsung. Biaya langsung bagian admission terdiri dari biaya investasi yaitu biaya gedung dan alat non alkes , biaya operasional yang terdiri dari biaya gaji, biaya bahan habis pakai yang meliputi biaya rumah tangga dan biaya alat tulis kantor, biaya listrik, biaya telepon, sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya pemeliharaan dan biaya manajemen, semua biaya tadi dijumlahkan sebesar 460.485.503 dan dibagi dengan output selama tahun 2008, yaitu jumlah kunjungan pasien yang datang melalui bagian administrasi sebesar 125.620 , sehingga diperoleh unit cost rekam medik sebesar 3890.

Kedua bagian tadi, yaitu bagian admission dan bagian rekam medik adalah bagian yang terlibat dalam proses pendaftaran. Sehingga unit cost bagian pendaftaran merupakan kumulatif dari unit cost di bagian admission dan rekam medik, yaitu sebesar 15.985.

6.9.2 Cost of Treatment Penegakan Diagnosa

Penegakan diagnosa untuk kasus kanker payudara dapat dilakukan di poli UDT dan di poli onkologi. Poli UDT menerima pasien baru, yang belum mengetahui diagnosa penyakitnya. Pada tahapan penegakan

diagnosa penelusuran biaya juga dibagi menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung bagian poli terdiri dari biaya investasi yaitu biaya gedung, alat alkes dan non alkes, biaya operasional yang terdiri dari biaya gaji, biaya bahan habis pakai yang meliputi biaya rumah tangga dan biaya alat tulis kantor, biaya bahan medis habis pakai, biaya listrik, biaya telepon, sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya pemeliharaan dan biaya manajemen. Biaya investasi disetahunkan dengan *Annualized Investment Cost (AIC)*. Biaya setahun kemudian dijadikan biaya per satuan waktu. Biaya investasi per tindakan di poli UDT dihitung dengan menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan dikali dengan biaya investasi per satuan waktu. Didapatkan jumlah biaya investasi di poli UDT dikalikan 15 menit, yaitu 43.210 sedangkan biaya operasional berupa bahan habis pakai dijumlahkan dan dibagi dengan output yaitu jumlah kunjungan di poli UDT selama tahun 2008 yaitu 9512, sehingga didapat unit cost per pasien bahan habis pakai sebesar 920. Biaya listrik, air dan telepon, setelah dijadikan biaya persatuan waktu, lalu dikalikan dengan waktu yang dihabiskan di poli UDT, yaitu 15 menit. Biaya tidak langsung berupa biaya pemeliharaan dan biaya manajemen yang digunakan di poli UDT, dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah output selama tahun 2008, yaitu 9512. Maka dari keseluruhan biaya akan diperoleh unit cost di poli UDT sebesar 83.601.

Pada tahapan penegakan diagnosa, dokter spesialis bedah onkologi juga melakukan pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiodiagnostik. Penelusuran biaya langsung dan tidak langsung dilakukan dengan cara yang sama dengan bagian lain. Perbedaan terletak pada hasil dari bagian laboratorium dan radiodiagnostik, yang tidak hanya satu jenis tindakan, melainkan beberapa jenis tindakan pemeriksaan. Pada penghitungannya, sebaiknya menggunakan *Relative Value Unit (RVU)*.

Seluruh biaya yang digunakan pada tahap penegakan diagnosa yang meliputi pemeriksaan di poli UDT, pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiodiagnostik adalah sebesar 1.989.592.

Pada tindakan medis kemoterapi dengan FAC, tahap penegakan diagnosa dilakukan oleh dokter spesialis onkologi medik di poli onkologi. Penelusuran biaya langsung dan tidak langsung di poli ini sama dengan poli UDT, sehingga diperoleh unit cost poli onkologi sebesar 89.362. Pemeriksaan penunjang yang dilakukan antara lain pemeriksaan laboratorium dan echocardiogram. Seluruh tindakan dihitung unit costnya berdasarkan jenis biaya yang terlibat di dalamnya.

6.9.3 Cost of Treatment Pra Terapi

Pra terapi tindakan bedah MRM dilakukan di ruang rawat inap. Pada tahap ini biaya unit cost kamar tempat pasien dirawat dapat diperhitungkan. Penghitungan unit cost kamar dimulai dengan penelusuran biaya langsung dan tidak langsung. Biaya langsung pada kamar perawatan terdiri dari biaya investasi yaitu biaya gedung, alat alkes dan non alkes, biaya operasional yang terdiri dari biaya gaji, biaya bahan habis pakai yang meliputi biaya rumah tangga dan biaya alat tulis kantor, biaya bahan medis habis pakai, biaya listrik, biaya telepon, sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya pemeliharaan dan biaya manajemen. Biaya investasi disetahunkan dengan *Annualized Investment Cost* (AIC). Seluruh biaya yang ada dijumlahkan dan dibagi dengan lama hari rawat di masing-masing kamar perawatan sehingga diperoleh unit cost kamar kelas 3 sebesar 181.132, unit cost kamar kelas 2 sebesar 356.564, unit cost kamar kelas 1 sebesar 435.862. Pada tindakan bedah MRM dengan penyakit penyerta seperti Diabetes Mellitus, Hipertensi dan Asma dan pada penyakit kanker payudara dengan penyulit anemia, pada tahap pra terapi dilakukan pemberian obat. Biaya obat yang dipergunakan untuk pengobatan penyakit tersebut dikalikan dengan biaya satuannya. Keseluruhan biaya pra terapi pada kanker payudara murni sebesar 135.216 Pada kanker payudara dengan penyulit anemia sebesar 300.216. Pada kanker payudara dengan penyakit penyerta sebesar 596.440. Pada penatalaksanaan kemoterapi FAC, tindakan pra terapi meliputi biaya persiapan obat kemoterapi, yang dilakukan di ruang farmasi. Penelusuran

biaya dilakukan dengan memperhitungkan biaya yang dikorbankan di unit farmasi selama persiapan obat kanker, dan diperoleh unit cost sebesar 270.000, sedangkan tindakan pre kemoterapi seperti pembilasan dengan menggunakan Na Cl, adalah dengan mengalikan jumlah pemakaian obat dengan harga satuan obat tersebut.

6.9.4 Cost of Treatment Terapi

Tindakan terapi bedah MRM dilakukan di kamar operasi dengan melibatkan tenaga medis yaitu dokter spesialis anestesi, dokter spesialis bedah onkologi dan perawat serta pramuhusada. Penelusuran biaya pada bagian ini meliputi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Biaya langsung bagian kamar operasi terdiri dari biaya investasi yaitu biaya gedung, alat alkes dan non alkes, biaya operasional yang terdiri dari biaya gaji, biaya bahan habis pakai yang meliputi biaya rumah tangga dan biaya alat tulis kantor, biaya bahan medis habis pakai, biaya listrik, biaya telepon, sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya pemeliharaan dan biaya manajemen. Biaya investasi disetahunkan dengan *Annualized Investment Cost (AIC)*. Biaya setahun kemudian dijadikan biaya per satuan waktu. Biaya investasi per tindakan di kamar operasi dihitung dengan menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan dikali dengan biaya investasi per satuan waktu. Didapatkan jumlah biaya investasi di kamar operasi dikalikan waktu penatalaksanaan prosedur operasi 180 menit, yaitu sebesar 14.414, sedangkan biaya operasional berupa bahan habis pakai non medis dijumlahkan dan dibagi dengan output yaitu jumlah operasi di kamar operasi selama tahun 2008 yaitu 2320, sehingga didapat unit cost per pasien bahan habis pakai sebesar 6999. Biaya listrik, air dan telepon, setelah dijadikan biaya persatuan waktu, lalu dikalikan dengan waktu yang dihabiskan di kamar operasi, yaitu 180 menit. Biaya tidak langsung berupa biaya pemeliharaan dan biaya manajemen yang digunakan di kamar operasi, dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah output selama tahun 2008, yaitu 2320. Biaya medis habis pakai pasien untuk tindakan bedah MRM dikalikan dengan biaya

satuan bahan tersebut.. Maka dari keseluruhan biaya akan diperoleh unit cost di kamar operasi untuk tindakan bedah MRM, termasuk biaya bahan dan obat yang dipergunakan adalah sebesar 10.704.346. Unit cost kemoterapi sesuai dengan jenis dan jumlah obat yang dipakai, dan dikalikan dengan harga satuannya.

6.9.5 Cost of Treatment Post Terapi

Penelusuran biaya post terapi tindakan bedah MRM meliputi biaya langsung dan tidak langsung. Post terapi kanker payudara dengan tindakan bedah MRM dibedakan menjadi 2 yaitu tindakan di ruang rawat inap dan di poliklinik pada saat kontrol rawat jalan. Biaya langsung yang dibebankan pada tahapan ini antara lain biaya investasi, biaya operasional yang meliputi biaya gaji, bahan habis pakai, medis dan non medis, dan biaya listrik, air dan telepon. Pada tahap post terapi di ruang rawat inap, pasien mendapatkan beberapa tindakan seperti rehabilitasi medik, ganti verban dan pemberian obat. Tindakan ini dihitung dengan penelusuran biaya apa saja yang terlibat, sedangkan untuk biaya obat dihitung dengan mengalikan jumlah pemakaian dengan harga satuan obat.

Pada kontrol rawat jalan, pemeriksaan dilakukan di poliklinik. Sehingga penelusuran biaya sama dengan biaya poli yaitu UDT dan poli onkologi. Bila dilakukan pemakaian bahan medis habis pakai dan pemberian obat, unit cost diperoleh dengan mengalikan jumlah pemakaian dan harga satuan bahan atau obat. Unit cost pada tindakan post terapi kanker payudara murni 830.903, kanker payudara dengan penyakit penyerta juga sebesar 830.903, sedangkan kanker payudara dengan penyakit penyulit sebesar 850.903.

6.10 Cost of Index

Satuan indeks standar merupakan persentasi anatara unit cost per tahapan clinical pathway dibandingkan dengan *cost of treatment* tindakan MRM, dimana perhitungannya adalah tahapan *clinical pathway* (yang meliputi pendaftaran, penegakan diagnosa, pra terapi, terapi, post terapi)

dibagi dengan *Cost of treatment* tindakan bedah MRM.

Tabel 6.9
Cost Of Treatment AR-DRG's Berdasarkan Tahap Clinical
Pathway di RS Kanker Dharmais Tahun 2008
Kanker Payudara dengan Penyulit Anemia (J06 A)

Aktivitas	DRG's	
	J06 A	%
Lama Hari Rawat 5 hari		
Cara masuk UDT		
1. Pendaftaran	47955	0.34
2. Penegakan Diagnosa	1989592	14.08
a. Pemeriksaan Dokter		
b. Pemeriksaan Penunjang (Laboratorium + Radiodiagnostik)		
3. Pra terapi	300216	2.1
- Pemeriksaan Laboratorium		
- Persiapan Darah		
4. Terapi	10704346	75.8
- Pemasangan Infus		
- Pemberian pre medikasi		
- Pelaksanaan Operasi		
5. Post Terapi	850903	6.02
- Visite Dokter		
- Pemberian Obat		
- Pemberian Tambah Darah		
6. Adm Pulang	11445	0.08
Episode Rawat Inap		
Kontrol Rawat Jalan		
1. Pendaftaran		
2. Pemeriksaan Dokter		
3. Angkat jahitan		
Episode Rawat Jalan	216626	1.53
Cost Of Treatment J06 A	14.121.083	100

Tabel 6.10
Cost Of Treatment AR-DRG's Berdasarkan Tahap Clinical Pathway
di RS Kanker Dharmais Tahun 2008
Kanker Payudara dengan Penyerta (J06 B)

Aktivitas	Penyakit Penyerta			DRG's	
	DM	Hipertensi	Asma	J06 B	%
Lama Hari Rawat 5 hari					
Cara masuk UDT					
1. Pendaftaran	47955	47955	47955	47955	0.33
2. Penegakan Diagnosa	1989592	1989592	1989592	1989592	13.81
a. Pemeriksaan Dokter					
b. Pemeriksaan Penunjang (Laboratorium + Radiodiagnostik)					
3. Pra terapi	939786	355744	493791	596440	4.14
- Pemeriksaan Laboratorium					
- Pemberian Obat					
4. Terapi	10704346	10704346	10704346	10704346	74.34
- Pemasangan Infus					
- Pemberian pre medikasi					
- Pelaksanaan Operasi					
5. Post Terapi	830903	830903	830903	830903	5.77
- Visite Dokter					
- Pemberian Obat					
- Pemberian Tambah Darah					
6. Adm Pulang	11445	11445	11445	11445	0.07
Episode Rawat Inap					
Kontrol Rawat Jalan					
1. Pendaftaran					
2. Pemeriksaan Dokter					
3. Angkat jahitan					
Episode Rawat Jalan	216626	216626	216626	216626	1.5
Cost Of Treatment J06 B				14.397.307	100

Tabel 6.11
Cost Of Treatment AR-DRG's Berdasarkan Tahap Clinical Pathway
di RS Kanker Dharmas Tabun 2008
Kanker Payudara Murni (J06 C)

Aktivitas	DRG's	
	J06 C	%
Lama Hari Rawat 5 hari		
Cara masuk UDT		
1. Pendaftaran	47955	0.34
2. Penegakan Diagnosa	1989592	14.27
a. Pemeriksaan Dokter		
b. Pemeriksaan Penunjang (Laboratorium + Radiodiagnostik)		
3. Pra terapi	135216	0.97
- Pemeriksaan Laboratorium		
- Persiapan Darah		
4. Terapi	10704346	76.8
- Pemasangan Infus		
- Pemberian pre medikasi		
- Pelaksanaan Operasi		
5. Post Terapi	830903	5.9
- Visite Dokter		
- Pemberian Obat		
- Pemberian Tambah Darah		
6. Adm Pulang	11445	0.08
Episode Rawat Inap		
Kontrol Rawat Jalan		
1. Pendaftaran		
2. Pemeriksaan Dokter		
3. Angkat jahitan		
Episode Rawat Jalan	216626	1.55
Cost Of Treatment J06 C	13.936.083	100

6.11 Hasil *Cost Of Treatment* Tindakan Bedah MRM

Perhitungan dalam menentukan biaya tindakan bedah MRM dan kemoterapi di RSKD didasari oleh pemhuatan final clinical pathway . Penghitungan dimulai dari tahap pendaftaran, penegakan diagnosa, pra terapi, terapi, post terapi dan pada saat pasien pulang. Semua aktivitas yang telah dicatat di clinical pathway ditelusuri biaya langsung dan tidak langsung yang terlibat didalamnya, untuk memperoleh unit cost per aktivitas tersebut.

6.11.1 *Cost of Treatment* Bedah MRM Murni

Hasil perhitungan *Cost of Treatment* tindakan bedah MRM kanker payudara murni diperlihatkan pada tabel 6.12

Tabel 6.12
Cost of Treatment Tindakan Bedah MRM Murni

Kanker Payudara Murni	Tanpa Kamar	Dengan Kamar (ALOS S hari)			
		VIP	KELAS 1	KELAS 2	KELAS 3
UDT	13.936.083	19.286.458	16.115.397	15.718.903	14.841.747
POLI	13.858.243	19.208.618	16.037.557	15.641.063	14.763.907

Sedangkan perbandingan *Cost of Treatment* tindakan bedah MRM murni dengan tarif INA-DRG Depkes diperlihatkan pada tabel 6.13.

Tabel 6.13
Perbandingan Cost of treatment dengan kamar kelas 3 dan Tarif INA-DRG Depkes

Kanker Payudara Murni	COT dengan Kamar Kelas 3	Tarif INA-DRG Tanpa Komplikasi
	ALOS 5 HARI	ALOS 7 HARI
UDT	14.841.747	9.289.108
POLI	14.763.907	9.289.108

6.11.2 Cost of Treatment Tindakan Bedah MRM Dengan Penyerta

Tabel 6.14
Cost of Treatment Tindakan Bedah MRM dengan Penyerta

Kanker Payudara	Tanpa Kamar		Dengan Kamar (ALOS 5 hari)			
	UDT	POLI ONKO	VIP	KELAS 1	KELAS 2	KELAS 3
Asma	14.294.658	14.216.818	19.645.033	16.473.972	16.077.478	15.200.322
Hipertensi	14.156.611	14.078.771	19.506.986	16.335.925	15.939.431	15.062.275
DM	14.740.653	14.662.813	20.091.028	16.919.967	16.523.473	15.646.317

Tabel 6.14 memperlihatkan adanya perbedaan cost of treatment antara penyakit penyerta asma, hipertensi dan diabetes mellitus.

Tabel 6.15
Perbandingan Cost of treatment dengan kamar kelas 3 dan Tarif INA-DRG Depkes

Kanker Payudara	COT dengan Kamar Kelas 3	Tarif INA-DRG Dengan Komplikasi
	ALOS 5 HARI	ALOS 11 HARI
Asma	15.200.322	16.050.991
Hipertensi	15.062.275	16.050.991
Diabetes Mellitus	15.646.317	16.050.991

Tabel 6.15 memperlihatkan perbedaan tarif rawat inap kanker payudara dengan penyakit penyerta dibandingkan dengan tarif INA-DRG Depkes

6.11.3 Cost of Treatment Tindakan Bedah MRM dengan Penyulit

Hasil perhitungan cost of treatment pada tindakan bedah MRM dengan penyulit diperlihatkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 6.16
Cost of Treatment Tindakan Bedah MRM dengan Penyulit

Kanker Payudara	Tanpa Kamar		Dengan Kamar (ALOS 5 Hari)			
	UDT	POLI ONKO	VIP	Kelas 1	Kelas 2	Kelas 3
Anemia	14.121.083	14.043.243	19.471.458	16.300.397	15.903.903	15.026.747

Tabel 6.17
Perbandingan Cost of treatment dengan kamar kelas 3 dan Tarif INA-DRG Depkes

Kanker Payudara	COT dengan Kamar Kelas 3 ALOS 5 HARI	Tarif INA-DRG Dengan Komplikasi ALOS 11 HARI
Anemia	15.026.747	16.050.991

Pada tabel 6.17, diperlihatkan perbandingan antara cost of treatment tindakan bedah MRM dengan penyulit anemia dan tarif INA DRG Depkes dengan komplikasi ringan, dimana anemia pada tarif INA-DRG Depkes termasuk ke dalam komplikasi ringan.

6.11.4 Cost of Treatment Kemoterapi dengan FAC

Hasil perhitungan cost of treatment kemoterapi FAC diperlihatkan pada tabel di bawah ini, dimana kemoterapi di RS Kanker Dharmais dapat dilakukan di ruang rawat singkat dan di ruang rawat inap.

Tabel 6.18
Cost of Treatment Kemoterapi FAC

KEMOTERAPI	Dengan Unit Cost Kamar		Dengan unit cost kamar
	Unit cost Kamar	RAWAT SINGKAT	RAWAT INAP (ALOS 2 HARI)
Rawat singkat 2.343.813	Rwt singkat 219.409	2.563.222	2.738.179
Rawat inap 2.375.915	Rawat inap 181.132		

Tabel 6.19
Perbandingan Cost of Treatment Kemoterapi dengan Tarif INA-DRG Depkes

COT Kemoterapi RAWAT INAP (ALOS 2 HARI)	TARIF INA_DRG Depkes ALOS 4,5 HARI
2.738.179	2.650.000

Pada tabel 6.19 memperlihatkan perbedaan cost of treatment kemoterapi di rawat inap dengan tarif INA-DRG Depkes.

6.12 Analisis Cost Recovery Rate

Analisis CRR pada penelitian ini dengan membandingkan tarif INA-DRG Depkes, Tarif yang berlaku di RS Kanker Dharmais dan penghitungan cost of treatment hasil penelitian, seperti terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 6.20

Nilai CRR antara Pendapatan Pasien Jamkesmas Tarif INA-DRG Depkes dengan Total Cost RSKD dan cost of treatment

Q	Tarif	Tarif	COT
	Depkes	RSKD	Perhitungan
1	9.289.108	12.599.098	14.841.747
2	9.289.108	15.189.059	14.841.747
3	9.289.108	12.042.454	14.841.747

TR	TR	TR	CRR	
INA_DRG Depkes	RSKD	COT	Tarif Depkes	Tarif RSKD
27,867,324	39,830,611	44.525.241	62,6%	89,45%

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa nilai total revenue dari tarif INA-DRG Depkes masih berada di bawah tarif yang berlaku di RS Kanker Dharmais dan juga berada di bawah cost of treatment. Nilai CRR tarif INA-DRG Depkes terhadap cost of treatment adalah 62,63% sedangkan nilai CRR tarif RS Kanker Dharmais terhadap cost of treatment sebesar 89,45%.

BAB 7

PEMBAHASAN

7.1 Proses Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penetapan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan kemoterapi FAC serta penetapan tarif INA-DRG Depkes untuk tindakan bedah MRM dan kemoterapi bagi pasien dengan kasus kanker payudara. Penelitian dilakukan berdasarkan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan observasi dan wawancara serta diskusi dengan bidang medis dan non medis di rumah sakit, terkait dengan kasus kanker payudara yang mendapat tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan Kemoterapi dengan FAC.

Pemilihan tindakan bedah MRM ini adalah karena merupakan tindakan bedah kanker payudara yang paling tinggi di RS Kanker Dharmais dibanding tindakan pembedahan lainnya. Sedangkan pemilihan kemoterapi dengan FAC adalah karena FAC merupakan obat kemoterapi yang paling banyak diberikan mengikuti tindakan bedah MRM.

Dalam proses penelitian, terbagi menjadi 3 tahapan yaitu :

1. Konfirmasi pengelompokan tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) dan kemoterapi FAC menurut AR-DRG versi 5.2, INA DRG versi akademik dan INA DRG Depkes RI.
2. Pembuatan *clinical pathway* dan konfirmasi *clinical pathway* Depkes untuk tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC
3. Perhitungan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* dan konfirmasi metode perhitungan Tarif INA-DRG Depkes untuk tindakan bedah MRM dan kemoterapi.

Data yang diambil berdasarkan data RS Kanker Dharmais Jakarta tahun 2008. Di dalam rekam medis data ditelusuri dari lembar rawat jalan dan lembar rawat inap yang berisi ringkasan keluar masuk pasien dari rumah sakit , data terapi yang berisi data anamnesa, pemeriksaan fisik, data rawat inap, data asuhan

keperawatan, data pemeriksaan laboratorium, data radiodiagnostik dan data-data pengobatan yang diberikan.

Proses penelitian ini, hanya mengambil tindakan bedah MRM dan kemoterapi FAC, sebagai penatalaksanaan pasien kanker payudara, tidak melibatkan pemberian radioterapi dan terapi hormonal lainnya. Tindakan MRM merupakan tindakan bedah yang paling banyak dilakukan untuk pasien kanker payudara yang datang ke RS. Kanker Dharmais, sedangkan FAC merupakan obat kemoterapi yang cukup efektif bagi sel kanker payudara dan merupakan obat kanker *first line*. Pemberian radioterapi pada pasien tidak diteliti, dikarenakan waktu penelitian yang hanya mengambil data 1 tahun, dimana terdapat riwayat pasien kanker payudara yang belum menyelesaikan terapi radioterapinya.

7.2. Kualitas Data

Kualitas data rekam medik disuatu rumah sakit sangat menentukan hasil dari penyusunan *clinical pathway* dan penghitungan *cost of treatment*. Semakin akurat dan lengkap data rekam medik pasien, maka akan semakin lengkap pula *clinical pathway* dan semakin akurat pula *cost of treatment* yang akan dihasilkan. Pada penelitian yang dilakukan di RSKD kualitas data sebagai berikut:

1. Data rekam medik yang tidak memenuhi kriteria inklusi karena:
 - a. tulisan didalam rekam medik kadang sulit terbaca
 - b. file rekam medik ada tapi didalamnya tidak ada isinya
 - c. catatan perawatan dan kontrol tidak lengkap
 - d. catatan pemeriksaan tanda vital oleh perawat tidak lengkap
 - e. pada saat penelitian rekam medik tidak berada di ruang rekam medik.
2. Data atau informasi yang ada tidak terpusat, sehingga untuk memperoleh suatu jenis data tertentu harus mendatangi langsung unit yang bersangkutan.
3. Koordinasi antara unit di RS Kanker Dharmais masih perlu ditingkatkan, terutama untuk keseragaman pencatatan data terhadap suatu jenis barang tertentu agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda.

7.3 Alur Pasien

Proses masuknya pasien mulai dari bagian pendaftaran sampai pasien keluar telah diamati pada penelitian ini, yaitu pada kasus tindakan bedah MRM dan Kemoterapi dengan FAC. Pada pengamatan di lapangan tidak terdapat perbedaan dengan alur proses yang sudah ditetapkan oleh RS Kanker Dharmais, dengan demikian dapat dikatakan bahwa proses alur pasien di RS Kanker Dharmais sudah teratur dan sesuai sehingga dapat mempermudah pasien dalam memperoleh pelayanan di rumah sakit.

7.4 Karakteristik pasien

Di dalam pengelompokan pasien diperlukan penentuan variasi demografi pasien yang salah satunya adalah umur. Pembagian umur dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok umur kurang dari 30 tahun, kelompok umur antara 30 sampai dengan 45 tahun dan kelompok umur lebih dari 45 tahun. Berdasarkan hasil penelitian kelompok umur terbanyak yang mengalami kanker payudara adalah usia 30 sampai dengan 45 tahun. Hal ini sesuai menurut penatalaksanaan kanker payudara (Samuel, 2008) yang menyebutkan bahwa usia penderita kanker payudara akan meningkat setelah umur 30 tahun, kemudian akan mengalami penurunan dan meningkat kembali setelah usia menopause.

7.5 Diagnosa Kanker Payudara

Pada penelitian ini diperoleh diagnosa kanker payudara murni yaitu tanpa penyakit penyerta dan penyulit dengan jumlah paling besar, yaitu 19 kasus, sedangkan diagnosa kanker payudara dengan penyakit penyerta diabetes mellitus sebanyak 3 pasien, hipertensi 3 pasien dan asma sebanyak 1 pasien. Diagnosa utama kanker payudara yang disertai dengan penyulit anemia ditemukan sebanyak 1 kasus. Diagnosa kanker payudara ini dapat ditegakkan pada tahapan penegakan diagnosa setelah dokter spesialis bedah onkologi melakukan anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Apabila ditemukan penyakit penyerta dokter bedah onkologi akan mengkonsulkan ke dokter spesialis penyakit yang sesuai dengan penyakit pasien.

Diagnosa utama merupakan diagnosa yang menjadi dasar dilakukannya tindakan pembedahan. Diagnosa utama kanker payudara ini termasuk ke dalam ICD X dengan kode numerik C.50 yaitu Neoplasma.

7.6 Distribusi Kanker Payudara Berdasarkan Stadium

Pengelompokan distribusi kanker payudara berdasarkan stadium mengacu pada sistem klasifikasi TNM *American Joint Committee on Cancer* (AJCC) untuk kanker payudara (Samuel, 2008). Stadium kanker payudara juga merupakan salah satu dasar dilakukannya tindakan pembedahan. Pemeriksaan penunjang radiodiagnostik merupakan pemeriksaan yang dapat membantu dokter dalam menentukan *staging* kanker payudara.

Pada penelitian ini pasien kanker payudara yang berada pada stadium 1 sebanyak 1 orang, stadium 2 sebanyak 10 orang dan yang berada pada stadium 3A sebanyak 16 orang.

7.7 Lama Hari Rawat

Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan lama hari rawat (ALOS). Pada pasien dengan tindakan MRM Kanker payudara murni didapatkan rata-rata hari rawat selama 5 hari, dengan lama hari rawat tertinggi 8 hari dan hari rawat terendah 3 hari. Pada tindakan MRM kanker payudara dengan penyakit penyerta juga ditemukan rata-rata hari rawat selama 5 hari, dan untuk pasien dengan penyulit anemia juga ditemukan lama hari rawat selama 5 hari.

7.8 Pengelompokan Tindakan Bedah MRM kanker payudara

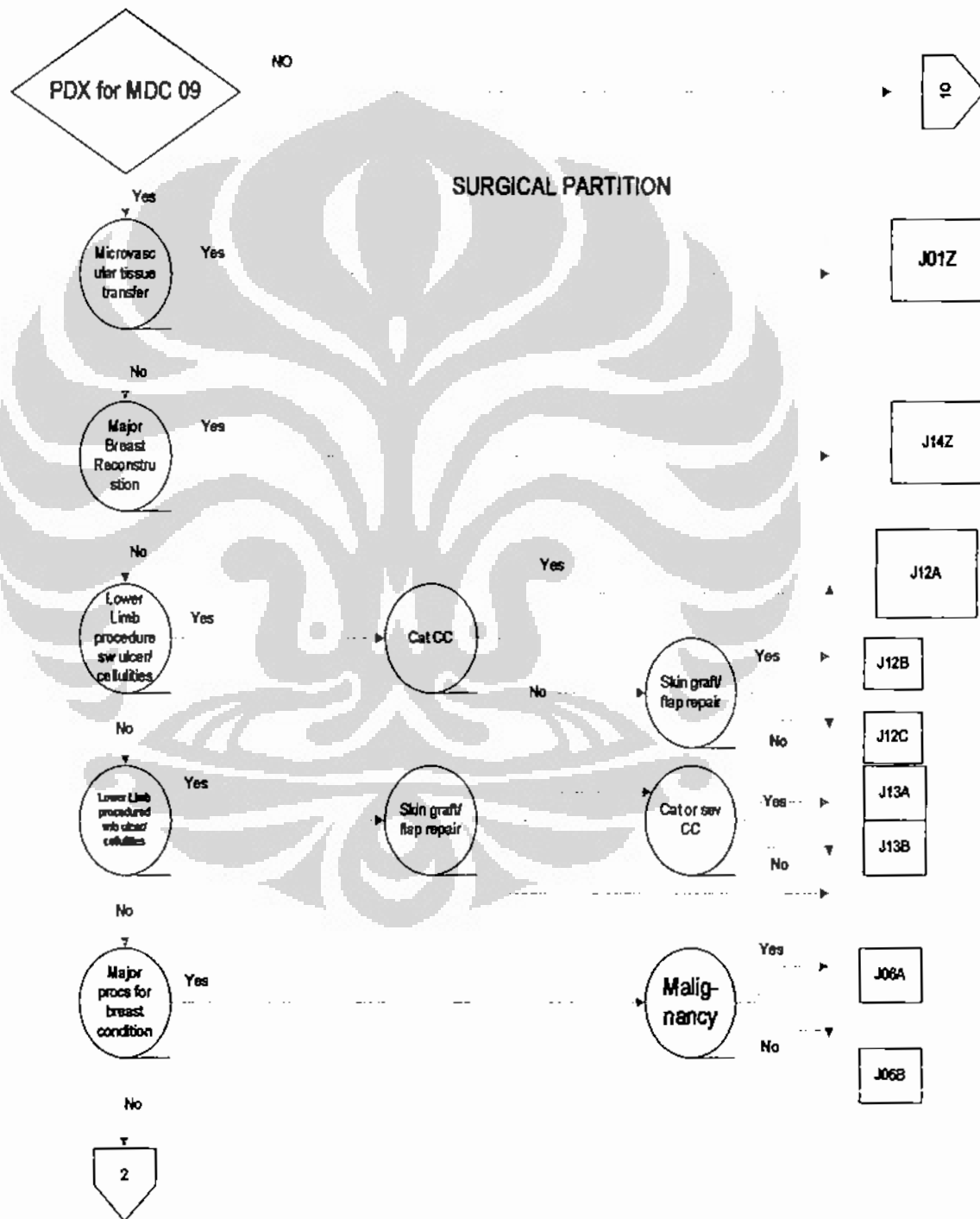
7.8.1 Konfirmasi Tindakan Bedah MRM menurut AR DRG versi 5.2 dengan INA-DRG versi akademik dan INA-DRG Depkes

Menurut AR-DRG versi 5.2 pasien tindakan bedah Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) diklasifikasikan berdasarkan keganasan penyakit dan merupakan prosedur tindakan bagi penyakit keganasan (kanker payudara).

Tindakan bedah MRM termasuk dalam J06 A yaitu tindakan bedah mayor bagi kanker payudara dengan menggabungkan 2 buah prosedur yaitu *simple mastectomy*, *unilateral* dan *regional excision of lymph nodes, axilla*. Sedangkan

untuk pemberian kemoterapi di dalam AR DRG versi 5.2 yaitu R 63 Z, dan prosedur kemoterapi tergantung jenis obat kemoterapi yang diberikan.

Gambar 7.1
Pengelompokan Kanker Payudara Menurut AR-DRG (AR-DRG,2006)



Berdasarkan hasil penelitian di lapangan (INA-DRG versi Akademik) pengelompokan tindakan bedah MRM diklasifikasikan menjadi 3, yaitu :

1. J06 A : Bedah Kanker Payudara dengan Penyulit (Anemia)
2. J06 B : Bedah Kanker Payudara dengan Penyerta (Hipertensi, DM, Asma)
3. J06 C : Bedah Kanker Payudara Murni

Perbedaan pengelompokan ini terlihat dengan jelas, dimana AR-DRG versi 5.2 tidak membagi pengelompokan berdasarkan adanya casemix, sedangkan di lapangan ditemukan adanya casemix yaitu penyakit penyerta hipertensi, asma dan diabetes mellitus serta penyulit anemia.

Pada pemberian kemoterapi, hasil penelitian di lapangan berdasarkan data sekunder dan data primer, tidak ditemukan adanya perbedaan pemberian obat kanker pada pasien kanker payudara murni, pasien kanker payudara dengan penyerta dan pasien payudara dengan penyulit. Pembagian pengelompokan kemoterapi sesuai dengan obat kemoterapi yang diberikan sehingga sesuai dengan AR-DRG versi 5.2 yaitu berdasarkan jenis obat kemoterapi yang dipakai.

Berdasarkan INA-DRG Depkes RI pembagian tindakan bedah MRM termasuk dalam tindakan prosedur rawat inap yang diklasifikasikan menjadi 3 kelompok berdasarkan derajat keparahan (*level of severity*) yaitu prosedur murni, prosedur dengan komplikasi dan prosedur dengan major komplikasi. Pengelompokan ini akan membedakan lama hari rawat pasien dan tarif INA-DRG Depkes yang ada. Akan tetapi pembagian tingkat keparahan ini tergantung pada software INA-DRG Depkes, sehingga penetapan kelompok tergantung data penyakit yang dimasukkan ke dalam software.

Pada pemberian kemoterapi, INA-DRG Depkes membagi kemoterapi ke dalam 3 kelompok yaitu kemoterapi murni, kemoterapi dengan komplikasi dan kemoterapi dengan major komplikasi.

7.9 Clinical Pathway Hasil Penelitian

Menurut Noorwati (2009), pengobatan kanker tergantung pada jenis atau tipe kanker yang diderita dan dari mana asal kanker tersebut. Umur, kondisi kesehatan umum pasien serta system pengobatan juga mempengaruhi proses pengobatan kanker. Pengobatan utama kanker adalah melalui:

1. Pembedahan atau operasi
2. Kemoterapi atau obat-obatan
3. Radioterapi atau penggunaan sinar radiasi

Secara umum biasanya digunakan lebih dari satu macam cara pengobatan di atas, misalnya pembedahan yang diikuti oleh kemoterapi atau radioterapi, bahkan kadang pengobatan digunakan dengan 3 kombinasi (operasi, kemoterapi dan radioterapi).

Tujuan utama operasi adalah mengangkat kanker secara keseluruhan karena kanker hanya dapat sembuh kalau belum dapat menjalar ketempat lain. Sedangkan kemoterapi dan radiasi bertujuan untuk membunuh sel kanker atau menghentikan pertumbuhan sel kanker yang masih tertinggal.

