



**UNIVERSITAS INDONESIA**

***COST OF TREATMENT TINDAKAN EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE  
LITHOTRIPSY (L42Z) DIAGNOSA BATU GINJAL BERDASARKAN  
CLINICAL PATHWAY DI RUMAH SAKIT PERTAMINA TAHUN 2008***

**TESIS**

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

**NAMA : LEONARDO EMIL F S**

**NPM : 0606022385**

**PROGRAM KAJIAN ADMINISTRASI RUMAH SAKIT**

**UNIVERSITAS INDONESIA**





**2009**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :  
Nama : LEONARDO EMIL F S  
NPM : 0606022385  
Program Studi : KAJIAN ADMINISTRASI RUMAH SAKIT  
Judul Tesis : *COST OF TREATMENT TINDAKAN  
EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE  
LITHOTRIPSY (L42Z) DIAGNOSA BATU  
GINJAL BERDASARKAN CLINICAL  
PATHWAY DI RUMAH SAKIT PUSAT  
PERTAMINA TAHUN 2008*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian 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 : dr. Mieke Savitri, M.Kes (  )  
Penguji : Budi Hartono, SE, MARS (  )  
Penguji : dr. Kuntum Cheyra, MARS (  )  
Ditetapkan di : Depok  
Tanggal : 10 Juli 2009

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Leonardo Emil FS

NPM : 0606022385

Mahasiswa Program : KARS

Tahun Akademik : 2008/2009

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi/tesis/disertasi<sup>\*)</sup> saya yang berjudul :

Cost Of Treatment Tindakan Extracorporeal Shock Wave  
Lithotripsy (L422) Diagnosis Batu Ginjal Berdasarkan  
Clinical Pathway di Rumah Sakit Pissers Perumahan  
Tahun 2008

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 17-7-2009

(Leonardo Emil FS)

Keterangan :

<sup>\*)</sup> tuliskan sesuai dengan jenjang studi yang saudara ambil di FKM UI.

Surat pernyataan ini diketik ulang dan disisipkan kedalam skripsi/tesis/disertasi untuk kemudian diserahkan ke perpustakaan

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

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

Nama : Leonardo Emil F S

NPM : 0606022385

Program Studi : KARS

Departemen : AKK

Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya : Tesis

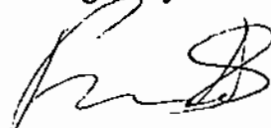
demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: *Cost Of Treatment Tindakan Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal Berdasarkan Clinical Pathway* di Rumah Sakit Pusat Pertamina 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 : 17 Juli 2009

Yang Menyatakan



(Leonardo Emil F S)

## Kata Pengantar

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul *Cost Of Treatment Tindakan Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal Berdasarkan Clinical Pathway* di Rumah Sakit Pusat Pertamina Tahun 2008.

Tujuan dari penulisan tesis ini adalah agar penulis dapat memenuhi dan melengkapi persyaratan dalam meraih gelar Magister Administrasi Rumah Sakit di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

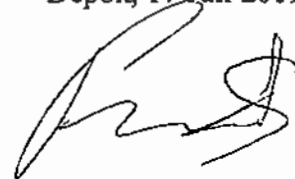
Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan serta dorongan dalam menyelesaikan tesis ini khususnya kepada:

1. DR. Ronnie Rivany, drg, MSc selaku pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan petunjuk dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini. Terima kasih Pak Ronnie atas segala dorongan yang selalu Pak Ronnie berikan untuk saya.
2. Dr. Agus Wibisono, SpU, yang telah memberikan masukan kepada saya dalam penyusunan tesis ini.
3. Ir Fathiya Harmidy, MSie, MARS yang telah memberi masukan cara menghitung. Terima kasih Mba atas petunjuknya sehingga saya dapat menghitung dalam tesis ini.
4. Yogi Prabowo, selaku staf rekam medis yang telah menyediakan bagi penulis data-data yang diperlukan. Tanpa data tersebut penulis tidak dapat menyelesaikan tesis ini.

5. Adi Leksono, staf SDM yang telah memberikan waktunya untuk mengantar penulis ke bagian-bagian yang diperlukan untuk penyusunan tesis ini.
6. Seluruh staf di Rumah Sakit Pusat Pertamina yang telah memberikan bantuan yang begitu bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Dr. Chaidir Arif Mochtar, SpU, PhD yang juga telah memberikan masukan dalam penyelesaian tesis ini.
8. Dr. Mieke Savitri, MKes, Budi Hartono, SE, MARS, Dr Kuntum Cheyra, MARS, selaku penguji dalam siding tesis penulis, terima kasih Bu Mieke, Pak Budi, Bu Cheyra atas masukan yang berharganya.
9. Keluarga saya, Bapak saya B.B Sitania, Ibu saya Esther SM, adik saya Margareth, dan Tante Minto terima kasih atas dukungannya selama ini kepada saya.
10. Fika Satramaya Khayan, selaku teman seperjuangan penulis selama ini dalam menyusun tesis ini. Fika terimakasih atas semua bantuan yang sudah diberikan.
11. Andrew, Mba Woro, Mba Tacha, terima kasih selama ini menjadi teman-teman yang baik, sama-sama mengingatkan untuk bimbingan.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan tesis ini, karena penulis terbuka bagi saran bagi penulisan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat bagi yang membacanya.

Depok, 17 Juli 2009



( Leonardo Emil F S )

## **Riwayat Hidup Penulis**

**Nama** : Leonardo Emil F S  
**Tempat/Tanggal Lahir** : Jakarta, 6 Agustus 1981  
**Agama** : Kristen

### **Riwayat Pendidikan**

SD ST Fransiskus II  
SMP Marsudirini  
SMA Negeri 14 Jakarta  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti

### **Riwayat Pekerjaan**

Dokter Gigi di Klinik Regensi Dental  
Dokter Gigi di Klinik Prof UFA

## ABSTRAK

Nama : Leonardo Emil F S  
Peminatan : KARS  
Judul : *Cost Of Treatment* Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal Berdasarkan *Clinical Pathway* Di Rumah Sakit Pusat Pertamina Tahun 2008

Pembayaran perjasa layanan kesehatan mengakibatkan tingginya biaya kesehatan. Upaya pengendalian biaya kesehatan perlu dilakukan sehingga tercapai pembiayaan kesehatan yang baik. Salah satu caranya ialah sistem pembayaran di muka. Artinya sistem pembayaran kepada pemberi layanan kesehatan dengan jumlah uang yang sudah ditetapkan sebelum pelayanan diberikan dengan sebelumnya memperhitungkan tindakan medis yang diperlukan dan lamanya hari rawat. Salah satu bentuknya adalah *DRG's*. *DRG's* adalah pengelompokan kasus penyakit dan tindakan. *DRG's* membutuhkan *clinical pathway*. *Clinical Pathway* adalah suatu alur proses kegiatan pasien dari mulai masuk sampai keluar. Dari *clinical pathway* kita mendapatkan *cost of treatment*-nya berdasarkan utilisasi dalam *clinical pathway* tersebut dengan unit cost yang ada di per tahapan. Belum adanya penelitian *cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway* pada partisi *other*. Tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal merupakan salah satu yang termasuk partisi *other*. *ESWL* sendiri merupakan kedua terbanyak yang termasuk tindakan *other* di RS Pusat Pertamina. Dan batu ginjal menempati urutan kedua penyakit terbanyak di bagian urologi. Dalam penelitian ini ditemukan adanya penyakit penyerta dalam tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal selain tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal yang murni. Dalam penelitian ini didapatkan 7 tahapan dalam *clinical pathway* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal yaitu pendaftaran poliklinik, penegakan diagnosa, pendaftaran rawat inap, pra operasi, operasi, post operasi, dan pulang. Perbedaan yang dengan penyakit penyerta dan yang murni hanya pada penambahan obatnya, tidak pada tindakannya. *Cost of Treatment* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni adalah Rp. 3.812.535,10 dan *cost of treatment* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta adalah Rp. 4.044.813,56.

Kata Kunci : *DRG's*, *ESWL*, *Clinical pathway*, *Cost Of Treatment*



## ABSTRACT

*Name* : Leonardo Emil F S  
*Study Program* : KARS  
*Title* : Cost Of Treatment For Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy  
Diagnose Calculus Of Kidney Based On Its Clinical Pathway  
At Pertamina Central Hospital Year 2008

*Fee for service payment system makes health services cost increase. Things to be done in order to control health services cost containment. One of the way is prospective payment system. It means that the health provider are being paid before the service is given and had already knows the medical services dan the length of stay of the service. One of the form is DRG's. DRG's is a group of diagnoses that is related. DRG's needs clinical pathway. Clinical Pathway is the pathway of the patient from entering to finally ending treatment. Based on its clinical pathway, we get cost of treatment based on utilization of the clinical pathway and the cost unit in the steps of clinical pathway. There has been no research in cost of treatment based on its clinical pathway in other partition. ESWL diagnose calculus of kidney is one of the other partition. ESWL is the second most high other partitions at Central Pertamina Hospital. An also Calculus of kidney is the second most high diagnose at the urology department. In this research, there has been found a contributing disease in ESWL diagnose calculus of kidney besides ESWL diagnose calculus of kidney without contributing disease. There are seven steps in clinical pathway ESWL diagnose calculus of kidney. There are admission of clinic, diagnose, admission of overnight treatment, pre therapy, therapy, post therapy, going home. The difference between with contributing disease and without contributing disease only in the medicine given, not in the therapy. Cost of Treatment ESWL diagnose calculus of kidney without contributing is Rp. 3.812.535,10 and cost of treatment ESWL diagnose calculus of kidney with contributing is Rp. 4.044.813,56.*

*Keywords* : DRG's, ESWL, Clinical Pathway, Cost Of Treatment

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	7
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	8
1.6 Manfaat Penelitian .....	9
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
2.1 <i>International Classification Disease-X (ICD-X)</i> .....	10
2.2 <i>Diagnostic Related Group (DRG'S)</i> .....	12
2.3 <i>Clinical Pathway</i> .....	16
2.4 <i>Case Mix</i> .....	19
2.5 Analisis Biaya .....	21
2.6 <i>Activity-Based Cost System</i> .....	25
2.7 Batu Ginjal ( <i>Calculus of Kidney</i> ) .....	29
2.8 <i>Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy</i> .....	31
2.9 <i>Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy</i> dalam AR-DRG's version 5.2 .....	32

<b>3. GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>34</b>
3.1 Visi dan Misi.....	34
3.2 Sarana dan Prasarana .....	35
<b>4. KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>38</b>
4.1 Kerangka Konsep.....	38
4.2 Uraian Kerangka Konsep.....	39
4.3 Definisi Operasional .....	40
<b>5. METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>39</b>
5.1 Metode Penelitian .....	44
5.2 Populasi dan Sampel .....	44
5.3 Lokasi Penelitian.....	44
5.4 Waktu Penelitian.....	45
5.5 Data.....	45
5.5.1 Triangulasi Data.....	45
5.5.2 Pengolahan Data .....	45
5.5.3 Analisis Data.....	47
5.5.4 Penyajian Data .....	47
5.5.5 Instrumen Penelitian .....	47
<b>6. HASIL PENELITIAN</b> .....	<b>48</b>
6.1 Pelaksanaan Penelitian.....	48
6.2 Karakteristik Pasien .....	48
6.3 Diagnosa Utama.....	50
6.4 <i>Case mix</i> .....	51
6.5 Lama Hari Rawat .....	52
6.6 Cara Masuk Rumah Sakit .....	53
6.7 <i>Clinical Pathway</i> Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal.....	56

6.7.1 Tahapan Pendaftaran Poliklinik.....	56
6.7.2 Tahapan Penegakan Diagnosa .....	57
6.7.3 Tahapan Pendaftaran Rawat Inap .....	58
6.7.4 Tahapan Pra Operasi.....	59
6.7.5 Tahapan Operasi .....	61
6.7.6 Tahapan Post Operasi .....	62
6.7.7 Tahapan Pulang.....	64
6.8 <i>Cost Of Treatment</i> Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal .....	66
6.8.1 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pendaftaran Poliklinik.....	67
6.8.2 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Penegakan Diagnosa .....	68
6.8.3 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pendaftaran Rawat Inap .....	72
6.8.4 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pra Operasi .....	73
6.8.5 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Operasi .....	75
6.8.6 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Post Operasi.....	79
6.8.7 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pulang.....	82
<b>7. PEMBAHASAN .....</b>	<b>85</b>
7.1 Proses Penelitian .....	85
7.2 Keterbatasan Penelitian.....	86
7.3 Pembahasan Hasil Penelitian .....	86
7.3.1 Karakteristik Pasien .....	86
7.3.2 Diagnosa Utama.....	87
7.3.3 <i>Case mix</i> .....	87
7.3.4 Lama Hari Rawat .....	87
7.3.5 Cara Masuk Rumah Sakit .....	88
7.3.6 <i>Clinical Pathway</i> .....	88
7.3.6.1 Tahapan Pendaftaran Poliklinik.....	88
7.3.6.2 Tahapan Penegakan Diagnosa .....	89
7.3.6.3 Tahapan Pendaftaran Rawat Inap.....	89

7.3.6.4 Tahapan Pra Operasi .....	90
7.3.6.5 Tahapan Operasi .....	90
7.3.6.6 Tahapan Post Operasi .....	91
7.3.6.7 Tahapan Pulang.....	92
7.3.7 <i>Cost Of Treatment</i> .....	92
7.3.7.1 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pendaftaran Poliklinik .....	92
7.3.7.2 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Penegakan Diagnosa .....	92
7.3.7.3 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pendaftaran Rawat Inap.....	93
7.3.7.4 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pra Operasi .....	93
7.3.7.5 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Operasi .....	93
7.3.7.6 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Post Operasi.....	94
7.3.7.7 <i>Cost Of Treatment</i> Tahapan Pulang.....	95
7.3.8 <i>Analisa Cost Of Treatment</i> .....	95
<b>8. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>96</b>
8.1 Kesimpulan .....	96
8.2 Saran .....	97
<b>DAFTAR REFERENSI.....</b>	<b>98</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Yang Termasuk Tindakan <i>Other</i> di RS Pusat Pertamina Tahun 2008 .....	6
Tabel 1.2	Data Rawat Inap Rumah Sakit Pusat Pertamina Bagian Urologi Tahun 2008 .....	7
Tabel 2.1	Kategori Penyakit Berdasarkan <i>ICD-X</i> .....	10
Tabel 2.2	Jumlah <i>DRG</i> berdasarkan <i>MDC</i> pada klasifikasi <i>AR-DRG's</i> Versi 5.2 ..	13
Tabel 6.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Di RS Pusat Pertamina.....	49
Tabel 6.2	Distribusi Umur Pasien Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Berdasarkan <i>Clinical Pathway</i> di RS Pusat Pertamina.....	50
Tabel 6.3	Distribusi Utama Pasien Batu Ginjal ( <i>Calculus of Kidney</i> ) Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008 .....	51
Tabel 6.4	Distribusi Penyakit Penyerta Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008 .....	51
Tabel 6.5	Distribusi Lama Hari Perawatan Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008 .....	52
Tabel 6.6	Jumlah Hari Rawat Pada Pasien Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008 .....	53
Tabel 6.7	Tahapan <i>Clinical Pathway</i> di Pendaftaran Poliklinik Pada Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina .....	57
Tabel 6.8	Tahapan <i>Clinical Pathway</i> di Penegakan Diagnosa Pada Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina .....	58