Kemoterapi dapat diberikan dengan cara infus, suntikan langsung (otot, bawah kulit, rongga tubuh) dan cara diminum (tablet/kapsul). Kemoterapi dapat diberikan di rumah sakit atau klinik. Kadang perlu menginap, tergantung jenis obat yang digunakan. Jenis dan jangka waktu kemoterapi tergantung pada jenis kanker dan obat yang digunakan (Noorwati,2009)

Syarat seseorang mendapat kemoterapi:

- Fungsi organ baik.
- Jenis sel darah merah dan darah putih cukup.
- Tidak demam.
- Tidak perdarahan.
- Dapat melakukan kegiatan sehari-hari sendiri (sehat)

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan untuk menentukan jenis kemoterapi yang diberikan adalah:

- Biaya atau harga dari kemoterapi tersebut.
- Fasilitas yang memadai; kemungkinan untuk kontrol dan pengawasan.
- Protokol kemoterapi.

- Keadaan umum tubuh dan adanya penyakit atau kelemahan lain yang menyertai.

Pada penelitian ini disusunlah *clinical pathway* 2 buah pengobatan utama kanker payudara, yaitu dengan pembedahan teknik Mastektomi Radikal Modifikasi dan Kemoterapi dengan FAC.

Menurut Campbell 2005, *clinical pathway* merupakan perencanaan pelayanan kesehatan terstruktur dari berbagai multidisiplin ilmu berdasarkan langkah-langkah utama perawatan kepada pasien dengan permasalahan klinis tertentu secara seksama.

Clinical pathway adalah alat untuk mengidentifikasi intervensi dengan berdasarkan standar operating procedure yang sesuai dengan ikatan profesi, yang dimulai dari pendaftaran sampai pulang (Rivany, 2005).

Clinical pathway adalah suatu perencanaan yang membutuhkan kerjasama dari beberapa disiplin ilmu yang menguasai klinis untuk kelompok pasien dengan diagnose tertentu sehingga menghasilkan kualitas pelayanan yang baik (Amrizal, 2005).

Menurut Depkes RI, 2005, *clinical pathway* merupakan suatu konsep perencanaan pelayanan terpadu yang merangkum setiap tindakan berbasis bukti dengan hasil yang dapat diukur, berdasarkan standar pelayanan medis, standar asuhan keperawatan, dan standar pelayanan tenaga kesehatan lainnya yang diberikan kepada pasien dalam periode tertentu dari mulai masuk sampai keluar rumah sakit.

Pasien yang termasuk dalam diagnosis murni pada penelitian ini adalah pasien yang datang dan pulang dengan satu diagnosis yaitu kanker payudara. Penjelasan mengenai *clinical pathway* untuk perawatan tindakan bedah kanker payudara murni di bawah ini merupakan penggabungan hasil temuan di lapangan, hasil wawancara mendalam (*in depth interview*) dan hasil *focus group discussion* (FGD) yang terdiri dari dokter spesialis bedah onkologi, dokter spesialis onkologi medik, dokter spesialis patologi anatomi, dan ketua tim komite medik, berdasarkan rangkuman dan analisis data rekam medik di RS Kanker Dharmais.

Average Length Of stay (ALOS) pada kategori ini adalah 5 hari untuk semua kategori umur dan stadium yang masuk dalam penelitian. Tahapan

pendaftaran rawat jalan untuk penegakan diagnosa dilakukan 2 kali pada setiap pasien.

7.9.1 Tahap Pendaftaran

Pendaftaran merupakan kegiatan administrasi yang harus dilakukan oleh pasien, sebelum pasien masuk ke bagian rawat jalan maupun rawat inap. Pendaftaran dapat dilakukan oleh pasien maupun oleh pengantar atau keluarga pasien. Pada tahapan administrasi, dilakukan seleksi terhadap pasien untuk melihat apakah termasuk pasien lama atau pasien baru. Bagi pasien jaminan akan ditujukan ke bagian jaminan untuk mendapat pengesahan surat jaminan, pembayaran tanda registrasi dilakukan pasien di kasir, lalu pasien ditujukan ke tempat perawatan selanjutnya.

Tahapan administrasi merupakan tahapan yang penting dalam pelayanan di rumah sakit, terutama bila proses pendaftaran bisa diselesaikan dengan efektif dan efisien, sehingga memudahkan pasien dan keluarganya. Hal ini sesuai dengan pendapat Karmaji (1986) yang mengatakan bahwa faktor administrasi berupa kecepatan dalam proses administrasi dan tindakan dari saat pasien masuk sampai pasien keluar dari rumah sakit akan memperpendek waktu lama hari rawat.

7.9.2 Tahap Penegakan Diagnosa

Tahapan penegakan diagnosa meliputi anamnesa, pemeriksaan oleh dokter spesialis bedah onkologi dan perawat dilakukan dalam 2 kali kunjungan. Kedatangan pertama untuk melakukan pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Menurut Raditya (2009) pemeriksaan fisik bagi pasien kanker payudara dilakukan dengan menginspeksi apakah mammae simetris pada pasien dalam keadaan telanjang dada dan duduk tegak. Sering ditemukan berbagai tingkat asimetri dan ini disebabkan oleh perkembangan yang tidak simetri. Setiap pembengkakan harus dicatat. Pembengkakan mungkin disebabkan oleh tumor yang ada di bawahnya, kista, atau pembengkakan abses. Diukur tumor padat dalam 2 atau 3 dimensi. Papilla harus diperiksa dengan seksama untuk melihat apakah ada retraksi. Jika ada tanda-tanda komplikasi juga perlu dicatat, misalnya terdapat ulkus di atasnya, tanda-tanda infeksi, atau abses. Karcinoma di dalam

jaringan dapat mengakibatkan retraksi papilla karena tarikan *ducti lactiferi*. Pasien lalu disuruh berbaring dan mammae dipalpasi di atas dinidng thorax. Diukur konsistensinya, ada perlekatan atau tidak dengan organ di bawahnya atau kulit di atasnya. akhirnya pasien disuruh duduk kembali dan mengangkat kedua lengannya di atas kepala. Dengan cara ini karsinoma menarik kulit, ligamentum suspensorium atau ductus laciferi menyebabkan kerutan pada kulit atau retraksi papila (Febrian, 2009).

Pemeriksaan penunjang laboratorium yang dikerjakan adalah Hematologi rutin, BT,CT,APTT, PT, SGOT,SGPT, Alkali p-tase,protein total/Alb/Globulin, Ureum, GD, Gol.Darah, Tumor Marker. Menurut Febrian (2009), Pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui keadaan pasien apakah ada penyulit kanker atau penyakit sekunder, dan juga untuk persiapan terapi yang dilakukan baik itu tindakan bedah maupun tindakan medik. Beberapa pemeriksaan yang perlu dilakukan yaitu darah lengkap, urin lengkap, tes fungsi hati, tes fungsi ginjal, gula darah, faal hemostatik, protein serum, alkali fosfatase, elektrolit serum, LDH, asam urat, serum imunoglobulin.

Pemeriksaan penunjang radiodiagnostik yang dilakukan adalah *Bone Scan* (atas indikasi), Thorax foto, USG Abdomen, Mammografi. Setiap pasien juga mendapatkan pemeriksaan Electrocardiografi (EKG). Imaging dengan tes mammografi digunakan untuk menemukan tumor jinak atau ganas, dan kista. Dengan mammografi dapat dideteksi lesi yang berukuran beberapa milimeter, jauh sebelum dapat dideteksi dengan pemeriksaan klinik. Juga dapat dilakukan dengan pemeriksaan USG (ultrasonografi) khusus payudara. Menurut Raditya (2009) diagnosa konfirmasi keganasan diperoleh melalui pemeriksaan klinis, FNA & pencitraan (mamografi dan/atau USG payudara. (*triple diagnostic*)sedangkan diagnosa stadium kanker payudara diperoleh dari pemeriksaan klinis, laboratorium dan pencitraan (foto toraks/paru- USG liver/abdomen- k/p *bone scanning*).

Pada kunjungan ke- 2 tahapan penegakan diagnosa, pasien datang kembali setelah 2 hari, yaitu setelah semua hasil pemeriksaan radiodiagnostik dapat diselesaikan. Pada saat kedatangan kedua ini, dokter spesialis menegaskan

diagnosa dengan menentukan staging tumor, membuat penjadwalan operasi bagi pasien.

Bagi pasien yang akan mendapatkan kemoterapi FAC, penegakan diagnosa dimulai dari anamnesa. Biasanya pasien merupakan pasien post bedah payudara, dengan membawa rujukan dari dokter spesialis bedah. Pada saat itu luka operasi bedah biasanya sudah mengering dan sudah dilakukan buka jahitan. Kondisi pasien dipersiapkan untuk memperoleh obat kemoterapi. Dilakukan pemeriksaan penunjang seperti pemeriksaan laboratorium yang meliputi pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan fungsi hati, fungsi ginjal dan echocardiogram. Dokter spesialis onkologi medik lalu mempersiapkan instruksi persiapan obat kemoterapi bagi pasien dan diserahkan ke apotik untuk pencampuran obat tersebut.

7.9.3 Tahap Pra Terapi

Pada tahapan pra terapi pasien masuk ke bagian rawat inap, minimal 24 jam sebelum operasi dilakukan. Jarak antara penegakan diagnosa dengan penjadwalan operasi rata-rata 1 minggu (7 hari). Dokter melakukan visite pada tahapan ini, asuhan keperawatan yang dilakukan sesuai dengan kepentingan tindakan operasi.

Pemeriksaan penunjang tidak perlu dilakukan bila hasil pemeriksaan laboratorium pasien menunjukkan batasan normal. Intake makanan yang diberikan adalah diet TKTP dan 8 jam sebelum waktu penjadwalan operasi pasien diwajibkan untuk berpuasa.

Penilaian pra anestesi harus dilakukan oleh dokter anestesi karena penilaian pre anestesi merupakan proses evaluasi atau penilaian klinis yang dilakukan sebelum melaksanakan pelayanan anestesi baik untuk prosedur bedah maupun non bedah.

7.9.4. Tahap Terapi

Pada tahapan operasi, tidak terdapat perbedaan tindakan dari seluruh kelompok diagnosis. Pemberian obat berupa cairan infus yaitu ringer laktat dan detrose 5 % diteruskan dengan jumlah pemberian disesuaikan dengan kebutuhan

cairan tubuh. Secara singkat teknik operasi dari mastektomi radikal modifikasi dapat dijelaskan sebagai berikut: (Halsted, 1997; Raditya 2009)

1. Penderita dalam general anaesthesia, lengan ipsilateral dengan yang dioperasi diposisikan abduksi 90° , pundak ipsilateral dengan yang dioperasi diganjal bantal tipis.
2. Desinfeksi lapangan operasi, bagian atas sampai dengan pertengahan leher, bagian bawah sampai dengan umbilikus, bagian medial sampai pertengahan mamma kontralateral, bagian lateral sampai dengan tepi lateral skapula. Lengan atas didesinfeksi melingkar sampai dengan siku kemudian dibungkus dengan doek steril dilanjutkan dengan mempersempit lapangan operasi dengan doek steril
3. Bila didapatkan ulkus pada tumor payudara, maka ulkus harus ditutup dengan kasa steril tebal (*buick gaas*) dan dijahit melingkar.
4. Dilakukan insisi (macam –macam insisi adalah Stewart, Orr, Willy Meyer, Halsted, insisi S) dimana garis insisi paling tidak berjarak 2 cm dari tepi tumor, kemudian dibuat flap.
5. Flap atas sampai dibawah klavikula, flap medial sampai parasternal ipsilateral, flap bawah sampai *inframammary fold*, flap lateral sampai tepi anterior m. Latissimus dorsi dan mengidentifikasi vasa dan n. Thoracalis dorsalis
6. Mastektomi dimulai dari bagian medial menuju lateral sambil merawat perdarahan, terutama cabang pembuluh darah interkostal di daerah parasternal. Pada saat sampai pada tepi lateral m. pectoralis mayor dengan bantuan haak jaringan mamma dilepaskan dari m. Pectoralis minor dan serratus anterior (mastektomi simpel).
7. Diseksi aksila dimulai dengan mencari adanya pembesaran KGB aksila Level I (lateral m. pectoralis minor), Level II (di belakang m. Pectoralis minor) dan level III (medial m. pectoralis minor). Diseksi jangan lebih tinggi pada daerah vasa aksilaris, karena dapat mengakibatkan edema lengan. Vena-vena yang menuju ke jaringan mamma diligasi. Selanjutnya mengidentifikasi vasa dan n. Thoracalis longus, dan thoracalis dorsalis, interkostobrachialis. KGB internerural

selanjutnya didiseksi dan akhirnya jaringan mamma dan KGB aksila terlepas sebagai satu kesatuan (*en bloc*)

8. Lapangan operasi dicuci dengan larutan sublimat dan NaCl 0,9%.
9. Semua alat-alat yang dipakai saat operasi diganti dengan set baru, begitu juga dengan handschoen operator, asisten dan instrumen serta doek sterilnya.
10. Evaluasi ulang sumber perdarahan
11. Dipasang 2 buah drain, drain yang besar (redon no.14) diletakkan dibawah vasa aksilaris, sedang drain yang lebih kecil (no.12) diarahkan ke medial.
12. Luka operasi ditutup lapis demi lapis
Setelah mastectomy diselesaikan, dokter bedah meneruskan suatu pembedahan axillary. Pada akhir prosedur , suatu Jackson pratt saluran dibuat melalui suatu sayatan yang terpisah di axilla dan dijahit pada tempatnya dengan 2-0 atau 3-0 nilon. (Halsted, 1997)

Tindakan bedah MRM cukup banyak direkomendasikan oleh para ahli bedah, terutama untuk penatalaksanaan tumor yang sangat besar, atau pada multicentrik tumor. Dalam mengevaluasi pasien untuk mastectomy, posisi tumor menjadi perhatian yang sangat penting. Dalam hal ini, dada dibagi menjadi empat kuadrant yaitu bagian atas luar, bagian atas dalam, bagian bawah luar , dan bagian bawah dalam. Perlu ditekankan bahwa tindakan bedah MRM merupakan istilah yang mengacu pada pengangkatan seluruh payudara dengan meninggalkan musculus pectoralis dan mengambil kelenjar getah bening di aksila. (Jatoi, 2006).

Pemberian obat untuk medikasi meliputi obat anestesi, antibiotika injeksi, analgetika injeksi, anti emetik bila diperlukan. Konsultasi kepada dokter spesialis penyakit dalam dilakukan bila dibutuhkan oleh kelompok diagnosis dengan penyakit penyerta dan kelompok dengan penyulit. Pada tahapan post operasi, tidak terdapat perbedaan tindakan dan jumlah kunjungan dokter spesialis bedah onkologi.

Pemberian obat berbeda pada kelompok diagnosis, tergantung penyakit yang mengikutinya berupa antibiotika injeksi, analgetika injeksi dan anti emetik. Tindakan rehabilitasi medik dilakukan pada hari pertama dan kedua setelah operasi, dengan mengkonsultasikan pasien kepada dokter spesialis rehabilitasi medik. Menurut Raditya (2009) rehabilitasi dilakukan sesegera mungkin dengan melatih pergerakan sendi bahu. Ganti verban dilakukan pada hari terakhir pasien pulang, sebanyak satu kali. Administrasi pasien pulang pada seluruh kelompok diagnosis juga dilakukan satu kali.

7.9.5 Tahap Post terapi

Pada kontrol rawat jalan, setiap pasien dengan kelompok diagnosis melakukan kontrol sebanyak 2 kali, yaitu hari ke- 5 dan hari ke-12 post operasi. Pada kontrol pertama, dilakukan pemeriksaan oleh dokter bedah onkologi, terhadap luka operasi, dan bila produksi drain < 20 cc maka dokter akan melakukan pencabutan drain. Pemberian obat minum tidak dilakukan bila tidak ada indikasi infeksi.

Kontrol kedua dilakukan 1 minggu kemudian, pada tahap ini dilakukan tindakan buka jahitan, dan pasien dikonsultasikan kepada dokter spesialis onkologi medik untuk selanjutnya dilakukan prosedur kemoterapi. Tidak ada perbedaan tindakan pada kelompok diagnosis di fase kontrol rawat jalan ini.

7.9.6 Pemberian Kemoterapi

Kemoterapi adalah proses pemberian obat-obatan anti kanker dalam bentuk pil cair atau kapsul atau melalui infus yang bertujuan membunuh sel kanker. Tidak hanya sel kanker pada payudara, tapi juga di seluruh tubuh. Efek dari kemoterapi adalah pasien mengalami mual dan muntah serta rambut rontok karena pengaruh obat-obatan yang diberikan pada saat kemoterapi (Febrian,2009).

Pada penelitian ini obat yang dipergunakan pada kemoterapi adalah FAC yang terdiri dari 5 FU, cyclophosphamide dan doxorubicin. Menurut Krag, 2000, 5FU merupakan suatu kelompok unik antimetabolite obat kanker yang bekerja dengan menghambat sel melalui suatu jalur spesifik. Organ atau bagian tubuh yang paling peka terhadap toksin dari obat kanker adalah sumsum tulang belakang

dan sistem pencernaan. Pengaruh toksik 5 FU bila dihubungkan dengan waktu kerja obat di pembuluh darah plasma sekunder dapat terlihat pada pemeriksaan hepatic.

Proses pendaftaran pada pasien kemoterapi tidak berbeda dengan pasien MRM. Tahap pendaftaran untuk pasien kemoterapi dilakukan sebanyak 3 kali. Pendaftaran pertama saat pasien datang untuk pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang, kedatangan kedua saat dilakukan tindakan kemoterapi, dan kedatangan ketiga adalah pada saat kontrol post kemoterapi. Pada tahap penegakan diagnosa dilakukan konsultasi dengan dokter spesialis onkologi medik dalam rangka mempersiapkan kondisi fisik pasien sebelum dilakukan kemoterapi. Pada kunjungan ini, pasien harus melakukan pemeriksaan penunjang. Salah satu jenis pemeriksaan penunjang adalah echocardiogram. Menurut Krag, 2000 echocardiogram (Echo) adalah perekaman singkat dari pelepasan-pelepasan elektrik jantung. Echocardiography menggunakan gelombang-gelombang ultrasound untuk menghasilkan gambar-gambar dari kamar-kamar dan klep-klep jantung dan lapisan sekitar jantung (pericardium). Echocardiography bermanfaat dalam mengukur ukuran dari kamar-kamar jantung, kekuatan dari kontraksi-kontraksi ventricle jantung, ketebalan dari otot-otot jantung, dan berfungsinya dari klep-klep jantung. Echocardiography oleh karenanya bermanfaat dalam mendiagnosa kondisi-kondisi yang dapat menyebabkan PVCs:

- Echocardiography dapat mendeteksi dan mengukur keparahan dari mitral valve prolapse
- Echocardiography dapat mendeteksi hipertrophik otot jantung (penebalan otot jantung) sebagai akibat dari tekanan darah tinggi yang berlangsung lama
- Echocardiography dapat mengukur luasnya kerusakan otot jantung dari serangan-serangan jantung atau cardiomyopathy
- Echocardiography dapat digunakan untuk menghitung fraksi ejeksi ventrikel kiri (*ejection fraction of the left ventricle*). Fraksi ejeksi (Ejection fraction) adalah ukuran (perkiraan) dari jumlah darah yang dipompa selama setiap kontraksi dari ventricle (bilik). Ventricles (bilik-bilik) jantung yang secara ekstensif dilemahkan oleh serangan-serangan jantung

atau cardiomyopathy akan mempunyai fraksi-fraksi ejeksi yang rendah. Pasien-pasien dengan fraksi-fraksi ejeksi yang rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi mengembangkan ventricular tachycardias dan fibrillations yang mengancam nyawa daripada pasien-pasien dengan fraksi-fraksi ejeksi yang normal . Pada pemberian kemoterapi FAC, nilai fraksi ejeksi harus lebih dari 60 %.

Pada tahap pra terapi dilakukan persiapan obat untuk pelaksanaan kemoterapi. Dan dilakukan pembilasan awal yang diberikan secara intravena kepada pasien sebelum dimasukkan obat kemoterapi. Pemberian obat antimual dan obat untuk lambung diberikan sebelum kemoterapi dilakukan. Tahap terapi kemo dilakukan bila semua telah dipersiapkan. Pelaksanaan kemoterapi diawasi oleh perawat di ruangan. Perawat melakukan observasi terhadap tanda vital, observasi keluhan pasien. Tahap post terapi dilakukan dengan mengobservasi efek samping dari kemoterapi, seperti rasa mual, tidak nafsu makan, diare, dan lain-lain. Pada saat pasien pulang akan diberikan obat anti mual oral untuk mengurangi efek samping yang terjadi.

7.10 Cost of Treatment Tindakan Bedah MRM dan Kemoterapi FAC kanker Payudara

Perbedaan perhitungan *cost of treatment* antara pengelompokan kanker payudara murni, kanker payudara dengan penyerta dan kanker payudara dengan penyulit didasarkan pada jumlah dan jenis obat yang dipakai, sedangkan prosedur pembedahan tidak ada perbedaan. Perhitungan *cost of treatment* didapat dari perkalian antara unit cost dengan utilisasi sesuai dengan tahapan di clinical pathway. Metode perhitungan biaya langsung yang dipergunakan pada *cost of treatment* adalah *ABC costing*, yang merupakan penelusuran biaya berdasarkan aktivitas yang dilakukan, dalam hal ini adalah aktivitas-aktivitas berdasarkan final *clinical pathway*. Sedangkan biaya tidak langsung yang terjadi akan dihitung menggunakan metode *simple distribution*, dalam penelitian ini yang termasuk biaya tidak langsung adalah biaya pemeliharaan, biaya manajemen. Menurut Muladi (2003) pembebanan konsumsi sumber daya ke aktivitas dilakukan tiga

cara yaitu *direct tracing*, *resource driver*, dan *allocation*. Untuk membebaskan biaya tidak langsung aktivitas ke aktivitas dengan menggunakan basis yang mencerminkan hubungan sebab akibat diperlukan *resource driver*, contoh meter persegi, *killowatt hour* (*kwh*).

Analisis biaya berdasarkan ABC karena mencakup seluruh biaya yang berbasis aktivitas untuk memenuhi kebutuhan personel dalam pengambilan keputusan baik strategik maupun operasional. Dengan demikian ABC sistem akan berangkat dari keyakinan dasar bahwa sumber daya menyediakan kemampuan untuk melaksanakan aktivitas bukan sekedar menyebabkan timbulnya biaya yang harus dialokasikan.

Berikut ini pembahasan secara garis besar mengenai cara penghitungan biaya satuan aktual (*unit cost*) yang dilakukan disetiap unit :

1. Mengidentifikasi jenis tindakan dalam pelayanan bedah mastektomi radikal modifikasi dan kemoterapi. Dalam hal ini, jenis dan jumlah tindakan yang diperoleh sesuai dengan *clinical pathway* yang telah disusun dan disepakati dengan petugas terkait pada unit tertentu, perawat dan dokter spesialis.
2. Mengidentifikasi jenis aktiva pada masing masing tindakan. Dalam hal ini data dan jumlah aktiva diperoleh dari bagian akuntansi. Bila terjadi ketidaklengkapan data aktiva, dapat dilakukan pengecekan langsung ke ruangan yang terkait untuk memastikan jenis dan jumlah aktiva yang ada.
3. Mengidentifikasi biaya langsung dan tidak langsung per jenis tindakan. Biaya langsung terdiri dari biaya gedung, gaji, bahan habis pakai dan biaya obat. Biaya tidak langsung merupakan biaya dari bagian lain yang terkait dengan perawatan tindakan bedah mastektomi radikal modifikasi dan kemoterapi.
4. Biaya investasi dihitung dengan memperhatikan masa guna (*lifetime*), masa pakai dan rata-rata laju inflasi dalam 5 tahun terakhir yaitu 10.23% (Bank Indonesia, 2006). Masa guna barang yang dipergunakan pada penelitian ini menurut kebijakan akuntansi di RS Kanker Dharmais:
 - a. Gedung permanen: 40 tahun
 - b. Peralatan/mesin dan alat medis: 10 tahun

- c. Komputer dan kendaraan bermotor: 5 tahun
 - d. Peralatan kantor dan mebel: 5 tahun
5. Biaya investasi disetahunkan dengan *Annualized Investment Cost (AIC)*. Biaya setahun kemudian dijadikan biaya per satuan waktu. Biaya investasi per tindakan dihitung dengan menghitung berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan tindakan dikali dengan biaya investasi per satuan waktu.
 6. Biaya Operasional dihitung dari biaya operasional setahun dibagi dengan output, sehingga didapatkan biaya operasional masing-masing pelayanan. Pada hasil penelitian telah dijelaskan cara penghitungan di tiap unitnya. Untuk bahan operasional seperti bahan habis pakai dilakukan penjumlahan biaya selama satu tahun, lalu dibagi dengan output atau jumlah pelayanan di unit tertentu selama tahun 2008.
 7. Biaya operasional gaji dihitung berdasarkan gaji setahun dibagi dengan jumlah hari kerja dalam satu tahun. Gaji satu hari dijadikan gaji per satuan waktu. Gaji per tindakan adalah berapa lama tindakan dilakukan dikali dengan persatuan waktu.
 8. Biaya obat dihitung dengan menghitung semua jenis obat yang dipakai dikalikan dengan harga satuan.
 9. Biaya pemeliharaan gedung, mesin dan alat kesehatan adalah biaya pemeliharaan setahun dijadikan biaya pemeliharaan per satuan waktu. Biaya pemeliharaan per tindakan dihitung berdasarkan berapa lama gedung, mesin dan alat kesehatan digunakan dikalikan dengan biaya per satuan waktu.
 10. Unit cost kemudian dikalikan dengan utilisasi pada *clinical pathway* final untuk mendapatkan *cost of treatment* tindakan MRM dan kemoterapi.

Berdasarkan perhitungan dengan ABC diperoleh perbedaan biaya yang lebih tinggi antara kanker payudara murni dengan kanker payudara penyakit penyerta dan penyulit. Hal ini sesuai dengan Rivany (1998), bahwa *case mix* merupakan pendekatan klinis yang memberikan gambaran adanya bauran kasus dari pasien sehingga kemudian akan menentukan variasi pelayanan yang diberikan kepada pasien.

7.10.1 Tahap Pendaftaran

Tidak terdapat perbedaan *cost of treatment* pada bagian pendaftaran, semua tindakan bedah MRM kanker payudara murni, dengan penyakit penyerta dan dengan penyulit, melalui bagian pendaftaran sebanyak 3 kali, sehingga *cost of treatment* bagian pendaftaran adalah sebesar 47.955.

7.10.2 Tahap Penegakan Diagnosa

Tahap penegakan diagnosa, dialami oleh semua pasien yang datang ke RS Kanker Dharmais. Penegakan diagnosa meliputi pemeriksaan fisik oleh dokter dan pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiodiagnostik. *Cost of treatment* tahapan penegakan diagnosa pada tindakan bedah kanker payudara murni, dengan penyakit penyerta dan dengan penyulit tidak ada perbedaan, yaitu sebesar 1.989.592.

7.10.3 Tahap Pra terapi

Pada bagian hasil penelitian telah dijabarkan mengenai cara penghitungan unit cost pra terapi. Pada tahap ini pasien dengan tindakan bedah MRM mendapatkan perawatan di ruang rawat inap, sehingga unit cost kamar sudah dapat diperhitungkan. Pada tahap pra terapi ada perbedaan *cost of treatment*, hal ini disebabkan adanya jumlah dan jenis pemberian obat yang berbeda. Pada kasus kanker payudara murni sebesar 135.216, sedangkan pada tindakan bedah MRM kanker payudara dengan penyakit penyerta sebesar 596.440, dan untuk tindakan bedah MRM dengan penyakit penyulit adalah sebesar 300.216.

7.10.4 Tahap terapi

Pada tahap terapi, tidak terdapat perbedaan prosedur operasi antara tindakan bedah MRM kasus kanker payudara murni dibandingkan dengan kanker payudara dengan penyerta dan dengan penyulit. Tindakan terapi selain memperhitungkan biaya berdasarkan aktivitas yang dilakukan pada saat operasi bedah MRM. *Cost of treatment* tindakan bedah MRM pada tahap terapi adalah sebesar 10.704.346.

7.10.5 Tahap Post terapi

Tahap post terapi pada pasien dengan tindakan bedah MRM dilakukan di ruang rawat inap dan dengan melakukan kontrol rawat jalan sebanyak 2 kali kunjungan. Cost of treatment post terapi untuk tindakan bedah MRM kasus kanker payudara murni dan dengan penyerta mempunyai jumlah yang sama yaitu sebesar 830.903, sedangkan pada tindakan bedah MRM dengan penyulit jumlahnya sedikit lebih tinggi yaitu sebesar 850.903.

Berdasarkan hasil wawancara, tarif INA-DRG Depkes belum dengan jelas menerangkan metode perhitungan yang dipergunakan, hal ini dikarenakan penentuan INA-DRG Depkes masih merupakan tarif yang berdasarkan nilai rata-rata data dari 15 rumah sakit vertikal Depkes yang dikumpulkan oleh tim casemix Depkes. Perbandingan dengan tarif INA-DRG Depkes, *cost of treatment* tindakan bedah MRM kanker payudara murni mempunyai nilai yang lebih tinggi. Cost of treatment kanker payudara murni dengan bedah MRM sebesar 13.936.083 tanpa biaya kamar, sedangkan bila diperhitungkan biaya kamar di kelas 3 dengan lama hari rawat 5 hari, maka diperoleh nilai cost of treatment sebesar 14.841.747, nilai ini lebih tinggi bila dibandingkan dengan tarif tindakan bedah kanker payudara tanpa komplikasi yang ada di buku tarif INA-DRG Depkes, yaitu sebesar 9.289.108 yang sudah termasuk biaya kamar perawatan di kelas 3 dengan lama hari rawat 7 hari.

Berbeda dengan tindakan bedah MRM pada kasus kanker payudara dengan penyakit penyerta dan penyulit. Tarif INA-DRG Depkes berada lebih tinggi bila dibandingkan dengan *cost of treatment* kanker payudara dengan penyakit penyerta dan penyulit perawatan di kamar kelas 3. Tarif INA-DRG Depkes untuk tindakan bedah dengan komplikasi, dengan lama hari rawat 11 hari di ruang rawat inap kelas 3 adalah sebesar 16.050.991. Sedangkan cost of treatment tindakan bedah MRM, untuk penyakit penyerta tanpa biaya kamar, Diabetes Mellitus adalah 14.740.653, Hipertensi sebesar 14.156.611 dan asma sebesar 14.294.658, sedangkan tarif tindakan bedah MRM dengan Penyulit dan tanpa biaya kamar adalah 14.121.083. Bila ditambahkan biaya kamar perawatan kelas 3 dengan ALOS selama 3 hari, maka cost of treatment kanker payudara dengan penyakit

penyerta Diabetes Mellitus sebesar 15.200.322, Hipertensi sebesar 15.062.275, dan Asma sebesar 15.646.317. Sedangkan cost of Treatment tindakan bedah kanker payudara dengan penyulit anemia dan ALOS 5 hari di ruang rawat inap kelas 3 sebesar 15.026.747. Kenyataan lebih tingginya tarif INA-DGR Depkes dapat pula disebabkan karena lama hari rawat pada INA-DRG Depkes jauh lebih lama yaitu 11 hari, sedangkan pada hasil penelitian lama hari rawat hanya 5 hari.

Pada tindakan kemoterapi di rawat inap dengan lama hari rawat 2 hari mempunyai nilai *cost of treatment* yang berada sedikit lebih tinggi bila dibandingkan dengan tarif kemoterapi INA-DRG Depkes dengan lama hari rawat 4,5 hari. Cost of treatment kemoterapi di rawat inap dengan ALOS 2 hari sebesar 2.738.179. Sedangkan tarif kemoterapi INA-DRG Depkes tanpa komplikasi dengan lama hari rawat 4,5 hari sebesar 2.650.00 untuk satu kali siklus kemoterapi. Pada kenyataan di lapangan, pemberian kemoterapi FAC dapat juga dilakukan di rawat jalan, yaitu di bagian rawat singkat, sehingga pasien tidak perlu menginap dan akan mengeluarkan biaya yang lebih rendah. *Cost of treatment* kemoterapi FAC yang dilakukan di ruang rawat singkat adalah sebesar 2.563.222.

7.11 Cost of Index

Cost of treatment yang sudah didapatkan setelah perkalian utilisasi pada *Final Clinical Pathway* dan unit cost, kemudian dipecah dan dikelompokkan lagi per tahapan utilisasi (Admission, Diagnosa, Pra Terapi, Terapi dan Post Terapi)

Satuan indeks standar merupakan hasil persentasi dimana perhitungannya adalah tahapan *clinical pathway* dibagi dengan Cost of treatment Index ini kemudian bisa menjadi standar acuan komparasi antara satu rumah sakit dengan rumah sakit lainnya.

Pada hasil penelitian, tahapan pendaftaran mempunyai indeks sebesar 0,34 % , nilai ini sama pada semua tindakan bedah kanker payudara murni, dengan penyerta dan dengan penyulit. Pada tahap penegakan diagnosa yang meliputi pemeriksaan dokter, pemeriksaan penunjang laboratorium dan radiodiagnostik, mempunyai indeks sebesar 14.27 % untuk tindakan bedah

MRM kanker payudara murni, 14,08% untuk tindakan bedah MRM kanker payudara dengan penyulit, dan 13,81% untuk tindakan bedah MRM kanker payudara dengan penyerta. Terdapat perbedaan indeks, dimana pada kasus tindakan MRM dengan penyerta indeks penegakan diagnosanya mempunyai nilai terendah. Hal ini disebabkan bahwa pada kasus kanker payudara dengan penyerta ada komponen lain yang nilainya meningkat, yaitu pemberian obat pra terapi, yang bertujuan untuk persiapan kondisi pasien sebelum mendapatkan tindakan bedah.

Pada tahap pra terapi, indeks terendah pada pasien dengan tindakan bedah MRM kasus kanker payudara murni, yaitu sebesar 0,91 %, sedangkan indeks pra terapi pada tindakan MRM dengan penyulit sebesar 2,1 % dan tertinggi adalah pada tindakan bedah MRM kanker payudara dengan penyakit penyerta yaitu sebesar 4,14 %. Hal ini disebabkan adanya penambahan biaya obat pada tahap pra terapi yang cukup besar untuk penyakit penyerta, sehingga mempengaruhi indeks. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Effendi (2007) tentang cost of treatment Pneumonia, dimana pada kasus pneumonia dengan penyakit penyerta mempunyai indeks pra terapi yang paling tinggi dibandingkan dengan indeks pra terapi lainnya.

Pada tahap terapi indeks tindakan operasi bedah MRM tidak menunjukkan persentase yang cukup berbeda. Tindakan MRM dengan kasus kanker payudara murni mempunyai indeks terapi 76,8 %, sedangkan tindakan MRM dengan penyakit penyerta mempunyai indeks 73,34% dan tindakan MRM dengan penyulit mempunyai indeks sebesar 75,8 %.

Tahapan post terapi yang meliputi visite dokter, pemberian obat, dan pemberian tambah obat tambah darah pada pasien dengan penyulit anemia. Indeks post terapi pasien kanker payudara murni sebesar 5,9 %, sedangkan kanker payudara dengan penyerta sebesar 5,77% dan kanker payudara dengan penyulit mempunyai indeks post terapi sebesar 6.02%. Indeks lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain, karena pada tahap post terapi, kasus bedah MRM dengan penyulit mendapat tambahan obat minum yang harus dibawa pulang, yaitu obat tambah darah. Pada administrasi pulang, di kasir dan bagian keuangan, indeks pasien kanker payudara murni sebesar 0,08 %, pada

kanker payudara dengan penyerta sebesar 0,07% dan pada kanker payudara dengan penyulit sebesar 0,08%, tidak terdapat perbedaan yang berarti.

Pada tahapan kontrol rawat jalan, apabila tidak terdapat komplikasi, maka semua pasien akan mendapatkan pelayanan dan pemeriksaan yang sama. Oleh karena itu indeks kontrol post operasi pada ketiga kelompok cost of treatment tidak berbeda, yaitu pasien kanker payudara murni mempunyai indeks kontrol rawat jalan sebesar 1,55%, pasien kanker payudara dengan penyerta mempunyai indeks sebesar 1,50% dan pasien kanker payudara dengan penyulit mempunyai indeks sebesar 1.53 %.

7.12 Analisis *Cost Recovery Rate* (CRR)

Menurut Gani (1997), CRR adalah nilai dalam persen yang menunjukkan seberapa besar kemampuan rumah sakit untuk menutupi pengeluaran dengan penerimaan yang berasal dari pasien atau retribusi. Jadi menggambarkan tingkat kemampuan rumah sakit untuk menutupi biaya produksinya, bila perbandingan penerimaan dan pengeluaran rumah sakit $< 100\%$ berarti rumah sakit beroperasi dalam keadaan defisit, sedangkan bila $> 100\%$ menunjukkan adanya profit atau dapat pula menggunakan kesepakatan (*managerial / profesional judgement*) dalam menentukan keadaan profit atau defisit tersebut.

Dalam pengelolaan suatu Rumah Sakit baik pemerintah ataupun swasta, nilai $CRR > 100\%$ merupakan tujuan yang ingin dicapai . Hal ini artinya total biaya yang di keluarkan dapat ditutupi seluruhnya dengan biaya penerimaan rumah sakit.

Nilai CRR akan memperlihatkan seberapa besar subsidi yang harus diberikan pada suatu rumah sakit. Cara menghitung CRR adalah perbandingan hasil penerimaan yang diperoleh dari pasien dengan total biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa apabila rumah sakit mendapatkan pasien Jamkesmas dengan menggunakan Tarif INA-DRG Depkes, nilai CRR yang diperoleh berada di bawah 100 %, yaitu sekitar 62,6 %, artinya rumah sakit masih mendapatkan subsidi dari pemerintah untuk menutupi kekurangan biaya tersebut dan rumah sakit belum mampu melakukan pemulihan biaya. Bila dibandingkan

dengan tarif RSKD, nilai CRR 89,45% masih dibawah 100%, namun perbedaannya tidak terlalu jauh, yaitu 10,5%, artinya dengan tarif RSKD masih belum bisa memulihkan biaya yang dikeluarkan oleh rumah sakit.

7.13 Analisis Penetapan Tarif

Menurut Gani (1998) , Thabrany (1999) penetapan tarif rumah sakit pada rumah sakit pemerintah dilakukan dengan memperhatikan langkah-langkah:

1. Aspek teknis

Dengan menggunakan informasi tentang biaya satuan, tarif sekarang, tingkat utilisasi, dan ATP masyarakat, maka dilakukan simulasi tarif, sejauh mana tarif dapat ditingkatkan tanpa mengabaikan kepentingan masyarakat yang tidak mampu.

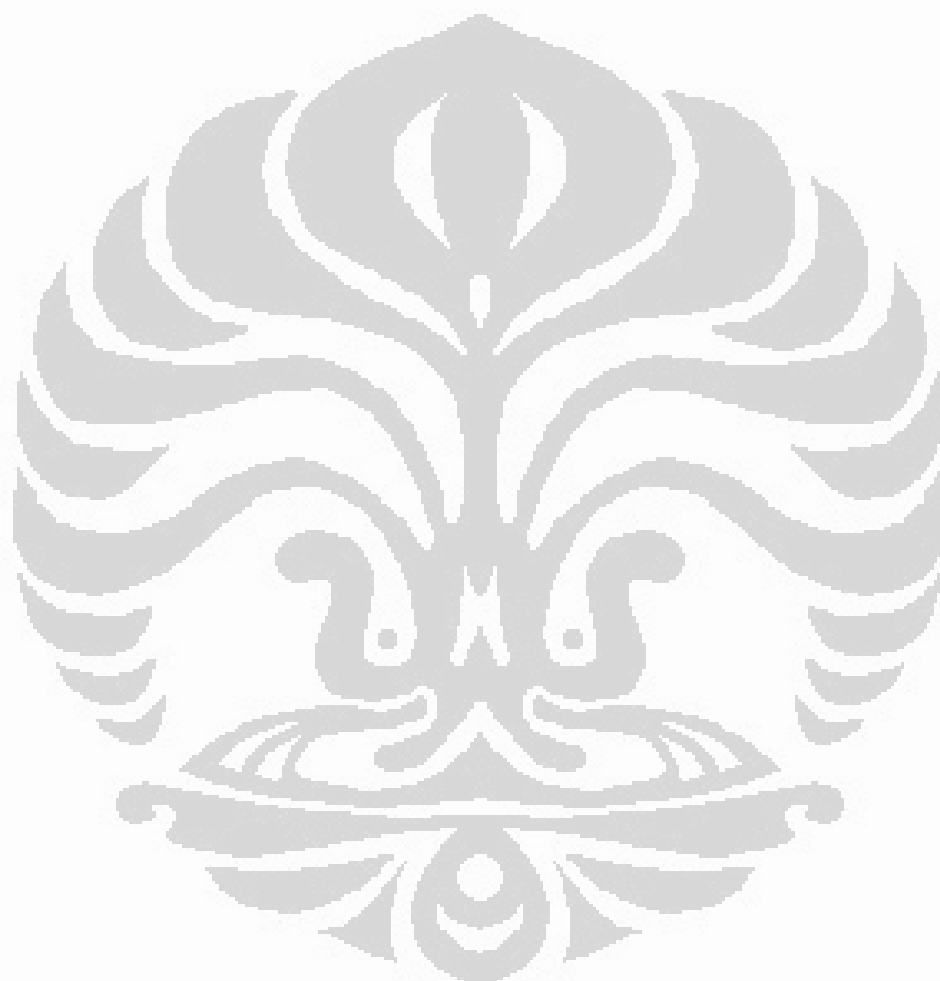
2. Aspek administratif

Tarif yang telah dianalisis, diusulkan, setelah disetujui, ditetapkan melalui peraturan pemerintah daerah (Perda).

Menurut Gani (1990) dan Nadjib (1997) hal yang sangat berkaitan erat dengan pentarifan adalah biaya satuan(*unit cost*). Biaya satuan dapat juga digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan pelaksanaan pelayanan di rumah sakit, apakah tarif yang ditetapkan memungkinkan untuk memulihkan biaya yang dikeluarkan atau tidak. Jika biaya yang dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan (*actual cost*) lebih rendah atau sama dengan *normative cost* yang berlaku, maka disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan tersebut cukup efisien dan begitupun sebaliknya.

Dari hasil penelitian, terlihat bahwa penghitungan *cost of treatment* kanker payudara dengan tindakan bedah MRM dan Kemoterapi FAC menggunakan penghitungan unit cost yang dikalikan dengan utilisasi sesuai dengan clinical pathway yang telah ditetapkan. Penghitungan ini berdasarkan pada biaya aktual yang dikeluarkan rumah sakit. Dari penghitungan ini, rumah sakit dapat mengajukan berapa besar tarif yang dapat diberlakukan. Untuk menetapkan tarif dapat mempertimbangkan beberapa faktor seperti CRR, ATP/WTP, faktor kebijakan dan elastisitas.

Bila dibandingkan dengan Tarif INA-DRG Depkes yang menggunakan rata-rata tarif dari 15 rumah sakit maupun rata-rata data yang dikirimkan oleh RSKD sendiri, penghitungannya mungkin dapat kurang sesuai, hal ini dikarenakan di salah satu rumah sakit tertentu tarif dapat lebih tinggi daripada cost yang dikeluarkan, begitu pula sebaliknya. Untuk mengurangi hal ini, penghitungan tarif INA-DRG Depkes dikemudian hari bisa lebih menitikberatkan pada penghitungan biaya satuan (*unit cost*).



BAB 8

KESIMPULAN DAN SARAN

8.1 Kesimpulan

Telah dilakukan analisis perbandingan penetapan *cost of treatment* berbasis *clinical pathway* dan Tarif INA-DRG Depkes kasus kanker payudara dengan tindakan bedah mastektomi radikal modifikasi (MRM) dan kemoterapi FAC dengan membandingkan, antara lain :

1. Pengelompokan tindakan Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) berdasarkan AR DRG versi 5.2

Ditemukan pendekatan yang berbeda antara AR-DRG dan INA DRG dengan temuan di lapangan dalam penelitian ini. AR- DRG mengelompokan tindakan bedah MRM menjadi dua yaitu :

1. J06 A Prosedur Bedah Mayor untuk Kanker payudara
2. J06 B Prosedur Bedah Minor untuk Non Kanker Payudara

Sedangkan yang terdapat di RSKD adalah :

1. J06 A : Tindakan Bedah Kanker Payudara dengan Penyulit
2. J06 B : Tindakan Bedah Kanker Payudara dengan Penyerta
3. J06 C : Tindakan Bedah Kanker Payudara Murni

Konfirmasi melalui in depth interview juga FGD dengan dokter spesialis bedah onkologi dan spesialis onkologi medik menyepakati bahwa temuan di lapangan dapat diterima, dan menunjukkan bahwa di Indonesia ternyata penanganan kanker payudara masih dipengaruhi oleh adanya penyakit penyerta dan penyulit.

Hal ini sesuai dengan pengelompokan prosedur bedah kanker payudara INA- DRG Depkes yang membagi prosedur kanker payudara menjadi 3 yaitu :

1. IP Kanker Payudara
2. IP Kanker Payudara dengan Komplikasi Ringan
3. IP Kanker Payudara dengan Komplikasi Berat

2. Episode clinical pathway meliputi :

- a. Tahap Pendaftaran
- b. Tahap penegakan diagnose : UDT dan Poli Onkologi
- c. Tahap Pra terapi
- d. Tahap Terapi : Operasi Mastektomi Radikal Modifikasi
- e. Tahap Post Terapi
- f. Tahap Discharge : diikuti dengan episode control rawat jalan
- g. Tahap Pemberian kemoterapi dengan FAC

Penentuan tarif INA-DRG Depkes tidak menggunakan clinical pathway, tetapi menggunakan data jenis penyakit dan tindakannya berdasarkan data 15 rumah sakit vertikal Depkes.

3. Cost of treatment Berdasarkan :

Cara Masuk : UDT

- COT Tindakan Bedah MRM Kanker payudara murni : Rp. 13.936.083

- COT Tindakan Bedah MRM dengan Penyerta :

a. Asma : Rp.14.294.658

b. Hipertensi : Rp.14.156.611

c. DM : Rp.14.740.653

- COT Tindakan Bedah dengan penyulit Anemia : Rp.14.121.083

Cara Masuk : Poli Onkologi

- COT Tindakan Bedah MRM Kanker Payudara Murni : Rp.13.858.243

- COT Tindakan Bedah MRM dengan penyerta :

a. Asma : Rp.14.216.818

b. Hipertensi : Rp.14.078.771

c. DM : Rp.14.662.813

- COT Tindakan Bedah MRM dengan Penyulit Anemia : Rp.14.043.243

Prosedur bedah setiap kelompok tidak berbeda, perbedaan hanya terletak pada unit cost obat sesuai dengan penyakit.

Pemberian obat kemoterapi tidak dipengaruhi oleh penyakit penyerta dan penyulit yang penulis temukan di lapangan.

Apabila dibandingkan dengan tarif INA DRG Depkes, maka COT tindakan bedah kanker payudara masih berada lebih tinggi dari tarif Depkes.

COT kemoterapi kanker payudara dengan FAC di rawat inap pun berada di atas tarif INA-DRG Depkes. Metode perhitungan Depkes, hanya menggunakan rata-rata tarif yang dikirim dari 15 rumah sakit vertikal Depkes periode April sampai dengan Oktober 2006.

8.2 Saran

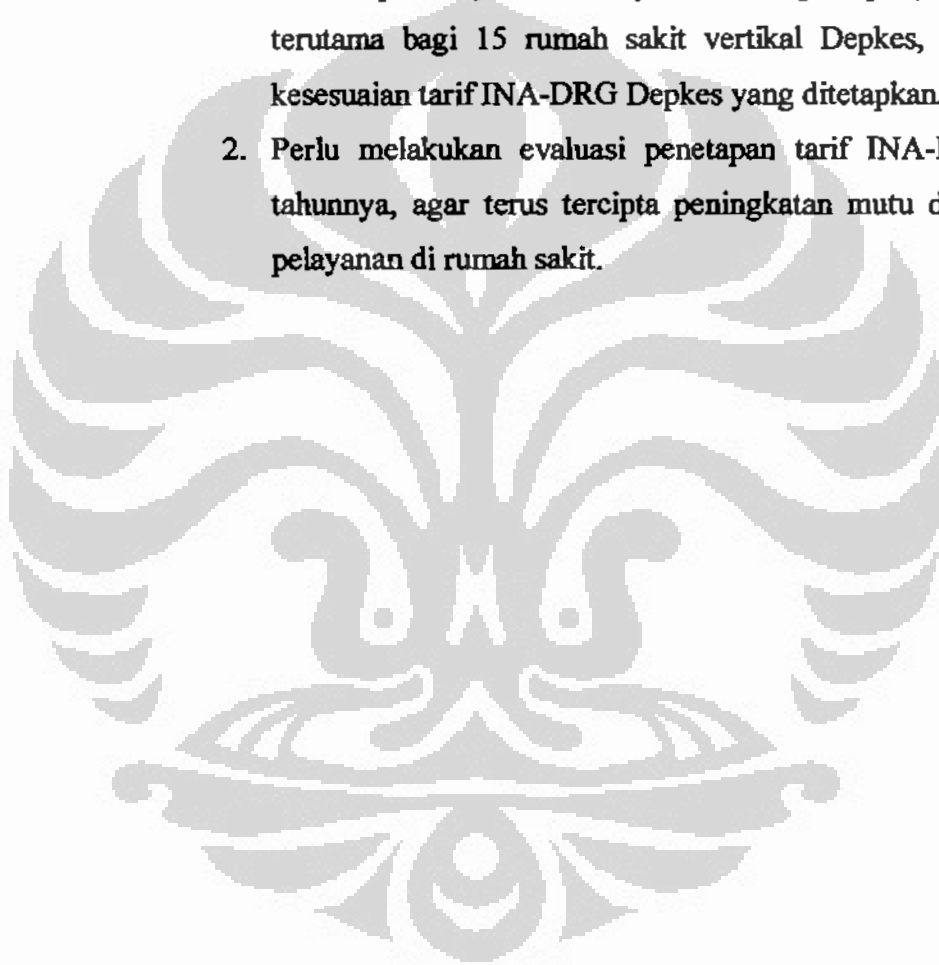
a. Bagi Rumah Sakit

1. Perlunya usulan untuk revisi setiap tahunnya bagi penetapan tarif INA-DRG Depkes agar tidak menghasilkan selisih negatif bagi RS kanker Dharmais untuk tindakan bedah MRM dan Kemoterapi FAC pada pasien kanker payudara murni. Pengurangan selisih negatif ini tentunya dapat mengurangi beban rumah sakit dalam menutupi biaya yang dikeluarkannya untuk penanganan tindakan bedah dan kemoterapi tersebut.
2. Pentingnya RS kanker Dharmais untuk menentukan penetapan tarif di Rumah Sakit dengan menghitung biaya satuan (unit cost) dari setiap tindakan bedah maupun medis pada penyakit kanker yang membutuhkan banyak biaya dan sumber daya.
3. Menyusun dan membuat clinical pathway untuk jenis penyakit lainnya agar tercapai suatu keteraturan baik dalam segi pelayanan dan segi pembiayaan.
4. Membuat clinical pathway bagi penatalaksanaan kanker payudara lainnya seperti tindakan radioterapi dan terapi hormonal.
5. Meningkatkan kualitas data di rumah sakit dengan menambah kesadaran para petugas medis dan paramedis dalam pengisian kelengkapan data rekam medik dimana peneliti menemukan masih banyaknya status data rekam medik tidak terisi sehingga menyulitkan penulis membacanya. Data rekam medik

merupakan data kunci dalam penyusunan clinical pathway dan DRG. Dengan tingginya kualitas data rekam medik maka akan semakin tinggi pula keakuratan clinical pathway dan DRG yang disusun.

b. Bagi Departemen Kesehatan RI

1. Diharapkan mampu melakukan penelitian dan penyusunan clinical pathway dan *cost of treatment* pola penyakit tertentu, terutama bagi 15 rumah sakit vertikal Depkes, agar terjadi kesesuaian tarif INA-DRG Depkes yang ditetapkan.
2. Perlu melakukan evaluasi penetapan tarif INA-DRG setiap tahunnya, agar terus tercipta peningkatan mutu dan efisiensi pelayanan di rumah sakit.



DAFTAR PUSTAKA

- Australian Refined Diagnosis Related Group, 2006
 Definition Manual, Australian Government Departement of Health and Ageing
- Amrizal, M.N, 2005
 Introduction of Clinical Pathway- Casemix
- Averill, R.F, et all, 1998
 The evolution of Casemix Measurement Using Diagnosis Related Groups
- AJCC,2002
 Cancer Staging HandBook. 6th ed
- Chabner,B, Don.L.Longo, 1996
 Cancer Chemotherapy and Biotherapy : Principles and Practice
- Cleverly, Milliam O & Cameron, Andrew E, 2007
 Essential of Health Care Finance, sixth edition
- Danis , Difa . dr .
Kamus Istilah Kedokteran. Tahun ke-4.Gitamedia Press.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006
 Clinical Pathway di Rumah Sakit, Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008
 Pedoman Pelaksanaan Jamkesmas
- Ferdian,2009
 Kanker payudara, www.muslimsehat.com
- Halsted,W., 1997 .Basic Principle of Surgery. www.wikipedia.com
- Hamidy, Fathya, 2008
 Cost Index kelompok Penyakit Diare Anak dan Sectio Caesaria di RSUD DKI Jaya Tahun 2007 (Thesis), Pasca sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hindle, Don, 1997
Casemix and Financial Management

- Hastono, SP, 2007
Analisis Data Kesehatan, UI press
- Grace , Pierce A., Borley , Neil R ,2006
At a Glance Ilmu Bedah .-Ed.3-.Jakarta : PT. Erlangga.pp.118 – 119
- Jatoi,I., Manfred Kauffman, Jean Y petit... Atlas of Breast Surgery, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2006,hal 61.
- Jong,Wim de ,Sjamsuhidajat ,
R . *Buku Ajar Ilmu*.- Ed.2-.2004.Jakarta : EGC.pp.523 – 538
- Jito,A,2008,
Analisa Cost of Treatment Operasi Tonsilektomi Berdasarkan Penyusunan Clinical Pathway di RSUD Kota Bekasi Tahun 2006, Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.
- Krag,D.N, MD Surgical Oncology, Landes Bioscience GeorgeTown Texas, USA,hal 233, th 2000
- Mulyadi, 2007
Activity Based Cost System. UGM press
- Masyhuri, Zainuddin, 2008
Metodologi Penelitian, Pendekatan Praktis dan Aplikatif , refika Aditama.
- Noorwati,2009.
Kemoterapi, Manfaat dan Efek Samping.
- Prasetya, A, 2008
Analisis Cost of Treatment Tindakan Operasi Lensa Katarak Berdasarkan Clinical Pathway di RSUD Tarakan dan RSUD Budhi Asih Tahun 2008.
- Raditya, 2009
Bedah Umum Mastektomi Radikal Modifikasi
<http://radit11.wordpress.com/2009/05/19/ca-mamae>
- Rivany, Ronnie, 2005
Casemix, Reformasi Mikroekonomi di Industri Layanan Kesehatan
- Rivany, Ronnie, 2005
Hubungan Clinical Pathway dengan DRG's casemix, INA-version
- Rivany, Ronnie, 2008

Laporan Analisis Biaya Berbasis Paket Diagnosa Related Group (DRG's)
section caesaria, Diare anak dan Katarak.

Ridwan, 2006

Metode dan Teknik Menyusun Tesis, CV Alfabeta Bandung

Robert,L, Ian tannock, 2002

Oxford Textbook of Oncology , vol 2, Oxford press.

Sjaaf, Amal C, 2006

Integrated Care Pathway, dibawakan pada pelatihan Integrated Care
Pathway di RS Cengkareng, Jakarta 29 Juni 2006

Samuel,dkk,2008

Panduan Penatalaksanaan Kanker Payudara

Susi,2005

Clinical Pathway dan Cost of Treatment Stroke Berdasarkan DRG's
Rumah sakit Bukit Tinggi Tahun 2005, (Tesis) Program Studi Kajian
Administrasi Rumah Sakit ,Program Pasca Sarjana, fakultas Kesehatan
Masyarakat, Universitas Indonesia, jakarta.

Sugiyono, 2002

Metode Penelitian Administratif, CV Alfabeta, Bandung

Vincent,t, Devita, Samuel, 2001

Cancer : Principles and Practice of Oncology, 6th ed, Wilkin Publisher

Wibisono, D, 2003

Riset Bisni, Panduan bagi Praktisi dan Akademisi, PT SUN Jakarta.



LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

- 1. Clinical Pathway**
- 2. Cost of Treatment**
- 3. Struktur Biaya**
- 4. Bahan Habis Pakai**
- 5. Biaya Investasi**
- 6. Pedoman Wawancara**

**KANKER PAYUDARA MURNI
TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI (MRM)
SAMPEL 19
MEAN LAMA HARI RAWAT = 5 HARI**

TAHAPAN	FASE RAJAL	ALOS (LAMA HARI RAWAT)					FASE RAJAL	U
		HARI KE.						
		1	2	3	4	5		
I. RAWAT JALAN	1							
1. PENDAFTARAN						2		
1. Selesai Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1					3	
2. Catat Identitas Pasien	1	1					3	
3. Entry Data komputer	1	1					3	
4. Pemberian karbis pembayaran	1	1					3	
5. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1					3	
6. Menylapkan status bagi pasien baru	1						1	
7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1					2	
7. Tujuan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1					3	
2. PENEGAKAN DIAGNOSA								
UNIT DIAGNOSA TERPADU (UDT)								
1. Admisison UDT								
- Pencatatan pasien	1	1					2	
- Entry pembayaran	1	1					2	
- Informal nomor tunggu pasien	1	1					2	
- Mengambil status pasien baru di pendaftaran	1	1					2	
- Mengecek status pasien lama ke RM	1	1					1	
- Membuat form pembayaran pengobatan	1	1					2	
- Memberikan informal biaya operasi	1	1					1	
2. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi								
- Pemeriksaan fisik	1	1					2	
- Penjadwalan Operasi	1	1					1	
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi	1	1					1	
- Penentuan Staging	1	1					1	

TAHAPAN

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U
		1	2	3	4	5		
3. Pemeriksaan Penunjang								
Laboratorium								
* Hematologi Rutin	1						1	
- Hemoglobin	1						1	
- Leukosit	1						1	
- Trombosit	1						1	
- Eritrosit	1						1	
- Hematokrit	1						1	
* BT	1						1	
* CT	1						1	
* APTT	1						1	
* PT	1						1	
* SGOT	1						1	
* SGPT	1						1	
* Alkali p-tase, Bil Tot/	1						1	
D/I, Protein Total/Alb/ Globulin	1						1	
* Ureum	1						1	
* Gula Darah	1						1	
* Golongan Darah	1						1	
* Tumor Marker : CEA, Ca 153	1						1	
Radiodiagnostik								
Bone scan	1						1	
Thorax foto	1						1	
USG Abd	1						1	
Elektrokardiografi	1						1	
Mamografi	1						1	
6. Konsultasi								
Spesialis Anestesi	1						1	
POLIKLINIK ONKOLOGI								
1. Admleson Poli Onkologi								
- Pencatatan pasien	1						1	
- Entry pembayaran	1						1	
- Informasi nomor tunggu pasien	1						1	
- Mengecek status pasien lama ke RM	1						1	
- Membuat form pembayaran pengobatan	1						1	
2. Anamnesa dan Pemeriksaan								
Vital Sign oleh Perawat	1						1	

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-						RAJAL	U
		HARI KE-							
		1	2	3	4	5	6		
3. Pemeriksaan Dokter Spesialis	1								
Bedah Onkologi							2		
- Pemeriksaan fisik	1							1	
- Penjadwalan Operasi	1							1	
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi	1							1	
4. Pemeriksaan Penunjang									
Laboratorium									
* Hematologi Rutin									
- Hemoglobin	1							1	
- Leukosit	1							1	
- Trombosit	1							1	
- Eritrosit	1							1	
- Hematokrit	1							1	
* BT	1							1	
* CT	1							1	
* APTT	1							1	
* PT	1							1	
* SGOT	1							1	
* SGPT	1							1	
* Alkali p-ase, Bil Tot/ D/L, Protein Total/Alb/ Globulin	1							1	
* Ureum	1							1	
* Gula Darah	1							1	
* Golongan Darah	1							1	
* Tumor Marker : CEA, Ca 153	1							1	
Radiodiagnostik									
Bone scan	1							1	
Thorax foto	1							1	
USG Abd	1							1	
Mamografi	1							1	
Elektrokardiografi	1							1	
6. Konsultasi									
Spesialis Anestesi	1							1	
Spesialis Penyakit Dalam									
Spesialis Kardiologi									

TAHAPAN	HARI KE-					RAJAL	RAJAL	U
	HARI KE-							
	1	2	3	4	5			
3. PRA OPERASI	1. Admisison							
	- Masuk ruang RI	1						1
	- Konfirmasi Ulang Jadwal OK	1						1
	2. Visite Dokter Bedah Onkologi							
	- Pemeriksaan Fisik	1						1
	3. Konsul Dokter Spesialis							
	- Anestesi	1						1
	- Penyakit Dalam	0						0
	- Kardiologi	0						0
	4. Asuhan Keperawatan							
- Obs. Vital sign	3						3	
- Cukur daerah axilla	1						1	
- Puasa 8 jam sebelum operasi	1						1	
- Check list Persiapan Pasien								
*SIT	1						1	
*SLO	1						1	
- Dulcolax supp	1						1	
6. Pemeriksaan Penunjang								
CREATININ (FUNGSI GINJAL)								
SGOT								
SGPT								
UREUM (FUNGSI GINJAL)								
GLUKOSA SEWAKTU								
HEMATOLOGI RUTIN 1								
- Hemoglobin		1					1	
- Leukosit		1					1	
- Trombosit		1					1	
- Hematokrit		1					1	
MASA PROTOMBIN/ PT		1					1	
MASA TROMBOPLASTIN/APTT		1					1	
6. Nutrisi								
- Diet TKTP		1					1	
- Diet DM		1					1	
4. OPERASI								
1 Asuhan Keperawatan								

TAHAPAN	RAJAL 1	HARI KE-					RAJAL 2	U
		1	2	3	4	5		
- Serah terima Pasien RI-OK							1	
- Pemasangan iv-line							1	
* Ringer Dextrose		1					1	
* Ringer Laktat		1					1	
2. Pemberian Obat								
Premedikasi 2 jam pre operasi								
- Antibiotika Injeksi Profilaktik								
* Ceftriaxon 1 gr			1				1	
* Cefotaxime 1 gr			1				1	
- Analgetika Injeksi								
* Tramadolol Injeksi			1				1	
* Ketorolac inj 1 amp			1				1	
- Antiemetik inj								
* Ranitidine inj 2 amp			1				1	
* Ondansetron			1				1	
- Anti Perdarahan								
* Transaminine 250mg/5ml			1				1	
3. Pemberian								
- Obat anestesi umum								
* relaksan / N2O			1				1	
* Hipnotik								
Ⓞ Diprivan/ Rocofol 200mg/mL 1 amp			1				1	
Ⓞ Fentanyl 2 ml			1				1	
Ⓞ Isofluran 250ml 60 cc			1				1	
Ⓞ Hipnoz 15mg/3ml 1 amp			1				1	
Ⓞ Miloz			1				1	
* Roculax 6 ml 1 amp			1				1	
4. Pembedahan								
PROSEDUR PEMBEDAHAN								
- Posisi OS tertentang dalam narkose umum			v					
- Antisepsi pada Mammae dan daerah sekitar			v					
- Insisi di atas tumor ,bila VC ganas dilanjutkan dengan MRM			v					
- Lakukan Insisi Steward			v					
- Buat flap mastektomi dengan diseksi aksila			v					
- Luka dicuci			v					

TAHANAN	RAJAL	HARI KE-						RAJAL	U
		1	2	3	4	5	6		
- Ditutup lapis demi lapis, jahit									
- Pasang Drain barovack			V						
			V						
- Alat dan Bahan									
Alkohol 70 %			1					1	
Ansel steril No.6.5 MAS			1					1	
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI			1					1	
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PSG			1					1	
APRON FILM WHITE			2					2	
AQUABIDEST 500 ML			4					4	
BAROVAC 400 ML/ L			1					1	
BISTURI AEscULAP 10			2					2	
BISTURI AEscULAP 23			1					1	
BLOOD SET TERUMO			1					1	
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM			1					1	
CHROMIC 3-0 CH225			2					2	
ETT NO.7,5 CLEAR FOTREX			1					1	
EXTENSION TUBE 3 1000MM			1					1	
ELECTRODA ECG ADULT			3					3	
FIMAHES 200 FLEXY BAG			1					1	
INTROCAN G22 SAFETY			2					2	
INFUS SET TERUMO 1			1					1	
LOMATUEL 10 X 10			1					1	
LEUKOCREPE 4.5 * 15 (8240)			1					1	
NEEDLE 18 * 1 1/2			1					1	
FLAIN PETERGUT 3-0 G5226 1 PCS			1					1	
FLAIN 3-0 1804			1					1	
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS			1					1	
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX			1					1	
SPLIT 1 CC INSULIN			1					1	
SPLIT 10 CC TERUMO 2 PCS			2					2	
SPLIT 3 CC TERUMO 4 PCS			5					5	
SPLIT 5 CC TERUMO 3 PCS			4					4	
SILK 4-0 647			1					1	
SLANG O2			1					1	
SILKAM 2/0 b026386/9			1					1	
SUCTION KATETER 14 CATHLINE			1					1	
SEPTADINE SOL			1					1	
THREE WAY DISCOFIX B.B			1					1	
THREE WAY CLC 2000			1					1	
KASSA BESAR PERKAMEN			1					1	

TANTANGAN	RAJAL					RAJAL					U	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
KASSA KECIL PERKAMEN												2
LIDI WATEN PERKAMEN												3
NACL 0,9% 25 ML 1 KOL												2
WATER FOR INJ 25 ML												3
4. Asuhan Keperawatan												
- Mensterilkan instrumen dan linen		1										1
- Menggigit pasien dari ruangan		1										1
- Menerima pasien yang dioperasi		1										1
- Memeriksa kelengkapan status		1										1
- Menyapkan obat dan alkes		1										1
- Menyapkan ruang operasi		1										1
- Meletakkan pasien di meja op		1										1
- Membantu dokter anestesi		1										1
- Menata instrumen		1										1
- Membantu operator		1										1
- Memindahkan pasien ke RR		1										1
- Melakukan obs di RR		1										1
- Mencuci Alkes		1										1
- Obs Vital sign		1										1
- Obs perdarahan/ cairan		1										1
- Obs tk. Kesadaran		1										1
- Obs pernafasan spontan		1										1
6. Pemeriksaan Penunjang												
- Histopatologi Besar		5										5
- Histopatologi Kecil		2										2
- Pot beku tumor primer		1										1
- Imunohistokimia :												
* ER		1										1
* PR		1										1
7. Nutrisi												
- Puasa		1										1
6. POST OPERASI												
1. Visite Dokter												
- Bedah Onkologi		1	1	1	1	1	1	1	1	1		4
- Rehabilitasi Medik												2
2. Asuhan Keperawatan												
- Serah terima pasien OK- RI		1										1
- Obs Vital Sign		1	3	3	3	3	3	3	3	3		10
- Obs Jumlah perdarahan		1	3	3	3	3	3	3	3	3		10
- Obs. Drain post operasi BAROVACK		1	3	3	3	3	3	3	3	3		10

TAHAPAN	RAJAL		HARI KE-					RAJAL	U
	1	1	1	2	3	4	5		
- Obs keadaran				1					1
- Periksa Elastik verban				1	3	3	3	3	10
- Ganti balutan								1	1
- Infus ganti cic					1				1
- CLC aff/ Infus aff								1	1
3. Tindakan rehabilitasi medis						1	1		2
4. Pemberian Obat									
Obat Injeksi									
- Obat antibiotika Injeksi									
* ceftriaxon 1 gr				1	3	3	3	3	10
* Cefotaxime				1	3	3	3	3	10
- Obat analgetik Injeksi									
* Tramadol Injeksi				1	1				2
- Ketorolac Injeksi 1 ampul				1	1				2
Obat Oral									
- Antibiotika Oral									
* Ciprofloxacin								15	15
* Cefadroxil								15	15
- Analgetika Oral									
* Tramadol								10	10
* Ponstan/ As. Mefenamat								10	10
* Ultracet									
* Antalgin									
- Obat Anti Inflamasi									
* Dexacof forte								10	10
* Zaldiar								5	5
6. Nutrisi									
- Diet TKTP					1	1	1	1	3
- Pusa mulai minum bila kesadaran membaik				1					1
7. Tindakan									
- cabut drain bila prod < 15 cc								1	1
- Pulang dengan drain terpasang									

TAHAPAN		RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U
			1	2	3	4	5		
6. ADM PULANG	1. Hidup								
	- Ijin dokter					1		1	
	- Membuat resep pulang					1		1	
	- Membuat resume medis					1		1	
	- Membuat rekap obat dan alat					1		1	
	- Mengembalikan sisa obat tidak terpakai					1		1	
	- Menyerahkan resume medis dan kartu kontrol					1		1	
- Melaksanakan administrasi pembayaran					1		1		
- Membuat surat kontrol					1		1		
III. RAWAT JALAN									
1. Admision (UDT atau Poli Onkologi)	- Perjanjian pemeriksaan						1	1	2
	2. Anamnesa dan pemeriksaan tanda vital oleh perawat						1	1	2
3. Pemeriksaan dokter Bedah Onkologi	- Pemeriksaan fisik umum						1	1	2
	- Pemeriksaan khusus luka operasi						1	1	2
	- Cabut drain bila pasien pulang dengan drain						1	1	1
4. Konsultasi	- Angkat Jahitan						1	1	1
	- Onkologi Medik (Penjadwalan Kemoterapi / hormonal)							1	1
- Onkologi Radiasi (Penjadwalan Radiasi)								1	1
6. Pemeriksaan Penunjang	- Darah lengkap							1	1
	- Fungsi hati							1	1
	- Fungsi ginjal							1	1
	- Gula darah							1	1
	- EKG							1	1
Echo								1	1

**KANKER PAYUDARA DENGAN PENYERTA
TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI (MRM)
SAMPEL 7
MEAN LAMA HARI RAWAT = 5 HARI**

TAHAPAN	FASE RAJAL	ALOS (LAMA HARI RAWAT)					FASE RAJAL	U	KETERANGAN
		HARI KE-							
		1	2	3	4	5			
1. RAWAT JALAN									
1. PENDAFTARAN	1					2			
1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1					3		
2. Catat identitas Pasien	1	1					3		
3. Entry Data komputer	1	1					3		
4. Pemberian karcis pembayaran	1	1					3		
5. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamcostek) diminta untuk pengecekan surat jaminan/ rujukan.	1	1					3		
6. Menyiapkan status bagi pasien baru	1						1		
7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1					2		
7. Tujukan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1					3		
2. PENEGAKAN DIAGNOSA									
UNIT DIAGNOSA TERPADU (UDT)									
1. Admisian UDT	1	1					2		
- Pencatatan pasien	1	1					2		
- Entry pembayaran	1	1					2		
- Informasi nomor tunggu pasien	1	1					2		
- Mengambil status pasien baru di pendaftaran	1	1					2		
- Mengecek status pasien lama ke RM	1	1					1		
- Membuat form pembayaran pengobatan	1	1					2		
- Memberikan Informasi biaya operasi	1	1					1		
2. Pemeniksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi									
- Pemeniksaan fisik	1	1					2		
- Penjadwalan Operasi	1	1					1		
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi	1	1					1		
- Penentuan Staging	1	1					1		