Tabel 6.9 Tahapan <i>Clinical Pathway</i> di Pendaftaran Rawat Inap Pada Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina.....	59
Tabel 6.10 <i>Clinical Pathway</i> di Tahapan Pra Operasi Pada Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina.....	60
Tabel 6.11 Tahapan <i>Clinical Pathway</i> di Tahapan Operasi Pada Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina.....	62
Tabel 6.12 Tahapan <i>Clinical Pathway</i> di Tahapan Post Operasi Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina.....	63
Tabel 6.13 Tahapan <i>Clinical Pathway</i> Pulang Pada Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina.....	64
Tabel 6.14 Utilisasi Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Dengan <i>Clinical Pathway</i> di RS Pusat Pertamina.....	65
Tabel 6.15 Biaya Tahap Pendaftaran Poliklinik.....	67
Tabel 6.16 Biaya Tahap Penegakan Diagnosa.....	72
Tabel 6.17 Biaya Tahap Pendaftaran Rawat Inap.....	73
Tabel 6.18 Biaya Tahap Pra Operasi.....	75
Tabel 6.19 Biaya Tahap Operasi.....	78
Tabel 6.20 Biaya Tahap Post Operasi.....	82
Tabel 6.21 Biaya Tahap Adm Pulang.....	83
Tabel 6.22 <i>Cost of Treatment</i> Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Berdasarkan <i>Clinical Pathway</i> di RS Pusat Pertamina.....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Scematic Diagram of DRG's Assignment</i> .....	16
Gambar 2.2 Pengembangan Konsep <i>Clinical Pathway</i> .....	19
Gambar 2.3 Tahapan <i>Clinical Pathway</i> di Rumah Sakit.....	19
Gambar 2.4 Hubungan <i>Clinical Pathway</i> dengan <i>DRG's</i> dan <i>Casemix</i> .....	21
Gambar 2.5 <i>Model Activity Based Costing</i> .....	28
Gambar 2.6 Partisi <i>Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy</i> .....	33
Gambar 6.1 Alur Pasien Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina .....	55



## BAB 1 PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Rumah sakit pada awalnya adalah suatu institusi yang dimaksudkan bersifat sosial, sesuai dari asal kata *hospital* yaitu *hospitum* yang dulunya dimaksudkan sebagai tempat persinggahan para musafir di tengah perjalanan yang jauh. Rumah sakit juga dimaksudkan sebagai tempat orang sakit dan pemeliharaan kesehatan.

Sejalan dengan waktu, rumah sakit tradisional berkembang menjadi sebuah instansi yang padat modal, padat karya, padat teknologi. Boleh dikatakan bahwa rumah sakit adalah perkumpulan dari semua profesi yang ada, karena dalam penyelenggaraannya tidak hanya terdiri atas tenaga medis dan paramedis, tetapi juga dibutuhkan berbagai macam tenaga penunjang lainnya.

Sesuai dengan kode etik rumah sakit dan peraturan menteri kesehatan tentang standar pelayanan medik, maka rumah sakit dituntut untuk dapat memastikan memberikan pelayanan terbaik kepada pasien dengan mutu yang dapat dipertanggungjawabkan, di samping juga dituntut untuk memperhatikan hak pasien, memberikan informasi yang cukup dan melindungi pasien dari prosedur yang tidak perlu (Sampurno, 2005).

Masyarakat semakin menuntut pelayanan yang bermutu dan terjangkau, menghendaki keterbukaan dokter dan manajemen rumah sakit untuk memberikan pelayanan sesuai yang dibutuhkannya dan mendapat penjelasan medik yang diterima, sehingga dengan semakin kritisnya masyarakat, para dokter dan manajemen rumah sakit kerap mengalami keluhan ketidakpuasan pelanggan yang tidak jarang berakhir sebagai tuntutan hukum bagi dokter dan pihak rumah sakit.

Menanggapi hal ini, pihak rumah sakit perlu bekerja secara profesional, membutuhkan makin banyak sumber daya manusia maupun sumber daya lainnya yang berarti pengorbanan ekonomi yang semakin tinggi dan alur kerja yang jelas dan terintegrasi dalam melayani pasien.

Dalam penatalaksanaan pasien, seorang dokter harus membuat "keputusan" yang akan berdampak terhadap pasien itu sendiri dan lingkungannya yang meliputi rawat jalan, rawat inap, gawat darurat, ruang operasi dan lain-lain sedangkan dari segi fungsi akan menggerakkan unit lain (registrasi unit rekam medis, laboratorium, farmasi, gizi, laundry, penyediaan air, listrik) semua itu dalam proses sampai pasien pulang. Proses itu tentunya berlangsung secara simultan dan berurutan. Konsekuensi pengambilan keputusan oleh dokter dapat menyebabkan suatu kesalahan yang akhir-akhir ini dapat disebut malpraktek. Sebenarnya kesalahan yang diakibatkan oleh faktor manusia hanya sekitar 10-20 %, selebihnya 80 % dikarenakan sistem, kebijakan dan prosedur yang tidak jelas serta tidak konsisten.

Selain pelayanan yang bermutu dan berkualitas yang dibutuhkan oleh masyarakat, biaya juga memegang peranan yang sangat penting, karena sakit merupakan peristiwa yang tidak pasti, dan irregular dan jarang terjadi. Apabila sakit, maka pasien dan keluarga akan merasakan dampak ekonomi yang besar yang salah satu penyebabnya adalah cara pembayaran yang langsung dari kantong (*fee for service*). Pembayaran perjasa pelayanan atau per tindakan banyak digunakan oleh pelayanan kuratif yang mengakibatkan tingginya biaya kesehatan, karena konsumen cenderung untuk meminta pelayanan yang berlebihan untuk memperoleh rasa aman (*consumer ignorance*), *supply induce demand* dimana dokter didorong untuk memberikan pelayanan berlebihan dan dokter yang tidak sadar biaya (Gani, 1998) sehingga besarnya biaya berobat yang semakin berat dirasakan oleh masyarakat yang berpenghasilan rendah (Thabrany, 2005). Di sisi lain pemanfaatan prosedur yang tidak perlu tanpa disadari juga merugikan rumah sakit, baik secara moral maupun immoral. Masyarakat akan cenderung beralih ke rumah sakit yang dengan system penanganan yang jelas dan professional dengan biaya masuk akal dan sesuai dengan apa yang mereka terima.

Upaya pengendalian biaya kesehatan (*cost containment*) perlu dilakukan dari bentuk *fee for service* ke bentuk *prospective payment system (PPS)*. *PPS* adalah sistem pembayaran kepada pemberi pelayanan kesehatan dalam jumlah uang yang

sudah ditetapkan sebelum pelayanan diberikan dengan sebelumnya telah memperhitungkan tindakan medis yang diperlukan dan lamanya hari rawat. PPS dapat berupa *per diem package* tarif (tarif rumah sakit harian), budget rumah sakit, sistem kapitasi. Yang populer saat ini adalah penerapan paket tagihan rumah sakit melalui pendekatan *casemix*, yaitu suatu cara pendekatan ilmiah untuk mengklarifikasikan dan menggambarkan *output* dari suatu pemberi pelayanan kesehatan (PPK) (Cheah, 1999, Rivany, 1998). Pendekatan ini menggolongkan kasus penyakit dan tindakan dalam sejumlah kelompok yang disebut *Diagnosis Related Group's (DRG's)*.

Keuntungan penggunaan *DRG's* adalah penyederhanaan administrasi serta efisiensi dana pelayanan kesehatan. Sistem ini semakin banyak diterapkan baik untuk rawat jalan (*out patient service*) maupun rawat inap (*in patient service*) dalam bentuk paket berupa sistem pra upaya (*pre payment system*). Dalam penyusunan *DRG's* diperlukan sekali pemetaan pasien dari mulai masuk rumah sakit sampai keluar, yang sangat terkait dengan sumber daya yang dihabiskan/dipakai yang dikenal dengan *clinical pathway*.

Pada kenyataannya belum semua rumah sakit memiliki suatu sistem yang jelas dan konsisten yang saling terintegrasi melalui sistem penataan klinis (*Clinical Governance*), dimana salah satu komponennya adalah *clinical effectiveness* yang diimplementasikan secara terpadu dalam bentuk *Integrated Clinical Pathway*. (Depkes, 2006)

*Clinical Pathway* di rumah sakit adalah sebagai suatu alur proses kegiatan pelayanan pasien mulai pasien masuk sampai pasien pulang yang merupakan integrasi dari pelayanan medis, pelayanan keperawatan, pelayanan farmasi, dan pelayanan kesehatan lainnya. *Clinical pathway* adalah merupakan salah satu komponen dari sistem *DRG's-Casemix* rumah sakit yang melibatkan seluruh profesi dalam memberikan pelayanan yang berfokus pada pasien, yang berkesinambungan, serta memanfaatkan sarana atau sumber daya rumah sakit secara efisien dengan hasil optimal. Dokumentasi *clinical pathway* tersebut digabungkan ke dalam rekam medis

pasien, oleh karena itu *clinical pathway* perlu dibuat untuk menggambarkan pelayanan yang diberikan kepada pasien selama dirawat di rumah sakit.

Salah satu tujuan *clinical pathway* mendorong terselenggaranya pelayanan medik yang bermutu, efisien dan efektif di rumah sakit, memberikan informasi kepastian bagi pasien dan keluarga serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya rumah sakit.

Terdapat empat alasan utama untuk mengembangkan *clinical pathway* di rumah sakit (Audi Moolam, 2005)

1. Untuk meningkatkan mutu pelayanan pasien melalui manajemen yang konsisten melalui keterlibatan pasien, identifikasi, pengukuran, peningkatan pelayanan pasien dan pengukuran outcome.
2. Untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya secara efisien dengan mengurangi dokumentasi yang tidak diperlukan dan overlap serta mengurangi *Length Of Stay* (LOS) rumah sakit.
3. Untuk membantu identifikasi dan klarifikasi proses pelayanan klinis, dengan memastikan kontinuitas pelayanan pasien dan mengurangi aktivitas yang tidak perlu.
4. Untuk mendukung efektivitas klinis, audit medis dan manajemen resiko.

Tenaga medis sangat berperan dalam menyusun *clinical pathway* sebagai komponen yang terpenting dalam pelaksanaan *Diagnostic Related Groups (DRG's) casemix*. Beberapa negara yang telah menerapkan sistem *DRG's* adalah Amerika Serikat, Australia, Kanada, Belgia Inggris, Spanyol, Portugal, Norwegia, dan Singapura (Cheah, J, 1999).

Saat ini Depkes sudah membuat kebijakan untuk mewajibkan semua rumah sakit mempunyai *clinical pathway* setiap kasus penyakit. Menurut Depkes, kasus yang diprioritaskan untuk dibuatkan *clinical pathway* adalah; kasus yang sering ditemui, kasus yang sering terjadi, memerlukan biaya tinggi, perjalanan penyakit dapat diperkirakan serta telah tersedia standar pelayanan medis (SPM) dan *standard operating procedures (SOP)*.

*Cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway* merupakan standar biaya perdiagnosis yang sudah dikelompokkan berdasarkan DRG's yang merupakan hasil dari perkalian utilisasi yang ada dan standar *clinical pathway* dengan unit cost yang ada di per tahapan tersebut yaitu *admission*, penegakkan diagnosa, pra-tindakan, tindakan, pasca-tindakan, *follow up*, *discharge*. Saat ini telah dilakukan berbagai macam penelitian terhadap *cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway*, antara lain pada diagnosa tindakan medis seperti pada diare, *HIV/AIDS*, *stroke*, pneumonia, demam berdarah dengue, gastroenteritis, demam tifoid dan pada tindakan operasi seperti *sectio caesaria*, *cholethiasis* dengan *laparoscopic cholecystectomy*, *ca cervix* dengan histerektomi, operasi lensa dengan diagnosis katarak, partus pervaginam, pembedahan fraktur klavikula, apendektomi, abortus, kasus cedera kepala dengan *craniotomy*, hernia inguinalis dengan herniotomi elektif. Dan saat ini juga belum adanya penelitian *cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway* pada tindakan *other*. Tindakan medis sendiri adalah tindakan yang bukan termasuk tindakan operasi dan dilakukan juga bukan di ruang operasi, sedangkan tindakan operasi adalah tindakan yang termasuk operasi dan dilakukan di ruang operasi. Tindakan *other* adalah tindakan yang bukan termasuk operasi tapi setidaknya satu kali dilakukan di ruang operasi. (AR DRG's Version 5.2, 2006)

Sementara itu angka kejadian batu ginjal di Indonesia tahun 2002 terdapat 37.636 kasus baru dan jumlah kunjungan terdapat 58.959 orang. Jumlah pasien yang dirawat terdapat 19.018 orang dengan jumlah kematian 378 orang (HTA Indonesia 2005). Pengobatan batu ginjal dengan *ESWL* (*Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy*) sudah dikerjakan sejak dekade 1980, dan sekarang merupakan pilihan utama di negara Barat ( $\pm$  90%) dan sebagian kecil (kurang dari 10%) yang dilakukan operasi terbuka. Tindakan *ESWL* sendiri menghabiskan sumber daya yang besar. Rumah Sakit Pusat Pertamina merupakan rumah sakit pertama di Indonesia yang memiliki alat *ESWL*. Tindakan *ESWL* sendiri di RS Pusat Pertamina menempati urutan kedua banyaknya tindakan yang termasuk dalam tindakan *other* yaitu sebanyak 100 tindakan selama tahun 2008.

**Tabel 1.1**  
**Data Yang Termasuk Tindakan *Other***  
**di RS Pusat Pertamina Tahun 2008**

No	Keterangan	Total
1	<i>Dental Extractions and Restorations</i>	374
2	<i>ESW Lithotripsy for Urinary Stones</i>	100
3	<i>Telemetric EEG Monitoring</i>	97
4	<i>Ureteroscopy</i>	92
5	<i>Endoscopic Procedures for Bleeding Oesophageal Varices</i>	79
6	<i>Complex Colonoscopy</i>	61
7	<i>Other Gastroscopy for Major Digestive Disease</i>	57
8	<i>Circulatory System Diagnosis W Ventilator Support</i>	49
9	<i>Plasmapheresis W Neurological Disease</i>	46
10	<i>Respiratory System Diagnosis W Ventilator Support</i>	38

Selama tahun 2008 terdapat 150 kasus batu ginjal yang ditangani RS Pusat Pertamina yang menempati urutan kedua setelah kasus batu ureter dalam data rawat inap RS Pusat Pertamina di bagian urologi. Kasus batu ginjal ditangani di RS Pertamina dengan tindakan *ESWL*.

**Tabel 1.2**  
**Data Rawat Inap Rumah Sakit Pusat Pertamina**  
**Bagian Urologi Tahun 2008**

No	ICD-X	Keterangan Diagnosa Utama	Total
1	N20.1	<i>Calculus of ureter</i>	189
2	N20.0	<i>Calculus of kidney (Batu ginjal)</i>	150
3	N39.0	<i>Urinary tract infection, site not specified</i>	142
4	N40	<i>Hyperplasia of prostate</i>	132
5	N18.0	<i>End-stage renal disease</i>	131
6	N18.9	<i>Chronic renal failure, unspecified</i>	62
7	N35.9	<i>Urethral stricture, unspecified</i>	46
8	N30.9	<i>Cystitis, unspecified</i>	40
9	N13.3	<i>Other and unspecified hydronephrosis</i>	29
10	N23	<i>Unspecified renal colic</i>	29

### 1.2 Rumusan Masalah

Belum adanya *cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway* sebagai standar biaya dari tindakan *other* yang dalam hal ini diwakili oleh tindakan ESWL diagnosa batu ginjal, serta tahapan *clinical pathway* untuk tindakan tersebut

### 1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana *clinical pathway* dari tindakan ESWL diagnosa batu ginjal di RS Pusat Pertamina?

2. Berapa rata-rata utilisasi dari tahapan *clinical pathway* tindakan ESWL diagnosa batu ginjal di Rumah Sakit Pusat Pertamina?
3. Berapa rata-rata *cost of treatment* tindakan ESWL diagnosa batu ginjal berdasarkan *clinical pathway* di Rumah Sakit Pusat Pertamina?
4. Apakah pengelompokan tindakan ESWL diagnosa batu ginjal versi Australia (*AR-DRG's*) dapat diterapkan di Indonesia?

#### 1.4 Tujuan Penelitian

##### Umum

Mengetahui *cost of treatment* dari tindakan operasi ESWL diagnosa batu ginjal berdasarkan Clinical Pathway di lingkungan Rumah Sakit Pusat Pertamina

##### Khusus

1. Mengetahui *Clinical pathway* dari tindakan ESWL diagnosa batu ginjal di Rumah Sakit Pusat Pertamina
2. Mengetahui rata-rata utilisasi dari tahapan *clinical pathway* tindakan ESWL diagnosa batu ginjal.
3. Mengetahui *cost of treatment* tindakan ESWL diagnosa batu ginjal berdasarkan *clinical pathway* di Rumah Sakit Pusat Pertamina.
4. Mengkonfirmasi apakah pengelompokan tindakan ESWL diagnosa batu ginjal versi Australia (*AR-DRG's*) dapat diterapkan di Indonesia.

#### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Pusat Pertamina pada bagian rekam medik, bagian keuangan, instalasi rawat inap, instalasi farmasi, instalasi laboratorium klinik, instalasi radiologi, instalasi penunjang yaitu gizi dan laundry, instalasi ruang OK, instalasi rawat inap, bagian administrasi terhadap pasien tindakan ESWL diagnosa batu ginjal pada bulan Januari sampai dengan Desember 2008.



### **1.6 Manfaat Penelitian**

**1. Bagi Rumah Sakit :**

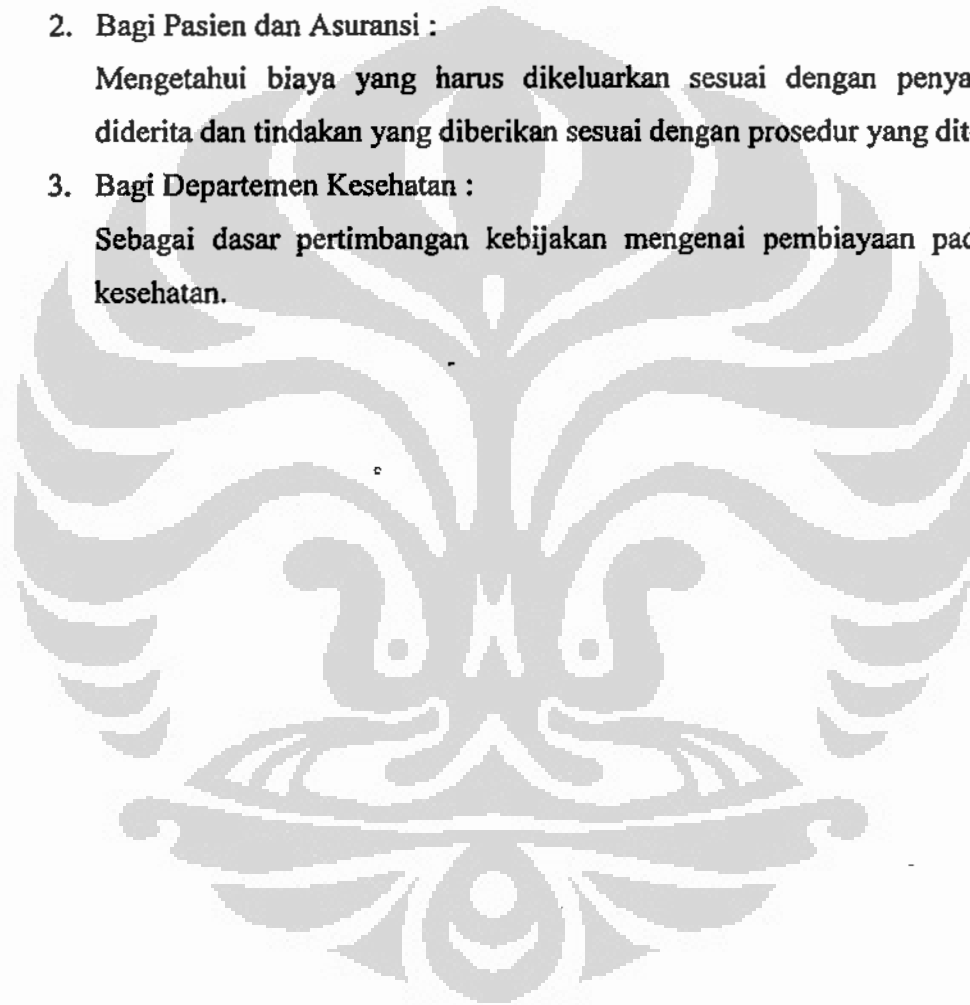
Dapat mengetahui standarisasi pembiayaan sehingga perawatan dan tindakan yang dilakukan dapat efektif dan efisien.

**2. Bagi Pasien dan Asuransi :**

Mengetahui biaya yang harus dikeluarkan sesuai dengan penyakit yang diderita dan tindakan yang diberikan sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.

**3. Bagi Departemen Kesehatan :**

Sebagai dasar pertimbangan kebijakan mengenai pembiayaan pada sektor kesehatan.



## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 *International Classification of Disease-X (ICD-X)*

*International Classification of Disease* adalah suatu sistem kategori yang mengelompokkan satuan penyakit menurut kriteria yang telah disepakati (Roan, W.M. 1996). Sejarah perkembangan pemakaian klasifikasi penyakit (*ICD*) berawal dari konferensi di Jenewa pada abad 18. Pada edisi-edisi awal klasifikasi hanya menekankan pada sebab-sebab kematian, hingga revisi ke 6 tahun 1948 cakupannya kemudian diperluas termasuk penyakit-penyakit yang tidak fatal akibatnya atau untuk mencatat penyakit dan diagnosanya saja. 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.

Tujuan dari penggunaan *ICD*, memungkinkan kita membuat catatan yang sistematis dan dapat dianalisis. *ICD* juga dapat digunakan untuk menerjemahkan diagnosis penyakit dan masalah kesehatan dari kata menjadi kode atau sandi alfanumerik sehingga memudahkan untuk disimpan, dicari kemudian dianalisis (Roan, W.M. 1996). 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*, batu ginjal (*calculus of kidney*) termasuk ke dalam blok N20.0.

Tabel 2.1

#### Kategori Penyakit Berdasarkan *ICD-X*

NO	Blok	Kategori Penyakit
I	<u>A00-B99</u>	Penyakit Infeksi dan parasit
II	<u>C00-D48</u>	Neoplasma

III	<u>D50-D89</u>	Penyakit darah dan organ pembentuk darah termasuk gangguan sistem imun
IV	<u>E00-E90</u>	Endokrin, nutrisi dan gangguan metabolic
V	<u>F00-F99</u>	Gangguan jiwa dan prilaku
VI	<u>G00-G99</u>	Penyakit yg mengenai sistem syaraf
VII	<u>H00-H59</u>	Penyakit mata dan adnexa
VIII	<u>H60-H95</u>	Penyakit telinga dan mastoid
IX	<u>I00-I99</u>	Penyakit pada sistem sirkulasi
X	<u>J00-J99</u>	Penyakit pada sistem pernafasan
XI	<u>K00-K93</u>	Penyakit pada sistem pencernaan
XII	<u>L00-L99</u>	Penyakit pada kulit dan jaringan subcutaneous
XIII	<u>M00- M99</u>	Penyakit pada sistem musculoskeletal
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

## 2.2 Diagnostic Related Group (DRG'S)

Penyakit yang sudah diklasifikasikan dalam *ICD-X* dapat dikelompokkan lagi menjadi beberapa Kategori Diagnosis Utama atau *Major Diagnostic Category (MDC)* yang terbagi menjadi tiga kategori, yaitu *Surgical*, *Other* dan *Medical*, yang selanjutnya dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok diagnosis terkait atau *Diagnosis Related Groups (DRG's)*. (AR DRG's Version 5.2,2006; Supartono, 2006).

DRG's sendiri 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).

*Australian Refined Diagnosis Related Groups* mendefinisikan DRG's sebagai *a patient classification system that provides a clinically meaningful way of relating the types of patients treated in hospital to the resources required by the hospital.*

Motivasi utama untuk mengembangkan *DRG* adalah untuk menciptakan *framework* yang efektif untuk memonitor penggunaan pelayanan dalam rumah sakit. Sementara itu tujuan awal pembuatan DRG's adalah untuk menggabungkan *casemix* dengan kebutuhan sumber daya dan biaya rumah sakit, DRG's terutama berfokus kepada intensitas sumber daya. (Averill, 1998).

Perkembangan DRG dimulai pada akhir tahun 1970, Profesor Robert Fetter dari Yale University, mengembangkan konsep *Diagnosis Related Groups (DRG'S)* untuk menyederhanakan kompleksitas dari pasien dengan diagnosa yang spesifik, dengan cara mengelompokkan kategori-kategori diagnosa yang secara klinis yang mirip dan mempunyai kesamaan pola penggunaan sumber daya menjadi klaster-klaster diagnosa yang bermakna. (Brooks, 2008).

Antara tahun 1988-1993 Australia mulai mengembangkan *Australian National Diagnosis Related Groups (AN-DRG)* dan akhirnya pada Juli 1992 Australia mengeluarkan *AN-DRG version 1.0* yang direvisi setiap tahun sampai Juli 1996. Setelah dikeluarkan *Australian Refined Diagnosis Related Groups*

(AR-DRG's) Version 4.1, pembaharuan AR-DRG dijadwalkan setiap dua tahun.

(AR-DRG's Version 5.2, 2006)

Walaupun jumlah total DRG terhitung stabil sejak versi 3.0, setiap kategori utama (MDC) mengalami perubahan dalam jumlah DRG-nya. Saat ini AR-DRG's Version 5.2 memiliki 23 MDC dan 665 DRG.

**Tabel 2.2**  
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 pancreas	29
8	Penyakit dan gangguan sistem muskuloskeletal dan jaringan ikat	79
9	Penyakit dan gangguan kulit, jaringan subkutan dan payudara	29

10	Penyakit dan gangguan endokrin, gizi dan metabolic	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	13

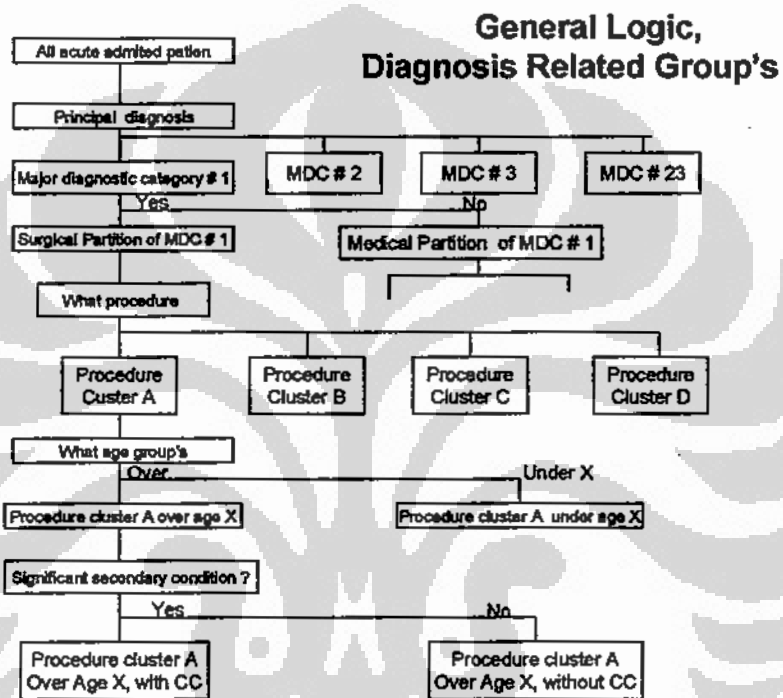
	dengan layanan kesehatan	
<i>Error DRG's</i>		
6		
	<b>TOTAL</b>	<b>665</b>

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

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.
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 penyedia layanan 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 paramedis.

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

**Gambar 2.1**  
**Scematic Diagram of DRG's Assignment**  
*Process*



Sumber : Hindle,D (1997)

### 2.3 Clinical Pathway

*Clinical pathway* adalah merupakan salah satu komponen dari sistem DRG's-Casemix rumah sakit yang melibatkan seluruh profesi dalam memberikan pelayanan yang berfokus pada pasien, yang berkesinambungan, serta memanfaatkan sarana atau sumber daya rumah sakit secara efisien dengan hasil yang optimal. (Depkes,2006)



Terdapat beberapa definisi mengenai *clinical pathway*, diantaranya :

*Clinical pathway* adalah suatu alat untuk mendapatkan perawatan yang terkoordinasi dan hasil yang prima dalam suatu rentang waktu tertentu dengan menggunakan sumber daya yang tersedia. (Amrizal, 2005).

*Clinical pathway* adalah suatu jadwal prosedur medis dan keperawatan termasuk di dalamnya tes diagnosis, pengobatan dan konsultasi yang dirancang untuk efisiensi dan pengkoordinasian program penatalaksanaan. (Bleser,L.D,et all, 2004)

*Clinical pathway* merupakan suatu rancangan penatalaksanaan multidisiplin klinis terbaik untuk suatu kelompok pasien dengan diagnosis tertentu yang dapat membantu koordinasi dan memberikan kualitas pelayanan yang prima. (Lin,F, et all , 2005).

*Clinical pathway* adalah rencana multidisiplin (atau gambaran rencana perawatan) dari perawatan klinis untuk suatu kelompok pasien tertentu dengan diagnosis tertentu yang dapat membantu dalam koordinasi dan memberikan pelayanan perawatan yang berkualitas. (Audimoolam, 2005)

*Clinical pathway* dapat menjadi suatu alat audit untuk manajemen dan klinis, dimulai dari kegiatan pasien saat mendaftar dan berakhir saat pasien dinyatakan sembuh dan boleh pulang. *Clinical pathway* terdiri dari berbagai multidisiplin menggabungkan rencana pelayanan kesehatan dan keperawatan dengan terapi lain seperti gizi, fisioterapi dan kejiwaan (Audimoolam, 2005)

Menurut Depkes RI, 2006, *clinical pathway* adalah 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 (*evidence-based*) dengan hasil yang dapat diukur dan dalam jangka waktu tertentu selama di rumah sakit.