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
3. Pemeriksaan Penunjang Laboratorium	1								
* Hematologi Rutin									
- Hemoglobin	1						1		
- Leukosit	1						1		
- Trombosit	1						1		
- Eritrosit	1						1		
* Hematokrit	1						1		
* BT	1						1		
* CT	1						1		
* APTT	1						1		
* PT	1						1		
* SGOT	1						1		
* SGPT	1						1		
* Alkali p-tase, Bil Tot/ D/I, Protein Total/Alb/ Globulin	1						1		
* Ureum	1						1		
* Gula Darah	1						1		
* Golongan Darah	1						1		
* Tumor Marker : CEA, Ca 153	1						1		
Radiodiagnostik									
Bone scan	1						1	atas indikasi	
Thorax foto	1						1		
USG Abd	1						1		
Mamografi	1						1		
Elektrokardiografi	1						1		
6. Konsultasi									
Spesialis Anestesi	1						1	perjadwalan operasi	
Spesialis Penyakit Dalam	1						1		
Spesialis Kardiologi	1						1		
7. Diagnosa Utama									
Penyerta									
- Hipertensi	v								
- Diabetes Mellitus	v								
- Asma	v								

TARAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
POLIKLINIK ONKOLOGI	1					2			
1. Admision Poli Onkologi	1						1		
- Pencatatan pasien							1		
- Entry pembayaran							1		
- Informasi nomor tunggu pasien							1		
- Mengecek status pasien lama ke RM							1		
- Membuat form pembayaran pengobatan							1		
2. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1						1		
3. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi	1						1		
- Pemeriksaan fisik							1		
- Penjadwalan Operasi							1		
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi							1		
4. Pemeriksaan Penunjang Laboratorium									
* Hematologi Rutin							1		
- Hemoglobin							1		
- Leukosit							1		
- Trombosit							1		
- Eritrosit							1		
- Hematokrit							1		
* BT							1		
* CT							1		
* APTT							1		
* PT							1		
* SGOT							1		
* SGPT							1		
* Alkali p-tase, Bil ToU							1		
D/I, Protein Total/Alb/ Globulin							1		
* Ureum							1		
* Gula Darah							1		
* Golongan Darah							1		
* Tumor Marker : CEA, Ca 153							1		
Radiodiagnostik									
Bone scan							1	atas indikasi	

TAHAPAN	RAJAL						RAJAL						KETERANGAN				
	RAJAL 1						RAJAL 2										
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6					
Thorax foto	1																
USG Abd	1																
Mamografi	1																
Elektrokardiografi	1																
6. Konsultasi																	
Spesialis Anestesia	1																
Spesialis Penyakit Dalam	1																
Spesialis Kardiologi	1																
7. Diagnosa Utama																	
Penyerta																	
- Hipertensi	V																
- Diabetes Mellitus	V																
- Asma	V																
8. RAWAT INAP																	
3. PRA OPERASI																	
1. Admisikan																	
- Masuk ruang RI	1																
- Konfirmasi Ulang Jadwal OK	1																
2. Visite Dokter Bedah Onkologi																	
- Pemeriksaan Fisik	1																
3. Konsul Dokter Spesialis																	
- Anestesi	1																
- Penyakit Dalam	1																
- Kardiologi	1																
4. Asuhan Keperawatan																	
- Obs. Vital sign	3																
- Cukur daerah axilla	1																
- Puasa 8 jam sebelum operasi	1																
- Check list Persiapan Pasien																	
* SIT	1																
* SLO	1																
- Dulcolax supp	1																
6. Pemberian Obat Diabetes																	

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-						RAJAL	U	KETERANGAN		
		1									2	
		1	2	3	4	5	6				1	2
- Actrapid Human 100 IU		1						1				
- Glibenklamid 5 mg		1	1	1	1			4				
- Metformin 500mg		1	1	1	1			4				
7. Sliding Scale per 6 jam sehari		3	3					6				
Kurva Harian		1	1	1				3				
8. Pemberian Obat Asma		2						2				
- Aminophilin Inj 2 amp		1						1				
- Bisotvon sol 50 ml		1	1	1	1			4				
- Ventolin nebulizer 5 amp		1						1				
- Nebulizer U mask		1						1				
9 - Anti Hipertensi		1						1				
* Captopril 12,5 mg		1						1				
* Herbesar 50 mg		1						1				
6. Pemeriksaan Penunjang												
CREATININ (FUNGSI GINJAL)												
SGOT												
SGPT												
UREUM (FUNGSI GINJAL)												
GLUKOSA SEWAKTU												
HEMATOLOGI RUTIN 1												
- Hemoglobin			1					1				
- Leukosit			1					1				
- Trombosit			1					1				
- Hematokrit			1					1				
MASA PROTOMBIN/ PT		1						1				
MASA TROMBOPLASTIN/APTT		1						1				
6. Nutriasi												
- Diet TKTP		1						1				
- Diet DM		1						1				
4. OPERASI												
1 Asuhan Keperawatan												
- Serah terima Pasien RI-OK			1					1				
- Pemasangan iv-line			1					1				
* Ringer Dextrose			1					1				

	RAJAL	HARI KE-						RAJAL	U	KETERANGAN
		1 2 3 4 5 6								
		1	2	3	4	5	6			
* Ringer Laktat	1		1					1		
2. Pemberian Obat										
Premedikasi 2 jam pre operatif										
- Antibiotika Injeksi Profilaktik										
* Ceftriaxon 1 gr			1					1		
* Cefadroxil			1					1		
- Analgetika Injeksi										
* Tramadolol Injeksi			1	1				2		
- Ketorolac Injeksi 1 ampul			1	1				2		
Antiemetik Inj										
* Ranitidine Inj 2 amp			1					1		
* Ondansetron			1					1		
- Anti Perdarahan										
* Transemine 250mg/5ml			1					1		
* Vit K			1					1		
* Adona			1					1		
3. Pembiusan										
- Obat anastesi umum										
* relaksan / N2O			1					1		
* Hipnotik										
@ Diprivan/ Recofol 200mg/mL 1 amp			1					1		
@ Fentanyl 2 ml			1					1		
@ Isofluran 250ml 50 cc			1					1		
@ Hipnoz 15mg/3ml 1amp			1					1		
@ Miloz			1					1		
* Roculax 5 ml 1amp			1					1		
4. Pembedahan										
PROSEDUR PEMBEDAHAN										
- Posisi OS terentang dalam narkose umum			v							
- Antiseptika pada Mammae dan daerah sekitar			v							
- Insisi di atas tumor ,bila VC ganas dilanjutkan dengan MRM			v							
- Lakukan Insisi Steward			v							
- Buat flap mastektomi dengan diseksi aksila			v							
- Luka ducuci			v							
- Ditutup lapis demil lapis, jahit			v							
- Pasang Drain barovack			v							

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
- Alat dan Bahan	1								
Alkohol 70 %			1				1		
Ansel steril No.6.5 MAS			1				1		
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI			1				1		
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PSG			1				1		
APRON FILM WHITE			2				2		
AQUABIDEST 500 ML			4				4		
BAROVAC 400 ML/ L			1				1		
BISTURI AESCULAR 10			2				2		
BISTURI AESCULAR 23			1				1		
BLOOD SET TERUMO			1				1		
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM			1				1		
CHROMIC 3-0 CH225			2				2		
ETT NO.7,5 CLEAR FOTREX			1				1		
EXTENSION TUBE 3 1000MM			1				1		
ELECTRODA ECG ADULT			3				3		
FIMAHES 200 FLEXY BAG			1				1		
INTROCAN G22 SAFETY			2				2		
INFUS SET TERUMO 1			1				1		
LOMATUEL 10 X 10			1				1		
LEUKOCREPE 4.5 * 15 (8240)			1				1		
NEEDLE 18 * 1 1/2			1				1		
PLAIN PETERGUT 3-0 G5226 1 PCS			1				1		
PLAIN 3-0 1804			1				1		
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS			1				1		
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX			1				1		
SPUIT 1 CC INSULIN			1				1		
SPUIT 10 CC TERUMO 2 PCS			2				2		
SPUIT 3 CC TERUMO 4 PCS			6				6		
SPUIT 5 CC TERUMO 3 PCS			4				4		
SILK 4-0 647			1				1		
SLANG O2			1				1		
SILKAM 2/0 b026386/9			1				1		
SUCTION KATETER 14 CATHLINE			1				1		
SEPTADINE SOL			1				1		
THREE WAY DISCOFIX B.B			1				1		
THREE WAY CLC 2000			1				1		
KASSA BESAR PERKAMEN			1				1		
KASSA KECIL PERKAMEN			2				2		
LIDI WATEN PERKAMEN			3				3		

TARAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		HARI KE-							
		1	2	3	4	5			
NACL 0,9% 25 ML 1 KOL WATER FOR INJ 25 ML	1		2			2	2		
			3				3		
4. Asuhan Keperawatan									
- Mensterilkan instrumen dan linen			1				1		
- Memanggil pasien dari ruangan			1				1		
- Menerima pasien yang dioperasi			1				1		
- Memeriksa kelengkapan status			1				1		
- Menyiapkan obat dan alkes			1				1		
- Menyiapkan ruang operasi			1				1		
- Meletakkan pasien di meja op			1				1		
- Membantu dokter anastesi			1				1		
- Menata instrumen			1				1		
- Membantu operator			1				1		
- Memindahkan pasien ke RR			1				1		
- Melakukan obs di RR			1				1		
- Mencuci Alkes			1				1		
- Obs Vital sign			1				1		
- Obs perdarahan/ cairan			1				1		
- Obs tk. Kesadaran			1				1		
- Obs pemafasan spontan			1				1		
6. Pemeriksaan Penunjang									
- Histopatologi Besar			5				5		
- Histopatologi Kecil			2				2		
- Pot beku tumor primer			1				1		
- Immunohistokimia :									
* ER			1				1		
* PR			1				1		
7. Nutrisi									
- Puasa			1				1		
8. POST OPERASI									
1. Visite Dokter									
- Bedah Onkologi			1	1	1	1	4		
- Rehabilitasi Medik				1	1	1	2		
2. Asuhan Keperawatan									
- Serah terima pasien OK- RI			1				1		
- Obs Vital Sign			1	3	3	3	10		
- Obs Jumlah perdarahan			1	3	3	3	10		
- Obs. Drain post operasi BAROVACK			1	3	3	3	10		
- Obs kesadaran			1				1		
- Periksa Elastik verban			1	3	3	3	10		

TAHAPAN	RAJAL					HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN		
	1					1 2 3 4 5									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
- Ganti balutan													1		
- Infus ganti c/c								1						1	
- CLC aff/ infus aff									1					1	
3. Tindakan rehabilitasi medik															
4. Pemberian Obat															
Obat Injeksi															
- Obat antibiotika Injeksi															
* ceftriaxon 1 gr		1	3	3	3									10	
* Cefotaxime		1	3	3	3									10	
- Obat analgetik Injeksi															
* Tramadol Injeksi		1	1											2	
- Ketorolac Injeksi 1 ampul		1	1											2	
* Obat hemostatik															
- Transamine Inj		1												1	
- Vit K Inj		1												1	
Obat Oral															
- Antibiotika Oral															
* Cefedroxil														15	
* Ciprofloxacin														15	
- Analgetika Oral															
* Tramadol														10	
* Ponstan/ As. Mefenamat														10	
* Ultracet															
* Antalgin															
- Obat Anti Inflamasi															
* Dexacof forte														10	
6. Nutrisi															
- Diet TKTP								1	1	1				3	
- Puasa mulai minum bila kesadaran membaik								1						1	
7. Tindakan															
- cabut drain bila prod < 15 cc															
- Pulang dengan drain terpasang														1	

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		RAJAL							
		1	2	3	4	5			
6. ADM PULANG									
	1. Hidup								
	- Ijin dokter					1		1	
	- Membuat resep pulang					1		1	
	- Membuat resume medis					1		1	
	- Membuat rekap obat dan alat					1		1	
	- Mengembalikan sisa obat tidak terpakai					1		1	
- Menyerahkan resume medis dan kartu kontrol					1		1		
- Melaksanakan administrasi pembayaran					1		1		
- Membuat surat kontrol					1		1		
III. RAWAT JALAN									
	1. Admision (UDT atau Poli Onkologi)								
	- Perjanjian pemeriksaan						1	1	
								2	
	2. Anamnesa dan pemeriksaan tanda vital oleh perawat						1	1	
								2	
	3. Pemeriksaan dokter Bedah Onkologi								
	- Pemeriksaan fisik umum						1	1	
	- Pemeriksaan khusus luka operasi						1	1	
	- Cabut drain bila pasien pulang dengan drain						1	1	
	- Angkat Jahitan						1	1	
	4. Konsultasi								
	- Onkologi Medik (Penjadwalan Kemoterapi / hormonal)						1	1	
- Onkologi Radiasi (Penjadwalan Radiasi)						1	1		
5. Pemeriksaan Penunjang									
- Darah lengkap						1	1		
- Fungsi hati						1	1		
- Fungsi ginjal						1	1		
- Gula darah						1	1		
- EKG						1	1		
Echo						1	1		

**KANKER PAYUDARA DENGAN PENYULIT
TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI (MRM)
SAMPEL 1
MEAN LAMA HARI RAWAT = 5 HARI**

TAHAPAN	FASE RAJAL	ALOS (LAMA HARI RAWAT)					FASE RAJAL	U	KETERANGAN
		HARI KE-							
		1	2	3	4	5			
1. RAWAT JALAN									
2. PENDAFTARAN									
1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1							
2. Catat identitas Pasien	1	1					3		
3. Entry Data komputer	1	1					3		
4. Pemberian karcis pembayaran	1	1					3		
6. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamcetek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1					3		
8. Menyampaikan status bagi pasien baru	1						1		
7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1					2		
7. Tujukan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1					3		
2. PENEGAKAN DIAGNOSA									
UNIT DIAGNOSA TERPADU (UDT)									
1. Admisian UDT									
- Pencatatan pasien	1	1					2		
- Entry pembayaran	1	1					2		
- Informasi nomor tunggu pasien	1	1					2		
- Mengambil status pasien baru di pendaftaran	1	1					2		
- Mengecek status pasien lama ke RM	1						1		
- Membuat form pembayaran pengobatan	1	1					2		
- Memberikan informasi biaya operasi	1	1					1		
2. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi									
- Pemeriksaan fisik	1	1					2		
- Penjadwalan Operasi	1	1					1		
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi	1						1		
- Penentuan Staging	1						1		

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
3. Pemeriksaan Penunjang	1								
Laboratorium									
* Hematologi Rutin									
- Hemoglobin	1						1		
- Leukosit	1						1		
- Tromboait	1						1		
- Eritrosit	1						1		
- Hematokrit	1						1		
* BT	1						1		
* CT	1						1		
* APTT	1						1		
* PT	1						1		
* SGOT	1						1		
* SGPT	1						1		
* Alkali p-tase, Bil Tot/	1						1		
D/i, Protein Total/Aib/ Globulin	1						1		
* Ureum	1						1		
* Gula Darah	1						1		
* Golongan Darah	1						1		
* Tumor Marker : CEA, Ca 153	1						1		
Radiologis									
Bone scan	1						1	etas indikasi	
Thorax foto	1						1		
USG Abd	1						1		
Mamografi	1						1		
Elektrokardiografi	1						1		
6. Konsultasi									
Spesialis Anesteesi							1	penjadwalan operasi	
Spesialis Penyakit Dalam							1		
Spesialis Kardiologi									
7. Diagnosa Utama									
Penyulit									
- Anemia	V								

TAHAPAN	RAJAL					RAJAL					U	KETERANGAN	
	RAJAL					RAJAL							
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
POLIKLINIK ONKOLOGI													
1. Admission Poli Onkologi													
- Pencatatan pasien	1												
- Entry pembayaran	1												
- Informasi nomor tunggu pasien	1												
- Mengecek status pasien lama ke RM	1												
- Membuat form pembayaran pengobatan	1												
2. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1												
3. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi													
- Pemeriksaan fisik	1												
- Perjadwalan Operasi	1												
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi	1												
4. Pemeriksaan Penunjang Laboratorium													
* Hematologi Rutin													
- Hemoglobin	1												
- Leukosit	1												
- Trombosit	1												
- Eritrosit	1												
- Hematokrit	1												
* BT	1												
* CT	1												
* APTT	1												
* PT	1												
* SGOT	1												
* SGPT	1												
* Alkali p-tase, Bil Tot/	1												
D/I, Protein Total/Alb/ Globulin	1												
* Ureum	1												
* Gula Darah	1												
* Golongan Darah	1												
* Tumor Marker : CEA, Ca 153	1												
Radiodiagnostik													

TARAPAN	RAJAL					HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN	
	1					2								2
	1	2	3	4	5									
Bone scan	1												1	atas indikasi
Thorax foto	1												1	
USG Abd	1												1	
Mamografi	1												1	
Elektrokardiografi	1												1	
6. Konsultasi														
Spesialis Anestesia	1												1	penjadwalan operasi
Spesialis Penyakit Dalam	1												1	
Spesialis Kardiologi														
7. Diagnosa Utama														
Penyakit														
- Anemia	v													
2. RAWAT INAP														
3. PRA OPERASI														
1. Admission														
- Masuk ruang RI		1											1	
- Konfirmasi Ulang Jadwal OK		1											1	
2. Visite Dokter Bedah Onkologi														
- Pemeriksaan Fisik		1											1	
3. Konsul Dokter Spesialis														
- Anestesi		1											1	
- Penyakit Dalam		1											1	
- Kardiologi														
4. Asuhan Keperawatan														
- Obs. Vital sign		3											3	
- Cukur daerah axilla		1											1	
- Puasa 8 jam sebelum operasi		1											1	
- Check list Persiapan Pasien														
* SIT		1											1	
* SLO		1											1	
- Dulcolax supp		1											1	
5. Pemeriksaan Penunjang														

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
CREATININ (FUNGSI GINJAL)	1								
SGOT									
SGPT									
UREUM (FUNGSI GINJAL)									
GLUKOSA SEWAKTU									
HEMATOLOGI RUTIN 1									
- Hemoglobin		1					1		
- Leukosit		1					1		
- Trombosit		1					1		
- Hematokrit		1					1		
MASA PROTOMBIN/ PT		1					1		
MASA TROMBOPLASTIN/APTT		1					1		
- Perelapan darah		1					1		
PRC 500					3		3		
FFP 500									
6. Nutrisi									
- Diet TKTP		1					1		
- Diet DM		1					1		
4. OPERASI									
1 Asuhan Keperawatan									
- Serah terima Pasien RI-OK					1		1		
- Pemasangan Iv-line					1		1		
* Ringer Dextrose					1		1		
* Ringer Laktat					1		1		
2. Pemberian Obat									
Premedikasi 2 jam pre operasi									
- Antibiotika Injeksi Profilaktik									
* Ceftriaxon 1 gr					1		1		
* Cefotaxime 1 gr					1		1		
- Analgetika Injeksi									
* Tramadolol Injeksi					1	1	2		
- Ketorolac Injeksi 1 ampul					1	1	2		
Antiemetik Inj									
* Ranitidine inj 2 amp					1		1		
* Ondansetron					1		1		
- Anti Perdarahan									

LAHAPAN	RAJAL	HARI KE.					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
* Transamine 250mg/5ml			1				1		
* Vit K			1				1		
* Adona			1				1		
3. Pembusuan									
- Obat anestesi umum									
* relaksan / N2O			1				1		
* Hipnotik									
⊗ Diprivan/ Rocurof 200mg/ml 1 amp			1				1		
⊗ Fentanyl 2 ml			1				1		
⊗ Isofluran 250ml 50 cc			1				1		
⊗ Hipnoz 15mg/3ml 1amp			1				1		
⊗ Miloz			1				1		
* Roculax 5 ml 1amp			1				1		
4. Pembedahan									
PROSEDUR PEMBEDAHAN									
- Posisi OS terlentang dalam narkose umum			V				V		
- Antiseptis pada Mammae dan daerah sekitar			V				V		
- Insisi di atas tumor , bila VC ganas dilanjutkan dengan MRM			V				V		
- Lakukan Insisi Steward			V				V		
- Buat flap mastektomi dengan diseksi aksila			V				V		
- Luka dicuci			V				V		
- Ditungkup lapis demi lapis, jahit			V				V		
- Pasang Drain barovac			V				V		
- Alat dan Bahan									
Alkohol 70 %			1				1		
Ansel steril No.6.5 MAS			1				1		
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI			1				1		
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PSG			1				1		
APRON FILM WHITE			2				2		
AQUABIDEST 500 ML			4				4		
BAROVAC 400 ML/ L			1				1		
BISTURI AESCULAP 10			2				2		
BISTURI AESCULAP 23			1				1		
BLOOD SET TERUMO			1				1		
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM			1				1		
CHROMIC 3-0 CH225			2				2		
ETT NO.7,5 CLEAR FOREX			1				1		

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
EXTENSION TUBE 3 1000MM	1	1	1				1		
ELECTRODA ECG ADULT			3				3		
FIMAHES 200 FLEXY BAG			1				1		
INTROCAN G22 SAFETY			2				2		
INFUS SET TERUMO 1			1				1		
LOMATUEL 10 X 10			1				1		
LEUKOCREPE 4.5 * 15 (8240)			1				1		
NEEDLE 18 * 1 1/2			1				1		
PLAIN PETERGUF 3-0 G5226 1 PCS			1				1		
PLAIN 3-0 1804			1				1		
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS			1				1		
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX			1				1		
SPUIT 1 CC INSULIN			1				1		
SPUIT 10 CC TERUMO 2 PCS			2				2		
SPUIT 3 CC TERUMO 4 PCS			6				6		
SPUIT 5 CC TERUMO 3 PCS			4				4		
SILK 4-0 647			1				1		
SIANG 02			1				1		
SILKAM 2/0 b026386/9			1				1		
SUCTION KATETER 14 CATHLINE			1				1		
SEPTADINE SOL			1				1		
THREE WAY DISCOFIX B.B			1				1		
THREE WAY CIC 2000			1				1		
KASSA BESAR PERKAMEN			1				1		
KASSA KECIL PERKAMEN			2				2		
LIDI WATEN PERKAMEN			3				3		
NACL 0,9% 25 ML 1 KOL			2				2		
WATER FOR INF 25 ML			3				3		
4. Asuhan keperawatan									
- Mensterilkan instrumen dan linen			1				1		
- Mengambil pasien dari ruangan			1				1		
- Menertima pasien yang dioperasi			1				1		
- Memeriksa kelengkapan status			1				1		
- Menyiapkan obat dan alkes			1				1		
- Menyiapkan ruang operasi			1				1		
- Meletakkan pasien di meja op			1				1		
- Membantu dokter anestesi			1				1		
- Menata instrumen			1				1		
- Membantu operator			1				1		
- Memindahkan pasien ke RR			1				1		
- Melakukan obs di RR			1				1		

TAMBAHAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
- Munculi Aikoes									
- Obs Vital sign									
- Obs perdarahan/ cairan									
- Obs tk. Kesadaran									
- Obs pemantauan sportan									
6. Pemeriksaan Penunjang									
- Histopatologi Besar									
- Histopatologi Kecil									
- Pot beku tumor primer									
- Immunohistokimia :									
* ER									
* PR									
7. Nutrisi									
- Puasa									
6. POST OPERASI									
1. Visite Dokter									
- Bedah Onkologi									
- Rehabilitasi Medik									
2. Asuhan Keperawatan									
- Serah terima pasien OK- RI									
- Obs Vital Sign									
- Obs Jumlah perdarahan									
- Obs. Drain post operasi BAROVACK									
- Obs kesadaran									
- Perikta Elastik verban									
- Ganti balutan									
- Intus ganti dc									
- CIG aff/ Intus aff									
3. Tindakan rehabilitasi medis									
4. Pemberian Obat									
Obat Injeksi									
- Obat antibiotika injeksi									
* ceftriaxon 1 gr									
* Cefotaxime									
- Obat analgetik injeksi									
* Tramadolol injeksi									
- Ketorolac Injeksi 1 ampul									
* Obat hemostatik									
- Transaminol inj									

	LAIN/FAK	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
			1	2	3	4	5			
	- Vit K Inj									
	Obat Oral									
	• Antibiotik Oral									
	• Cefadroxil							15	15	
	• Cliprofoxacin							15	15	
	- Analgetik Oral									
	• Tramadol							10	10	
	• Parasetamol/As. Mefenamat							10	10	
	• Ultracet							10	10	
	• Antalgin							10	10	
	Sangobion							10	10	
	Hemobion							10	10	
	- Obat Anti Infeksi									
	• Dexamet forte							10	10	
	• Zaldiar							5	5	
	8. Nutrisi									
	- Diet TKTP							1	3	
	- Puasa mulai minum bila kesadaran membaik							1	1	
	7. Tindakan									
	- cabut drain bila prod < 15 cc									
	- Pulang dengan drain terpasang							1	1	
	6. ADM PULANG									
	1. Hidup									
	- Ijin dokter							1	1	
	- Membuat resep pulang							1	1	
	- Membuat resume medis							1	1	
	- Membuat rekam obat dan alat							1	1	
	- Mengembalikan sisa obat tidak terpakai							1	1	
	- Menyerahkan resume medis dan kartu kontrol							1	1	
	- Melaksanakan administrasi pembayaran							1	1	
	- Membuat surat kontrol							1	1	

III. RAWAT JALAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	KETERANGAN
		1	2	3	4	5			
1. Admision (UDT atau Poli Onkologi) - Perjanjian pemeriksaan						1	1	2	
2. Anamnesa dan pemeriksaan tanda vital oleh perawat						1	1	2	
3. Pemeriksaan dokter Bedah Onkologi - Pemeriksaan fisik umum - Pemeriksaan khusus luka operasi - Cabut drain bila paelen pulang dengan drain - Angkat Jahitan						1	1	2	
4. Konsultasi - Onkologi Medik (Penjadwalan Kemoterapi / hormonal) - Onkologi Radial (Penjadwalan Radiasi)						1	1	1	
5. Pemeriksaan Perunjang - Darah lengkap - Fungsi hati - Fungsi ginjal - Gula darah - EKG						1	1	1	
Echo						1	1	1	

TAHAPAN

KEMOTHERAPY	FASE RAJAL	HARI KE		FASE RAJAL	U
		1	2		
1. Pendaftaran					
1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1		1	3
2. Catat Identitas Pasien	1	1		1	3
3. Entry Data komputer	1	1		1	3
4. Pemberian karcis pembayaran	1	1		1	3
5. Bagi pasien jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1		1	3
6. Menyampaikan status bagi pasien baru					
7. Permintaan status pasien lama ke RM					
7. Tujuan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1		1	3
8. Masuk ruang rawat inap	1	1		1	3
9. Konfirmasi Ulang Jadwal KEMOTHERAPY	1	1		1	3
2. Konsultasi Dokter Onkologi Medik					
- Pemeriksaan Fisik	1				1
- Instruksi protokol Kemoterapi					1
- Pemeriksaan penunjang lab					1
3. Pemeriksaan Penunjang					
- Darah lengkap		1			1
- Fungal hati		1			1
- Fungsi ginjal		1			1
Echocardiogram		1			1
RAWAT INAP					
1. Admision					
- Masuk ruang RI		1			1
2. Visite Dokter Spesialis Onkologi Medik					
- Pemeriksaan Fisik		1			1
3. Persiapan Obat Kemoterapi	1				1
4. Tindakan pre kemoterapi					
- Pasang Infus		1			1
- NS 500		1			1

	- Medikasi Pre Kemoterapi						
	Frazon		1				1
	Raitin		1				1
	Dexamethasone Inj		1				1
	5. Tindakan Kemoterapi						
	Kemoterapi dengan FAC						
	5-FU 680-850		1				1
	Cyclophosphamide 680-850		1				1
	Doxorubicin 68-80		1				1
	6. Tindakan post kemoterapi						
	Pembilasan NS 500		1				3
	7. Asuhan Keperawatan						
	- Obs. Vital sign		3	1			4
	- obs keluhan pasien		3				3
	- pemberian anti emetik		1				1
	- Perksa kesehatan ulang kepada pasien		1				1
	tertang slide efek kemoterapi						
	- Motivasi pasien w/ jam makan yang teratur		1				1
	- Motivasi pasien untuk mengisi perut		1				1
	duku setiap kali akan di kemo						
	- Kolaborasi dengan tim medis utk pemberian		1				1
	anti muntah extra sebelum terjadi						
	- Pemberian Obat oral						
	Ordansetron			1			10
	8. Nutrisi						
	Diet TKTP		1		1		3
	9. Adm Pulang					1	1
	FOLLOW UP						
	KONTROL RAJAL						
	1. Konsultasi Dokter Onkologi Medik						1
	- Pemeriksaan Flak						1
	- Pemberian obat atas indikasi						

TAHAPAN

		FASE		U
		RAJAL		
				1
KEMOTHERAPY				
RAWAT SINGKAT				
	1. Pendaftaran			
	1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1	2
	2. Catat Identitas Pasien	1	1	2
	3. Entry Data komputer	1	1	2
	4. Pemberian karcis pembayaran	1	1	2
	5. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamcostek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1	2
	6. Menyiapkan status bagi pasien baru			
	7. Permintaan status pasien lama ke RM			
	7. Tujukan pasien sesuai tujuan pengobatan	1		1
	8. Masuk ruang rawat inap	1		1
	9. Konfirmasi Ulang Jadwal KEMOTHERAPY	1		1
	2. Konsultasi Dokter Onkologi Medik			
	- Pemeriksaan Flek	1		1
	- Instruksl protokol Khemoterapi	1		1
	- Pemeriksaan penunjang lab			
	3. Pemeriksaan Penunjang			
	- Darah lengkap	1		1
	- Fungal hati	1		1
	- Fungal ginjal	1		1
	Echocardiogram	1		1
	4. Persiapan obat kemoterapi			
	5. Tindakan pre kemoterapi			
	- Pasang Infus	1		1
	- NS 500	1		1
	- Medikasi Pre Kemoterapi			
	Frazon	1		1
	Ranitin	1		1
	Dexamethasone inj	1		1
	6. Tindakan Kemoterapi			

FOLLOW UP KONTROL RAJAL	Kemoterapi dengan FAC			
	5-FU 680-850	1		1
	Cyclophosphamide 680-850	1		1
	Doxorubicin 68-80	1		1
	7. Tindakan post kemoterapi			
	Pembilasan NS 500	1		1
	8. Asuhan Keperawatan			
	- Obs. Vital sign	1		1
	- obs keluhan pasien	1		1
	- pemberian anti emetik	1		1
	- Perikaa kesehatan ulang kepada pasien tentang side efek kemoterapi	1		1
	- Motivasi pasien u/ jain makan yang teratur	1		1
	- Motivasi pasien untuk mengaji perut	1		1
	- duju seliap kali akan di kemo			
	- Kolaborasi dengan tim medis utk pemberian anti muntah extra sebelum terjadi	1		1
	Pemberian Obat oral			
	Ordansetron	1		10
	7. Nutrisi			
	Diet TKTP	1		1
	8. Adm Pulang	1		1
	1. Konsultasi Dokter Onkologi Medik			
	- Pemeriksaan Fisik			
- Pemberian obat atas indikasi				
		1	1	

**KANKER PAYUDARA MURNI
TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI (MRM)**

TAHAPAN	FASE RAJAL	ALOS (LAMA HARI RAWAT) HARI KE-					FASE RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
I. RAWAT JALAN										
1. PENDAFTARAN		1								
1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1	1	1			3	15985	47955	
2. Catat Identitas Pasien	1	1	1	1			3			
3. Entry Data komputer	1	1	1	1			3			
4. Pemberian karcis pembayaran	1	1	1	1			3			
5. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1	1	1			3			
6. Menyiapkan status bagi pasien baru	1	1	1	1			1			
7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1	1	1			2			
7. Tujukan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1	1	1			3			
2. PENEGAKAN DIAGNOSA										
UNIT DIAGNOSA TERPADU (UDT)										
1. Admision UDT										
- Pencatatan pasien	1	1	1	1			2	83601	167202	
- Entry pembayaran	1	1	1	1			2			
- Informasi nomor tunggu pasien	1	1	1	1			2			
- Mengambil status pasien baru di pendaftaran	1	1	1	1			2			
- Mengecek status pasien lama ke RM	1	1	1	1			1			
- Membuat form pembayaran pengobatan	1	1	1	1			2			
- Memberikan Informasi biaya operasi	1	1	1	1			1			
2. Pemeriksaan Dokter Spesialis										
Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik	1	1	1	1			2			
- Penjadwalan Operasi	1	1	1	1			1			
- Peranjan pemeriksaan Lab dan Radiologi	1	1	1	1			1			
- Penentuan Staging	1	1	1	1			1			
3. Pemeriksaan Penunjang										
Laboratorium										
* Hematologi Rutin	1	1	1	1			1			
- Hemoglobin	1	1	1	1			1			

LAPORAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
- Leukosit	1						1			
- Trombosit	1						1			
- Eritrosit	1						1			
- Hematokrit	1						1			
* BT	1						1	34246	34246	
* CT	1						1	37832	37832	
* APTT	1						1	46432	46432	
* PT	1						1	44392	44392	
* SGOT	1						1	49185	49185	
* SGPT	1						1	49600	49600	
* Alkali P-tase, Bil Totv	1						1	43944	43944	
Dil. Protein Total/Alb/ Globulin	1						1	43223	43223	
* Ureum	1						1	43000	43000	
* Gula Darah	1						1	35678	35678	
* Golongan Darah	1						1	26381	26381	
* Tumor Marker : CEA	1						1	105569	105569	
Ca 153	1						1	134956	134956	
Radiodiagnostik										
Bone scan	1						1	770000	770000	
Thorax foto	1						1	94300	94300	
USG Abd	1						1	105500	105500	
Elektrokardiografi	1						1	144200	144200	
Mamografi	1						1	47500	47500	
6. Konsultasi										
Spesialis Anestesi	1						1	89362	89362	
POLIKLINIK ONKOLOGI										
1. Admision Poli Onkologi										
- Pencatatan pasien	1						1	89362	89362	
- Entry pembayaran	1						1			
- Informasi nomor tunggu pasien	1						1			
- Mengecek status pasien lama ke RM	1						1			
- Membuat form pembayaran pengobatan	1						1			
2. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1						1			
3. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik	1						1			
- Penjadwalan Operasi	1						1			
- Peranjan pemeriksaan Lab dan Radiologi	1						1			

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
4. Pemeriksaan Penunjang										
Laboratorium										
* Hematologi Rutin										
- Hemoglobin	1								44392	44392
- Leukosit	1									
- Trombosit	1									
- Eritrosit	1									
- Hematokrit	1									
* BT	1								34246	34246
* CT	1								37832	37832
* APTT	1								46432	46432
* PT	1								44392	44392
* SGOT	1								49185	49185
* SGPT	1								49600	49600
* Alkali P-tase, Bil Tot'	1								43844	43844
D/I, Protein Total/Alb/ Globulin	1								43223	43223
* Ureum	1								43000	43000
* Gula Darah	1								35678	35678
* Golongan Darah	1								26381	26381
* Tumor Marker : CEA	1								105569	105569
Ca 153	1								134956	134956
Radiodiagnostik										
Bone scan	1								770000	770000
Thorax foto	1								94300	94300
USG Abd	1								105500	105500
Mamografi	1								144200	144200
Elektrokardiografi	1								47500	47500
6. Konsultasi										
Spesialis Anestesi	1								89362	89362
Spesialis Penyakit Dalam										
Spesialis Kardiologi										2078954
II. RAWAT INAP										
3. PRA OPERASI										
1. Admision										
- Masuk ruang RI		1								
- Konfirmasi Ulang Jadwal OK			1							
2. Visite Dokter Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan Fisik			1							