*European Pathway Association* menggambarkan karakteristik *care pathway* adalah suatu pernyataan tujuan dan pelayanan berdasarkan bukti, pelayanan terbaik dan pengharapan pasien. Suatu pendokumentasian, monitoring dan evaluasi dari variasi pelayanan dan hasilnya dan identifikasi sumber daya yang pantas. Tujuan dari *care pathway* adalah untuk menjaga kualitas pelayanan

dengan meningkatkan pelayanan, keamanan dan kepuasan pasien serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya. (Diba A.M, 2007)

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

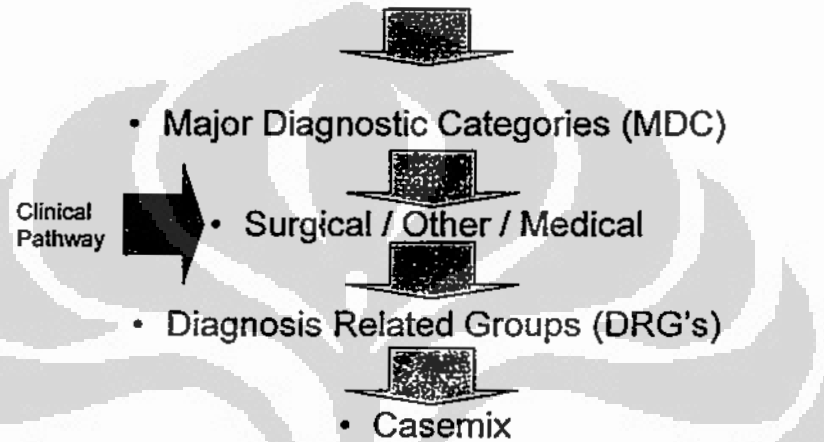
Menurut Hill, terdapat empat komponen dalam *clinical pathway*, yaitu (Sjaaf, 2006, Lin & Hsiech, 2005) :

1. *Timeline*
2. Kategori pelayanan, aktivitas dan intervensinya
3. Kriteria hasil jangka menengah dan jangka panjang
4. Variasi, pencatatan

Gambar 2.2  
Pengembangan Konsep *Clinical Pathway*

### Pengembangan Konsep Clinical Pathway

- International Classification of Disease (ICD)



Sumber : Rivany,R.,2006

Gambar 2.3  
Tahapan *Clinical Pathway* di Rumah Sakit



Sumber : Rivany,R.2006

#### 2.4 Casemix

Menurut Australian Refined Diagnosis Related Groups (2005), *Casemix* adalah alat informasi yang melibatkan penggunaan metode ilmiah untuk

membangun dan menggunakan suatu episode dari pelayanan kesehatan. Dalam penggunaan populemnya, *casemix* berarti campuran beberapa tipe pasien yang dirawat oleh rumah sakit atau fasilitas pelayanan yang lain.

*Casemix* adalah hubungan antara aktivitas rumah sakit dan cost, menggunakan data klasifikasi yang secara klinis bermakna dan dapat menjelaskan variasi dalam penggunaan sumber daya.

Dalam penyusunan DRG's, *casemix* tidak dapat dipisahkan untuk pembobotan biaya (*cost weight*) dan aspek jasa layanan kesehatan (*service weight*). (Rivany, 1998). *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. Sementara *Scott & Scott* (1997) menerangkan, *casemix* adalah pendekatan ilmiah yang digunakan untuk menggambarkan campuran atau tipe pasien atau kasus dimana pelayanan diberikan.

*Casemix* dapat digunakan sebagai alat bantu mikroekonomi dalam perencanaan, pembiayaan, pemeliharaan dan peningkatan mutu layanan kesehatan. Dalam perencanaan, *casemix* dapat menyediakan informasi akurat tentang biaya kesehatan yang dibutuhkan per penyakit (*per unit cost*) dan perbandingan diantara jenis layanan yang diberikan, baik tingkat lokal maupun nasional. Dalam pembiayaan *casemix* dapat digunakan sebagai basis dalam persamaan persepsi, alat ukur dalam penetapan kerjasama biaya pelayanan kesehatan dengan pihak ketiga.

Untuk pemeliharaan kesehatan, *casemix* dapat membantu meningkatkan mutu melalui penyesuaian informasi tentang jenis perawatan yang diberikan kepada pasien data perbandingan rata-rata lama hari rawat perjenis penyakit dan struktur biaya pelayanan kesehatan dari berbagai jenis perawatan pasien dengan diagnosa sejenis bagi para tenaga medis dan penyedia layanan kesehatan ( Rivany, 2005)

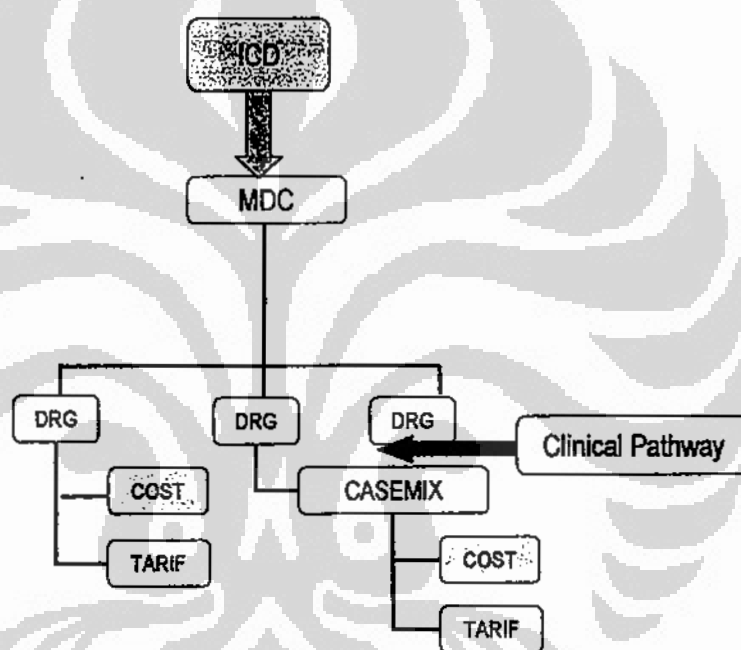
Kompleksitas *casemix* harus memenuhi beberapa ketentuan yaitu 1. Keparahan penyakit, 2. Prognosis penyakit, 3. Kesulitan terapi, 4. Kebutuhan

intervensi terhadap pasien, 5. Intensitas sumber yang diperlukan ( Fetter dan Brand, 1991)

Hubungan *clinical pathway* dengan DRG's dan *casemix* terlihat pada gambar di bawah ini :

**Gambar 2.4**

**Hubungan *Clinical Pathway* dengan DRG's dan *Casemix***



Sumber: Rivany,2005

### 2.5 Analisis Biaya

Definisi biaya atau adalah semua pengorbanan yang dikeluarkan untuk mencapai tujuan tertentu. Ini berarti biaya tidak hanya berupa pengorbanan yang langsung berupa uang, tetapi juga berupa barang atau waktu atau kesempatan yang hilang (Gani,2004)

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

1. Berdasarkan sifat kegunaannya :

- a. Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menunjang kegiatan pokok produksi seperti alat, sarana fisik, kendaraan, dsb.

Jumlahnya relatif besar dan mempunyai masa guna lebih dari satu tahun.

Oleh karena pemanfaatan barang-barang investasi tersebut bisa berlangsung melampaui kurun waktu satu tahun, maka biaya investasi tersebut perlu dihitung nilainya untuk satu tahun. Nilai biaya investasi setahun ini disebut nilai tahunan biaya investasi atau "*Annualized Fixed Cost (AFC)*".

Rumus *AFC*, adalah sebagai berikut :

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

L

Dimana, *AFC* = *Annualized Fixed Cost*

*IIC* = *Initial Investment Cost*

*i* = Laju Inflasi

*t* = Masa Pakai

*L* = Perkiraan Masa Pakai Investasi

b. Biaya Operasional

Adalah biaya yang dikeluarkan untuk menggerakkan barang investasi.

Contohnya : biaya gaji, bahan habis pakai, ATK, bahan bakar, obat, dan sebagainya.

c. Biaya Pemeliharaan

Adalah biaya yang dikeluarkan untk menjaga agar barang investasi dapat terus dipakai dalam kondisi prima. Contoh : biaya pemeliharaan gedung, alat medis, kendaraan, dan sebagainya.

1. 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 Semi Variabel (*Semi Variabel 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.

2. Berdasarkan fungsinya dalam proses produksi (Mulyadi, 2006) :

a. Biaya Langsung (*Direct Cost*)

Adalah biaya yang berhubungan langsung dengan fungsi atau jenis produk tertentu. Contohnya biaya obat.

b. Biaya Tidak Langsung (*Indirect Cost*)

Adalah biaya yang tidak memiliki hubungan yang jelas dengan fungsi atau jenis produk tertentu. Contohnya biaya administrasi.

3. Biaya Satuan

Salah satu tujuan analisis biaya adalah perhitungan biaya satuan. Biaya satuan adalah biaya yang dipergunakan untuk memproduksi satu unit produk (barang atau jasa). Besarnya biaya satuan adalah jumlah biaya total dibagi jumlah output, dimana rumusnya adalah :

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

*Output*

Ada dua konsep pengertian biaya satuan :

1. Biaya satuan aktual, yaitu biaya satuan yang diperoleh dari suatu hasil perhitungan berdasarkan atas pengeluaran nyata untuk menghasilkan produk pada suatu kurun waktu tertentu.

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

2. Biaya satuan normatif, yaitu biaya yang dihitung untuk menghasilkan suatu jenis pelayanan kesehatan menurut standar baku.

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

Dimana,

$TC = \text{Total Cost}$

$FC = \text{Fixed Cost}$

$VC = \text{Variabel Cost}$

$Q = \text{Quantity (Output)}$

$C = \text{Capacity}$

Tahapan analisis biaya pelayanan kesehatan antara lain :

1. Identifikasi Pusat Biaya (*cost center*).  
Pusat biaya produksi  
Pusat biaya 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/ dibeli, berapa harga beli, berapa lama sudah terpakai, berapa lama masa hidup barang

6. Menghitung biaya investasi yang disetahunkan.
7. Pembuatan '*spreadsheet*'.  
Dengan salah satu metode, misalnya metode '*simple 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 Rumah Sakit), tata usaha, unit pemeliharaan.
2. Pusat Biaya Produksi  
Misal: Laboratorium, radiologi, unit rawat jalan, unit gawat darurat.  
Unit Produksi: Unit dimana produksi rumah sakit 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 rumah sakit. Contoh: Direksi, *laundry*, gizi, *house keeping*, keuangan, gudang farmasi, rekam medis, dll.

## 2.6 Activity-Based Cost System

Di rumah sakit , kebutuhan untuk sistem manajemen biaya yang baik timbul dari adanya masalah efisiensi dan kurangnya sumber daya. Rumah sakit sekarang ini menghadapi lingkungan yang semakin kompetitif dan pada saat yang bersamaan mereka juga harus menghadapi permasalahan yang lain. Maka dari itu diperlukan sistem manajemen biaya yang lebih baik di rumah sakit, dan *activity*

*based costing* dapat membantu untuk mewujudkannya. Dengan *activity based costing*, proses pelayanan pasien menjadi lebih transparan dan biaya aktivitas menjadi lebih jelas untuk semua karyawan (Antikainen, et al. 2006).

*Activity-based cost system* adalah sistem 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 biaya produk/jasa sebagai tujuan (Mulyadi, 2000)

*Activity-based costing* merupakan metode yang mengukur biaya dan kinerja suatu kegiatan, sumber, dan obyek biaya untuk mendapatkan informasi biaya yang akurat untuk pengambilan keputusan manajerial.

Dengan mengetahui hubungan sebab-akibat antara sumber, kegiatan dan obyek biaya, metode ABC memungkinkan untuk dapat melakukan identifikasi inefisiensi dan inefektifitas produk/layanan untuk peningkatan mutu produk/layanan dan peningkatan pendapatan (Moore, 2000)

ABC memiliki 2 pendekatan, yaitu :

- a. Pendekatan *Cost assignment* yaitu menetapkan biaya ke kegiatan-kegiatan pokok dari suatu organisasi. Setiap kegiatan tersebut kemudian ditetapkan ke obyek biaya (*cost object*) atau suatu produk/layanan. Pendekatan ini terdiri dari tiga hal pokok, :

- a.1. Sumber (*resources*) : merupakan elemen ekonomi yang digunakan untuk melakukan suatu kegiatan, antara lain; biaya upah/gaji langsung, biaya bahan langsung, dan biaya tidak langsung seperti biaya overhead, gaji/upah manajemen.

- a.2 Akfititas : merupakan proses atau prosedur yang dilakukan untuk menghasilkan produk/layanan mulai dari awal sampai akhir bahkan pasca layanan. Penggunaan sumber untuk kegiatan diukur dengan menggunakan *resource driver*, antara lain; m2 luas lantai, bahan habis

pakai, waktu pelaksanaan kegiatan dalam bentuk orang-jam, ruang-jam, dll. Setiap sumber yang digunakan untuk kegiatan dikenal sebagai elemen biaya yang dikumpulkan dalam *activity cost pool* yang menunjukkan biaya total dari kegiatan tsb. Hal ini akan memudahkan pemahaman penggunaan sumber dalam suatu kegiatan yang dapat dimanfaatkan untuk efisiensi dan efektifitas penggunaan sumber.

a.3 Obyek biaya (*Cost object*) : merupakan produk, layanan, konsumen yan merupakan alasan mengapa kegiatan dilakukan. Pengukuran penggunaan kegiatan oleh obyek biaya dilakukan dengan *activity drivers*. Biaya total obyek biaya adalah penjumlahan semua biaya kegiatan yang digunakannya. Proses ini memberikan informasi ekonomis untuk pengambilan keputusan antara lain tentang penetapan tarif dan upaya peningkatan mutu.