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	25454	25454
		1	2	3	4	5				
3. Konsul Dokter Spesialis	- Anestesi		1					1		
	- Penyakit Dalam		0					0		
	- Kardiologi		0					0		
4. Asuhan Keperawatan	- Obs. Vital sign		3					3		
	- Cukur daerah axilla		1					1		
	- Puasa 8 jam sebelum operasi		1					1		
	- Check list Persiapan Pasien		1					1		
	* SIT		1					1		
* SLO		1					1			
- Dulcolax supp		1					1			
6. Pemeriksaan Penunjang	CREATININ (FUNGSI GINJAL)									
	SGOT									
	SGPT									
	UREUM (FUNGSI GINJAL)									
	GLUKOSA SEWAKTU									
	HEMATOLOGI RUTIN 1									
	- Hemoglobin		1					1		44392
	- Leukosit		1					1		
	- Trombosit		1					1		
	- Hematokrit		1					1		
MASA PROTROMBIN/ PT		1					1		46432	
MASA TROMBOPLASTIN/APTT		1					1		44392	
6. Nutrisi	- Diet TKTP		1					1		
	- Diet DM		1					1		
4. OPERASI	1 Asuhan Keperawatan									
	- Sarah terima Pasien RI-OK		1					1		
	- Pemasangan iv-line		1					1		52306
	* Ringer Dextrose		1					1		10827
	* Ringer Laktat		1					1		18075
2. Pemberian Obat	Premedikasi 2 jam pre operasi									
	- Antibiotika Injeksi Profilaktik									
	* Ceftriaxon 1 gr		1					1		25454

IATRAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
* Cefotaxime 1 gr			1				1		25785	25785
- Analgetika Injeksi										
* Tramadol Injeksi			1				1		13464	13464
* Ketorolac Inj 1 amp			1				1		8100	8100
- Antiemetik Inj										
* Ranitidine Inj 2 amp			1				1		5625	5625
* Odancetron			1				1		19635	19635
- Anti Perdarahan										
* Transaminine 250mg/5ml			1				1		5365	5365
3. Pembiusan										
- Obat anestesi umum										
* Relaksan / N2O			1				1			
* Hipnotik										
@ Diprivan/ Rocofol 200mg/ml 1 amp			1				1		82579	82579
@ Fentanyl 2 ml			1				1		71280	71280
@ Isofluran 250ml 50 cc			1				1		152550	152550
@ Hipnoz 15mg/3ml 1 amp			1				1		33600	33600
@ Miloz 15 mg Inj			1				1		33964	33964
* Roculax 5 ml 1 amp			1				1		92000	92000
4. Pembedahan										
PROSEDUR PEMBEDAHAN							1		6220680	6220680
- Posisi OS tertentang dalam narkose umum			V							
- Antiseptis pada Mammae dan daerah sekitar			V							
- Insisi di atas tumor, bila VC ganas dilanjutkan dengan MRM			V							
- Lakukan Insisi Steward			V							
- Buat flap mastektomi dengan diseksi aksila			V							
- Luka dicuci			V							
- Ditungkup lapis demi lapis, jahit			V							
- Pasang Drain barovac			V							
- Alat dan Bahan										
Alkohol 70 %			1				1		1650	1650
Ansel steril No.6.5 MAS			1				1		720	720
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI			1				1		6534	6534
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PSG			1				1		12196	12196
APRON FILM WHITE			2				2		2772	5544
AQUABIDEST 500 ML			4				4		11220	44880

IAHAPAN

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
BAROVAC 400 ML/ L	1	1	2	3	4	5	1	223080	223080	
BISTURI AESCUIAP 10			2				2	4140	8280	
BISTURI AESCUIAP 23			1				1	1914	1914	
BLOOD SET TERUMO			1				1		0	
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM			1				1	8615	8615	
CHROMIC 3-0 CH225			2				2	48510	97020	
ETT NO.7,5 CLEAR FOTREX			1				1	80784	80784	
EXTENSION TUBE 3 1000MM			1				1	24024	24024	
ELECTRODA ECG ADULT			3				3	12024	36072	
FIMAHES 200 FLEXY BAG			1				1	200099	200099	
INTROCAN G22 SAFETY			2				2	48576	97152	
INFUS SET TERUMO 1			1				1	11880	11880	
LOMATUEL 10 X 10			1				1	9124	9124	
LEUKOCREPE 4.5 * 15 (8240)			1				1	75053	75053	
NEEDLE 18 * 1 1/2			1				1	515	515	
PLAIN PETERGUT 3-0 G5226 1 PCS			1				1	38115	38115	
PLAIN 3-0 1804			1				1	800	800	
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS			1				1	98473	98473	
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX			1				1	12210	12210	
SPUIT 1 CC INSULIN			1				1	2508	2508	
SPUIT 10 CC TERUMO 2 PCS			2				2	2872	5744	
SPUIT 3 CC TERUMO 4 PCS			5				5	1978	9890	
SPUIT 5 CC TERUMO 3 PCS			4				4	3609	14436	
STIK 4-0 647			1				1	24750	24750	
SIANG 02			1				1	21531	21531	
SIKAM 2/0 B026386/9			1				1	47540	47540	
SUCTION KATEETER 14 CATHLINE			1				1	7854	7854	
SEPTADINE SOL			1				1	6700	6700	
THREE WAY DISCOFIX B.B			1				1	19008	19008	
THREE WAY CLC 2000			1				1	42728	42728	
KASSA BESAR PERKAMEN			1				1	6013	6013	
KASSA KECIL PERKAMEN			2				2	3680	7360	
LIDI WATEN PERKAMEN			3				3	4569	13707	
NAGI 0,98 25 ML 1 KOL			2				2	2374	4748	
WATER FOR INJ 25 ML			3				3	2028	6084	
4. Asuhan Keperawatan										
- Mensterilkan instrumen dan linen			1				1			
- Memanggil pasien dari ruangan			1				1			
- Menerima pasien yang dioperasi			1				1			
- Memeriksa kelengkapan status			1				1			
- Menyiapkan obat dan sikas			1				1			
- Menyiapkan ruang operasi			1				1			
- Meletakkan pasien di meja op			1				1			

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
- Membantu dokter anestesi	1	1	1	1	1	1	1	1		
- Menata Instrumen							1	1		
- Membantu operator							1	1		
- Memindahkan pasien ke RR							1	1		
- Melakukan obs di RR							1	1		
- Mencuci Akres							1	1		
- Obs Vital sign							1	1		
- Obs perdarahan/ cairan							1	1		
- Obs tk. Kesadaran							1	1		
- Obs pernafasan sponlan							1	1		
6. Pemeriksaan Penunjang										
- Histopatologi Besar							5	5	225000	1125000
- Histopatologi Kecil							2	2	103000	206000
- Pot beku tumor primer							1	1	401500	401500
- Immunohistokimia :										
* ER							1	1	630000	630000
* PR							1	1		
7. Nutritai										
- Puasa							1	1		
5. POST OPERASI										
1. Visite Dokter										
- Bedah Onkologi							1	1	5694	22736
- Rehabilitasi Medik							1	1	5694	11368
2. Asuhan Keperawatan										
- Sarah tertma pasien OK- RI							1	1		
- Obs Vital Sign							1	3	3	10
- Obs Jumlah perdarahan							1	3	3	10
- Obs Drain post operasi BAROVACK							1	3	3	10
- Obs kesadaran							1	3	3	10
- Periksa Elastik verban							1	3	3	10
- Ganti balutan							1	3	3	10
- Infus ganti cic							1	1	1	1
- CLC aff/ Infus aff							1	1	1	1
3. Tindakan rehabilitasi medis										
4. Pemberian Obat										
Obat Injeksi										
- Obat antibiotika Injeksi										
* ceftriaxon 1 gr							1	3	3	10
* Cefotaxime							1	3	3	10
- Obat analgetik Injeksi										
* Tramadolol Injeksi							1	1	13464	26928

	RAJAL						RAJAL		U		
	1	2	3	4	5	6	1	2			
- Ketorolac Injeksi 1 ampul											
Obat Oral											
- Antibiotika Oral											
* Ciprofloxacin						15		15		10000	15000
* Cefadroxil						15		15		5000	5000
- Analgetika Oral											
* Tramadol						10		10		10000	10000
* Ponstan/ As. Mefenamat						10		10		5000	5000
* Ultracet						10		10		10000	10000
* Antalgin						10		10		5000	5000
- Obat Anti Inflamasi											
* Dexacof forte						10		10		6570	6570
6. Nutrisi											
- Diet TKTP											
- Pusa mulai minum bila kesadaran membaik		1						1			
7. Tindakan											
- cebut drain bila prod < 15 cc											
- Pulang dengan drain terpasang						1		1			
6. ADM PULANG											
1. Hidup											
- Ijin dokter						1		1		11445	11445
- Membuat resep pulang						1		1			
- Membuat resume medis						1		1			
- Membuat rekap obat dan alat						1		1			
- Mengembalikan sisa obat tidak terpakai						1		1			
- Menyerahkan resume medis dan kartu kontrol						1		1			
- Melaksanakan administrasi pembayaran						1		1			
- Membuat surat kontrol						1		1			
III. RAWAT JALAN											
1. Admision (UDT atau Poli Onkologi)											
- Peranjan pemeriksaan							1	1	2	89362	178724

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UDT	POLI
		1	2	3	4	5				
2. Anamnesa dan pemeriksaan tanda vital oleh perawat	1						1	1	2	
3. Pemeriksaan dokter Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik umum							1	1	2	
- Pemeriksaan khusus luka operasi							1	1	2	
- Cabut drain bila pasien pulang dengan drain							1	1	1	
- Angkat Jahitan									5932	5932
4. Konsultasi							1	1	1	
- Onkologi Medik (Penjadwalan Kemoterapi / hormonal)							1	1		
- Onkologi Radiasi (Penjadwalan Radiasi)							1	1		

Cost Of Treatment Total	ALOS	UDT	POLI
Unit cost Kamar			
Kelas 3	181132,8845	13936083	13868243
Kelas 2	356584,1305	14841747,42	14763907,42
Kelas 1	435862,8281	15718903,65	15641063,65
Kelas VIP	1070075,002	16115397,14	16037557,14
Kelas VIP	1102426,579	19286458,01	19208618,01

**KANKER PAYUDARA DENGAN PENYERTA
TINDAKAN BEDAH MASTEKТОMI RADIKAL MODIFIKASI (MRM)**

TAHAPAN	FASE RAJAL	ALOS (LAMA HARI RAWAT)					FASE RAJAL	U	UC	COT
		HARI KE.								
		1	2	3	4	5				
I. RAWAT JALAN										
1. PENDAFTARAN	1					2				
1. Selesai Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1	1				3			
2. Catat Identitas Pasien	1	1	1				3	15985	47955	
3. Entry Data Komputer	1	1	1				3			
4. Pemberian karcis pembayaran	1	1	1				3			
5. Bagi pasien Jamihan (perusahaan, Jarkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat Jamihan/ rujukan.	1	1	1				3			
6. Menyajikan status bagi pasien baru	1						1			
7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1	1				2			
7. Tujuan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1	1				3			
2. PENEGAKAN DIAGNOSA										
UNIT DIAGNOSA TERPADU (UDT)										
1. Admision UDT										
- Pencatatan pasien	1	1	1				2			
- Entry pembayaran	1	1	1				2	83601	167202	
- Informasi nomor lunggu pasien	1	1	1				2			
- Mengambil status pasien baru di pendaftaran	1	1	1				2			
- Mengecek status pasien lama ke RM	1	1	1				1			
- Membuat form pembayaran pengobatan	1	1	1				2			
- Memberikan Informasi biaya operasi	1	1	1				1			
2. Pemeriksaan Dokter Spesialis										
Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik	1	1	1				2			
- Penjadwalan Operasi	1	1	1				1			
- Parjajian pemeriksaan Lab dan Radiologi	1	1	1				1			
- Penentuan Staging	1	1	1				1			
3. Pemeriksaan Penunjang										
Laboratorium										
• Hematologi Rutin	1	1	1				1			
- Hematologi	1	1	1				1	44392	44392	
- Leukosit	1	1	1				1			

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
- Trombosit	1						1			
- Eritrosit	1						1			
- Hematokrit	1						1		34246	
* BT	1						1		37832	
* CT	1						1		46432	
* APTT	1						1		44392	
* PT	1						1		49185	
* SGOT	1						1		48600	
* SGPT	1						1		43844	
* Alkali p-tase, Bil Totv	1						1		43223	
D/I, Protein Total/Alb/ Globulin	1						1		43000	
* Ureum	1						1		35678	
* Gula Darah	1						1		26381	
* Golongan Darah	1						1		105569	
* Tumor Marker : CEA	1						1		134956	
Ca 153	1						1		144200	
Radiodiagnostik										
Bone scan	1						1		770000	
Thorax foto	1						1		94300	
USG Abd	1						1		105500	
Mamografi	1						1		47500	
Elektrokardiografi	1						1		144200	
6. Konsultasi										
Spesialis Anestesia	1						1		penjadwalan operasi	
Spesialis Penyakit Dalam	1						1			
Spesialis Kardiologi	1						1			
7. Diagnosa Utama										
Penyerta										
- Hipertensi	V									
- Diabetes Mellitus	V									
- Asma	V									
POLIKLINIK ONKOLOGI										
1. Admision Poli Onkologi										
- Pencatatan pasien	1						1		89632	
- Entry pembayaran	1						1			
- Informasi nomor tunggu pasien	1						1			
- Mengecek status pasien lama ke RM	1						1			
- Membuat form pembayaran pengobatan	1						1			

LAPORAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
2. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1						1			
3. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik							1			
- Penjadwalan Operasi							1			
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi							1			
4. Pemeriksaan Penunjang Laboratorium										
* Hematologi Rutin										
- Hemoglobin	1						1		44392	
- Leukosit	1						1		44392	
- Trombosit	1						1		44392	
- Eritrosit	1						1		44392	
- Hematokrit	1						1		44392	
* BT	1						1		34246	
* CT	1						1		37832	
* APTT	1						1		46432	
* PT	1						1		44392	
* SGOT	1						1		49185	
* SGPT	1						1		49600	
* Alkali p-lase, Bil Tot/ D/I, Protein Total/Alb/ Globulin	1						1		43844	
* Ureum	1						1		43223	
* Gula Darah	1						1		43000	
* Golongan Darah	1						1		35878	
* Tumor Marker : CEA	1						1		26381	
Ca 153	1						1		105569	
Radiodiagnostik										
Bone scan	1						1		770000	
Thorax foto	1						1		94300	
USG Abd	1						1		105500	
Mamografi	1						1		47500	
Elektrokardiografi	1						1		144200	
8. Konsultasi										
Spesialis Anestesi	1						1		penjadwalan operasi	
Spesialis Penyakit Dalam	1						1			
Spesialis Kardiologi	1						1			
7. Diagnosa Utama										
Penyerta										
- Hipertensi	V									

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
- Diabetes Mellitus	V									
- Asma	V									
3. PRA OPERASI										
1. Admision										
- Masuk ruang RI		1					1			
- Konfirmasi Ulang Jadwal OK		1					1			
2. Visite Dokter Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan Fisik		1					1			
3. Konsul Dokter Spesialis										
- Anestesi		1					1			
- Penyakit Dalam		1					1			
- Kardiologi		1					1			
4. Asuhan Keperawatan										
- Obs. Vital sign		3					3			
- Cukur daerah axilla		1					1			
- Puasa 8 jam sebelum operasi		1					1			
- Check list Persiapan Pasien		1					1			
* SIT		1					1			
* SLO		1					1			
- Dulcolax supp		1					1			
6. Pemberian Obat Diabetes										
- Actrapid Human 100 IU		1					1	373230	373230	
- Gilbenklamid 5 mg		1					1	340	1360	
- Metformin 500mg		1					1	745	2980	
7. Sliding Scale per 8 jam sehari										
Kurva Harian		1					1	110000	220000	
		1					1	69000	207000	
		1					1	804570	804570	
8. Pemberian Obat Asma										
- Aminophillin inj 2 amp		2					2	66066	132132	
- Bisolvon sol 50 ml		1					1	20816	20816	
- Ventolin nebulizer 5 amp		1					1	44675	178700	
- Nebulizer U mask		1					1	26927	26927	
									358675	
9 - Anti Hipertensi										
* Captopril 12,5 mg		1					1	850	3400	
* Herbesser 30 mg		1					1	1782	7128	
* Herbesser 50 mg inj		1					1	210000	210000	
									220528	

TAHAPAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
5. Pemeriksaan Penunjang CREATININ (FUNGSI GINJAL) SGPT SGOT UREUM (FUNGSI GINJAL) GLUKOSA SEMAKTU HEMATOLOGI RUTIN 1 - Hemoglobin - Leukosit - Trombosit - Hematokrit MASA PROTOMBIN/ PT MASA TROMBOPLASTIN/APTT										
6. Nutrisi - Diet TKTP - Diet DM										
4. OPERASI 1. Asuhan Keperawatan - Serah terima Pasien RI-OK - Pemasangan iv-line * Ringer Dextrose * Ringer Laktat 2. Pemberian Obat Premedikasi 2 jam pre operatif - Antibiotika Injeksi Profilaktik * Ceftriaxon 1 gr * Cefadroxil - Analgetika Injeksi * Tramadolol Injeksi - Ketorolac Injeksi 1 ampul Antiemetik inj * Ranitidine inj 2 amp * Odansetron - Anti Perdarahan * Transaminine 250mg/5ml * Vit K * Adona										
3. Pembilasan - Obat anestetik umum										

	RAJAL					RAJAL	U	UC	COT
	1	2	3	4	5				
* ralisasi / NZO									
* Hipnotik		1				1		82578	82579
@ Diprivan/ Recofol 200mg/ml 1 amp		1				1		71280	71280
@ Fentanyl 2 ml		1				1		152550	152550
@ Isofluran 250ml 50 cc		1				1		33600	33600
@ Hipnoz 15mg/3ml 1amp		1				1		33964	33964
@ Miloz		1				1		92000	92000
* Roculex 5 ml 1amp		1				1			
4. Pembedahan									
PROSEDUR PEMBEDAHAN									
- Posisi OS terentang dalam nekrose umum		V				1		6220680	6220680
- Antiseptis pada Mamae dan daerah sekitar		V							
- Insisi di atas tumor ,bila VC ganas dilanjutkan dengan MRM		V							
- Lakukan insisi Steward		V							
- Buat flap mastektomi dengan diseksi aksila		V							
- Luka dicuci		V							
- Ditutup lapis demil lapis, jahit		V							
- Pasang Drain barovac		V							
- Alat dan Bahan									
Alkohol 70 %		1				1		1650	1650
Ansel steril No.6.5 MAS		1				1		720	720
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI		1				1		6534	6534
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PSG		1				1		12196	12196
APRON FILM WHITE		2				2		2772	5544
ACUABIDEST 500 ML		4				4		11220	44880
BAROVAC 400 ML/ L		1				1		223080	223080
BISTURI AESCULAP 10		2				2		4140	8280
BISTURI AESCULAP 23		1				1		1914	1914
BLOOD SET TERUMO		1				1			0
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM		1				1		8615	8615
CHROMIC 3-0 CH225		2				2		48510	97020
ETT NO.7,5 CLEAR FOTREX		1				1		80784	80784
EXTENSION TUBE 3 1000MM		1				1		24024	24024
ELECTRODA ECG ADULT		3				3		12024	36072
FINAHES 200 FLEXY BAG		1				1		200099	200099
INTROCAN G22 SAFETY		2				2		48576	97152
INFUS SET TERUMO 1		1				1		11880	11880
LOMATUEL 10 X 10		1				1		9124	9124
LEKOCREBE 4.5 * 15 (8240)		1				1		75053	75053

	RAJAL 1					RAJAL 2					U	UC	COT
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
NEEDLE 18 * 1 1/2		1									1	515	515
PLAIN PETERGUT 3-0 G5226 1 PCS		1									1	38115	38115
PLAIN 3-0 1804		1									1	800	800
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS		1									1	98473	98473
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX		1									1	12210	12210
SPUIT 1 CC INSULIN		1									1	2508	2508
SPUIT 10 CC TERUMO 2 PCS		2									2	2872	5744
SPUIT 3 CC TERUMO 4 PCS		5									5	1978	9890
SPUIT 5 CC TERUMO 3 PCS		4									4	3809	14436
SILK 4-0 647		1									1	24750	24750
SLANG O2		1									1	21531	21531
SILKAM 2/0 b026386/9		1									1	47540	47540
SUCTON KATETER 14 CATHLINE		1									1	7854	7854
SEPTADINE SOL		1									1	6700	6700
THREE WAY DISCOFTX B.B		1									1	19008	19008
THREE WAY CIC 2000		1									1	42728	42728
KASSA BESAR PERKAMEN		1									1	6013	6013
KASSA KECIL PERKAMEN		2									2	3680	7360
LIDI WATEN PERKAMEN		3									3	4569	13707
NACL 0,9% 25 ML 1 KOL		2									2	2374	4748
WATER FOR INJ 25 ML		3									3	2028	6084
4. Asuhan Keperawatan													
- Mensterilkan Instrumen dan linen		1									1		
- Memanggil pasien dari ruangan		1									1		
- Menerima pasien yang dioperasi		1									1		
- Memeriksa kelengkapan status		1									1		
- Menyiapkan obat dan alkes		1									1		
- Menyiapkan ruang operasi		1									1		
- Meletakkan pasien di meja op		1									1		
- Membantu dokter anestesi		1									1		
- Menata instrumen		1									1		
- Membantu operator		1									1		
- Memindahkan pasien ke RR		1									1		
- Melakukan obs di RR		1									1		
- Mencuci Alkes		1									1		
- Obs Vital sign		1									1		
- Obs perdarahan/ cairan		1									1		
- Obs tk. Kesadaran		1									1		
- Obs pemafasan spontan		1									1		
6. Pemeriksaan Penunjang													
- Histopatologi Besar		5									5	225000	1125000
- Histopatologi Kecil		2									2	103000	206000
- Pot beku tumor primer		1									1	401500	401500
-Jumlahstokinla :		1									1	630000	630000
* ER													

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
7. Nutrisi										
- Puasa		1					1			
5. POST OPERASI										
1. Visite Dokter										
- Bedah Onkologi		1	1	1	1	1	4		22736	
- Rehabilitasi Medik					1	1	2		11368	
2. Asuhan Keperawatan										
- Serah terima pasien OK-RI							1			
- Obs Vital Sign		1	1	3	3	3	10			
- Obs Jumlah perdarahan		1	1	3	3	3	10			
- Obs Drain post operasi BAROVACK		1	1	3	3	3	10			
- Obs Keadaran		1	1	3	3	3	10			
- Periksa Elastik verban							1			
- Ganti balutan							10			
- Infus ganti dc						1	1		5987	
- CLG aff/ Intus aff						1	1		5987	
3. Tindakan rehabilitasi medis										
4. Pemberian Obat							2		89362	
Obat Injeksi										
- Obat antibiotika Injeksi							10		25454	
* ceftriaxon 1 gr		1	1	3	3	3	10		25785	
* Cefotaxime		1	1	3	3	3	10		25785	
- Obat analgetik Injeksi							2		13464	
* Tramadol Injeksi		1	1	1	1	1	2		8100	
- Ketorolac Injeksi 1 ampul		1	1	1	1	1	2		16200	
- Obat hemostatik							1		5355	
- Transamine inj		1	1				1		1553	
- Vit K inj		1	1				1		1553	
Obat Oral										
- Antibiotika Oral							15		10000	
* Cefadroxil						15	15		15000	
* Ciprofloxacin						15	15		5000	
- Analgetika Oral							10		10000	
* Tramadol						10	10		5000	
* Ponstan/ As. Mefenamat						10	10		10000	
* Ultracet						10	10		10000	
* Antalgin						10	10		5000	
- Obat Anti Inflamasi										

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
• Dexacof forte						10			6570	6570
6. Nutrisi										
- Diet TKTP			1	1	1		3			
- Puasa mulai menurun bila kesadaran membaik			1				1			
7. Tindakan										
- cabut drain bila prod < 15 cc						1				
- Pulang dengan drain terpasang										
6. ADM PULANG										
1. Hilup										
- Jln dokter						1	1		11445	11445
- Membuat resep pulang						1	1			
- Membuat resume medis						1	1			
- Membuat rekap obat dan alat						1	1			
- Mengembalikan sisa obat tidak terpakai						1	1			
- Menyerahkan resume medis dan kartu kontrol						1	1			
- Melaksanakan administrasi pembayaran						1	1			
- Membuat surat kontrol						1	1			
III. RAWAT JALAN										
1. Admisi (UDT atau Poli Onkologi)										
- Perjanjian pemeriksaan						1	1	2	89632	179264
2. Anamnesa dan pemeriksaan tanda vital oleh perawat							1	2		
3. Pemeriksaan dokter Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik umum						1	1	2		
- Pemeriksaan khusus luka operasi						1	1	2		
- Cabut drain bila pasien pulang dengan drain						1	1	1		
- Angkat Jahtan						1	1	1	5932	5932
4. Konsultasi										
- Onkologi Medik (Penjadwalan Kemoterapi / hormonal)							1	1		
- Onkologi Radiasi (Penjadwalan Radiasi)							1	1		

UDT POLI

Pemberian obat DM
Pemberian obat Hipertensi
Pemberian Obat Asma

804570
220528
368675

Cost Of Treatment DM
Cost Of Treatment Hipertensi
Cost Of Treatment Asma

14740853
14158611
14294658

14662813
14078771
14216818

RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U	UC	COT
1	1	2	3	4	5	2			

13938083
13856243

Unit Cost Kamar	Penyerta DM	UDT	POLI
Kelas 3 (5 hari)	905664.4223	15646317.42	15568477.42
Kelas 2 (5 hari)	1782820.653	16523473.65	16445633.65
Kelas 1 (5 hari)	2179314.14	16919967.14	16842127.14
Kelas VIP (5 hari)	5350375.012	20091628.01	20013188.01
Kelas VVIP (5 Hari)	5512132.893	20252785.89	20174945.89

Unit Cost Kamar	Penyerta Hipertensi	UDT	POLI
Kelas 3 (5 hari)	805664.4223	15062275.42	14984435.42
Kelas 2 (5 hari)	1782820.653	15939431.65	15861591.65
Kelas 1 (5 hari)	2179314.14	16335925.14	16258085.14
Kelas VIP (5 hari)	5350375.012	18506986.01	19429146.01
Kelas VVIP (5 Hari)	5512132.893	19668743.89	19590903.89

Unit Cost Kamar	Penyerta Asma	UDT	POLI
Kelas 3 (5 hari)	905664.4223	15200322.42	15122482.42
Kelas 2 (5 hari)	1782820.653	16077478.65	15996638.65
Kelas 1 (5 hari)	2179314.14	16473972.14	16396132.14
Kelas VIP (5 hari)	5350375.012	19845033.01	19567193.01
Kelas VVIP (5 Hari)	5512132.893	19806790.89	19728950.89

**RAINER PATUJARA DENGAN PENYULIT
TINDAKAN BEDAH MASTEKTOMI RADIKAL MODIFIKASI (MRM)**

TAHAPAN	FASE RAJAL	ALOS (LAMA HARI RAWAT)					FASE RAJAL	U	UC	COT
		1	2	3	4	5				
		HARI KE-								
1. RAWAT JALAN										
1. PENDAFTARAN	1					2				
1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1	1				3	15985	47955	
2. Catat Identitas Pasien	1	1	1				3			
3. Entry Data komputer	1	1	1				3			
4. Pemberian karis pembayaran	1	1	1				3			
5. Bagl pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1	1				3			
6. Menyampaikan status bagi pasien baru	1	1	1				1			
7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1	1				2			
7. Tujuan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1	1				3			
2. PENEGAKAN DIAGNOSA										
UNIT DIAGNOSA TERPADU (UDT)										
1. Admision UDT										
- Pencatatan pasien	1	1	1				2	83601	167202	
- Entry pembayaran	1	1	1				2			
- Informasi nomor tunggu pasien	1	1	1				2			
- Mengambil status pasien baru di pendaftaran	1	1	1				2			
- Mengesek status pasien lama ke RM	1	1	1				1			
- Membuat form pembayaran pengobatan	1	1	1				2			
- Memberikan Informasi biaya operasi	1	1	1				1			
2. Pemeriksaan Dokter Spesialis Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik	1	1	1				2			
- Penjadwalan Operasi	1	1	1				1			
- Perijinan pemeriksaan Lab dan Radiologi	1	1	1				1			
- Penentuan Staging	1	1	1				1			
3. Pemeriksaan Penunjang Laboratorium										
* Hematologi Rutin	1						4			
- Hemoglobin	1						4			

	RAJAL					RAJAL	U		
	1	2	3	4	5				
- Leukosit	1					2	1		
- Trombosit	1						1		
- Eritrosit	1						1		
- Hematokrit	1						1		
* BT	1						1	34246	34246
* CT	1						1	37832	37832
* AP/TT	1						1	46432	46432
* PT	1						1	44392	44392
* SGOT	1						1	49185	49185
* SGPT	1						1	49600	49600
* Alkali P-lase, Bil ToV	1						1	43844	43844
D/L, Protein Total/Alb/ Globulin	1						1	43223	43223
* Ureum	1						1	43000	43000
* Gula Darah	1						1	35678	35678
* Golongan Darah	1						1	26381	26381
* Tumor Marker : CEA	1						1	105569	105569
Ca 153	1						1	134956	134956
Radiodiagnostik									
Bone scan	1						1	770000	770000
Thorax foto	1						1	94300	94300
USG Abd	1						1	105500	105500
Elektrokardiografi	1						1	144200	144200
Mamografi	1						1	47500	47500
6. Konsultasi									
Spesialis Anestesi							1	89362	89362
7. Diagnosa Utama									
Penyakit									
- Anemia	V								
POLIKLINIK ONKOLOGI									2168794
1. Admisialan Poli Onkologi									
- Pencatatan pasien	1						1	89362	89362
- Entry pembayaran	1						1		
- Informasi nomor tunggu pasien	1						1		
- Mengecek status pasien lama ke RM	1						1		
- Membuat form pembayaran pengobatan	1						1		
2. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1						1		

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
3. Pemeriksaan Dokter Spesialis										
Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan fisik							1			
- Penjadwalan Operasi							1			
- Perjanjian pemeriksaan Lab dan Radiologi							1			
4. Pemeriksaan Penunjang										
Laboratorium										
* Hematologi Rutin										
- Hemoglobin							1		44392	44392
- Leukosit							1			
- Trombosit							1			
- Eritrosit							1			
- Hematokrit							1			
* BT							1		34246	34246
* CT							1		37832	37832
* APTT							1		46432	46432
* PT							1		44392	44392
* SGOT							1		49185	49185
* SGPT							1		49600	49600
* Alkali p-tase, Bil Tot							1		43844	43844
D/I, Protein Total/Alb/ Globulin							1		43223	43223
* Ureum							1		43000	43000
* Gula Darah							1		35678	35678
* Golongan Darah							1		26381	26381
* Tumor Marker : CEA							1		105569	105569
Ca 153							1		134956	134956
Radiodiagnostik										
Bone scan							1		770000	770000
Thorax foto							1		94300	94300
USG Abd							1		105500	105500
Mammografi							1		144200	144200
Elektrokardiografi							1		47500	47500
6. Konsultasi										
Spesialis Anestesia							1		89362	89362
Spesialis Penyakit Dalam										
Spesialis Kardiologi										
7. Diagnosa Utama										
Penyulit										

II. RAWAT INAP	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
- Anemia	v									
3. PRA OPERASI										
1. Admision										
- Masuk ruang Ri		1						1		
- Konfirmasi Ulang Jadwal OK		1						1		
2. Visite Dokter Bedah Onkologi										
- Pemeriksaan Fisik		1						1		
3. Konsul Dokter Spesialis										
- Anestesi		1						1		
- Penyakit Dalam		0						0		
- Kardiologi		0						0		
4. Asuhan Keperawatan										
- Obs. Vital sign		3						3		
- Cukur daerah axilla		1						1		
- Puasa 8 jam sebelum operasi		1						1		
- Check list Persiapan Pasien		1						1		
* SIT		1						1		
* SLO		1						1		
- Dulcolax supp		1						1		
6. Pemeriksaan Penunjang										
CREATININ (FUNGSI GINJAL)										
SGOT										
SGPT										
UREUM (FUNGSI GINJAL)										
GLUKOSA SEWAKTU										
HEMATOLOGI RUTIN 1										
- Hemoglobin		1						1		44392
- Leukosit		1						1		44392
- Trombosit		1						1		
- Hematokrit		1						1		46432
MASA PROTOMBIN/ PT		1						1		44392
MASA TROMBOPLASTIN/APTT		1						1		44392
- Persiapan darah		1						1		
PRC 500						3				55000
FFP 500										165000
6. Nutrisi										
- Diet TKT		1						1		
- Diet DM										

LAMPYAN	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
4. OPERASI	1 Asuhan Keperawatan									
	- Serah terima Pasien RI-OK		1					1		
	- Pemasangan iv-line		1					1	52306	52306
	* Ringer Dextrose		1					1	10827	10827
	* Ringer Laktat		1					1	18075	18075
	2. Pemberian Obat									
	Premedikasi 2 jam pre operatif									
	- Antibiotika Injeksi Profilaktik									
	* Ceftriaxon 1 gr		1					1	25454	25454
	* Cefotaxime 1 gr		1					1	25785	25785
	- Analgetika Injeksi									
* Tramadol Injeksi		1					1	13484	13484	
* Ketorolac Inj 1 amp		1					1	8100	8100	
- Antiemetik Inj										
* Ranitidine Inj 2 amp		1					1	5825	5825	
* Ondansetron		1					1	19635	19635	
- Anti Perdarahan										
* Transamine 250mg/5ml		1					1	5355	5355	
3. Pembiusan										
- Obat anesteel umum										
* relaksan / N2O		1					1	82579	82579	
* Hipnotik										
@ Diprivan/ Roccol 200mg/ml 1 amp		1					1	71280	71280	
@ Fentanyl 2 ml		1					1	152550	152550	
@ Isofluran 250ml 50 cc		1					1	33800	33800	
@ Hipnoz 15mg/3ml 1amp		1					1	33984	33984	
@ Mioz 15 mg Inj		1					1	92000	92000	
* Roculax 5 ml 1amp		1					1			
4. Pembedahan										
PROSEDUR PEMBEDAHAN										
- Posisi OS tertentang dalam narkose umum		V					V			
- Antiseptis pada Mammae dan daerah sekitar		V					V			
- Insisi di atas tumor ,bila VC ganas dilanjutkan dengan MRM		V					V			
- Lakukan Insisi Steward		V					V			

	RAJAL	HARI KE-					RAJAL	U		
		1	2	3	4	5				
- Buat flap mastektomi dengan diseksi aksila	1	1	2							
- Luka dicuci		v	v							
- Ditutup lapis demi lapis, jahit		v	v							
- Pasang Drain barovac		v								
- Alat dan Bahan										
Alkohol 70 %		1					1	1650	1650	
Ansel steril No.6.5 MAS		1	1				1	720	720	
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI		1	1				1	6534	6534	
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PCS		1	1				1	12196	12196	
APRON FILM WHITE		2	2				2	2772	5544	
AQUABIDEST 500 ML		4	4				4	11220	44880	
BAROVAC 400 ML/ L		1	1				1	223080	223080	
BISTURI AESCULAP 10		2	2				2	4140	8280	
BISTURI AESCULAP 23		1	1				1	1914	1914	
BLOOD SET TERUMO		1	1				1		0	
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM		1	1				1	8615	8615	
CHROMIC 3-0 CH225		2	2				2	48510	97020	
EXT NO.7,5 CLEAR FOTREX		1	1				1	80784	80794	
EXTENSION TUBE 3 1000MM		1	1				1	24024	24024	
ELECTRODA ECG ADULT		3	3				3	12024	36072	
FIMAHES 200 FLEXY BAG		1	1				1	200099	200099	
INTROCAN G22 SAFETY		2	2				2	48576	97152	
INFUS SET TERUMO 1		1	1				1	11880	11880	
LOMATUEL 10 X 10		1	1				1	9124	9124	
LEUKOCREPE 4.5 * 15 (8240)		1	1				1	75053	75053	
NEEDLE 18 * 1 1/2		1	1				1	515	515	
PLAIN PETERGUT 3-0 G5226 1 PCS		1	1				1	38115	38115	
PLAIN 3-0 1804		1	1				1	800	800	
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS		1	1				1	98473	98473	
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX		1	1				1	12210	12210	
SPUIT 1 CC INSULIN		1	1				1	2508	2508	
SPUIT 10 CC TERUMO 2 PCS		2	2				2	2872	5744	
SPUIT 3 CC TERUMO 4 PCS		5	5				5	1978	9890	
SPUIT 5 CC TERUMO 3 PCS		4	4				4	3609	14436	
SILK 4-0 647		1	1				1	24750	24750	
SLANG O2		1	1				1	21531	21531	
SILKAM 2/0 B026386/9		1	1				1	47540	47540	
SUCTION KATETER 14 CATHLINE		1	1				1	7854	7854	
SEPTADINE SOL		1	1				1	6700	6700	
THREE WAY DISCOFIX B.B		1	1				1	19008	19008	
THREE WAY CIC 2000		1	1				1	42728	42728	
KASSA BESAR PERKAMEN		1	1				1	6013	6013	

	RAJAL					RAJAL	U	U	U
	1	2	3	4	5				
KASSA KECIL PERKAMEN		2				2		3680	7360
LIDI WATEN PERKAMEN		3				3		4589	13707
NACL 0,9% 25 ML 1 KOL		2				2		2374	4748
WATER FOR INJ 25 ML		3				3		2028	6084
4. Asuhan Keperawatan									
- Mensterilkan Instrumen dan linen		1				1			
- Memanggil pasien dari ruangan		1				1			
- Menerima pasien yang dioperasi		1				1			
- Memeriksa kelengkapan status		1				1			
- Menyiapkan obat dan alkes		1				1			
- Menyiapkan ruang operasi		1				1			
- Meletakkan pasien di meja op		1				1			
- Membantu dokter anestesi		1				1			
- Menata Instrumen		1				1			
- Membantu operator		1				1			
- Memindahkan pasien ke RR		1				1			
- Melakukan obs di RR		1				1			
- Mencuci Alkes		1				1			
- Obs Vital sign		1				1			
- Obs perdarahan/ cairan		1				1			
- Obs tk. Kesadaran		1				1			
- Obs pernafasan spontan		1				1			
6. Pemeriksaan Penunjang									
- Histopatologi Besar		5				6		225000	1125000
- Histopatologi Kecil		2				2		103000	206000
- Pot beku tumor primer		1				1		401500	401500
- Immunohistokimia :									
* ER		1				1		630000	630000
* PR		1				1			
7. Nutrisi									
- Puasa		1				1			
6. POST OPERASI									
1. Visite Dokter									
- Bedah Onkologi		1	1	1	1	4		5684	22736
- Rehabilitasi Medik				1	1	2		5684	11368
2. Asuhan Keperawatan									
- Serah terima pasien OK- RI		1				1			
- Obs Vital Sign		1	3	3	3	10			
- Obs Jumlah perdarahan		1	3	3	3	10			
- Obs Drain post operasi BAROVACK		1	3	3	3	10			
- Obs kesadaran		1				1			
- Periksa Elastik verban		1	3	3	3	10			

IAHAPAN	RAJAL 1					RAJAL 2							
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
- Ganti balutan					1						1	5987	5987
- Infus ganti cic			1								1		
- CLC aff/ Infus aff					1						1		
3. Tindakan rehabilitasi medis				1	1						2	89362	178724
4. Pemberian Obat													
Obat Injeksi													
- Obat antibiotika Injeksi													
* ceftriaxon 1 gr		1	3	3	3						10	25454	254540
* Cefotaxime		1	3	3	3						10	25765	257650
- Obat analgetik Injeksi													
* Tramadol Injeksi		1	1								2	13464	26928
- Ketorolac Injeksi 1 ampul		1	1								2	8100	16200
Obat Oral													
- Antibiotika Oral													
* Clorofloxacin					15						15	10000	15000
* Cefadroxil					15						15	5000	5000
- Analgetika Oral													
* Tramadol					10						10	10000	10000
* Ponstan/ As. Mefenamat					10						10	5000	5000
* Ultracet					10						10	10000	10000
* Antalgin					10						10	5000	5000
- Obat Anti Inflamasi													
* Dexacof forte					10						10	6570	6570
Vitamin tambah darah													
sangobion					10						10	10000	100000
hemobion					10						10	10000	100000
6. Nutrisi													
- Diet TKTP			1	1	1						3		
- Pusa mulai minum bila kesadaran membaik					1						1		
7. Tindakan													
- cabut drain bila prod < 15 cc													
- Pulang dengan drain terpasang					1						1		

6. ADM PULANG	1. Hidup	RAJAL						UDT	POLI
		1	2	3	4	5	6		
- Ijin dokter	1								
- Membuat resep pulang	1							11445	
- Membuat resume medis	1							11445	
- Membuat rekap obat dan alat	1								
- Mengembalikan sisa obat tidak terpakai	1								
- Menyerahkan resume medis dan kartu kontrol	1								
- Melaksanakan administrasi pembayaran	1								
- Membuat surat kontrol	1								
III. RAWAT JALAN									
1. Admlesion (UDT atau Poli Onkologi)									
- Perjanjian pemeriksaan	1							89362	178724
2. Anamnesa dan pemeriksaan tanda vital oleh perawat									
	1								
3. Pemeriksaan dokter Bedah Onkologi									
- Pemeriksaan fisik umum	1							1	2
- Pemeriksaan khusus luka operasi	1							1	2
- Cabut drain bila pasien pulang dengan drain	1							5932	5932
- Angkat Jahitan	1							1	1
4. Konsultasi									
- Onkologi Medik (Penjadwalan Kemoterapi / hormonal)	1							1	1
- Onkologi Radiasi (Penjadwalan Radiasi)	1							1	1

Pemberian obat karena penyulit anemia 185000

Cost Of Treatment Total dengan Penyulit

Unit cost Kamar	14121083	14043243
Kelas 3	905664.4223	
Kelas 2	1782820.653	15028747.42
Kelas 1	2178314.14	15903903.65
Kelas VIP	5350375.012	16300397.14
Kelas VVIP	5512132.893	19471458.01
		19393618.01
		19555375.89

TAHAPAN

KEMOTHERAPY RAWAT SINGKAT	TAHAPAN	FASE		U	UNIT COST	COT
		RAJAL				
				1		
	1. Pendaftaran					
	1. Selesai Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1	2		
	2. Catat Identitas Pasien	1	1	2	15985	31970
	3. Entry Data komputer	1	1	2		
	4. Pemberian karcis pembayaran	1	1	2		
	5. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat Jaminan/ rujukan.	1	1	2		
	6. Menyiapkan status bagi pasien baru					
	7. Permintaan status pasien lama ke RM	1	1	2		
	7. Tujuan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1	2		
	8. Masuk ruang rawat inap	1	1	2		
	9. Konfirmasi Ulang Jadwal KEMOTHERAPY	1	1	2		
	2. Konsultasi Dokter Onkologi Medik					
	- Pemeriksaan Fisik	1	1	1	89362	89362
	- Instruksi protokol Khemoterapi	1	1	1		
	- Pemeriksaan penunjang lab					
	Darah lengkap	1	1	1		
	Fungsi hati	1	1	1		
	Fungsi ginjal	1	1	1		
	6. Pemeriksaan Penunjang					
	- Darah lengkap	1	1	1	44392	44392
	- Fungsi hati	1	1	1	98400	98400
	- Fungsi ginjal	1	1	1	41223	41223
	- EKG	1	1	1	47500	47500
	Echocardiogram	1	1	1	246000	246000
	Penanganan obat kanker	1	1	1	270000	270000
	5. Tindakan pre kemoterapi					
	- Pasang infus	1	1	1	52306	52306

* SIKlus 1x kemmo

KEMOTHERAPY RAWAT INAP	TAHAPAN	FASE RAJAL		U	UNIT COST	COT
		1	2			
					* Siklus 1x kemo	
	1. Pendaftaran					
	1. Seleksi Pasien dan Menerima kartu berobat	1	1	3	15985	47955
	2. Catat Identitas Pasien	1	1	3		
	3. Entry Data Komputer	1	1	3		
	4. Pemberian karcis pembayaran	1	1	3		
	5. Bagi pasien Jaminan (perusahaan, Jamkesmas dan Jamsostek) diminta untuk pengesahan surat jaminan/ rujukan.	1	1	3		
	6. Menyiapkan status bagi pasien baru					
	7. Permintaan status pasien lama ke RM					
	7. Tujuan pasien sesuai tujuan pengobatan	1	1	3		
	8. Masuk ruang rawat inap	1	1	3		
	9. Konfirmasi Ulang Jadwal KEMOTHERAPY	1	1	3		
	2. Konsultasi Dokter Onkologi Medik					
	- Pemeriksaan Fisik	1		1	89362.78042	89362.78042
	- Instruksi protokol Kemoterapi			1		
	- Pemeriksaan penunjang lab					
	3. Pemeriksaan Penunjang					
	- Darah lengkap		1	1	44392	44392
	- Fungsi hati		1	1	98400	98400
	- Fungsi ginjal		1	1	41223	41223
	- EKG		1	1	47500	47500
	Echocardiogram		1	1	246000	246000
	RAWAT INAP					
	1. Admision					
	- Masuk ruang RI		1	1		
	2. Visite Dokter Spesialis Onkologi Medik					
	- Pemeriksaan Fisik		1	1	5684	11368
	3. Persiapan Obat Kemoterapi					
			1	1	270000	270000
	4. Tindakan pre kemoterapi					

		1	2	2			CU1
- Pasang Infus		1			1		52308
- NS 500		1			1		2374
- Medikasi Pre Kemoterapi							
Fazon		1			1		100000
RantIn		1			1		70000
Dexamethasone Inj		1			1		26500
5. Tindakan Kemoterapi							
Kemoterapi dengan FAC							
5-FU 680-850		1			1	68000-113500	113500
Cyclophosphamide 680-850		1			1	211200-278025	278025
Doxorubicin 68-80		1			1	553580-724080	724080
6. Tindakan post kemoterapi							
Pembilasan NS 500		1			3		2374
7. Asuhan Keperawatan							
- Obs. Vital sign		3	1		4		
- obs keluhan pasien		3			3		
- pemberian anti emetik		1			1		
- Periksa kesehatan ulang kepada pasien		1			1		
- tentang side efek kemoterapi							
- Motivasi pasien w/ jam makan yang teratur		1			1		
- Motivasi pasien untuk mengisil perut		1			1		
- dulu seliap kali akan di kemo							
- Kolaborasi dengan tim medis utk pemberian anti muntah extra sebelum terjadi		1			1		
Ondansetron			1		10	5000	5000
8. Nutrisi							
Diet TKTP							
9. Adm Pulang			1		1	11445	11445
FOLLOW UP							
KONTROL RAJAL							
1. Konsultasi Dokter Onkologi Medik				1	1	89362.78042	89362.78042
- Pemeriksaan Fisik							
- Pemberian obat atas indikasi							
Cost Of Treatment						Minimal	Maksimal
						2093070.561	2375915.561

				ALK	Telepon			
Ambil darah								
Pindahkan ke tabung SST, biarkan 15 menit								
Centrifuge 5 menit		1607.936955			659.8776771		14.33974131	970.8168965
Ambil filtrat, masukkan ke tabung plastik					52.79021417			
Masukkan ke rak sampel, reagent di rak reagent					26.39510709			
Jalankan alat selectra					15049.02184			
Pembacaan hasil di monitor	UC=							
		18381.17738	1607.936955		15798.08484		14.33974131	970.8168965
3. Golongan darah dan rhesus								
Ambil darah segar					22953		18381	44392
Teteskan dalam object glass untuk 4 titik	* Hematologi Rutin							
Diaduk rata dengan cover glass	- Hemoglobin							
Dilihat 5 menit kemudian	- Leukosit							
	- Trombosit							
	- Eritrosit							
	- Hematokrit							
4. Golongan darah dan rhesus (10 menit)								
Ambil darah segar	* BT	15865			18381		34246	
Teteskan dalam object glass untuk 4 titik	* CT	19451			18381		37832	
Diaduk rata dengan cover glass	* APTT	28051			18381		46432	
Dilihat 5 menit kemudian	* PT	28011			18381		44392	
	* SGOT	30804			18381		49185	
	* SGPT	31219			18381		49600	
5. Urine								
Makroskopis	* Alkali p-tase, Bil Tot/	25463			18381		43844	
	D/I, Protein Total/Alb/	24842			18381		43223	
	Globulin	24619			18381		43000	
ambil sediaan	* Ureum	17297			18381		35678	
selupkan strip ke dalam sediaan	* Guia Darah	15865			18381		26381	
Biarkan 5 menit, keluarkan, baca	* Golongan Darah	87188			18381		105689	
	* Tumor Marker : CEA, Ca	116575			18381		134956	
6. Masa pembekuan								
Bersihkan daerah sekitar pembuluh vena dengan alkohol								
Nyalakan stopwacth								
Tusukkan jarum pada vena, ambil darah 1 cc								
Masukkan dalam tabung kaca								
Bolak-balik tabung sampai terbentuk bekuan								
Matikan stopwacth								
7. Masa perdarahan								
Tusuk ujung jari dengan lancet								
Nyalakan stopwacth								

darah	tidak keluar lagi Maukan stopwatch						
6. RADIODIAGNOSTIK	RADIODIAGNOSTIK						
Pemeriksaan EKG	Gedung Aikes	SDM Listrik	gedung aikes				
Buka dan longgarkan baju pasien	Non Aikes	air	non aikes				
Lepaskan perhiasan yang dipakai pasien		BMHP					
Bersihkan daerah yang akan dipasang elektroda dengan alkohol							
Pasang elektroda dan manset		ART					
Hubungkan dengan kabel EKG		ATK					
Hidupkan mesin EKG		Telepon					
Rekam aktivitas jantung							
Beri identias pada hasil rekaman							
Matikan mesin							
Lepaskan elektroda dan manset							
Bone scan	770000						
Thorax foto	94300						
USG Abd	105500						
Elektrokardiografi	47500						
Mamografi	144200						
Echocardiogram	246000						
RAWAT INAP	RAWAT INAP						
Asuhan Keperawatan	Gedung	SDM	gedung				
1. Menerima Pasien Baru	Aikes	Listrik	aikes				
Menyiplakan tempat tidur dan pertengkapannya							
Overan pasien dengan petugas	Non Aikes	air	non aikes				
Mengatur posisi pasien		BMHP					
Mencek tanda-tanda vital pasien : TD, Nadi, Nafas, Suhu		ART					
Pengkajian lengkap dalam status		ATK					
Melengkapi data pasien pada papan dan status		Telepon					
Terangkan pada pasien dan keluarganya tata tertib RS							
Koordinasi bagian gizi untuk diet							
2. Rutiln							

	mengatur posisi pasien sesuai dengan kondisi	Kelas 3	181,132.88				
	cek peralatan terpasang apakah berfungsi baik						
	Mencek tanda-tanda vital pasien	Kelas 2	356564.1305				
	Melengkapi data pasien pada papan dan status						
	Memberikan makan pasien sesuai diet	Kelas 1	435862.8281				
	Memberikan obat sesuai instruksi dokter						
		Kelas VIP	1070075.002				
	3. Pre operasi						
	Overan pasien dengan petugas shift	Kelas VVIP	1102426.579				
	Mencek tanda-tanda vital pasien						
	Memberikan makanan pasien sesuai diet	Rawat singkat	219409.1849				
	Mencukur daerah operasi						
	Mengantar pasien ke ruang operasi						
	4. Post operasi						
	Mengambil pasien dari ruangan operasi						
	Mengobservasi tanda vital						
	Mengobservasi perdarahan						
	Memberikan obat sesuai instruksi dokter						
	Mengobservasi rasa nyeri pada pasien						
	Memberikan makanan pasien sesuai diet						
	Membantu mobilisasi pasien						
	Memberikan dukungan dan motivasi kepada pasien						
	4. OPERASI						
	KAMAR BEDAH						
	Asuhan Keperawatan						
	Mensterilkan Instrumen dan linen						
	Memanggil pasien dari ruangan						
	Menerima pasien yang akan dioperasi						
	Memeriksa kelengkapan status						
	Menyiapkan obat dan alkes						
	Menyiapkan ruangan operasi						
	Meletakkan pasien di meja operasi						
	Membantu dokter anestesi						
	Menata Instrumen						
	Membantu operator selama operasi						
	Memindahkan pasien ke ruang RR		2594548.024		2545490.098	5801.802119	392788.6427
	Melakukan observasi di RR				2262.657865		
	Membertahu ruangan untuk mengambil pasien				11313.28632		

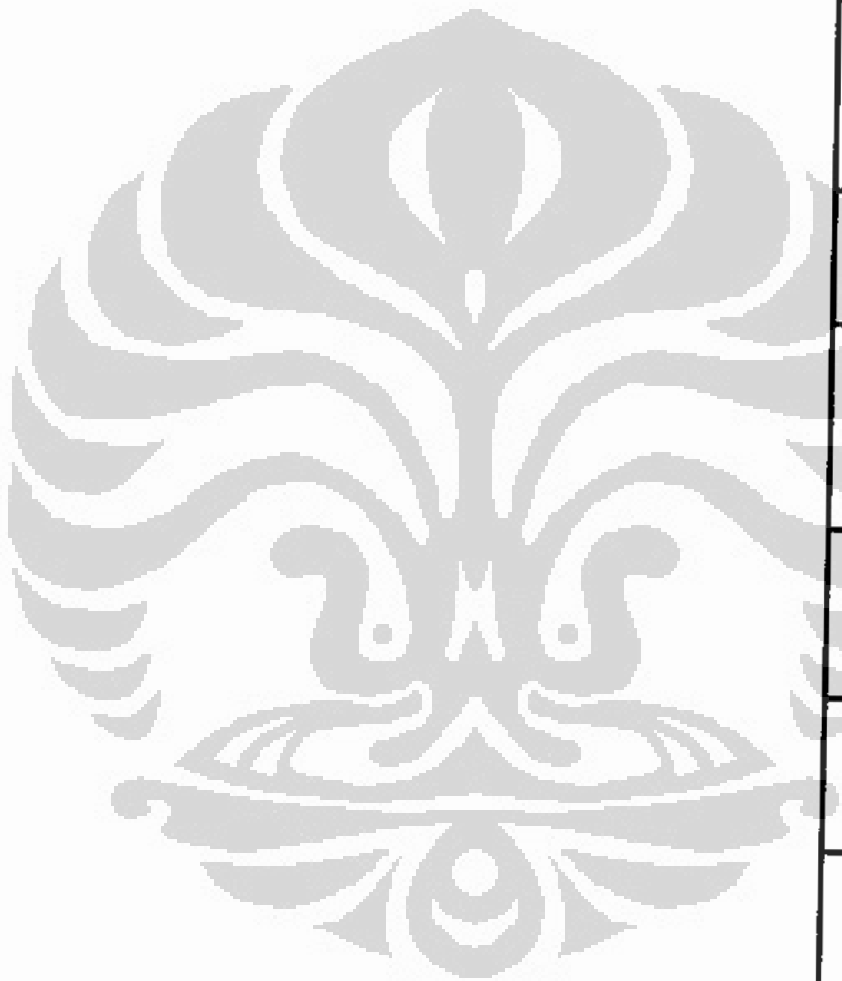
					413424.5366		
					126668.0412		
					126383.0103		
					2594548.024	3227541.633	5801.802119
				Unit Cost	6220680.102		392788.6427
				Pasang infus (15 menit)			
				Infus set dibuka, pangkal slang ditusuk ke dalam botol cairan			
				Udara dalam slang dikeluarkan	Tim		
				siang dibuka, jarum ditutup	perawat	2095	
				Lengan bagian atas dibendung dengan karet	perawat	2000	
				Daerah yang akan ditusuk dioles dengan alkohol	BHP	48211	
				Abocath dibuka kemudian ditusukkan pada lengan	Total	52306	
				Jarum abocath dikeluarkan dan diganti slang infus tanpa jarum			
				Klem dibuka sehingga cairan infus mengalir			
				Tutup daerah bekas infus dengan kassa steril			
				Bersihkan alat dan pasien			
				Ganti verband	Tim		
				Buka verband	perawat	1904	
				Bersihkan luka dengan kapas dan septadine	perawat	1333.33	
				Tutup luka dengan sutratulle	BHP	2750	
					Total	5987.33	
				Visite Dokter (20 menit)	Tim		
				Anamnesa	dr Bedah onkologi	2447.22	
				Pemeriksaan	perawat	1904	
					perawat	1333.33	
					Total	5684.55	
6. ADM PULANG							
	PULANG				Gedung	SDM	gedung
					Aikes	Listrik	aikes
					Non Aikes	air	non aikes

- Pemeriksaan Fisik					
- Instruksi protokol Kemothorapi					
- Pemeriksaan penunjang lab					
Darah lengkap	Non Alkes	alir	BMHP	non alkes	
Fungsi hati			ART		
Fungsi ginjal			ATAK		
			Telepon		
3. Persiapan obat Kemoterapi					
4. Tindakan pre kemoterapi					
- Pasang infus	Gedung	SDM	gedung		
- NS 500	Alkes	Listrik	alkes		
- Medikasi Pre Kemoterapi	Non Alkes	alir	non alkes		
Kalmet 2		BMHP			
satrovel		ART			
OMZ		ATAK			
Profenit		Telepon			
Nasea					
Frazon					
Ranfin					
Metil cobalt					
Dipenhidranin					
5. Tindakan Kemoterapi					
Kemoterapi dengan FAC					
6. Tindakan post kemoterapi					
7. Asuhan Keperawatan					
- Obs. Vital sign					
- obs keluhan pasien					
- pemberian anti emetik					
- Perksa kesehatan ulang kepada paslen					
tentang side efek kemoterapi					
- Motivasi pasien w/ jam makan yang teratur					
- Motivasi pasien untuk mengisi perut					
- Motivasi pasien untuk mengisi perut					
- Motivasi pasien untuk mengisi perut					
- Motivasi pasien untuk mengisi perut					
- Kolaborasi dengan tim medis utk pemberian					
anti muntah extra sebelum terjadi					
8. Adm Pulang					

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Persiapan	Biaya/hari	Biaya/menit	Dikali 15 menit
Amplop Logo			23,100	445,860	125620	3.549276			
Amplop Putih			20,658	20,658	125620	0.164448			
Baterai Kecil				55,000	125620	0.437828			
Bayclean				120,000	125620	0.955262			
Bayfresh				175,500	125620	1.397071			
Baygon				300,000	125620	2.388155			
Baygon				133,650	125620	1.063923			
Bayphone				84,150	125620	0.669877			
Binder Clipp No 200				63,755	125620	0.507523			
Buku Besar Double F4			27,500	55,000	125620	0.437828			
Buku Ekspedisi 200 Lembar				1,000,000	125620	7.960516			
Buku Ekspedisi 500 Lembar				1,000,000	125620	7.960516			
Buku Ekspedisi Kecil			5,258	215,562	125620	1.715985			
Buku F4 Isi 200			16,463	103,839	125620	0.826612			
Buku F4 Isi 500			57,500	345,000	125620	2.746378			
Cutter				623,700	125620	4.964974			
File Box			11,250	787,500	125620	6.268906			
Gunting			4,748	146,629	125620	1.167242			
Isi Cutter Besar			7,700	15,400	125620	0.122592			
Isi Stepler Kecil			1,622	363,660	125620	2.894921			
Isolasi Besar			4,740	217,600	125620	1.732208			
Kamper				25,974	125620	0.206766			
Kapur Baru				50,000	125620	0.398026			
Kertas A4			34,650	720,060	125620	5.732049			
Kertas F4			39,358	865,876	125620	6.89282			
Kertas Logo			49,104	49,104	125620	0.390893			
Keset				80,000	125620	0.636841			
Lakban			9,658	38,632	125620	0.307531			
Map Gantung Loker				100,000	125620	0.796052			
Map Kertas			1,208	37,448	125620	0.298105			
Map Plastik			4,500	45,000	125620	0.358223			
Map Snel				9,534	125620	0.075896			
Map Surat Berlogo			1,531	396,366	125620	3.155278			

	Uraian	satuan	harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/ hari	Biaya/ menit	Dikali 15 menit
	Order		9,157	601,247	125620	4,786236			
	Paper Clip No 3			32,670	125620	0,26007			
	Pembolong Kertas Besar		43,590	43,590	125620	0,346999			
	Penghapus			4,068	125620	0,032383			
	Plastik Bening			500,000	125620	3,980258			
	Plastik Sampah Hitam Besar			400,000	125620	3,184206			
	Plastik Sampah Kuning Besar			400,000	125620	3,184206			
	Post It			180,279	125620	1,435114			
	Pulpen		1,696	239,114	125620	1,903471			
	Sabun Cair Livebuoy			350,000	125620	2,786181			
	Sabun Omo			100,000	125620	0,796052			
	Serbet			82,170	125620	0,654116			
	Silet Tangkai			25,000	125620	0,199013			
	Spidol C70		4,024	96,576	125620	0,768795			
	Spidol White Board			407,440	125620	3,243433			
	Stapler Kecil		10,978	197,670	125620	1,573555			
	Sunlight			73,350	125620	0,583904			
	Tapas			50,000	125620	0,398026			
	Tempat Isolasi Besar		9,790	107,690	125620	0,857268			
	Tipex		3,612	24,006	125620	0,191096			
	Tissue Kimberli			300,000	125620	2,388155			
	Tissue Kotak			170,100	125620	1,354084			
						104,0871			
	Listrik		156144862,8						
	Telepon		12491589,02						
	Air		6245794,51						
	Gaji								
	Biaya Pemeliharaan		3393169,699						
	Biaya Tidak Langsung		229721471,6						

	jumlah	satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/menit	Dikali 15 menit
Total			407996887,6						
Biaya Investasi					125620	3247,886			
Gedung	52085898,46								
Non Alkes	15591515,99								
	67677414,45				125620	538,7471			
Unit Cost Rekam medik						3890,7			



BAHAN HABIS PAKAI LABORATORIUM

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/ment
Baterai AA	14	bungkus	9,500	133,500	90413	1,476558		
Bayfresh	48	buah	9,295	450,000	90413	4,97716		
Binder Clip 3/4 Kecil No 111	111	buah	3,100	345,000	90413	3,815823		
Box File	20	buah	5,104	102,388	90413	1,132448		
Buku Ekspedisi Panjang	82	buah	5,258	430,000	90413	4,755953		
Buku Tulis Kwanto	27	buah	8,690	234,630	90413	2,595091		
Clip No 3	58	kotak	2,500	145,000	90413	1,603752		
Clip No 5	39	kotak	3,500	135,000	90413	1,493148		
Continuous Form 1 ply	11	film	9,949	108,204	90413	1,196775		
Densol	37	buah	14,999	560,000	90413	6,1938		
Gunting Kertas	59	buah	4,565	288,000	90413	2,964176		
Isi Stepler Besar	99	kotak	1,210	120,000	90413	1,327243		
Isi Stepler Kecil	408	kotak	1,320	538,200	90413	5,952684		
Isi Stepler Kecil	44	kotak	34,078	1,505,570	90413	16,65214		
Kertas A4	54	rim	38,830	2,098,932	90413	23,21494		
Kertas F4	18	rim	36,236	652,248	90413	7,214095		
Kertas Kop	4	rim	36,236	130,500	90413	1,443377		
Label Kecil No 112	27	buah	15,290	412,830	90413	4,566047		
Lem Kertas Roll	17	buah	5,500	95,920	90413	1,060909		
Map Polos	106	buah	1,199	127,120	90413	1,405993		
Map Snlhecter	409	buah	1,589	650,000	90413	7,189232		
Paper Clip No 5	94	kotak	17,000	1603,500	90413	17,73528		
Plastik Sampah Hitam	90	bungkus	23,000	207,000	90413	22,89494		
Plastik Sampah Kuning	11	bungkus	23,000	247,000	90413	2,731908		
Pulpen	401	buah	1,247	500,000	90413	5,530178		
Spidol Permanen	66	buah	3,785	250,000	90413	2,765089		
Spidol Whiteboard	2	buah	40,990	81,180	90413	0,89788		
Stepler Besar	2	buah	9,152	18,304	90413	0,202449		
Stepler Kecil	10	buah	8,150	78,000	90413	0,862708		
Stepler Kecil	11	buah	8,151	89,650	90413	0,991561		
Sunlight	153	buah	8,152	1,250,000	90413	13,825445		

BAHAN HABIS PAKAI LABORATORIUM

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/ment
Tinta Stamp	16	buah	8153	132000	90413	1.459967		
Tissue Gulung	72	roll	6780	488160	90413	5.399224		
Tissue Kimberly	151	kotak	3750	566700	90413	6.267904		
Tissue Kotak	229	kotak	3.780	866700	90413	9.586011		
Tissue Towel	14	kotak	3400	47600	90413	0.526473		
						193.9084		
Listrik	59661520.42				90413		659.877677	
Telepon	4772921.634				90413		52.7902142	
Air	2386460.817				90413		26.3951071	
Gaji	113385601	12		1360627212	90413		15049.0218	
Biaya Pemeliharaan	1296499.031				90413		14.3397413	
Biaya Tidak Langsung	87774468.06				90413		970.816897	
Biaya Investasi								
Gedung							1607.9359	
Alkes								
Non Alkes							18381.1774	

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/ hari	Biaya/ menit	Dikali 180 menit
Plastik Sampah Hitam Besar	289	bungkus	15,850	4580000	2320	1974.137931			
Plastik Sampah Hitam Sedang	171	bungkus	14,700	2,517,500	2320	1085.12931			
Plastik Sampah Kuning Besar	15	bungkus	23,000	351,000	2320	151.2931034			
Plastik Sampah Kuning Sedang	295	bungkus	19,500	5,750,000	2320	2478.448276			
Plastik Kresek	33	bungkus	13,000	429,000	2320	184.9137931			
Plastik Bening 5 kg	39	bungkus	14,000	548,000	2320	236.2068966			
Plastik Bening 1 kg	21	bungkus	6,500	136,500	2320	58.8362069			
Plastik Bening 1/2 kg	22	bungkus	6,500	141,000	2320	60.77586207			
Tissue Kotak	51	kotak	3,780	192,780	2320	83.09482759			
Bayfresh	30	buah	9,500	281,740	2320	121.4396552			
Sunlight	20	bungkus	8,150	163,000	2320	70.25862069			
Kamper Toilet	5	buah	9,785	52,800	2320	22.75862069			
Tali Rafa	4	rol	11,000	44,624	2320	19.23448276			
Keset Handuk	3	buah	15,290	39,160	2320	16.87931034			
Tapas	1	buah	30,690	30,690	2320	13.22844828			
Keset	4	buah	10,890	43,560	2320	18.77586207			
Silet Tangkai	236	buah	3,168	747,848	2320	322.262069			
Baterai Kecil	108	bungkus	1,443	155,844	2320	67.17413793			
Plastik Sampah Kuning Besar	29	bungkus	19,500	575,000	2320	247.8448276			
Baterai Sedang	108	bungkus	2,017	217,836	2320	93.89482759			
Tissue Kimberly	216	kotak	6,780	1464480	2320	631.2413793			
Kertas F4	19	rim	38,038	708444	2320	305.3637931			
Stabilo 4 Warna	36	buah	4,169	150084	2320	64.69137931			
Spidol 500	57	buah	4,630	263565	2320	113.6056034			
Spidol 70	45	buah	3,785	169020	2320	72.85344828			
Tipex	17	buah	5,692	96282	2320	41.50086207			
Map Kertas	108	buah	1,208	130464	2320	56.23448276			
Karbon F4	17	buah	20,000	334620	2320	144.2327586			
Pita Mesin Ketik Manual	18	buah	13,500	243000	2320	104.7413793			
Gunting	20	buah	4,216	85464	2320	36.83793103			
Selotip	9	rol	4,788	43092	2320	18.57413793			
Label No 103	9	rol	14,740	132660	2320	57.18103448			
						6999.507328			

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/ hari	Biaya/ menit	Dikali 180 menit
Listrik	619402590.5				365		1686993.399	28283.22331	2545490.098
Telepon	49552207.24				365		135759.4719	2262.657865	2262.657865
Air	24776103.62				365		67879.73594	1131.328932	11313.28932
Gaji	80315410.4	12		963784924.8	2320	415424.5366			415424.5366
	5119500	12		61434000	485	126668.0412			126668.0412
	5107980	12		61295760	485	126383.0103			126383.0103
Biaya Pemeliharaan	13460180.92				2320				5801.802119
Biaya Tidak Langsung	911269651.1				2320				392788.6427
Biaya Investasi									3626132.078
Gedung									14414.15569
Alkes									
Non Alkes									
Unit cost OK									6220680

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpesian	Biaya/hari	Biaya/ment	Dikali 15 ment
1. Map folder	120	buah	1480	177600	19216	9.242298085			
2. Buku tulis	91	buah	1749	159640.2957	19216	8.307675673			
3. Pulpen	70	buah	1375	96455.12201	19216	5.019521337			
4. pensil	65	buah	2016	130903.7432	19216	6.812226435			
5. Staples Kecil	53	kotak	8118	428155.5464	19216	22.28120038			
6. Spidol 500	54	buah	4326	232496.6535	19216	12.09911811			
7. Tip Ex	45	buah	5692	254731.1812	19216	13.25620219			
8. Buku Ekspedisi	48	buah	6500	314617.3985	19216	16.37267894			
9. Buku folio	46	buah	54000	2458448.486	19216	127.9375773			
10. box file	51	buah	13529	688867.6762	19216	35.84865092			
11. buku ekspedisi	45	buah	4730	212382.3699	19216	11.05237146			
12. tip ex	40	buah	5692	225582.0172	19216	11.73928066			
13. pensil 2b	48	buah	2016	96848.90254	19216	5.040013663			
14. spidol berwarna	42	buah	1925	80785.68822	19216	4.204084524			
15. pisau carter	47	buah	1540	72833.53247	19216	3.790254604			
16. isolatif besar	36	buah	2933	106155.1748	19216	5.524311761			
17. amplop polos	38	kotak	13882	521468.6874	19216	27.13695292			
18. amplop berlogo	59	kotak	19800	1161736.44	19216	60.45672562			
19. isi sterples kecil	57	kotak	1314	75236.52712	19216	3.915306366			
20 kertas hvs kwarto a4	36	film	30800	1106172.477	19216	57.56517887			
21. pulpen	73	buah	1246	90498.5392	19216	4.709540966			
22. clip paper kecil	25	kotak	8250	202398.9332	19216	10.53283374			
23. map plastik	57	buah	587	32319	19216	1.681879684			
24. tisu gulung	79	roll	1650	129855.119	19216	6.757656068			
25. handshop	36	buah	2663	95819.25507	19216	4.986430843			
26. plastik sampah kuning 60 x 100	54	bungkus	19500	1053648.475	19216	54.83183154			
27. plastik sampah besar 50 x 75	51	bungkus	14700	754182.8747	19216	39.24765168			
28. batu baterai kecil	54	buah	1238	66891.15846	19216	3.481013659			
29. batu baterai besar	69	buah	2887	197777.4789	19216	10.29233342			
30. sunlight cair	37	bungkus	8150	305240.406	19216	15.88470056			
31. baygon spray	47	buah	14850	701753.5956	19216	36.51923374			
32. bayfresh	39	buah	9295	358761.7804	19216	18.6699511			
33. tisu kotak	120	kotak	6780	813600	19216	42.3397169			
34. plastik sampah	60	bungkus	25000	1500000	19216	78.05995004			
35. plastiksampah hitam	78	bungkus	30000	2340000	19216	121.7735221			