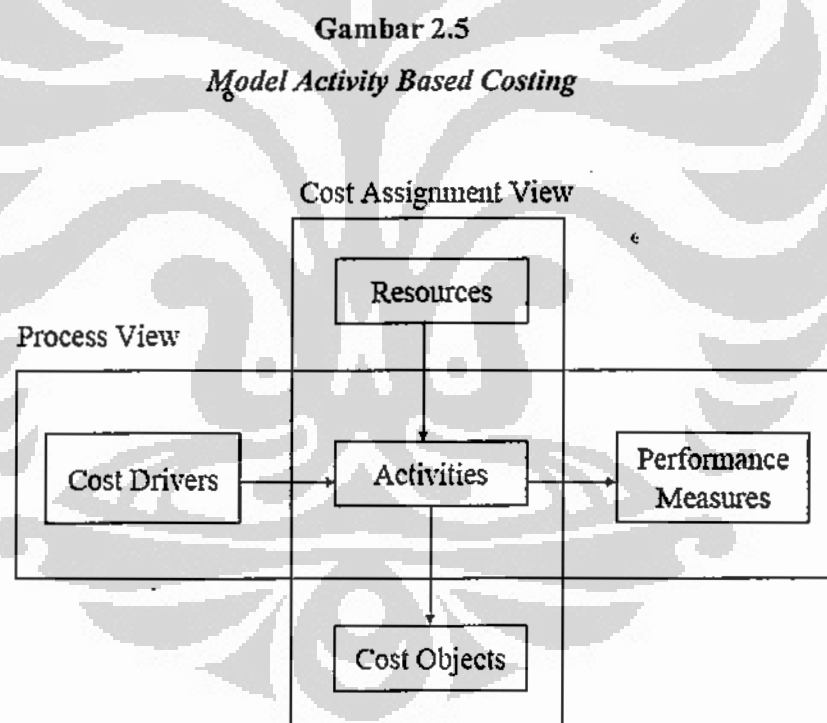
b. Pendekatan proses yaitu menampilkan logika operasional dari setiap proses dalam suatu organisasi yang merupakan serangkaian kegiatan saling terkait untuk mencapai suatu tujuan. Pendekatan proses memberikan informasi tentang *cost drivers* dan ukuran kinerja setiap kegiatan atau serangkaian kegiatan dalam suatu proses. Pendekatan ini terdiri dari tiga hal :

b.1 *Cost drivers* : menentukan mengapa dan berapa banyak upaya dibutuhkan untuk melaksanakan suatu kegiatan. *Cost drivers* mencakup faktor-faktor internal yang berhubungan pelaksanaan kegiatan dan faktor-faktor eksternal yang berhubungan dengan kegiatan sebelum pelaksanaan kegiatan. Baik atau buruknya *cost drivers* dapat dimanfaatkan meningkatkan mutu produk/layanan.

b.2. Aktifitas : sama dengan definisi pada pendekatan *cost assignment* .

b.3. Ukuran Kinerja (*Performance*) : menetapkan derajat keberhasilan suatu kegiatan antara dengan menilai efisiensi, waktu pelaksanaan, mutu kegiatan tersebut. Makin lama waktu pelaksanaan, makin banyak sumber yang digunakan, makin tinggi biayanya, biasanya makin rendah mutunya. Informasi ini akan dimanfaatkan untuk menjaga tingkat efisiensi dan efektifitas pelaksanaan kegiatan agar dapat menghasilkan produk/layanan yang bermutu.

Model *activity based costing* dapat dilihat pada diagram di bawah berikut ;



(Moore, 2000)

#### Langkah Dasar *ABC* :

1. Identifikasi dan menentukan kegiatan dan kelompok kegiatan yang mendukung pencapaian tujuan kegiatan.
2. Menetapkan elemen biaya kegiatan, pola alokasi biaya, dan alur biaya ke setiap kegiatan.
3. Estimasi besar biaya untuk setiap elemen biaya kegiatan baik biaya langsung maupun tidak langsung dan menempatkannya dalam biaya kelompok kegiatan.
4. Menghitung biaya total kegiatan untuk menghasilkan produk/layanan mengacu kepada setiap jenis kegiatan dan menjumlahkan semua biayanya.
5. Melakukan pengukuran rasio kegiatan-produk/layanan dan analisis terhadap pola kegiatan-produk/layanan

Langkah dasar pada *ABC* yang hampir sama juga dikemukakan oleh Garison dan Noreen, antara lain : (Luehifing, 2000)

1. Identifikasi dan menentukan aktivitas dan aktivitas pool
2. Menelusuri *cost* ke masing-masing aktivitas
3. Menempatkan *cost* ke *activity cost pool*
4. Kalkulasikan *activity rates*
5. Menempatkan *cost* ke *cost object* menggunakan *activity rates* dan *activities measures* yang telah ditentukan
6. Menyiapkan dan mendistribusikan manajemen

#### 2.7 Batu Ginjal (*Calculus of Kidney*)

Batu ginjal di dalam saluran kemih adalah massa keras seperti batu yang terbentuk di sepanjang saluran kemih dan bisa menyebabkan nyeri, perdarahan, penyumbatan aliran kemih atau infeksi. Batu ini bisa terbentuk di dalam ginjal (batu ginjal) maupun di dalam kandung kemih (batu kandung kemih). Proses pembentukan batu ini disebut *urolitiasis (litis renalis, nefrolitiasis)*.

Batu, terutama yang kecil, bisa tidak menimbulkan gejala. Batu di dalam kandung kemih bisa menyebabkan nyeri di perut bagian bawah. Batu yang menyumbat ureter *pelvis renalis* maupun *tubulus renalis* bisa menyebabkan nyeri

punggung atau *kolik renalis* (nyeri kolik yang hebat). Kolik renalis ditandai dengan nyeri hebat yang hilang-timbul, biasanya di daerah antara tulang rusuk dan tulang pinggang, yang menjalar ke perut, daerah kemaluan dan paha sebelah dalam. Gejala lainnya adalah mual dan muntah, perut menggelembung, demam, menggigil dan darah di dalam air kemih. Penderita mungkin menjadi sering berkemih, terutama ketika batu melewati ureter. Batu bisa menyebabkan infeksi saluran kemih. Jika batu menyumbat aliran kemih, bakteri akan terperangkap di dalam air kemih yang terkumpul diatas penyumbatan, sehingga terjadilah infeksi. Jika penyumbatan ini berlangsung lama, air kemih akan mengalir balik ke saluran di dalam ginjal, menyebabkan penekanan yang akan menggelembungkan ginjal (*hidronefrosis*) dan pada akhirnya bisa terjadi kerusakan ginjal.

Batu yang tidak menimbulkan gejala, mungkin akan diketahui secara tidak sengaja pada pemeriksaan analisa air kemih rutin (*urinalisis*). Batu yang menyebabkan nyeri biasanya didiagnosis berdasarkan gejala *kolik renalis*, disertai dengan adanya nyeri tekan di punggung dan selangkangan atau nyeri di daerah kemaluan tanpa penyebab yang jelas. Analisa air kemih mikroskopik bisa menunjukkan adanya darah, nanah atau kristal batu yang kecil. Biasanya tidak perlu dilakukan pemeriksaan lainnya, kecuali jika nyeri menetap lebih dari beberapa jam atau diagnosis belum pasti. Pemeriksaan tambahan yang bisa membantu menegakkan diagnosis adalah pengumpulan air kemih 24 jam dan pengambilan contoh darah untuk menilai kadar kalsium, sistin, asam urat dan bahan lainnya yang bisa menyebabkan terjadinya batu. Rontgen perut bisa menunjukkan adanya batu kalsium dan batu struvit. Pemeriksaan lainnya yang mungkin perlu dilakukan adalah *urografi intravena* dan *urografi retrograd*.

Batu kecil yang tidak menyebabkan gejala, penyumbatan atau infeksi, biasanya tidak perlu diobati. Minum banyak cairan akan meningkatkan pembentukan air kemih dan membantu membuang beberapa batu; jika batu telah terbuang, maka tidak perlu lagi dilakukan pengobatan segera. Kolik renalis bisa dikurangi dengan obat pereda nyeri golongan narkotik. Batu di dalam pelvis renalis atau bagian ureter paling atas yang berukuran 1 sentimeter atau kurang seringkali bisa dipecahkan oleh gelombang ultrasonik (*extracorporeal shock wave*

*lithotripsy*, ESWL). Pecahan batu selanjutnya akan dibuang dalam air kemih. Kadang sebuah batu diangkat melalui suatu sayatan kecil di kulit (*percutaneous nephrolithotomy*, *nefrolitotomi perkutaneus*), yang diikuti dengan pengobatan ultrasonik. Batu kecil di dalam ureter bagian bawah bisa diangkat dengan endoskopi yang dimasukkan melalui uretra dan masuk ke dalam kandung kemih.

### 2.8 *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy*

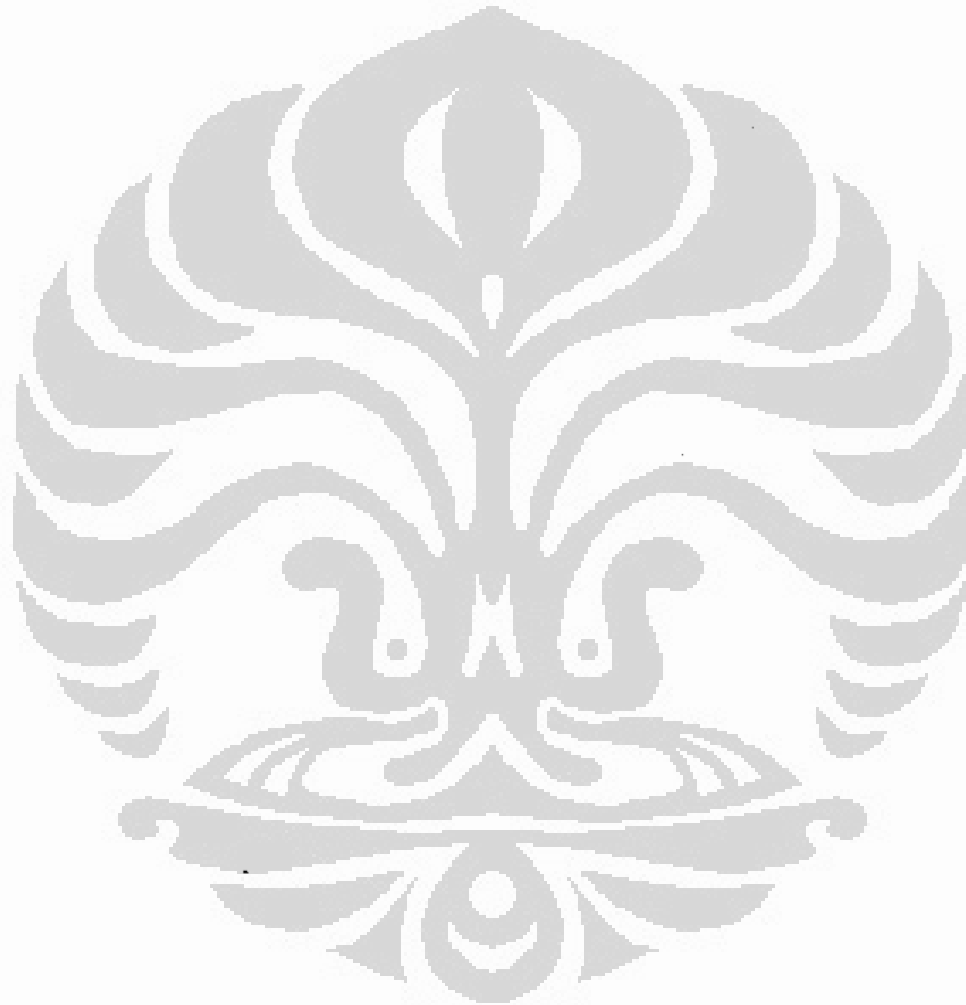
Tahun 1980 merupakan awal diperkenalkannya aplikasi klinik *ESWL* oleh sekelompok orang dari Munich, dipelopori oleh Christian Chaussy dan Schmiedt. Sejak saat itu pengobatan batu saluran kemih dengan cara non-invasif telah dimulai. Dengan berkembangnya teknologi di bidang elektronik, *ESWL* yang dihasilkan menjadi lebih sempurna dan dapat juga digunakan untuk batu ureter distal.

*ESWL* merupakan terapi non invasif yang menggunakan gelombang kejut berintensitas tinggi. Gelombang ini dibangkitkan di luar tubuh pasien lalu ditembakkan ke batu ginjal atau ureter. Sejak *ESWL* diperkenalkan pada tahun 1980-an, teknologi dalam bidang litotripsi gelombang kejut telah sangat berkembang. Kemajuan dalam teknologi *ESWL* dipusatkan ke arah peningkatan peralatan pencitraan (*imaging*), pengembangan sumber energi *ESWL*, pengembangan suatu alat yang dapat berfungsi sebagai litotriptor dan meja tindakan endourologi, serta usaha untuk mengurangi tekanan gelombang kejut sehingga mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan pasien.

Prinsip pengobatan batu saluran kemih dengan alat *ESWL* adalah memecahkan batu menjadi serpihan kecil dengan menggunakan *Shock Wave* (gelombang kejut). Serpihan – serpihan batu tersebut akan dikeluarkan pada saat pasien buang air kemih. Untuk memperlancar keluarnya air kemih yang akan membawa serpihan batu tersebut, maka pasien antara lain diberi obat diuretika.

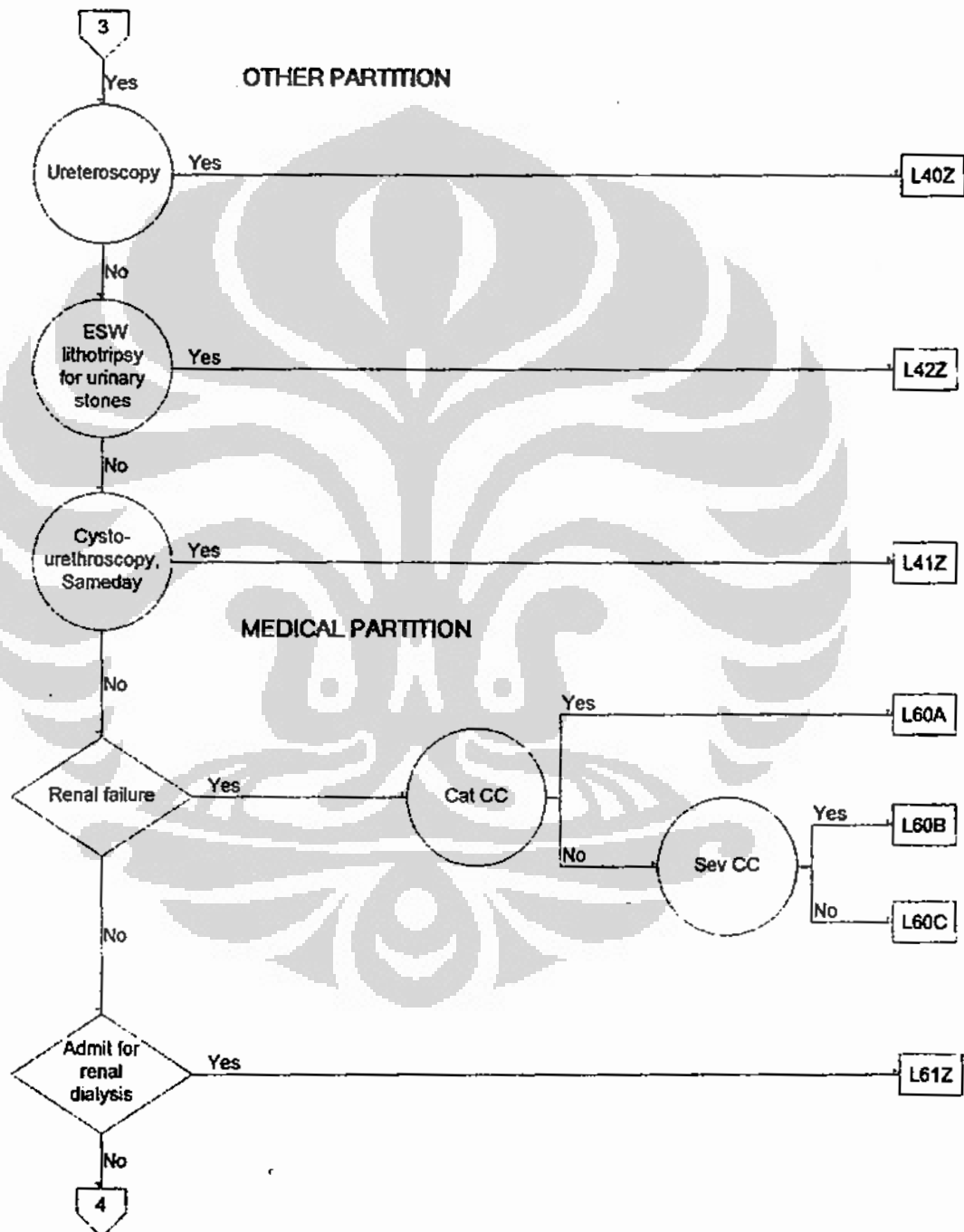
### **2.9 Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy dalam AR-DRG's version 5.2**

*Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy* di dalam *AR-DRG's version 5.2* termasuk dalam *Major Diagnostic Categories (MDC) 11, Disease and Disorders of the kidney and urinary tract*, dan DRG L42Z.