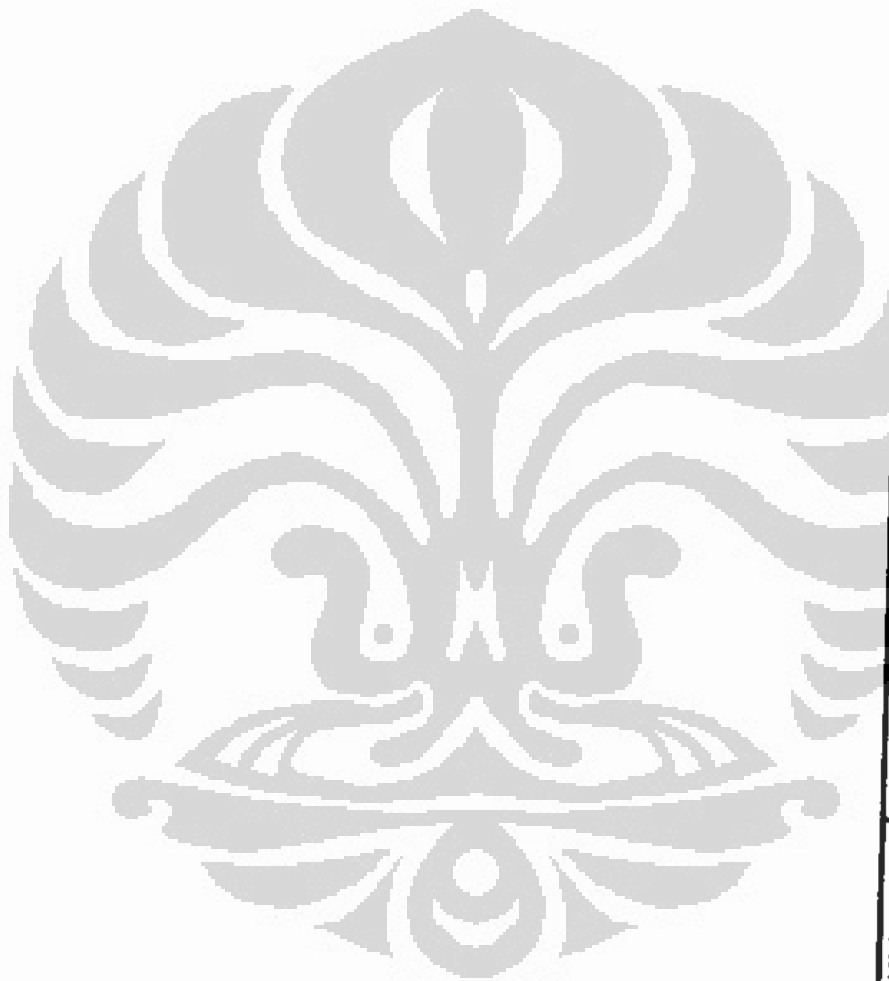
	jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/ment	Dikali 15 menit
36. batu baterai jam kecil	20	buah	6000	120000	19216	6.244796003			
37. Alkohol	2	liter	20250	40500	19216	2.107618651			
38. Kapas	3	roll	37000	111000	19216	5.776436303			
39. Betadine	3	botol	42000	126000	19216	6.557035803			
40. Termometer	3	buah	15900	47700	19216	2.482306411			
						920.538069			
Listrik	14501063				365		39728.93973	662.1489954	9932.234932
Telepon	11600851.19				365		31783.15395	529.7192326	529.7192326
Air	5800425.597				365		15891.57698	264.8596163	264.8596163
Gali									
Dokter spesialis bedah onkologi/ KHOM	12		5119500	61434000	9512		6458.578638	107.6429773	1614.644659
Perawat (3 orang)	12		9913740	118964880	9512		12506.82086	208.4470143	3126.705214
Non medis (2 orang)	12		3940000	47280000	9512		4970.563499	82.84272498	1242.640875
Biaya Pemeliharaan	3151212.923				9512				331.2881543
Biaya Tidak Langsung	213340721				9512				22428.58715
									39470.67984
Biaya Investasi									
Gedung									
Alkes								2880.680148	48971.56251
Non Alkes									

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/ment
Tissue Kotak	1210	kotak	3,780	4,573,800	8042	568,7391196		
Plastik Sampah Hitam Besar	253	bungkus	15,850	4,008,500	8042	498,4456603		
Plastik Sampah Hitam Sedang	17	bungkus	14,700	249,900	8042	31,07435961		
Sunlight	11	bungkus	8,150	89,650	8042	11,14772445		
Silet bertangkai	234	bungkus	2,832	662,256	8042	82,34966426		
Plastik Sampah Kuning Besar	23	bungkus	23,000	529,000	8042	65,7796568		
Baterai Kecil	155	buah	1,443	223,665	8042	27,81211142		
Rinso	1	kg	6,432	6,432	8042	0,799801045		
Tissue Kimberli	644	kotak	7,013	4,517,885	8042	561,7862472		
Buku Ekspedisi	20	buah	5,258	103,004	8042	12,80825665		
Stepler Kecil	1	buah	9,152	9,152	8042	1,138025367		
Selotip 2cm	14	buah	4,748	68,084	8042	8,466053221		
Spidol 500	10	buah	5,857	59,519	8042	7,401019647		
Penghapus Papan Tulis	1	buah	11,706	11,706	8042	1,455608058		
Buku SD	78	buah	1,925	150,590	8042	18,72544143		
Map Plastik	108	buah	4,000	432,000	8042	53,7179808		
Paper Clip No 3	4	buah	10,890	43,560	8042	5,416563044		
Penggaris 30cm	18	buah	953	17,154	8042	2,13305148		
Gunting	4	buah	4,216	18,260	8042	2,270579458		
Buku Besar Isi 200	3	buah	18,663	55,989	8042	6,962074111		
Kertas Quarto	1	rim	34,650	34,650	8042	4,308629694		
Karbon	1	buah	17,490	17,490	8042	2,174832131		
Pembolong Kertas	12	buah	43,890	514,580	8042	63,9865705		
Isi Stepler Kecil	3	buah	42,790	115,390	8042	14,34842079		
Tipex	99	buah	1,320	130,866	8042	16,27157424		
Clip No 3	35	buah	5,648	199,066	8042	24,7532952		
Senter	71	buah	5,690	401,850	8042	49,96891321		
Tinta Stamp	6	buah	17,490	100,980	8042	12,55657797		
Alkohol	20	botal	20,250	405,000	8042	50,36060681		
Handscocn	50	kotak	35,000	1,750,000	8042	217,6075603		
Plester	10	roll	25,000	250,000	8042	31,08679433		
Steril Water	2	botal	62,126	124,252	8042	15,45038548		
Verban	5	roll	80,640	403,200	8042	50,1367819		

	Unit	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpaslen	Biaya/hari	Biaya/menit	
Kapas	1 kg		51,600	51,600	8042	6,41631435			
Kassa	16 roll		45,000	720,000	8042	89,52996767			
Betadine	3 liter		42,000	126,000	8042	15,66774434			
Termometer	5 buah		10,000	50,000	8042	6,217358866			
						2639,271326			
Lisrik	Kis 1 Lt 8	Kis 1 Lt 4							
	766150793.3	478844245.8	1244995039						
Telepon	61292063.46	38307539.66	98599603.13						
Air	30646031.73	19153769.83	49799801.56						
Gaji	97,032,319	12	1164387830						
Biaya Pemeliharaan	2035901.82		2035901.82						
Biaya Tidak Langsung	137832883		137832883						
Total			2698651058		8042	335569,6417			
Biaya Investasi									
Gedung			412680580.1						
Alkes dan non alkes	9806636,967	38	372652204.7		8042	97653,91505			
			785332784.8						
Unit Cost Kamar Kelas 1						435862,8281			

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/ment
Tissue Kotak	100	kotak	6,000	600,000	7561	79,35458273		
Plastik Sampah Hitam Besar	275	bungkus	17,000	4,675,000	7561	618,3044571		
Plastik Sampah Hitam Sedang	170	bungkus	14,700	2,500,000	7561	330,6440947		
Kartu Stok	11	kotak	8,150	89,650	7561	11,85689724		
Silet bertangkai	200	buah	2,500	500,000	7561	66,12881894		
Plastik Sampah Kuning Besar	275	bungkus	23,000	6,325,000	7561	836,5295596		
Baterai Kecil	10	buah	4,000	40,000	7561	5,290305515		
Kamper	44	buah	9,785	430,540	7561	56,94220341		
Tissue Kimberli	100	kotak	8,000	800,000	7561	105,8061103		
Spidol 500	55	buah	4,630	254,650	7561	33,67940749		
Penghapus Papan Tulis	22	buah	5,830	128,260	7561	16,96336463		
Buku Tulis SD	110	buah	1,925	211,750	7561	28,00555482		
Amplop Polos	22	buah	18,678	410,916	7561	54,34677953		
Amplop Logo	22	buah	23,100	508,200	7561	67,21333157		
Gunting Kertas	33	buah	4,216	139,128	7561	18,40074064		
Alkohol	20	botal	20,250	405,000	7561	53,56434334		
Handsoeen	50	kotak	35,000	1,750,000	7561	231,4508663		
Plester	10	roll	25,000	250,000	7561	33,06440947		
Steril Water	2	botal	62,126	124,252	7561	16,43327602		
Verban	5	roll	80,640	403,200	7561	53,32627959		
Kapas	1	kg	51,600	51,600	7561	6,824494115		
Kassa	16	roll	45,000	720,000	7561	95,22549927		
Betadine	3	liter	42,000	126,000	7561	16,66446237		
Termometer	5	buah	10,000	50,000	7561	6,612881894		
						2842,632721		
Listrik	766150793.3		766150793.3					
Telepon	61292063.46		61292063.46					
Air	30646031.73		30646031.73					
Gaji	86,523,640	12	1038283683					
Biaya Pemeliharaan	2035901.82		2035901.82					
Biaya Tidak Langsung	137832883		137832883					
Total			2036241356		7561	269308,4719		

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpaslen	Biaya/ hari	Biaya/ menit
Biaya Investasi Gedung								
Alkes dan non alkes	7048947.14	32	412680580.1 225666308.5					
			636246888.6		7561	84413.02587		
Unit Cost Kelas 2						356564.1305		



	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Persiapan	Biaya/hari	Biaya/menit	Dikali
Tissue Kotak	292	kotak	3,780	1,103,760	22398	49,27939995			
Tissue Kimberly	324	kotak	6,897	2,234,466	22398	99,76185374			
Plastik Sampah Hitam Besar	181	bungkus	17,000	3,077,000	22398	137,3783374			
Plastik Sampah Hitam Sedang	102	bungkus	17,000	1,734,000	22398	77,41762657			
Plastik Sampah Kuning Besar	149	bungkus	23,000	3,427,000	22398	153,0047326			
Sabun Mandi Batang	123	buah	1,818	223,614	22398	9,983659255			
Sunlight	24	bungkus	8,150	195,600	22398	8,732922582			
Rinso	144	bungkus	536	77,184	22398	3,446021966			
Bayclean	33	buah	4,400	145,200	22398	6,482721672			
Bayfresh	40	buah	9,750	390,000	22398	17,41226895			
Baygon	30	buah	14,850	445,500	22398	19,89016877			
Axi	12	buah	8,900	106,260	22398	4,744173587			
Porstex	20	buah	6,554	131,080	22398	5,852308242			
Kamper	69	bungkus	6,089	420,116	22398	18,75685329			
Silet bertangkai	301	buah	3,168	953,568	22398	42,57380123			
Baterai Kecil	30	buah	4,000	121,212	22398	5,41173319			
Baterai Besar	82	buah	3,000	246,036	22398	10,98473078			
Spido White Board 500	108	buah	4,630	500,040	22398	22,32520761			
Spido Marker	129	buah	3,785	488,265	22398	21,79949103			
Pulpen 3 Warna	53	buah	8,500	451,060	22398	20,13840521			
Pulpen	132	buah	1,237	162,887	22398	7,272390982			
Buku Tulis	232	buah	1,210	280,400	22398	12,51897491			
Buku Folio Sedang	15	buah	8,500	127,500	22398	5,692472542			
Isolasi Bening	28	buah	5,000	140,808	22398	6,286632735			
Lakban Hitam 2"	40	roll	9,658	383,240	22398	17,11045629			
Pengganis 30cm	27	buah	953	25,893	22398	1,156040718			
Tipex	18	buah	6,500	115,854	22398	5,172515403			
Lem Kertas	14	buah	1,604	22,456	22398	1,002589517			
Pulpen 4 Warna	50	buah	12,000	595,000	22398	26,56487186			
Kertas HVS	7	rim	39,358	275,506	22398	12,30047326			
Kertas HVS Logo	14	rim	49,104	687,456	22398	30,69274042			
Dispenser Tape	2	buah	500,000	1,000,000	22398	44,64684347			
Penghapus Pensil	29	buah	1,375	40348	22398	1,80141084			

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/ hari	Biaya/ menit	Dikali 15 menit
Gunting	16	buah	12000	191730	22398	8.560139298			
Memo	59	buah	5000	294525	22398	13.14961157			
Pensil	211	buah	800	168588	22398	7.526922047			
Alkohol	30	botol	20250	405000	22398	50.36060681			
Handsoen	100	kotak	35000	1750000	22398	217.6075603			
Plesier	10	roll	25000	250000	22398	31.08679433			
Steril Water	2	botol	62126	124252	22398	15.45038548			
Verban	10	roll	80640	403200	22398	50.1367819			
Kapas	5	kg	51600	51600	22398	8.41631435			
Kassa	26	roll	45000	720000	22398	89.52996767			
Betadine	5	liter	42000	126000	22398	15.66774434			
Termometer	5	buah	10000	50000	22398	6.217358866			
						1419.305017			
Listrik	766150793.3		766150793.3						
Telepon	61292063.46		61292063.46						
Air	30846031.73		30846031.73						
Gaji	119965681.2	12	1439588175						
Biaya Pemeliharaan	16649152.66		16649152.66						
Biaya Tidak Langsung	1127166687		1127166687						
Total			3441492903		22398	153651.795			
Biaya Investasi									
Gedung	412680580.1		412680580.1						
Alkes	12217947.78	14	171051268.9						
Non Alkes			583731849		22398	26061.78449			
Unit Cost Kelas 3						181132.8845			

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perraslen	Biaya/ hari	Biaya/ menit	Dikali 15 menit
Tissue Kotak	720	kotak	3,780	2,721,600	3111	874,831244			
Tissue Kimberli	552	kotak	7,013	3,871,176	3111	1244,351013			
Plastik Sampah Hitam Besar	249	buah	17,000	4,233,000	3111	1360,655738			
Sunlight	18	buah	8,150	146,700	3111	47,15525554			
Baterai Kecil	40	buah	1,443	57,720	3111	18,55351977			
Silet Tangkal	168	buah	3,168	532,224	3111	171,0781099			
Buku Ekspedisi	19	buah	5,258	103,004	3111	33,10961106			
Isi Stepler Kecil	10	buah	1,320	13,200	3111	4,243008679			
Stepler Kecil	2	buah	9,152	18,304	3111	5,883638701			
Kertas A4	2	rim	29,018	58,036	3111	18,65509482			
Pembolong Kertas	10	buah	20,000	200,000	3111	64,28801029			
Penghapus Papan Tulis	2	buah	5,830	11,660	3111	3,747991			
Buku SD	95	buah	1,584	150,590	3111	48,40565734			
Map Plastik	40	buah	4,000	160,000	3111	51,43040823			
Penggaris 30cm	4	buah	953	3,812	3111	1,225329476			
Paper Clip No 3	6	buah	19,890	119,340	3111	38,36065574			
Document Keeper	4	buah	14,575	58,300	3111	18,739955			
Spidol	70	buah	4,630	324,100	3111	104,1787207			
Tinta Stempel	7	buah	6,000	42,000	3111	13,50048216			
Tempat Selotip	7	buah	9,790	68,530	3111	22,02828672			
Amplop Polos	7	buah	18,678	130,746	3111	42,02700096			
Amplop Logo	7	buah	23,100	161,000	3111	51,75184828			
Alkohol	20	botal	20,250	405,000	8042	50,36060681			
Handscoen	50	kotak	35,000	1,750,000	8042	217,6075603			
Plester	10	roll	25,000	250,000	8042	31,08679433			
Steril Water	2	botal	62,126	124,252	8042	15,45038548			
Verban	5	roll	80,640	403,200	8042	50,1367819			
Kapas	1	kg	51,600	51,600	8042	6,41631435			
Kassa	16	roll	45,000	720,000	8042	89,52996767			
Betadine	3	liter	42,000	126,000	8042	15,66774434			
Termometer	5	buah	10,000	50,000	8042	6,217358866			
						4720,674093			

	Unit	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Persalen	Biaya/hari	Biaya/menit	Dikali 15 menit
Listrik			766150793,3						
Telepon			61292063,46						
Air			30646031,73						
Gaji		12	806872806,7						
Biaya Pemeliharaan			18730296,74						
Biaya Tidak Langsung			1268062523						
Total			2961754515		3111	948812,1232			
Biaya Investasi									
Gedung			294485656,7						
Alkes		14	6807743,48						
Non Alkes			362562800,2		3111	116542,2051			
Unit cost VIP :						1070075,002			

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/hari	Biaya/ment
Tissue Kotak	720	kotak	3,780	2,721,600	292	9320,547945		
Tissue Kimberli	552	kotak	7,013	3,871,176	292	13257,45205		
Plastik Sampah Hitam Besar	249	buah	17,000	4,233,000	292	14496,57534		
Sunlight	18	buah	8,150	146,700	292	502,3972603		
Baterai Kecil	40	buah	1,443	57,720	292	197,6712329		
Silet Tangkai	183	buah	2,900	532,224	292	1822,684932		
Buku Ekspedisi	19	buah	5,258	103,004	292	352,7534247		
Isi Stepler Kecil	10	buah	1,320	13,200	292	45,20547945		
Stepler Kecil	2	buah	9,152	18,304	292	62,68493151		
Kertas A4	2	rim	29,018	58,036	292	198,7534247		
Penghapus Papan Tulis								
Buku SD	2	buah	5,830	11,660	292	39,93150685		
Map Plastik	95	buah	1,584	150,590	292	515,7191781		
Penggaris 30cm	40	buah	4,000	160,000	292	547,9452055		
Paper Clip No 3	4	buah	953	3,812	292	13,05479452		
Document Keeper	6	buah	19,890	119,340	292	408,6986301		
Spidol	4	buah	14,575	58,300	292	199,6575342		
Tinta Stempel	70	buah	4,630	324,100	292	1109,931507		
Tempat Selotip	7	buah	6,000	42,000	292	143,8356164		
Amplop Polos	7	buah	9,790	68,530	292	234,6917808		
Amplop Logo	9	buah	13,882	130,746	292	447,760274		
	8	buah	19,800	161,000	292	551,369863		
						44469,32192		
Listrik	59959627.3		59959627.3					
Telepon	4796770.184		623580.1239		0.13			
Air	2398385.092		2398385.092					
Gaji	67,239,401		104893464.9	806872806.7	0.13			
Biaya Pemeliharaan	1302977.165		1302977.165					
Biaya Tidak Langsung	88213045.1		88213045.1					

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasien	Biaya/ hari	Biaya/ menit
Total			257391079,7					
Biaya Investasi					292	881476,3002		
Gedung	20033037,87		20033037,87					
Alkes	15749700,71	2	31499401,41					
Non Alkes			51532439,28		292	176480,9564		
Unit cost VIP						1102426,579		



	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Persiapan	Biaya/hari	Biaya/menit	Dikali 15 menit
Kop Surat Berwarna	22	kotak	44,550	980,100	125620	7,802101576			
Tissue Kotak	22	kotak	3,780	83,160	125620	0,661996497			
Amplop Kop RSKD	22	buah	23,100	508,200	125620	4,045534151			
Amplop Polos	22	buah	18,678	410,916	125620	3,271103327			
Kertas HVS	220	rim	38,830	8,540,000	125620	67,98280529			
Spidol 500	33	buah	4,630	152,790	125620	1,216287215			
Spidol 70	88	buah	3,785	333,080	125620	2,651488816			
Isi Stapler Kecil	66	buah	1,320	87,120	125620	0,69352014			
Tipex	22	buah	5,692	125,224	125620	0,996847636			
Karbon F4	22	buah	20,000	440,000	125620	3,50262697			
Lakban	22	buah	9,658	212,476	125620	1,691418564			
Isolasi	22	buah	3,648	80,256	125620	0,638879159			
Buku F4 isi 300	44	buah	33,500	1,474,000	125620	11,73380035			
Buku Ekspedisi	91	buah	5,500	500,000	125620	3,980257921			
Buku Kuarto isi 100	44	buah	5,258	231,352	125620	1,841681261			
						112.7103487			
Listrik	31073708,55		31073708,55						
Telepon	2485896,684		2485896,684						
Air									
Gaji	34969140,8	12	419629689,6						
Biaya Pemeliharaan	13595232,9		13595232,9						
Biaya Tidak Langsung	920412824,8		920412824,8						
Total			1387197353		125620	11042,8065			
Biaya Investasi									
Gedung	10417179,69								
Non Alkes	26060101,54								
	36477281,23				125620	290,3779751			
Unit Cost Kasir/keuangan						11445,89482			

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpasan	Biaya/ hari	Biaya/ menit	Dikali 15 menit
Tissue Kotak	420	kotak	3,780	1,587,600	6634	239.3126319			
Tissue Kimberly	288	kotak	6,780	1,952,640	6634	294.3382575			
Sunlight	12	buah	8,150	97,800	6634	14.74223696			
Bayclean	24	buah	4,400	105,600	6634	15.91789819			
Bayfresh	24	buah	9,750	234,000	6634	35.2728369			
Baygon	24	buah	14,850	356,400	6634	53.7232439			
Porstex	12	buah	6,554	78,648	6634	11.85529093			
Plastik Hitam B	60	buah	23,000	1,380,000	6634	208.0192945			
Plastik Kuning B	60	buah	23,000	1,380,000	6634	208.0192945			
Tapas Cucu Piring	36	buah	5,115	184,140	6634	27.75700935			
Sabun Mandi	60	buah	1,818	109,080	6634	16.44256859			
Keset Handuk	36	buah	15,290	550,440	6634	82.97256557			
Buku Ekspedisi	24	buah	5,258	126,192	6634	19.02200784			
Isi Stepler No 10-14	60	kotak	1,320	79,200	6634	11.93849864			
Tipex	12	buah	6,500	78,000	6634	11.7576123			
Lem Kertas	48	buah	1,604	76,992	6634	11.60566777			
Lakban Hitam	12	buah	9,658	115,896	6634	17.47000301			
Gunting Besar	12	buah	4565	54780	6634	8.257461562			
Pulpen 4 Warna	60	buah	5500	330000	6634	49.74374435			
Spidol 700	36	buah	3785	136260	6634	20.53964426			
Spidol 500	36	buah	4630	166680	6634	25.12511305			
Alkohol	20	botal	20250	405000	6634	50.36060681			
Handsooen	50	kotak	35000	1750000	6634	217.6075603			
Plester	10	roll	25000	250000	6634	31.08679433			
Steri Water	2	botal	62126	124252	6634	15.45038548			
Verban	5	roll	80640	403200	6634	50.1367819			
Kapas	1	kg	51600	51600	6634	6.41631435			
Kassa	16	roll	45000	720000	6634	89.52396767			
Betadine	3	liter	42000	126000	6634	15.66774434			
Termometer	5	buah	10000	50000	6634	6.217358866			
Listrik	306688510.5		306688510.5			1866.306496			
Telepon	24533480.84		24533480.84						

	Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Harga	Kunjungan	Biaya Perpaslen	Biaya/hari	Biaya/ment	Dikali 15 ment
Air	12266740,42		12266740,42						
Gali	88,459,151	12	530,754,903,80	1061509807	0,5				
Biaya Pemeliharaan	6664185,29		6664185,29						
Biaya Tidak Langsung	451172970,2		451172970,2						
			1332060791		6634	200793,0043			
Biaya Investasi									
Gedung	102368823,5		102368823,5						
Alkes	8749840,886		8749840,886						
Non Alkes			111118664,4		6634	16749,87404			
Unit cost rawat singkat						219409,1849			

PERALATAN	Uraian	105.58	5.11		17439090875	89137543.7	16	40	0.14841	102366823.5	280482.5302	PERMARI	PERMEND
	Adjustable reciprocating	2005	1	Buah	750000	750000	4	10	0.14841	109807.5	300.8424658		5.014041096
	Autocast	2005	1	Buah			4	10	0.14841	0	0		0
	Balk hitung	2005	1	Buah			4	10	0.14841	0	0		0
	Cell counter	2005	1	Buah			4	10	0.14841	0	0		0
	Centrifuge heltech	2005	1	Buah	2500000	2500000	4	10	0.14841	366025	1602.808219		18.71347032
	Centrifuge kubota	2005	1	Buah	2000000	2000000	4	10	0.14841	292820	802.2465753		13.37077826
	Cytosph 3	2005	1	Buah			4	10	0.14841	0	0		0
	DHMSkal counter	2005	3	Buah	1500000	4500000	4	10	0.14841	656845	1805.054795		30.08424658
	Reoxor jr	2005	1	Buah			4	10	0.14841	0	0		0
	Hematologi analyzer + Printer	2005	1	Buah	2000000	2000000	4	10	0.14841	292820	802.2465753		13.37077826
	Hemostasis stego + Printer	2005	1	Buah	2500000	2500000	4	10	0.14841	366025	1002.808219		16.71347032
	Lab refrigerator forma scientific	2005	1	Buah	39300000	39300000	4	10	0.14841	5763913	15784.14521		262.7357534
	Medtrion Junior II	2004	1	Buah			5	10	0.181051	0	0		0
	Mikroskop Nikon	2004	2	Buah			5	10	0.181051	0	0		0
	Mikroskop olympus	2004	1	Buah	2000000	2000000	5	10	0.181051	322102	862.4712329		14.70785388
	Mycocard reader II	2004	1	Buah	2500000	2500000	5	10	0.181051	402627.5	1103.089041		18.39481735
	AggrRAM + Printer	2004	1	Buah			5	10	0.181051	0	0		0
	Clmipet S 200 ul	2004	1	Buah	750000	750000	5	10	0.181051	120788.25	330.9287123		5.515445205
	Mikropipet Gilson P200	2006	2	Buah	1475000	2950000	3	10	0.1331	392845	1075.739728		17.92898543
	Mikropipet Gilson P1000	2006	2	Buah	1475000	2950000	3	10	0.1331	392845	1075.739728		17.92898543
	Mikropipet Gilson 250 ul	2006	1	Buah	1475000	1475000	3	10	0.1331	198322.5	537.869863		8.964497717
	Mikropipet Gilson P2	2006	1	Buah	1475000	1475000	3	10	0.1331	198322.5	537.869863		8.964497717
	Mikropipet human 100 ul	2006	1	Buah	1475000	1475000	3	10	0.1331	198322.5	537.869863		8.964497717
	Mikropipet scortex acura 825 100 ul	2006	1	Buah	1475000	1475000	3	10	0.1331	198322.5	537.869863		8.964497717
	Mikropipet transpamet 50-200 ul	2006	1	Buah	1475000	1475000	3	10	0.1331	198322.5	537.869863		8.964497717
	Mikropipet Gilson 1000 ul	2006	2	Buah	1475000	2950000	3	10	0.1331	392845	1075.739728		17.92898543
	AC split	2008	1	Buah	6640000	6640000	3	5	0.2862	1501368	4113.338686		68.55561644
	Computer	2006	2	Buah	3000000	6000000	3	5	0.2862	1597200	4375.890411		72.93150685
	Kursi hidrolik bundar	2005	2	Buah	818000	2464000	4	5	0.29382	721509.46	1976.735662		32.94559289
	Kursi hidrolik tanpa lengan	2005	2	Buah	375000	750000	4	5	0.29382	219815	601.8849315		10.02808219
	Lemari gantung/partial	2004	2	Buah	6000000	12000000	5	5	0.322102	386522.4	1058.865479		17.84842466
	Meja kantor	2004	1	Buah	1500000	1500000	5	5	0.322102	483153	1323.708848		22.06178082
	Vitales board	2004	1	Buah	330000	330000	5	6	0.322102	108293.66	291.2155068		4.85389181
	Electax + Printer	2005	1	Buah	1000000	1000000	4	10	0.14841	148410	401.1232877		6.885388128
	Freezer Medical Pintu gesser	2005	1	Buah	2500000	2500000	4	10	0.14841	366025	1002.808218		16.71347032
	Freezer medical 2 pintu	2005	1	Buah	3500000	3500000	4	10	0.14841	512435	1403.931607		23.39885645
	Hematologi analyzer	2005	1	Buah	10000000	10000000	4	10	0.14841	1484100	4011.232877		86.83388128
	Hematologi analyzer IAHX	2005	1	Buah	10000000	10000000	4	10	0.14841	1484100	4011.232877		86.83388128
	Chlmpet stand	2005	1	Buah	750000	750000	4	10	0.14841	109807.5	300.8424658		5.014041096
	Mikropipet 200 ul	2005	2	Buah	750000	1500000	4	10	0.14841	219815	601.8849315		10.02808219
	Mikropipet 25 ul	2005	1	Buah	750000	750000	4	10	0.14841	109807.5	300.8424658		5.014041096
	Mikropipet 250 ul	2005	2	Buah	750000	1500000	4	10	0.14841	219815	601.8849315		10.02808219
	Mikropipet 500	2005	2	Buah	750000	1500000	4	10	0.14841	219815	601.8849315		10.02808219
	Syrtax 180	2006	1	Buah			3	10	0.1331	0	0		0
	Virus 350	2006	1	Buah			3	10	0.1331	0	0		0
	Hilashi 911	2008	1	Buah			3	10	0.1331	0	0		0
	AVL Electrode	2008	1	Buah			3	10	0.1331	0	0		0
	Gaslar	2006	1	Buah			3	10	0.1331	0	0		0
	AC split	2005	2	Buah	5650000	11300000	4	5	0.29282	33099584	9085.386301		153.0807242

INSTALASI FARMASI												
Kursi lipat besi Hitam	2005	2	Buah	3000000	6000000	4	4	5	0.29282	1756920	4813.479452	80.22465753
Kursi besi bundar	2005	1	Buah	545000	545000	4	4	5	0.29282	159586.9	437.2243836	7.297073059
Meja Kantor	2005	4	Buah	350000	1400000	4	4	5	0.29282	409548	1123.145205	18.71908976
Freezer Buka Atas	2008	2	Buah	1500000	3000000	4	4	10	0.14841	439230	1203.369893	20.05618439
		1	Buah	2000000	2000000	1	1	10	0.11	220000	602.739726	10.0456821
Meja Kerja 1/2 Biri Kaca	2005	1	Buah	1.500.000	1.500.000	4	4	10	0.14841	219915	601.68	10.02809219
Meja Kerja 1/2 Biri Non Kaca	2005	2	Buah	1.600.000	3.000.000	4	4	10	0.14841	439230	1.203.37	20.05618438
Meja Komputer	2009	1	Buah	350.000	350.000	0	0	10	0.1	35000	95.89	1.599173516
Kursi Rapiet Merah	2005	2	Buah	500.000	1.000.000	4	4	10	0.14841	146410	401.12	6.885388128
Kursi Kerja Roda	2005	2	Buah	300.000	600.000	0	0	10	0.14841	97848	240.87	4.011232877
Kursi Kerja Model Jok Sandaran	2008	2	Buah	300.000	600.000	0	0	10	0.1	60000	164.36	2.739728027
Computer	2005			3.000.000	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
- Monitor (LCD)	2009	1	Buah	1.000.000	1.000.000	0	0	5	0.2	200000	547.95	9.132420091
- Key Board	2009	1	Buah	50.000	50.000	0	0	5	0.2	10000	27.40	0.456821005
- CPU	2009	1	Buah	2.500.000	2.500.000	0	0	5	0.2	500000	1.369.86	22.83105023
Printer Tinta	2005	1	Buah	1.000.000	1.000.000	4	4	5	0.29282	292920	802.25	13.37077826
Telephone	2005	1	Buah	300.000	300.000	4	4	10	0.14841	43923	120.34	2.005916438
AC	2005	1	Buah	5.600.000	5.600.000	4	4	5	0.29282	1639792	4.492.58	74.87634703
Rak anjal Kayu	2005	1	Buah	700.000	700.000	4	4	10	0.14841	102487	280.79	4.679771689
Mesin Faks	2008	1	Buah	1.000.000	1.000.000	1	1	5	0.22	220000	802.74	10.0456821
Lemari Anjal Kaca	2005	1	Buah	2.500.000	2.500.000	4	4	10	0.14841	366025	1.002.91	18.71347032
Autoclave	2005	1	Buah	0	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
Lemari Kaca	2005	1	Buah	500.000	500.000	4	4	10	0.14841	73205	200.56	3.342894094
Lemari Pendingin Kaca	2005	1	Buah	1.500.000	1.500.000	4	4	10	0.14841	219915	601.68	10.02809219
Oven Seres 8000	2005	1	Buah	2.000.000	2.000.000	4	4	5	0.29282	585940	1.604.49	26.74155251
Filling Cabinet Plastik	2005	4	Buah	300.000	1.200.000	4	4	10	0.14841	175692	481.35	8.022465753
Automatic Analyzer	2005	1	Buah	0	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
Analytical Balance	2005	1	Buah	0	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
Anak Timbangan	2005	2	Buah	300.000	600.000	4	4	9	0.162877778	97608.68687	267.42	4.458929419
Timbangan	2005	1	Buah	120.000	120.000	4	4	10	0.14841	17569.2	48.13	0.802248575
Trolley Obat	2005	6	Buah	1.000.000	6.000.000	4	4	10	0.14841	732050	2.005.82	33.42694094
Refrigerator	2005	1	Buah	1.000.000	1.000.000	4	4	10	0.14841	146410	401.12	6.885388128
Cytopan Safety	2005	2	Buah	0	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
Trolley Stenless	2005	3	Buah	1.000.000	3.000.000	4	4	10	0.14841	439230	1.203.37	20.05618438
Tempat Sampah	2005	5	Buah	50.000	250.000	4	4	10	0.14841	36602.5	100.28	1.671347032
Lemari Es	2005	2	Buah	1.650.000	3.300.000	4	4	5	0.29282	866306	2.647.41	44.12359164
Lemari Es Besar	2009	2	Buah	2.500.000	5.000.000	0	0	5	0.2	1000000	2.739.73	45.89210046
Lemari Obat Besi	2005	4	Buah	800.000	3.200.000	4	4	10	0.14841	489512	1.293.59	21.39324201
Box Obat Plastik	2005	50	Buah	500.000	26.000.000	4	4	10	0.14841	3660250	10.028.08	187.1347032
Rak File	2005	2	Buah	1.000.000	2.000.000	4	4	10	0.14841	292920	802.25	13.37077629
Mesin LAF	2005	1	Buah	0	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
White Board Besar	2005	1	Buah	330.000	330.000	4	4	10	0.14841	48315.3	132.37	2.206176082
Pass Box	2005	2	Buah	200.000	400.000	4	4	10	0.14841	58584	160.45	2.674155251
Computer	2005			1.000.000	0	4	4	5	0.29282	0	0.00	0
- Monitor	2008	1	Buah	600.000	600.000	1	1	6	0.22	110000	301.37	5.02823105
- Key Board	2008	1	Buah	50.000	50.000	1	1	5	0.22	11000	30.14	0.502283105