**Gambar 2.6**  
**Partisi Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy**



**BAB 3**  
**GAMBARAN UMUM**  
**RUMAH SAKIT PUSAT PERTAMINA**



**Gambaran Umum Rumah Sakit**

<b>Nama Rumah Sakit</b>	: Rumah Sakit Pusat Pertamina
<b>Kelas Rumah Sakit</b>	: Kelas B+ Pendidikan
<b>Status Kepemilikan</b>	: PT Pertamina Bina Medika
<b>Alamat</b>	: Jl. Kyai Maja No 43
<b>Kecamatan</b>	: Kebayoran Baru
<b>Kodya</b>	: Jakarta Selatan
<b>Propinsi</b>	: DKI Jakarta

**3.1 Visi, Misi dan Motto**

**Visi**

Menjadi Rumah Sakit Terbaik Yang Menggunakan Konsep Pelayanan Mutakhir.

**Misi**

1. Sebagai Rumah Sakit Yang Secara Komprehensif Memberikan Layanan Kesehatan Spesialistik.
2. Membangun Loyalitas Melalui Kepuasan Pelanggan Dengan Sdm Yang Profesional Dan Berbudaya Kerja Prima.

3. Meningkatkan Pertumbuhan Pendapatan Di Sertai Pengendalian Biaya Secara Efisien Dan Efektif.

**Moto**

*We Care & We Cure*

**Struktur Organisasi**

Organisasi dalam Rumah Sakit Pusat Pertamina secara garis besar dikelompokkan menjadi :

1. Satuan Pengawas Internal
2. Manajemen Resiko
3. Manajemen Bisnis
4. Administrasi Pasien
5. Instalasi Pelayanan Medis dan Penunjang Medis
6. Keperawatan dan Unit – Unit Lainnya
7. Keuangan
8. SDM
9. Logistik
10. Layanan Teknik
11. Layanan Umum

**3.2 Sarana dan Prasarana**

1. Rawat Jalan
  - a. Poliklinik Umum
  - b. Poliklinik Spesialis
    1. Poliklinik Penyakit Dalam
    2. Poliklinik Penyakit Jantung
    3. Poliklinik Penyakit Paru
    4. Poliklinik Bedah Umum
    5. Poliklinik Bedah Anak
    6. Poliklinik Bedah Thorax dan Kardiovaskuler

7. Poliklinik Onkologi
  8. Poliklinik Bedah Plastik
  9. Poliklinik Bedah Syaraf
  10. Poliklinik Bedah Urologi
  11. Poliklinik Bedah Tulang
  12. Poliklinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan
  13. Poliklinik Anak
  14. Poliklinik Penyakit Kulit dan Kelamin
  15. Poliklinik Penyakit Mata
  16. Poliklinik THT
  17. Poliklinik Penyakit Syaraf
  18. Poliklinik Andrologi
  19. Poliklinik Penyakit Jiwa
  20. Poliklinik Akupuntur
  21. Poliklinik Psikologi
  22. Poliklinik Gizi
  23. Poliklinik Rehabilitasi Medik
- c. Poliklinik Gigi dan Mulut
1. Poliklinik Gigi Umum
  2. Poliklinik Bedah Mulut
  3. Poliklinik Orthodontis
  4. Poliklinik Prosthodontik
2. Rawat Inap
- a. Kamar Perawatan Dewasa
1. Kamar Perawatan Umum yang terdiri dari: President Suite, VVIP, VIP, kelas IA, IB, II, III.
  2. Kamar Perawatan Khusus yang terdiri dari: ICU A, ICU B, ICU B (Luka Bakar), VIP Kebidanan, Kamar Operasi, Stroke Unit dan Unit Luka Bakar.

### 3. Instalasi Gawat Darurat

### 4. Fasilitas Penunjang Medis

#### 1. Radiologi terbagi menjadi 2 seksi yaitu:

- Seksi Diagnostik
- Seksi Terapi

#### 2. Laboratorium

#### 3. Farmasi

#### 4. Rehabilitasi Medis

Bagian ini terdiri dari 4 bagian yaitu:

- Elektroterapi
- Exerciseterapi
- Akinoterapi
- Speechterapi

#### 5. Kedokteran Nuklir

#### 6. Unit Patologi

#### 7. Unit Sitologi

#### 8. *Medical Check – Up*

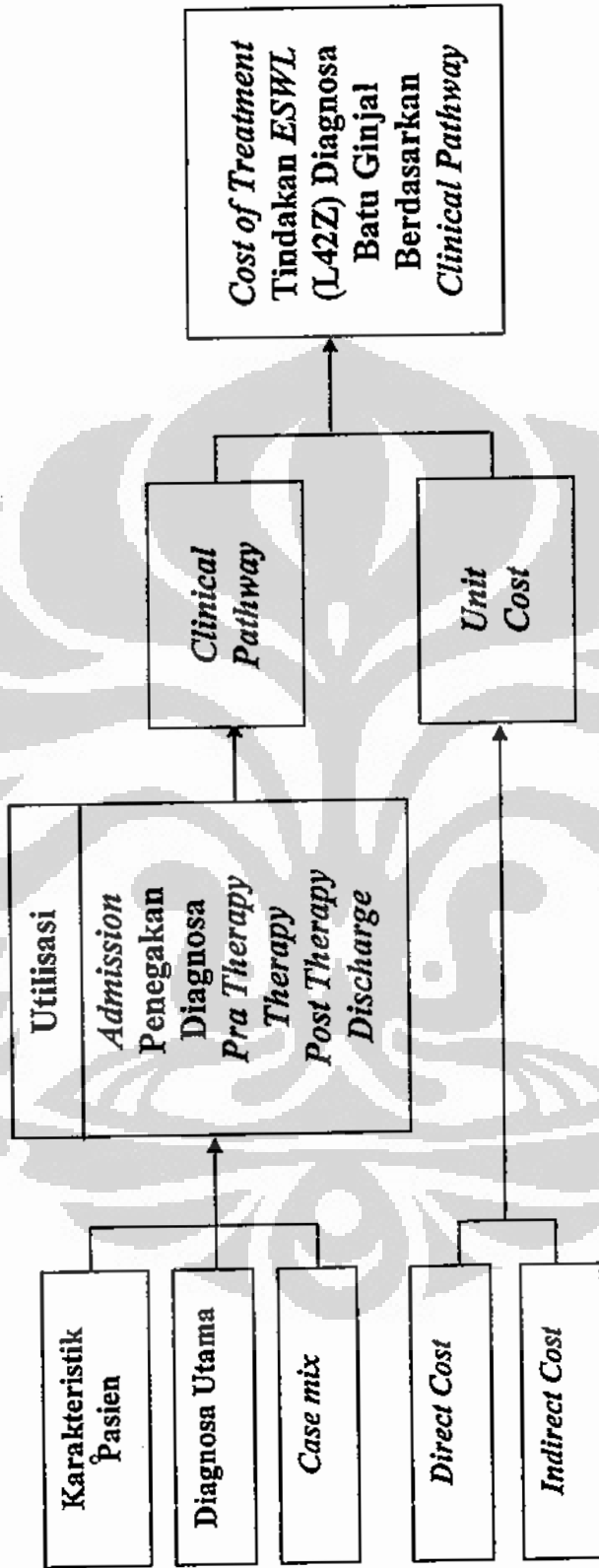
#### 9. Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit

### 5. Prasarana

- Kapasitas 470 tempat tidur
- Luas Bangunan 27.063 m<sup>2</sup>
- Lahan parkir cukup luas
- Fire Warning dan Alarm System
- Sistem Ozonisasi untuk sterilisasi udara, air dan pengobatan luka bakar.

**BAB 4**  
**Kerangka Konsep**

**4.1 Kerangka Konsep**



#### 4.2 Uraian Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini adalah untuk menjelaskan tujuan penelitian yaitu untuk mendapatkan *clinical pathway* dan *unit cost* untuk mendapatkan *cost of treatment*. Untuk mendapatkan *clinical pathway*, inputnya adalah karakteristik pasien, tindakan *ESWL*, dan *case mix* yang menyertai diagnosa utama tersebut. Setelah memenuhi kriteria *input*, kemudian dicari utilisasi untuk masing-masing tindakan pada tahapan *clinical pathway*.

Untuk mendapatkan *unit cost* variabel independen sebagai *input* adalah *direct* dan *indirect cost* yang kemudian ditotalkan dan dibagi *output*. Dari *clinical pathway* dan *unit cost* ini setelah dikalikan dengan utilitas ini kemudian didapatkan total *cost of treatment* tindakan *ESWL* berdasarkan *clinical pathway*

### 4.3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Diagnosis Utama	Pasien yang mempunyai diagnosis penyakit Batu ginjal ( <i>Calculus of kidney</i> )	Mencatat diagnosa pasien	Formulir Isian	Batu Ginjal	Nominal
2	<i>Cost of treatment</i> penyakit	Biaya medis yang dikeluarkan selama di rawat inap	Mencatat dari data keuangan pasien	Formulir isian	Rupiah	Rasio
3	<i>Clinical Pathway</i>	Adalah pedoman penatalaksanaan penyakit pasien mulai dari masuk sampai pasien sembuh dan keluar rumah sakit	Mencatat dari rekam medis pasien	Formulir isian	Jumlah	Rasio
4.	<i>Casemix</i>	Penyakit Penyerta adalah	Mencatat	Formulir	Penyerta	Nominal



		penyakit yang ikut ada selain diagnosa utama yang mempengaruhi penyakit penderita Penyakit Penyulit adalah komplikasi penyakit yang mengikuti perkembangan penyakitnya sehingga memperlama hari rawat	Diagnosa penyakit penyerta ataupun penyulit	Isian	dan Penyulit	
5	Karakteristik pasien	Umur waktu pasien dirawat	Mencatat dari rekam medik	Formulir isian	Tahun	Rasio
6	Utilisasi	Jumlah rata-rata pemakaian sarana dan prasarana rumah sakit	Mencatat dari rekam medis	Formulir isian	Jumlah	Rasio
7	<i>Admission</i>	Pelayanan yang diterima pasien pada saat masuk atau mendaftarkan diri di rumah sakit	Telaah data di bagian rekam medik	Formulir isian	Jumlah	Rasio

8	Pengakuan Diagnosa	Segala sesuatu tindakan yang dilakukan untuk menetapkan diagnosis utama	Mencatat dari Rekam Medis	Formulir Isian	Jumlah	Rasio
9	<i>Pra Therapy</i>	Tindakan yang dijalani oleh pasien sebelum <i>therapy</i>	Mencatat dari Rekam Medis	Formulir Isian	Jumlah	Rasio
10	<i>Therapy</i>	Tindakan yang dijalani oleh pasien untuk mencapai kesembuhan	Mencatat dari Rekam Medis	Formulir Isian	Jumlah	Rasio
11	<i>Post Therapy</i>	Tindakan yang dijalani oleh pasien setelah <i>therapy</i> , rawat, pengobatan dan pulang	Mencatat dari Rekam Medis	Formulir Isian	Jumlah	Rasio
12	<i>Biaya Direct</i>	Biaya yang langsung dibebankan kepada suatu tindakan antara lain investasi dan operasional	ABC	Formulir Isian	Rupiah	Rasio

13	Biaya <i>Indirect</i>	Merupakan biaya tidak langsung yang dibebankan pada suatu tindakan antara lain pemeliharaan	<i>Simple Distribution</i>	Formulir Isian	Rupiah	Rasio
14	Unit Cost	Biaya yang dibutuhkan untuk melakukan suatu tindakan	Total <i>cost</i> dibagi dengan total <i>output</i>	Formulir isian	Rupiah	Rasio

## BAB 5

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 5.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yaitu analisis biaya dengan pendekatan kualitatif dengan pengambilan data secara *crosssectional*. Penelitian bertujuan untuk mendapatkan cost of treatment tindakan ESWL diagnosa batu ginjal berdasarkan *clinical pathway* di Rumah Sakit Pusat Pertamina.

#### 5.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh rekam medis pasien tindakan ESWL diagnosa batu ginjal yang datang ke Rumah Sakit Pusat Pertamina pada periode Januari sampai dengan Desember 2008..

Sampel adalah rekam medis pasien tindakan ESWL diagnosa batu ginjal di Rumah Sakit Pusat Pertamina pada periode Januari sampai dengan Desember 2008.

Kriteria inklusi :

1. Semua pasien dengan diagnosa waktu datang dan pulang sama.
2. Pasien yang hanya menjalankan tindakan ESWL saja.
3. Pasien pulang sembuh dengan rekomendasi dokter.
4. Pasien dengan status rekam medik lengkap dan jelas.

#### 5.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di lingkungan Rumah Sakit Pusat Pertamina bagian rekam medik, bagian keuangan, instalasi poli urologi, instalasi farmasi, instalasi laboratorium klinik, instalasi radiologi, instalasi gizi, instalasi *laundry*, bagian administrasi, instalasi ruang operasi, instalasi rawat inap

#### 5.4 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 5 (lima) minggu, dimulai dari awal Juni 2009 sampai awal Juli 2009 dimana minggu pertama dialokasikan untuk mengumpulkan data rekam medis, satu minggu berikutnya dialokasikan untuk menyusun *draft clinical pathway*, satu minggu untuk melaksanakan *in depth interview* (wawancara mendalam) dengan tim medis sekaligus untuk finalisasi *clinical pathway*, dan dua minggu mengumpulkan data keuangan untuk menghitung *unit cost*, *cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway*.

#### 5.5 Data

##### 5.5.1 Triangulasi Data

Cara pengambilan data yaitu dengan triangulasi data

1. Data Sekunder :

- Pengambilan data sekunder dari rekam medis
- Pengambilan data sekunder keuangan

2. Data Primer

- Wawancara mendalam : Dokter spesialis urologi, perawat poli dan OK, Petugas Keuangan, Administrasi dan Rekam Medik.

3. Observasi

Kegiatan tindakan pada instalasi terkait antara lain poli urologi, ruang OK, rekam medis, pendaftaran, dan keuangan.

##### 5.5.2 Pengolahan Data

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 medis (identitas, tanggal masuk dan keluar rumah sakit, lama hari rawat, diagnosis utama, penyakit penyerta, cara masuk, status keluar masing-masing)
4. Masukkan semua aktivitas yang diterima pasien dari masuk sampai pulang dan pada waktu rawat jalan. Semua aktivitas dikelompokkan berdasarkan tahapan *clinical pathway* (*admission, diagnosis, pra therapy, therapy, post therapy*).
5. *Template clinical pathway* diisi berdasarkan frekuensi utilisasi total pasien dalam sampel per klasifikasi menurut *DRG's*.
6. Dilihat dari distribusi normal, dicari nilai mean atau median untuk rata-rata utilitas per tahapan.
7. Membuat *draft clinical pathway* berdasarkan rata-rata utilitas per tahapan
8. Mengkonfirmasi *draft clinical pathway* dengan cara mengadakan wawancara mendalam dengan para dokter spesialis urologi.
9. Membuat *clinical pathway final*.

#### Menghitung *cost of treatment*

1. Dibuat *template* struktur biaya dari *clinical pathway* yang telah ada
2. Identifikasi jenis tindakan dalam pelayanan tindakan *ESWL*
3. Identifikasi jenis aktivitas pada masing-masing tindakan
4. Identifikasi biaya langsung dan tidak langsung per jenis tindakan. Biaya langsung terdiri dari biaya gedung, gaji, dan bahan habis pakai. Biaya tidak langsung merupakan biaya yang dari bagian lain yang terkait dengan tindakan *ESWL*.
5. Biaya investasi dihitung dengan memperhatikan masa guna, masa pakai dan rata-rata laju inflasi selama 5 tahun terakhir.
6. Biaya investasi disetahunkan dengan *AIC*. Biaya investasi per tindakan dihitung dengan menghitung berapa besar biaya investasi (ruang, alat medis dan non medis) yang dipakai dalam tindakan.

7. Biaya operasional dihitung dari biaya operasional setahun dibagi dengan output, sehingga didapatkan biaya operasional masing-masing pelayanan.
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* berdasarkan *clinical pathway*.

#### 5.5.3 Analisis data

1. Analisa Univariat: untuk melihat gambaran distribusi frekuensi, proporsi, nilai terbanyak, nilai mean dan nilai media masing-masing variabel
2. Analisa biaya untuk menghitung *cost of treatment* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal berdasarkan *clinical pathway*

#### 5.5.4 Penyajian Data

1. Data tabuler beserta narasi
2. Format *Clinical pathway*

#### 5.5.5 Instrumen Penelitian

1. Buku AR-DRG's versi 5.2
2. *Standar Operating Procedures* IAUI
3. Formulir isian data rekam medis
4. *Template Clinical Pathway*
5. *Template* struktur perhitungan biaya
6. Pedoman wawancara

## BAB 6

### HASIL PENELITIAN

#### 6.1 Pelaksanaan Penelitian

Data sekunder diambil dari rekam medik pasien, sedangkan data mengenai inventaris operasional, dan keuangan diambil dari bagian logistik dan keuangan. Data Primer mengenai penatalaksanaan pasien khususnya untuk menyusun *Clinical Pathway* diambil melalui suatu wawancara mendalam dengan dokter spesialis urologi, dan paramedik yang terlibat dalam penanganan pasien.

Dari data primer dan sekunder yang didapat, dengan menggunakan *template* digunakan untuk mendapatkan tahapan *Clinical Pathway* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal. Sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi data pasien yang diambil dari bagian rekam medik, dari 100 pasien yang dilakukan operasi *ESWL* tahun 2008 di Rumah Sakit Pusat Pertamina diambil 34 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

#### 6.2 Karakteristik Pasien

Rata-rata umur pasien adalah 51 tahun, yang muda berusia 34 tahun dan yang tua 76 tahun. Berdasarkan perhitungan mean umur dikelompokkan menjadi kurang dari 51 tahun dan lebih dari 51 tahun. Pada tabel berikut terlihat pasien yang berumur dibawah 51 tahun lebih banyak dibandingkan dengan yang berumur lebih dari 51 tahun dan berdasarkan jenis kelamin sampel terbanyak adalah laki-laki 20 kasus (58,82%).



**Tabel 6.1**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal**  
**Di RS Pusat Pertamina**

No	Umur	n (kasus)	Presentase (%)
1	≤ 51 tahun	10	29,41
2	> 51 tahun	24	70,58
		34	
No	Jenis Kelamin	n (kasus)	Presentase (%)
1	Laki-laki	20	58,82
2	Wanita	14	41,17
		34	
No	Pengelompokan	n (kasus)	Presentase (%)
1	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal murni	18	52,9
2	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal dgn Penyerta	16	47,05
		34	

Pada tabel berikut terlihat usia terendah dan tertinggi terdapat pada kelompok pasien dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni.

**Tabel 6.2**  
**Distribusi Umur Pasien Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal Berdasarkan *Clinical Pathway* di RS Pusat Pertamina**

No	Pengelompokan	Umur Terendah	Umur Tertinggi	Mean / Median	n (Kasus)	%
1	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal Murni	34	79	51	18	52,9
2	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal dg Penyerta	40	70	51	16	47,05

### 6.3 Diagnosa Utama

Dalam mengklasifikasi penyakit yang dirawat di Rumah Sakit Pusat Pertamina, bagian Rekam Medik menggunakan ICD-10. Batu ginjal (*Calculus of kidney*) termasuk dalam, blok N20.0. Penyakit sistem saluran kemih dan genital. Diagnosa utama dalam penelitian ini adalah batu ginjal (*calculus of kidney*) termasuk dalam MDC 11 yaitu *Diseases and disorders of the kidney and urinary tract*.

**Tabel 6.3**  
**Distribusi Utama Pasien Batu Ginjal (*Calculus of Kidney*)**  
**Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008**

No	Diagnosa Utama	n (kasus)	Presentase (%)
1	Batu Ginjal ( <i>Calculus Of Kidney</i> )	34	100
	JUMLAH	34	100

#### 6.4 Case Mix

Dalam penelitian ini ditemukan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni sebanyak 18 kasus (52,9 %), tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta yaitu hipertensi, diabetes mellitus, dan asma sebanyak 16 kasus (47,05 %).

**Tabel 6.4**  
**Distribusi Penyakit Penyerta tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008**

No	Pengelompokan	Jenis Penyerta	n (kasus)	(%)
1	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal Murni		18	52,9
2	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal dg Penyerta	Hipertensi, DM, Asma	16	47,05
		Total	34	100

### 6.5 Lama Hari Rawat

Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata lama hari untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal baik murni maupun dengan penyerta tanpa penyerta dan penyulit adalah 3 hari.

Hal ini telah dikonfirmasi dengan dokter spesialis urologi di RS Pusat Pertamina dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan dengan dokter spesialis urologi di RS Pusat Pertamina :

**Dokter Spesialis Urologi di RS Pertamina :** *Lamanya pasien yang dirawat untuk tindakan ESWL selama 3 hari dikarenakan kebanyakan pasien yang melakukan tindakan ESWL sudah berusia tua sehingga kebanyakan pasien tidak mau langsung pulang tapi ingin menginap di rumah sakit terlebih dahulu untuk beristirahat dikarenakan rasa pegal dan terkadang rasa sakit yang dialami pasien setelah dilakukan tindakan ESWL.*

**Tabel 6.5**

**Distribusi Lama Hari Perawatan Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal Di RS Pusat Pertamina Tahun 2008**

No	Pengelompokan	Lama Hari Rawat Tercepat	Lama Hari Rawat Terlama	Lama Hari Rawat Rata-rata
1	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal Murni	2	3	3
2	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa batu ginjal dg Penyerta	3	3	3

**Tabel 6.6**  
**Jumlah Hari Rawat Pada Pasien Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal Di RS**  
**Pusat Pertamina Tahun 2008**

No	Lama Hari Rawat	Jumlah Pasien
1	2	3
2	3	31

#### 6.6 Cara Masuk Rumah Sakit

Pasien yang akan masuk ke rumah sakit untuk melakukan tindakan *ESWL* datang pertama pada poli urologi. Setelah semua pemeriksaan rutin dan penunjang telah lengkap, pasien ini masuk rumah sakit melalui admisi rawat inap.

Alur Pasien Masuk Rumah Sakit Pusat Pertamina.

Pasien batu ginjal sebelumnya melakukan perawatan di poli urologi terlebih dahulu untuk menegakkan diagnosa. Pasien mendaftar di tempat pendaftaran. Pada saat mendaftar, pasien langsung mendapatkan nomor urut masuk ke poliklinik yang dituju. Status pasien akan diantarkan ke poliklinik yang dituju oleh petugas rekam medis. Pasien menunggu di ruang tunggu poliklinik yang dituju. Perawat akan memanggil pasien sesuai dengan nomor urutnya dan melakukan pemeriksaan tekanan darah dan menimbang berat badan pasien. Dokter kemudian memeriksa pasien dan melakukan tindakan untuk menegakkan diagnosa serta memberikan pengantar untuk melakukan pemeriksaan penunjang sesuai dengan yang diperlukan. *Informed consent* diberikan kepada pasien sebelum dokter melakukan tindakan, agar pasien tahu tindakan apa yang akan diberikan, kegunaannya dan resiko yang akan terjadi.

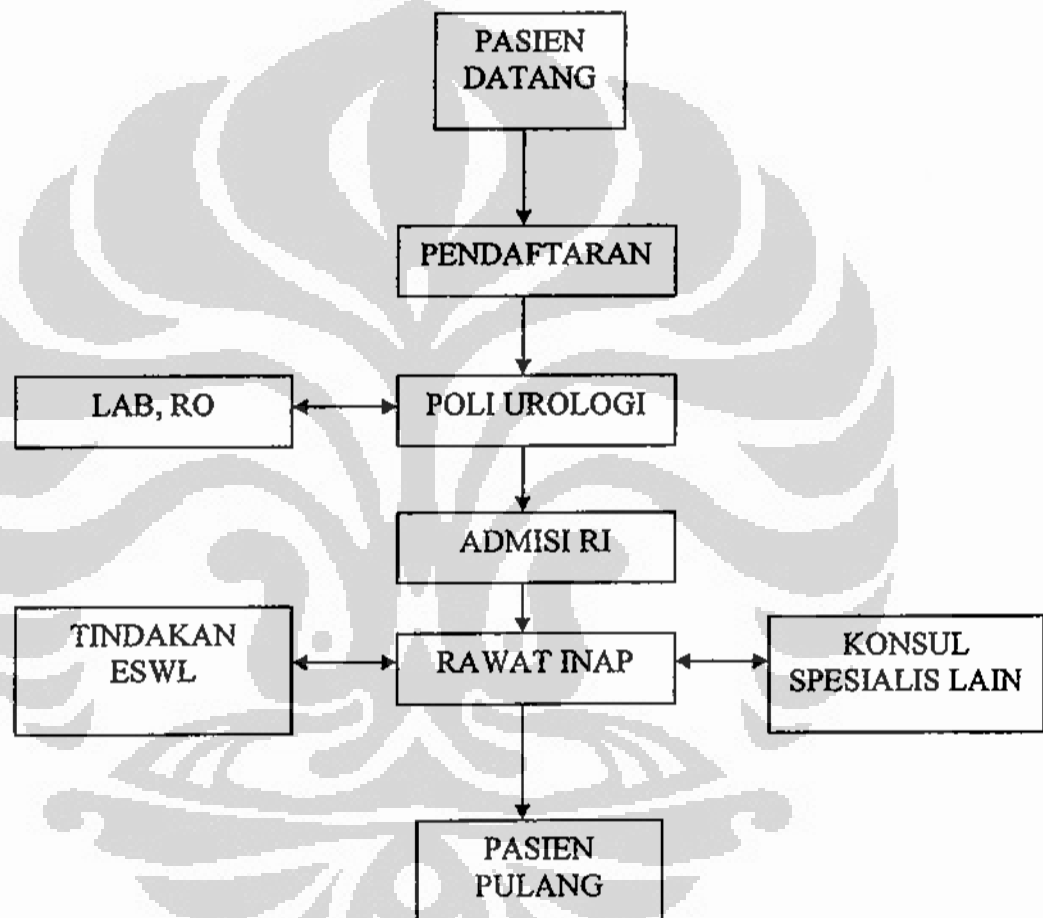
Setelah semua pemeriksaan dokter dan pemeriksaan penunjang, dokter spesialis urologi memberikan surat pengantar untuk pasien melakukan rawat inap. Pasien rawat inap masuk melalui admisi rawat inap. Keluarga pasien menandatangani

surat pernyataan bersedia dirawat dan mematuhi semua peraturan yang berlaku di rumah sakit.

Petugas admisi rawat inap melakukan serah terima pasien kepada perawat ruang rawat. Perawat melakukan asuhan keperawatan dan membuat diagnosa keperawatan serta melakukan pemeriksaan keadaan umum dan vital sign. Perawat memberitahukan dokter spesialis urologi bahwa pasiennya telah masuk rawat inap. Dalam keadaan tertentu perawat menghubungi dokter jaga atau langsung menghubungi dokter spesialis urologi.

Dokter spesialis urologi melakukan visit pagi hari setelah operasi. Visit dokter anestesi dan dokter penyakit dalam dilakukan pada pagi hari sebelum operasi dilakukan. Asuhan keperawatan rutin diberikan setiap hari selama pasien dirawat.

**Gambar 6.1.**  
**Alur Pasien Tindakan ESWL Diagnosa Batu Ginjal**  
**di RS Pusat Pertamina**



## **6.7 Clinical Pathway Tindakan ESWL Diagnosa Batu Ginjal**

Tahapan dalam *clinical pathway* dimulai dari pendaftaran di poliklinik, penegakan diagnosa di poli urologi, pendaftaran pasien di rawat inap, pra operasi, operasi, post operasi, dan persiapan pulang.