	2005								1	1				1				
Painter Pita	2005	1	Buah	2.500,000	2.500,000			1	1									
Dispenser	2005	1	Buah	1,000,000	1,000,000			4	5	0,22	550000	1,508,85	25,11415528					
Telephone	2005	1	Buah	160,000	160,000			4	5	0,29282	292820	802,25	13,37077828					
Meja Rack	2005	1	Buah	300,000	300,000			4	10	0,14841	48812	128,38	2,139324201					
AC	2005	1	Set	700,000	700,000			4	10	0,14841	102487	280,79	4,678771889					
Box Obat Plastik Besar	2005	1	Buah	5,800,000	5,800,000			4	5	0,29282	1639782	4,492,58	74,87634703					
Trolley dengan Box	2005	2	Buah	500,000	1,000,000			4	10	0,14841	148410	401,12	6,885388128					
Meja Kerja 1/2 Biro Non Kaca	2005	2	Buah	1,000,000	2,000,000			4	10	0,14841	282820	802,25	13,37077828					
Kursi Kerja Roda	2005	3	Buah	1,500,000	4,500,000			4	10	0,14841	658845	1,805,05	30,08424658					
Kursi Kerja Roda	2005	3	Buah	350,000	700,000			4	10	0,14841	102487	280,79	4,679771889					
Printer Pita	2005	3	Buah	300,000	900,000			4	10	0,14841	131769	381,01	6,016848315					
Lemari Es	2005	3	Buah	1,000,000	3,000,000			1	5	0,22	880000	1,808,22	30,13889883					
Lemari Besi	2005	4	Buah	1,650,000	6,600,000			4	5	0,29282	1932612	5,294,83	88,24713328					
Meja Rak	2005	3	Buah	2,000,000	6,000,000			4	10	0,14841	878460	2,408,74	40,11233877					
Meja Kerja 1/2 Biro Non Kaca	2005	3	Buah	700,000	700,000			1	10	0,11	77000	210,86	3,516881735					
Tempat Sampah	2005	4	Buah	1,500,000	6,000,000			4	10	0,14841	878480	2,408,74	40,11233877					
Kursi Kerja Model Jok Sandaran	2005	2	Buah	50,000	200,000			4	4	0,14841	29282	80,22	1,337077828					
Kursi Tamu Panjang	2005	2	Buah	300,000	600,000			4	10	0,14841	87848	240,87	4,011233877					
Kursi Rapat Merah	2005	1	Buah	700,000	700,000			4	10	0,14841	102487	280,79	4,679771889					
Kursi Rapat Merah	2005	2	Buah	500,000	1,000,000			4	10	0,14841	148410	401,12	6,885388128					
Kursi Lipat	2005	4	Buah	350,000	1,400,000			4	10	0,14841	204874	581,57	8,358543379					
Kursi Kerja Roda	2005	2	Buah	300,000	600,000			4	10	0,14841	87848	240,87	4,011233877					
Computer	2005			3,000,000	0			4	5	0,29282	0	0,00	0					
Monitor (LCD)	2005	3	Buah	1,000,000	3,000,000			4	5	0,29282	878480	2,408,74	40,11233877					
Monitor	2005	1	Buah	500,000	500,000			4	5	0,29282	148410	401,12	6,885388128					
Key Board	2005	4	Buah	50,000	200,000			4	5	0,29282	58564	160,45	2,674155251					
CPU	2005	4	Buah	2,500,000	10,000,000			4	5	0,29282	2928200	8,022,47	133,2077828					
Printer Etiket	2005	1	Buah	1,250,000	1,250,000			4	5	0,29282	366025	1,002,81	18,71347032					
Rak Anjlo	2005	3	Buah	700,000	2,100,000			4	10	0,14841	307461	842,38	14,03931607					
Lemari Anjlo	2005	1	Buah	750,000	750,000			4	10	0,14841	109807,5	300,84	5,014041098					
Trolley Dorong Kranjang (Balai)	2005	1	Buah	1,000,000	1,000,000			4	10	0,14841	148410	401,12	6,885388128					
Trolley Obat Stainless	2005	2	Buah	1,000,000	2,000,000			4	10	0,14841	282820	802,25	13,37077828					
Rak Besi Susun 4	2005	1	Buah	2,000,000	2,000,000			4	10	0,14841	292820	802,25	13,37077828					
Rak Besi Susun 4	2005	5	Buah	2,000,000	10,000,000			4	10	0,14841	1484100	4,011,23	68,85388128					
Lemari Rak Kayu	2008	3	Buah	700,000	2,100,000			1	10	0,11	231000	632,88	10,54794521					
Lemari Rak Kayu	2008	2	Buah	700,000	1,400,000			1	10	0,11	154000	421,82	7,03186347					
Filing Cabinet Besi	2005	1	Buah	750,000	750,000			4	10	0,14841	109807,5	300,84	5,014041098					
Filing Cabinet Plastik	2005	1	Buah	300,000	300,000			4	10	0,14841	43823	120,34	2,005818438					
Anak Tangga	2008	1	Buah	650,000	650,000			1	10	0,11	71500	195,99	3,284840183					
Box Obat Besar Plastik	2008	7	Buah	500,000	3,500,000			1	10	0,11	385000	1,054,78	17,57890888					
Box Obat Besar Plastik	2005	5	Buah	0	0			4	10	0,14841	0	0,00	0					
Box Obat Kecil Plastik	2005	9	Buah	0	0			4	10	0,14841	0	0,00	0					
Kanjang Resep Kecil	2005	9	Buah	50,000	450,000			4	5	0,29282	131789	381,01	6,016848315					
Etalase + Meja Komputer	2005	1	Set	700,000	700,000			4	10	0,14841	102487	280,79	4,678771889					
Timbangan Electric	2005	1	Buah	700,000	700,000			4	10	0,14841	102487	280,79	4,678771889					
Mesin Pres Plastik	2005	1	Buah	3,000,000	3,000,000			4	5	0,29282	878480	2,408,74	40,11233877					
Box Kapsul Plastik	2005	2	Buah	500,000	1,000,000			4	10	0,14841	148410	401,12	6,885388128					
Calculator	2005	2	Buah	200,000	400,000			4	10	0,14841	58564	160,45	2,674155251					
Telephone	2005	1	Buah	300,000	300,000			4	10	0,14841	43823	120,34	2,005818438					

TV monitor C-Arm	2000	1	Unit	2000000000	200000000	9	10	0.235794769	47159853.82	129202.8132	2153.378987
APAR	2005	1	Buah	2500000	2500000	9	10	0.235794769	588486.9228	1615.032685	26.81721108
Patient Monitor	2005	3	Unit	550000	550000	4	10	0.14641	80526.5	220.6178082	3.67696347
Trolley Alkes	2004	3	Buah	1250000	3750000	4	10	0.14641	548037.9	1504.212328	25.07020548
Kulitas	2004	1	Buah	2500000	7500000	5	10	0.161051	1207882.5	3308.267123	55.16445205
Rak tempat peredaran	2007	1	Buah	1500000	1500000	5	10	0.161051	241576.5	661.8634247	11.02088041
Mesin Suction (Feetible)	2005	1	Buah	500000	500000	2	10	0.121	60500	165.7634247	2.792557078
Blanket warmer	2006	2	Unit	3087350	6147470	4	10	0.14641	888181.427	2480.77033	41.01295055
Tabung O2 portable	2007	2	Buah	650000	1300000	3	10	0.1331	173030	474.0547845	7.800913242
Tempat tidur pasien	2002	2	Buah	1200000	2400000	2	10	0.121	280400	795.6164384	13.26927397
Ambubag	2007	2	Buah	2000000	4000000	7	10	0.19487171	839216.0191	2299.21923	38.3202051
Syringe pump	2000	1	Buah	2153280	4306360	7	10	0.235794769	178948.0768	464.5087895	8.075163325
DC shock	2000	1	Buah	750000	750000	9	10	0.235794769	178948.0768	464.5087895	8.075163325
O2 flowmeter dinding	2002	3	Buah	2250000	6750000	7	10	0.18487171	1316384.043	3603.791897	60.08319828
Regulator suction dinding	2001	4	Buah	550000	2200000	9	10	0.235794769	129987.123	355.3071863	5.821788439
Tensimeter beroda	2007	3	Buah	1297725	5190900	8	10	0.214358881	1112716.515	3048.636869	50.80892784
Stetoskop	2001	1	Buah	1500000	4500000	2	10	0.121	644500	1491.780822	24.8630137
Lemari kaca	2005	1	Buah	700000	700000	8	10	0.214358881	150051.2187	411.0982238	6.851653731
Lemari besi	2003	1	Buah	700000	700000	8	10	0.14641	102487	280.7863014	4.679771689
Mesin Instrumen panjang	2000	3	Buah	500000	4000000	4	10	0.1771681	798624.4	1941.436712	32.35727854
Mesin Instrumen sedang	2005	8	Buah	550000	1650000	8	10	0.235794769	389061.389	1085.921659	17.78558932
Lemari kabinet	2006	2	Buah	500000	1000000	3	10	0.1331	133100	2408.738726	40.11232877
Apron timbal biru muda	2000	1	Buah	1250000	1250000	6	10	0.14641	878460	2408.738726	40.11232877
Apron timbal biru tua	2000	7	Buah	750000	5250000	10	10	0.235794769	294743.4614	807.5163326	13.45860554
Apron timbal leher	2003	6	Buah	750000	5250000	9	10	0.235794769	1237822.538	3381.588597	58.52914328
Tali pinggang apron timbal	2004	6	Buah	500000	3000000	6	10	0.1771681	1081078.481	2907.058797	48.45087895
EKG Record Bundle E	2003	3	Buah	12628000	37884000	5	10	0.161051	483153	1323.708849	22.06178082
Motor gengsi listrik	2003	3	Buah	2000000	6000000	8	10	0.1771681	6711381.882	18387.3471	308.455785
Banrakard	2003	3	Buah	2500000	7500000	6	10	0.1771681	1062838.8	2912.165088	48.63591781
Tenakometer duduk	2001	2	Buah	5000000	5000000	8	10	0.214358881	1077194.405	2938.423027	48.94038379
Gamain Probe	2003	2	Buah	1000000	2000000	6	10	0.1771681	354312.2	970.7183582	16.17883927
Mesin cauter kecil	2007	1	Buah	1750000	1750000	2	10	0.121	21150	580.1369883	9.668948772
Mammas	2005	1	Buah	3458000	3458000	4	10	0.14641	505114.5	1383.876342	23.06458904
Komputer + rak	2002	3	Set	35800000	108600000	7	10	0.19487171	20812298.83	67019.98624	850.3332707
Komputer 1 set	2005	1	Unit	4.000.000	4.000.000	4	5	0.28282	1171280	3208.888301	63.46310502
Komputer Unit	2005	1	Unit	3.000.000	3.000.000	4	6	0.29282	878460	2408.738726	40.11232877
Kursi	2005	2	Buah	3.500.000	3.500.000	4	5	0.29282	1024870	2807.863014	46.78771689
Kursi Benda Bertangan	2007	7	Buah	98.000	196000	2	5	0.242	47432	128.8508848	2.165944748
Kursi Benda Tanpa Tangan	2006	2	Buah	100.000	700000	3	5	0.2862	186340	610.5205478	8.508876798
Kursi besi	2005	2	Buah	88.000	196000	5	5	0.29282	57392.72	157.2403288	2.620672146
Kursi besi mesh berpilip	2000	1	Buah	126.000	125000	9	5	0.471689538	68848.89228	161.5032885	2.681721108
Lemari Anslp	2005	1	Buah	88.000	382000	4	5	0.28282	114785.44	314.4808575	5.241344282
Lemari Anslp Kaca	2005	1	Buah	750.000	750000	4	5	0.29282	219615	601.6949315	10.02808219
Lemari Besi	2005	1	Buah	2.500.000	2.500.000	4	5	0.29282	732050	2005.816438	33.42694084
Lemari Besi	2005	1	Buah	2.000.000	6000000	4	5	0.29282	1758820	4813.478452	80.22465753
Lemari Box Axial	2007	3	Buah	550.000	1650000	2	5	0.242	389300	1083.972803	18.23287671
Lemari buket 5 pintu	2006	1	Buah	1.750.000	1750000	3	5	0.2862	485560	1276.301317	21.2718995
Lemari gentung/pantal	2004	1	Buah	1.450.000	1450000	3	5	0.2862	385590	1057.606848	17.62511418
Lemari kaca	2006	2	Buah	800.000	1200000	5	5	0.322102	386322.4	1058.985479	17.84942466
	2006	8	Buah	500.000	4000000	3	5	0.2862	1084800	2917.260274	48.82100457

1. ventilasi cucu deras	2005	1	Buah	50,000	50,000	4	4	10	0.14841	7320.5	
Rak piping	2005	1	Buah	700,000	700,000	4	4	10	0.14841	102487	
Melai kompor	2005	4	Buah	700,000	2,800,000	4	4	10	0.14841	409948	
Rice cooker	2005	1	Buah	500,000	500,000	4	4	10	0.14841	73205	
Malgic jar	2005	1	Buah	500,000	500,000	4	4	5	0.29282	148410	
Tabung apar	2005	3	Buah	1,200,000	3,800,000	4	4	10	0.14841	527076	
Tempat sampah besar	2005	1	Buah	50,000	50,000	4	4	10	0.14841	7320.5	
Melai peralatan stainless steel	1993	10	Buah	1,000,000	3,000,000	18	18	10	0.459497289	0.459497289	
Melai peralatan stainless steel	2005	3	Buah	1,000,000	3,000,000	4	4	10	0.14841	439230	
Melaj/lemari penyimpanan alat	1993	12	Buah	1,500,000	1	18	10	10	0.459497289	0.459497289	
Washing rol stainless steel	2002	1	Buah	0	0	7	7	10	0.19487171	0	
Washing rol stainless steel	2005	2	Buah	0	0	4	4	10	0.14841	0	
Troly distribuit stainless steel	2005	8	Buah	1,000,000	8,000,000	4	4	10	0.14841	1171280	
Troly distribuit stainless steel susun 3	2005	1	Buah	1,000,000	1,000,000	4	4	10	0.14841	148410	
Troly stainless steel susun 3	2005	12	Buah	2,000,000	24,000,000	4	4	10	0.14841	3513940	
Troly stainless steel 32 tray	2005	8	Buah	2,000,000	16,000,000	4	4	10	0.14841	2342960	
Troly stainless steel 18 tray	2005	3	Buah	2,000,000	6,000,000	4	4	10	0.14841	878460	
Troly stainless steel 24 tray	2005	2	Buah	2,000,000	4,000,000	4	4	10	0.14841	585640	
Tempat sampah plastik liak	2008	2	Buah	50,000	100,000	1	1	10	0.11	11000	
Tabung Apar	2008	2	Buah	1,200,000	2,400,000	4	4	10	0.11	284000	
Troly stainless steel 2 tingkat	2005	2	Buah	2,000,000	4,000,000	0	10	10	0.14841	685840	
Troly stainless steel 2 tingkat	2008	1	Buah	2,000,000	2,000,000	0	0	10	0.1	200000	
Sterilisator	2007	1	Buah	1,000,000	1,000,000	2	2	10	0.121	121000	
Telepon	2005	1	Buah	200,000	200,000	4	4	10	0.14841	29282	
Kotak K3 + helm + pluit	2005	1	Buah	150,000	150,000	4	4	5	0.29282	43923	
Kompor stainless steel 4 tungku + oven	1993	2	Buah	350,000	1	18	18	10	0.459497289	0.459497289	
Bangku panjang kayu	2005	1	Buah	500,000	500,000	4	4	10	0.14841	73205	
Kulkas 2 pintu	2005	1	Buah	1,500,000	1,500,000	4	4	5	0.29282	439230	
Lemari gantung stainless steel	2005	2	Buah	700,000	1,400,000	4	4	10	0.14841	204874	
Melaj/lemari penyimpanan stainless steel	2005	2	Buah	1,500,000	3,000,000	4	4	10	0.14841	439230	
Bak cucu stainless steel (double)	2005	1	Buah	1,000,000	1,000,000	4	4	10	0.14841	148410	
Hexaus	2005	1	Buah	0	0	4	4	10	0.14841	0	
Hexaus besar	2005	1	Buah	500,000	500,000	4	4	5	0.29282	0	
Mixer besar	2005	2	Buah	500,000	1,000,000	4	4	5	0.244018887	122008.3333	
Oven besar + melaj	2005	1	Buah	2,000,000	2,000,000	4	4	5	0.29282	244018.8887	
Tabung gas elpij	2005	1	Buah	800,000	800,000	4	4	10	0.14841	585840	
Tempat sampah	2005	1	Buah	50,000	50,000	4	4	10	0.14841	117128	
Tempat sabun cucu tangan	2008	1	Buah	50,000	50,000	1	1	10	0.11	7320.5	
Tempat tissue cucu tangan	2006	1	Buah	50,000	50,000	1	1	10	0.11	5500	
Hexaus	2007	1	Buah	0	0	2	2	5	0.242	0	
Melaj peralatan stainless steel	1993	2	Buah	1,000,000	1	18	18	10	0.459497289	0.459497289	
Kompor stainless steel 4 tungku	2004	1	Buah	350,000	350,000	5	5	10	0.161051	56387.85	
Melaj/lemari penyimpanan alat stainless steel	1993	2	Buah	1,500,000	1	18	18	10	0.459497289	0.459497289	
Lemari gantung stainless steel	1993	2	Buah	700,000	1	18	18	10	0.459497289	0.459497289	
Bak cucu stainless steel (single)	1993	1	Buah	0	1	16	16	10	0.459497289	0.459497289	
Hexaus	1993	1	Buah	0	1	16	16	5	0.918994597	0.918994597	
Troly susun 3 stainless steel	1993	1	Buah	2,000,000	1	16	16	10	0.459497289	0.459497289	
Boiling pen stainless steel	1993	1	Buah	0	1	16	16				

Uraian	Tahun	Jumlah	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
RAWAT INAP KLS I (L8)																				
Gedung	1993	429	20.6		17,439,080,875	3,592,452,720	16	40	0.14874325	41288080.4										
Tempat Tidur	2004	2			2,995,750	5,791,500	5	10	0.161051	932729,8665										
Makas	2004	2			2,500,000	5,000,000	5	10	0.181051	805255										
Kulkas	2004	2			3,000,000	6,000,000	5	5	0.322102	1932612										
Lemari	2004	2			3,000,000	6,000,000	5	10	0.181051	989308										
Televisi	2004	1			4,000,000	4,000,000	5	5	0.322102	1298408										
Mele Mekan	2004	2			1,000,000	2,000,000	5	10	0.181051	322102										
Bed	2004	2			100,000	200,000	5	10	0.181051	32210.2										
Gorden	2004	5			1,000,000	5,000,000	5	10	0.181051	805255										
Telepon	2004	2			200,000	400,000	5	10	0.181051	84420.4										
Sofa	2004	2			5,800,000	10,000,000	5	10	0.181051	1610510										
Dispenser	2004	1			760,000	760,000	5	10	0.181051	122988.76										
Mele Dispenser	2004	1			700,000	700,000	5	10	0.181051	112735.7										
Vitrine	2004	1			1,000,000	1,000,000	5	10	0.181051	181051										
Bak Sampah	2004	2			50,000	100,000	5	10	0.181051	18105.1										
Gantungan Wastap	2004	1			70,000	70,000	5	10	0.181051	11273.57										
Gantungan Handuk	2004	1			70,000	70,000	5	10	0.181051	11273.57										
Kel Gorden	2004	1			100,000	100,000	5	10	0.181051	18105.1										
Tempat Sabun	2004	1			50,000	50,000	5	10	0.181051	8052.55										
Tempat Tasu	2004	1			50,000	50,000	5	10	0.181051	8052.55										
Shower + Kran	2004	1			400,000	400,000	5	10	0.181051	84420.4										
Koaset + Kran	2004	1			2,000,000	2,000,000	5	10	0.181051	322102										
Gorden Kamar Mandi	2004	1			1,000,000	1,000,000	5	10	0.181051	181051										
Pengharum	2004	1			200,000	200,000	5	10	0.181051	32210.2										
RAWAT INAP VIP (L8)																				
Gedung	1993		14.7		17,439,080,875	2,583,548,358	16	40	0.14874325	294485858.7										
Tempat Tidur Pasien	2004	1			2,153,250	2,153,250	5	10	0.181051	348783,0656										
Makas Pasien	2004	1			2,500,000	2,500,000	5	5	0.322102	805255										
Mele makan Pasien	2004	1			1,000,000	1,000,000	5	10	0.181051	161051										
Kursi Perunggu	2004	2			300,000	600,000	5	10	0.181051	98630.8										
Televisi	2004	1			1,000,000	1,000,000	5	10	0.181051	181051										
Sofa Bed	2004	2			1,200,000	2,400,000	5	10	0.181051	388522.4										
Mele pojok	2004	2			700,000	1,400,000	5	10	0.181051	228471.4										
Lemari	2004	5			1,000,000	5,000,000	5	10	0.181051	805255										
Lemari Televisi	2004	2			1,000,000	2,000,000	5	10	0.181051	322102										
Kulkas	2004	2			1,500,000	3,000,000	5	10	0.181051	483153										
Gorden	2004	1			1,000,000	1,000,000	5	10	0.181051	161051										

															PERHARI	PERMINT
2004																
Telpon	2004	1														
Bel	2004	2														
Jam dinding	2004	1														
Dispenser	2004	1														
Tempat Sampah	2004	1														
Shower + Kran	2004	1														
Closet + kran	2004	1														
Greek Bar	2004	1														
Tempat Handuk	2004	1														
Tempat Sabun	2004	1														
Gantungan Kamar Mandi	2004	1														
Gantungan Waslap	2004	1														
Bal kamar mandi	2004	1														
Pengharuan	2004	1														
RAWAT INAP KELAS 2																
Gedung	1903	420	20,6		17,439,090,875	3,592,452,720										
Tempat Tidur	2005	4			2,153,250	8,613,000										
Nakas	2005	2			2,500,000	5,000,000										
Tiang Intus	2005	2			789,638	1,533,676										
Lenain	2005	1			1,000,000	1,000,000										
Televisi	2005	1			1,000,000	1,000,000										
Kedua Pakaian	2005	2			1,000,000	2,000,000										
Gorden	2005	6			1,000,000	6,000,000										
Filtrase	2005	1			0	0										
Bel	2005	2			100,000	200,000										
Jam Dinding	2005	1			200,000	200,000										
Rak Sempit	2005	1			700,000	700,000										
Pengharuan	2005	1			200,000	200,000										
Kursi Penunggu	2005	2			300,000	600,000										
Lukisan Dinding	2005	1			1,000,000	1,000,000										
Shower+Kran	2005	1			400,000	400,000										
Closet+Kran	2005	1			1,000,000	1,000,000										
Tempat Handuk	2005	1			50,000	50,000										
Tempat Sabun	2005	1			50,000	50,000										
Shower Tey+Gorden	2005	1			400,000	400,000										
Gantungan Waslap	2005	1			70,000	70,000										
Tempat Basuh	2005	1			50,000	50,000										
Bal Kamar Mandi	2005	1			100,000	100,000										
Ember	2005	1			50,000	50,000										
Gayung	2005	1			0	0										
Tempat Sampah	2005	1			50,000	50,000										
AC Split	2005	1			5,650,000	5,650,000										
Wastafel+Kran	2005	1			500,000	500,000										

7048937,34

4862853,108

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	PERMULAI	PERMULAI	
Baki stainless steel	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	185058,3394	452,2081462	7,536816104
Bangkai	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Kom alkohol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Tempat sampah plastik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	26573,415	72,80387671	1,213397845
Lemari Emergency	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	330112,6797	904,4182824	16,07963821
Troby	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	857435,524	2346,139422	39,16230703
Tempat tidur pasien	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	521088,5	1427,634247	23,79380411
Lemari pasien	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	189340	510,5205479	6,508675799
Kursi kayu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	68948,68228	161,5032865	2,691721108
Lemari kayu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	129887,123	355,3071883	5,921788439
Tempo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28820	72,93150885	1,215525114
TV 21"	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	214358,891	587,2846055	9,788676758
Litikan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	161051	441,2366164	7,353928941
Tensi meter beroda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	84700	232,0547945	3,867579909
Humidifier/Suction	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,38974342	0,001066779	1,779656,05
Bed pasien,lampu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,3543122	0,000870718	1,61788E+05
Meja makan pasien	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	133100	364,6575342	6,0782571
Baki stainless	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Bangkai	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Kom alkohol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Tempat sampah plastik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	50990	150000	1,33473774
Gantungan pakaian	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12400,927	33,87514247	0,588252374
Komputer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1127367	3086,649315	51,47748858
Komputer	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	931700	2552,60274	42,8453378
Sofa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	133100	394,6575342	6,077625571
Buket Panjang	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	428717,762	1174,6892711	19,57615352
Lemari Es	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	483153	1323,708849	22,06176082
Kursi Hidrolik	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	353692,1537	989,016599	16,16032865
Kursi Kayu	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	60500	165,7534247	2,782557076
Meja Kayu / Tulis	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	204874	561,5726027	9,359543379
Jam Dinding	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	106460	291,7260274	4,882100457
Telepon	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	53240	145,8630137	2,431050228
Lukisan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	298200	729,3150885	12,15526114
White Board	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	128615,3286	352,3707633	5,872846055
																						8748840,886		399,561135

Pertanyaan untuk wawancara mendalam

(*in depth interview*)

Nama Dokter :

Jabatan :

1. Bagaimana penggolongan karakteristik umur pasien kanker payudara?
2. Adakah penggolongan karakteristik umur berpengaruh terhadap pengobatan kanker payudara?
3. Bagaimana klasifikasi tindakan bedah kanker payudara ? Mengapa tindakan Mastektomi Radikal Modifikasi (MRM) paling banyak dilakukan?
4. Apakah ada casemix pada tindakan bedah pasien kanker payudara?
Casemix meliputi : penyakit penyerta, penyakit penyulit dan penyakit penyerta serta penyulit?
5. Bagi pasien baru di Unit Diagnosa Terpadu, membutuhkan berapa lama untuk menegakkan diagnosa?
6. Apakah pemeriksaan penunjang, seperti laboratorium dan radiodiagnostik dilakukan pada saat pasien datang pertama sekali ke UDT ?
7. Apa saja pemeriksaan laboratorium yang dilakukan pada saat pertama kali pasien datang ?

* Hematologi Rutin
- Hemoglobin
- Leukosit
- Trombosit
- Eritrosit
- Hematokrit
* BT
* CT
* APTT
* PT
* SGOT
* SGPT
* Alkali p-tase, Bil Tot/ D/I, Protein Total/Alb/ Globulin
* Ureum
* Gula Darah
* Golongan Darah
* Tumor Marker : CEA, Ca 153

8. Apa saja pemeriksaan radiagnostik yang dilakukan pada saat pertama kali datang?

Bone scan
Thorax foto
USG Abd
Elektrokardiografi
Mamografi

9. Apakah semua pasien perlu konsultasi kepada dokter spesialis anestesi? Dokter spesialis penyakit dalam? Dokter spesialis Kardiologi? Adakah indikasinya?

10. Sebelum dioperasi, berapa kalikah dokter spesialis bedah onkologi melakukan visite?

11. Sebelum dioperasi, perlukan pasien mendapatkan pemeriksaan penunjang kembali? Seperti :

CREATININ (FUNGSI GINJAL)
SGOT
SGPT
UREUM (FUNGSI GINJAL)
GLUKOSA SEWAKTU
HEMATOLOGI RUTIN 1
- Hemoglobin
- Leukosit
- Trombosit
- Hematokrit
MASA PROTOMBIN/ PT
MASA TROMBOPLASTIN/APTT
- Persiapan darah
PRC 500
FFP 500

12. Pada pasien dengan Diabetes Mellitus, dengan gula darah dalam batas normal, perlukah dilakukan sliding scale ?? Setiap berapa jam sekali?

13. Adakah indikasi pemberian cairan infus (intravena)?

* asering
* Dextrose 5 %
* Ringer Dextrose
* Ringer Laktat
* Gelofusien

14. Antibiotik pra operasi yang biasa digunakan? Dosisnya?

* Ceftriaxon 1 gr
* Ceftum
* Triject
* Exepine 1 gr
* Penisillin 3 juta
* Lovenox 20 mg
* Sopirom 1 Gr
* Maxipine
* Cefadroxil
* Cefotaxime 1 gr
* Stabixin inj
* Tricefin inj 1 gr

15. Analgetika yang biasa digunakan? Dosisnya?

* Remopain 3% inj 1 amp
* Pethidine
* Nonflamin
* Tramadol 100
* Tramal 100mg
* Prostigmin 2 amp
* Ketesse
* Ketopain inj 30 mg
* Tragesik 50 mg

16. Obat anti perdarahan (hemostatik) selalu diberikan? Dosisnya?

17. Operasi Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi menggunakan anestesi umum?

18. Obat anestesi umum yang biasa diberikan?

* relaksan / N2O
* Hipnotik
@ Notriaxam
@ Diprivan/ Recofol 200mg/mL 1 amp
@ Fentanyl 2 ml
@ Dormicum
@ Isofluran 250ml 50 cc
@ Hipnoz 15mg/3ml 1amp
@ Fresofol 1% 2 ml 1 amp
@ Miloz
* Roculax 5 ml 1amp
* Epinefrin
* Propagal

19. Bagaimana prosedur tindakan Bedah Mastektomi Radikal Modifikasi yang telah disepakati oleh profesi PERABOI? Mengapa tidak dibakukan di rekam medik?
20. Berapa kalikah pemeriksaan histopatologi pada saat operasi? Apa perbedaan histopatologi besar dan histopatologi kecil? Potongan beku tumor primer? Imunohistokimia?
21. Nutrisi seperti apa yang diberikan pada pasien post operasi kanker payudara?
22. Apakah ada visite dokter di ruangan setelah operasi?
23. Pasien seperti apa yang biasanya masuk ICU setelah operasi?
24. Perikah pemakaian elastic verban?
25. Berapakah jumlah (utilisasi) alat dan bahan yang dipakai untuk operasi bedah MRM?

Alkohol 70 %				1
Ansel steril No.6.5 MAS				1
ANSEL STERIL GAMMEX NO. 7.5 2 PAI				1
ANSEL STERIL NO 7 MAS 3 PSG				1
APRON FILM WHITE				2
AQUABIDEST 500 ML				4
BAROVAC 400 ML/ L				1
BISTURI AESCULAP 10				2
BISTURI AESCULAP 23				1
BLOOD SET TERUMO				1
CUTICELL CLASSIC 10X10 CM				1
CHROMIC 3-0 CH225				2
ETT NO.7,5 CLEAR FOTREX				1
EXTENSION TUBE 3 1000MM				1
ELECTRODA ECG ADULT				3
FIMAHES 200 FLEXY BAG				1
INTROCAN G22 SAFETY				2
INFOS SET TERUMO 1				1
LOMATUEL 10 X 10				1
LEUKOCREPE 4.5 * 15 (8240)				1
NEEDLE 18 * 1 1/2				1
PLAIN PETERGUT 3-0 G5226 1 PCS				1
PLAIN 3-0 1804				1
PROLENE 4-0 8682H 1 PCS				1
SANGOFIX / INTRAFIX/ VASOFIX				1
SPIUIT 1 CC INSULIN				1
SPIUIT 10 CC TERUMO 2 PCS				2
SPIUIT 3 CC TERUMO 4 PCS				5
SPIUIT 5 CC TERUMO 3 PCS				4
SILK 4-0 647				1
SLANG O2				1
SILKAM 2/0 b026386/9				1

SUCTION KATETER 14 CATHLINE				1
SEPTADINE SOL				1
THREE WAY DISCOFIX B.B				1
THREE WAY CLC 2000				1
KASSA BESAR PERKAMEN				1
KASSA KECIL PERKAMEN				2
LIDI WATEN PERKAMEN				3
NACL 0,9% 25 ML 1 KOL				2
WATER FOR INJ 25 ML				3

26. Berapa lamakah pemberian obat antibiotika injeksi? Samakah dengan obat antibiotika pre operasi?
27. Berapa lamakah pemberian analgetika injeksi?
28. Vitamin yang biasa diberikan pada pasien post operasi?
29. Tindakan rehabilitasi medik berapa kali dilakukan? Dan apa jenis tindakannya?
30. Berapa kali konsul dengan dokter spesialis rehabilitasi medik?
31. Hampir semua pasien pulang dengan drain terpasang? Mengapa?
32. Dari hasil penelitian, kontrol rawat jalan dilakukan paa hari ke 5 setelah pulang dan hari ke 12 setelah pulang. Sesuainkah?
33. Kapan drain di cabut? Kapan jahitan dibuka?
34. Apakah pada saat kontrol rawat jalan, pasien perlu dikonsulkan ke dokter onkologi medik dan onkologi radiasi?
35. Perlukan pemeriksaan penunjang pada saat kontrol rawat jalan?
36. Apakah asuhan keperawatan yang ada sudah sesuai? Adakah masukan untuk asuhan keperawatan?

**Cost Of Treatment AR-DRG's Berdasarkan Tahap Clinical Pathway
di RS Kanker Dharmas Tahun 2008
Kanker Payudara dengan Penyakit Anemia (J06 A)**

DRG's	J06 A	%
Lama Hari Rawat 5 hari		
Cara masuk UDI		
1. Pendaftaran	47955	0.34
2. Penegakan Diagnosa	1989592	14.08
a. Pemeriksaan Dokter		
b. Pemeriksaan Penunjang		
(Laboratorium + Radiodiagnostik)		
3. Pra terapi	300216	2.1
- Pemeriksaan Laboratorium		
- Persiapan Darah		
4. Terapi	10704346	75.8
- Pemasangan Infus		
- Pemberian pre medikasi		
- Pelaksanaan Operasi		
5. Post Terapi	850903	6.02
- Visite Dokter		
- Pemberian Obat		
- Pemberian Tambah Darah		
6. Adm Pulang	11445	0.08
Episode Rawat Inap		
Kontrol Rawat Jalan		
1. Pendaftaran		
2. Pemeriksaan Dokter		
3. Angkat Jahitan		
Episode Rawat Jalan	216626	1.53
Cost Of Treatment J06 A	14121083	100

**Cost Of Treatment AR-DRG's Berdasarkan Tahap Clinical Pathway
di RS Kanker Dharmas Tahun 2008
Kanker Payudara dengan Penyakit (J06 B)**

Aktivitas	Penyakit Penyakit			DRG's
	DM	Hipertensi	Asma	
Lama Hari Rawat 5 hari				
Cara masuk UDT				
1. Pendaftaran	47955	47955	47955	0.33
2. Penegekan Diagnosa	1989592	1989592	1989592	13.81
a. Pemeriksaan Dokter				
b. Pemeriksaan Penunjang				
(Laboratorium + Radiodiagnostik)				
3. Pra terapi	939786	355744	493791	596440
- Pemeriksaan Laboratorium				
- Pemberian Obat				
4. Terapi	10704346	10704346	10704346	10704346
- Pemasaan Intus				
- Pemberian pre medikasi				
- Pelaksanaan Operasi				
5. Post Terapi	830903	830903	830903	830903
- Visite Dokter				
- Pemberian Obat				
- Pemberian Tambah Darah				
6. Adm Pulang	11445	11445	11445	11445
Episode Rawat Inap				
Kontrol Rawat Jalan				
1. Pendaftaran				
2. Pemenkasan Dokter				
3. Angkat Jajitan				
Episode Rawat Jalan	216626	216626	216626	216626
Cost Of Treatment J06 B				14397307
				100

**Cost Of Treatment AR-DRG's Berdasarkan Tahap Clinical Pathway
di RS Kanker Dharmala Tahun 2008
Kanker Payudara Murni (J06 C)**

DRG's	J06 C	%
Aktivitas		
Lama Hari Rawat 5 hari		
Cara masuk UDI		
1. Pendaftaran	47955	0.34
2. Penegakan Diagnosa	1989592	14.27
a. Pemeriksaan Dokter		
b. Pemeriksaan Penunjang		
(Laboratorium + Radiodiagnostik)		
3. Pra terapi	135216	0.97
- Pemeriksaan Laboratorium		
- Persiapan Darah		
4. Terapi	10704346	76.8
- Pemassangan Infus		
- Pemberian pre medikasi		
- Pelaksanaan Operasi		
5. Post Terapi	830903	5.9
- Visite Dokter		
- Pemberian Obat		
- Pemberian Tambah Darah		
6. Adm Pulang	11445	0.08
Episode Rawat Inap		
Kontrol Rawat Jalan		
1. Pendaftaran		
2. Pemeriksaan Dokter		
3. Angkat Jajitan		
Episode Rawat Jalan	216626	1.55
Cost Of Treatment J06 C	13936083	100