### **6.7.1 Tahapan Pendaftaran Poliklinik**

Tahapan pendaftaran di poliklinik terdiri dari: menunjukkan kartu berobat, *entry* data kunjungan ke komputer, menyiapkan *file* rekam medis, pemastian penjaminan pasien. Tahapan ini telah melalui konfirmasi dengan kepala admission dan salah seorang stafnya dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

**Staf Admission RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang datang pertama-tama harus mengambil kartu antrian, bila orang tersebut pasien baru maka harus mengisi form registrasi pasien. Kemudian data pasien dimasukkan ke dalam komputer. Pasien baru akan dibuatkan kartu sedangkan pasien lama cukup menunjukkan kartunya. Pasien kemudian ditanyakan tujuannya kemana, bila pasien membayar tunai dia langsung membayar ke kasir kemudian menuju ke dokter. File pasien lama dari rekam medis akan diekspedisi kemudian dikirim ke poli.*

**Kepala Admission RS Pusat Pertamina:** *Pasien baru yang datang akan dibuatkan kartu dan pasien yang lama cukup menunjukkan kartunya. Pasien kemudian ditanyakan tujuannya kemana. Lalu pasien harus dipastikan penjaminannya, pasien membayar tunai, dengan asuransi, atau dia seorang pegawai Pertamina. Bila membayar tunai langsung membayar ke kasir tapi bila pegawai Pertamina dia langsung ke tempat yang dituju.*



**Tabel 6.7**  
**Tahapan *Clinical Pathway* di Pendaftaran Poliklinik Pada Tindakan *ESWL***  
**Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina**

I	PENDAFTARAN POLIKLINIK
	1. Menunjukkan kartu berobat
	2. Entry data kunjungan ke computer
	3. Menyiapkan file rekam medis
	4. Pemastian penjaminan pasien

#### 6.7.2 Tahapan Penegakan Diagnosa

Tahapan penegakan diagnosa terdiri dari: pemeriksaan dokter spesialis Urologi, pemeriksaan penunjang meliputi pemeriksaan laboratorium (darah rutin, hemostasis, fungsi ginjal, fungsi hati) dan radiologi (thorax dan BNO-IVP). Tahapan ini telah melalui konfirmasi dengan dokter spesialis urologi dan penata rontgen dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

**Dokter Spesialis Urologi RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang pertama kali datang dilakukan pemeriksaan vital sign dulu oleh perawat kemudian dilanjutkan dengan anamnesa dan pemeriksaan fisik dari saya. Kemudian saya memberikan surat untuk dilakukan pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan laboratorium yaitu pemeriksaan darah rutin, leukosit, eritrosit, hemoglobin, hematokrit, trombosit, pemeriksaan hemostasis, PT, APTT, pemeriksaan fungsi ginjal kreatinin, ureum, gula darah sewaktu, pemeriksaan fungsi hati, SGOT dan SGPT. Pemeriksaan radiologi sebelum tindakan *ESWL* berupa thorax dan BNO-IVP.*

**Penata Rontgen RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang akan melakukan tindakan *ESWL* biasanya sebelum dilakukan tindakan akan dilakukan rontgen thorax dan BNO-IVP.*

**Tabel 6.8**  
**Tahapan *Clinical Pathway* di Penegakan Diagnosa Pada Tindakan *ESWL***  
**Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina**

II	PENEGAKAN DIAGNOSA
	POLIKLINIK UROLOGI
	1. Anamnesa dan Pemeriksaan
	Vital Sign oleh Perawat
	2. Pemeriksaan Dokter
	Anamnesa
	Pemeriksaan fisik
	3. Pemeriksaan Penunjang
	1. Laboratorium
	Darah Rutin
	Hemostasis
	Fungsi Ginjal
	Fungsi Hati
	2. Radiologi
	Thorax
	BNO-IVP

### 6.7.3 Tahapan Pendaftaran Rawat Inap

Tahap penerimaan pasien di pendaftaran rawat inap terdiri dari: menunjukan surat pengantar, registrasi rawat inap, pemastian penjaminan pasien. Tahapan ini telah

melalui konfirmasi dengan kepala admission dan salah seorang stafnya dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

**Staf Admission RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang mau masuk rawat inap harus melalui admisi rawat inap. Pasien membawa surat pengantar dari dokter yang bersangkutan kemudian ditunjukkan ke petugas. Pasien yang kemudian bernegosiasi mengenai pembayaran bila bukan pegawai Pertamina. Pasien yang membayar tunai membayar down payment dulu ke kasir. Kemudian pasien diantar oleh petugas ke ruanag rawat inap dan diserahkan disana kepada perawat yang bertugas*

**Kepala Admissioin RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang akan masuk rawat inap juga harus ada pemastian penjaminan, pasien itu bayar tunai, asuransi, atau pegawai Pertamina. Bila membayar tunai, cara pembayaran didiskusikan dengan pegawai admission.*

Tabel 6.9

**Tahapan *Clinical Pathway* di Pendaftaran Rawat Inap Pada Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina**

III	PENDAFTARAN RAWAT INAP
	1. Menunjukkan surat pengantar
	2. Registrasi rawat inap
	3. Pemastian penjaminan pasien

#### 6.7.4 Tahapan Pra Operasi

Tahap pra operasi di rawat inap terdiri dari: visit dokter anestesi dan dokter penyakit dalam, asuhan keperawatan untuk persiapan operasi dan pemberian pre medikasi. Tahapan ini telah melalui konfirmasi dengan dokter spesialis urologi dan perawat ruang rawat inap dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

**Dokter Spesialis Urologi RS Pusat Pertamina:** *Pasien akan divisit dokter anestesi dan penyakit dalam sehari sebelum dilakukan tindakan. Hal ini dilakukan agar pasien bila ada penyakit yang mengganggu tindakan dilakukan pengobatan terlebih dahulu dan untuk mengukur sedasi yang akan diberikan pada pasien saat tindakan. Pasien diberikan obat premedikasi berupa Sedacum atau Fortanest sebelum dilakukan tindakan.*

**Perawat Ruang Rawat Inap RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang baru datang akan diukur berat badan dan tinggi badannya, kemudian akan dijelaskan tentang tata tertib rumah sakit pada pasien dan dijelaskan tindakan yang akan dilakukan. Lalu dilakukan orientasi pasien baru kemudian dilakukan pemeriksaan vital sign. Lalu melapor dokter umum ruangan untuk memeriksa pasien dan melakukan instruksi dokter spesialis. Sebelum pasien dilakukan tindakan dilakukan anamnesa dahulu lalu dilakukan vital sign, kemudian pasien diarahkan untuk mengisi informed consent dan diberikan obat sesuai instruksi dokter spesialis. Sebelum tindakan dilakukan klisma lalu pasien disiapkan untuk berangkat ke ruang operasi sambil memberi dukungan dan motivasi pada pasien. Pasien diantar ke ruang operasi.*

**Tabel 6.10**

**Clinical Pathway di Tahapan Pra Operasi Pada Tindakan ESWL Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina**

IV	PRA OPERASI
	1. Visit Dokter Anestesi dan Penyakit Dalam
	2. Obat Premedikasi
	3. Asuhan Keperawatan
	Asuhan Keperawatan Baru
	Asuhan Keperawatan Pre Op

### 6.7.5 Tahapan Operasi

Tahapan operasi terdiri dari: konsul dokter anestesi dan pemasangan infus di ruang transit OK, kemudian pemberian obat untuk sedasi basal, dilanjutkan dengan prosedur operasi, asuhan keperawatan, dan intake obat-obatan. Tahapan ini telah melalui konfirmasi dengan dokter spesialis urologi, penata anestesi, dan perawat ruang OK dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

**Dokter Spesialis Urologi RS Pusat Pertamina:** *Pasien saat dilakukan tindakan ESWL akan diberikan sedasi basal berupa Fentanyl atau Pethidin biasanya akan ditambah dengan DBP. Obat-obat yang diberikan berupa injeksi ialah analgetik yaitu remopain dan tramadol, diuretik yaitu Lasix, cairan infus yaitu asering dan ringer laktat. Sedangkan obat seperti anti inflamasi yaitu Dynastat, hemostatik yaitu Adona dan Tranexid, antasida yaitu ranitidine, anti emetik yaitu ondansetron diberikan juga karena sebagai tindakan pencegahan bila pasien terjadi pendarahan atau pasien merasa mual saat dilakukan tindakan. Dengan kata lain sebenarnya diberikan kalau perlu tapi dalam hal ini diberikan juga untuk pencegahan.*

**Penata Anestesi RS Pusat Pertamina:** *Sebelum pasien dilakukan tindakan, pasien akan konsul terlebih dahulu dengan dokter anestesi dan dilakukan pemasangan infus di ruang transit OK. Oksigen yang diberikan rata-rata 3 liter permenitnya. Spuit yang digunakan 10 ml, 5 ml sebanyak satu, dan spuit 3 ml sebanyak dua.*

**Perawat Ruang OK RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang akan dilakukan tindakan ESWL akan dikonsul dokter anestesi di ruang transit OK lalu disitu akan dipasang infusnya. Pasien yang akan dilakukan tindakan akan diterima di ruang OK lalu diperiksa kelengkapan statusnya lalu pasien diantar di ruang induksi, kemudian pasien dibawa ke ruang tindakan ESWL dan diletakan di meja operasi dengan posisi supinasi, kemudian data pasien dimasukan ke dalam komputer, lalu posisi pinggang pasien tepat diposisikan di treatment head, treatment head diberi jelly sebanyak 50 cc, lalu membantu dokter anestesi dan operator selama operasi. Setelah operasi*

*memindahkan pasien ke recovery room, lalu memberi tahu ruangan untuk mengambil pasien.*

**Tabel 6.11**

**Tahapan *Clinical Pathway* di Tahapan Operasi Pada Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina**

V	OPERASI
	1. Ruang transit O.K.
	2. Kamar operasi
	2.1. Obat
	2.2. Operasi
	2.3. Asuhan keperawatan
	3. Obat

#### 6.7.6 Tahapan Post Operasi

Tahapan post operasi pasien dapat langsung kembali ke ruang rawat inap. Tahap post operasi terdiri dari: visit dokter spesialis urologi sehari setelah tindakan operasi, asuhan keperawatan, intake obat-obatan, intake makanan, dan pemeriksaan radiologi berupa BNO dan USG sebelum pasien pulang. Tahapan ini telah melalui konfirmasi dengan dokter spesialis urologi dan perawat ruang rawat inap dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan: °

**Dokter Spesialis Urologi RS Pusat Pertamina:** *Pasien setelah dilakukan tindakan ESWL akan divisit oleh saya sehari setelah dilakukan tindakan di ruang rawat inap. Kemudian pasien akan diberikan obat berupa antibiotik golongan Quinolon yaitu Ciprofloxacin atau Baquinor sebanyak 2 kali, diuretik yaitu Lasix untuk mempercepat keluarnya pecahan batu yang telah ditembak sebanyak 1 kali, analgesik yaitu Asam Mefenamat sebanyak 3 kali, Aspar K sebanyak 1 kali. Anti inflamasi diberikan kalau perlu jika terjadi pendarahan tapi biasanya diberikan juga*

untuk pencegahan bila terjadi pendarahan sebanyak 2 kali. Bila ada penyakit penyerta yaitu hipertensi dan diabetes mellitus maka akan diberikan obat anti hipertensi berupa Captopril dan insulin yaitu Apidra masing-masing sebanyak 2 kali.. Pemeriksaan BNO dan USG dilakukan sebelum pulang untuk kontrol keadaan batu setelah ditembak.

**Penata Rontgen RS Pusat Pertamina:** Pasien yang telah melakukan tindakan ESWL biasanya akan melakukan BNO dan USG untuk kontrol.

**Perawat Rawat Inap RS Pusat Pertamina:** Pasien yang telah melakukan tindakan ESWL akan dijemput dari ruang OK lalu diobservasi tanda vital dan nyeri lalu diberikan obat, dibantu mobilisasinya dan diberi dukungan dan motivasi. Keesokan hari pasien yang sehari sebelumnya telah dilakukan tindakan ESWL akan divisit dokter spesialis urologi pagi sebelum pulang. Askep yang biasa dilakukan sehari setelah tindakan memeriksa vital sign, memberi makan pasien sebelum pulang dan memberi obat pada pasien. Makanan yang diberikan diet biasa. Sebelum pulang pasien akan dilakukani BNO dan USG dulu.

**Tabel 6.12**

**Tahapan *Clinical Pathway* di Tahapan Post Operasi  
Tindakan ESWL Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina**

VI	POST OPERASI
	1. Visite dokter bedah urologi
	2. Asuhan keperawatan
	1. Asuhan keperawatan post op
	2. Asuhan keperawatan rutin
	2.1 Memeriksa vital sign
	2.2 Memberi makan pasien

	2.3 Memberi obat pada pasien sesuai instruksi dokter
	3. Intake makanan
	4. Radiologi
	BNO
	USG

#### 6.7.7 Tahapan Pulang

Tahapan pulang terdiri dari: membuat resume medis, membuat resep untuk pulang, membuat rekapitulasi pemakaian obat, mengembalikan sisa obat ke apotik, menyerahkan resume medis dan kartu, dan membuat perjanjian ke poli urologi. Tahapan ini telah melalui konfirmasi perawat ruang rawat inap dalam bentuk wawancara. Berikut hasil wawancara yang telah dilakukan:

**Perawat Rawat Inap RS Pusat Pertamina:** *Pasien yang akan pulang akan dibuatkan resume medis dulu, lalu dibuatkan resep untuk pulang dan dibuat rekap pemakaian obat, obat sisa akan dikembalikan ke apotik lalu diserahkan resume medis dan kartu dan akan dibuat perjanjian lagi ke poli urologi.*

Tabel 6.13

Tahapan *Clinical Pathway* Pulang Pada Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal di RS Pusat Pertamina

VII	ADM PULANG
	1. Membuat resume medis
	2. Membuat resep untuk pulang
	3. Membuat rekapitulasi pemakaian obat
	4. Mengembalikan sisa obat ke apotik
	5. Menyerahkan resume medis dan kartu



6. Membuat perjanjian ke poli urologi
---------------------------------------

Pada tabel 6.15 terlihat pada tahapan Penegakan Diagnosa, tahapan pra operasi, dan tahapan operasi tidak terdapat perbedaan antara kedua golongan pasien, sedangkan pada tahapan post operasi terdapat perbedaan pada pemanfaatan utilisasi asuhan keperawatan rutin. Hal ini disebabkan pada tahapan asuhan keperawatan rutin post operasi tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta terdapat penambahan obat sesuai penyakit penyertanya.

Tabel 6.14

Utilisasi Tindakan *ESWL* Diagnosa Batu Ginjal Dengan *Clinical Pathway* di RS Pusat Pertamina

No	Lama Hari Rawat	Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal	Tindakan <i>ESWL</i> Diagnosa Batu Ginjal Dgn Penyerta
		3	3
I	PENDAFTARAN POLIKLINIK	1	1
II	PENEGAKAN DIAGNOSA		
	1. Pemeriksaan dokter di Poliklinik.	1	1
	2. Pemeriksaan laboratorium	4	4
	3. Pemeriksaan Radiologi	2	2
III	PENDAFTARAN RAWAT INAP	1	1
VI	PRA OPERASI		
	1. Visit dokter	2	2
	2. Obat	1	1
	3. Asuhan keperawatan	1	1

V	OPERASI		
	1. Ruang transit OK	2	2
	2. Kamar operasi		
	2.1 Obat	4	4
	2.2 Operasi	1	1
	2.3 Asuhan keperawatan	1	1
	3. Obat	13	13
VI	POST OPERASI		
	1. Visit dokter bedah urologi	1	1
	2. Asuhan kepcrawatan		
	1. Post op	1	1
	2. Rutin	1	1
	Obat	10	14
	3. Intake makanan	5	5
	4. Radiologi	2	2
VII	ADM PULANG	1	1

Hasil dari Tahapan Clinical Pathway ini kemudian dikonfirmasi kepada profesi yaitu Ikatan Ahli Urologi Indonesia disingkat IAU dan berikut hasil wawancara dengan dokter spesialis urologi dari IAU:

*Dokter Spesialis Urologi IAU: Pada dasarnya saya tidak keberatan dengan hasil clinical pathway ini, sebab setiap rumah sakit memiliki karakteristiknya sendiri. Mengenai lamanya ALOS bisa terjadi karena tuntutan dari asuransi pasien yang hanya mengganti bila rawat inap sehingga pasien memilih untuk rawat inap.*

### 6.8 Cost Of Treatment Tindakan ESWL Diagnosa Batu Ginjal

*Cost of treatment* dalam tahapan *clinical pathway* yang dimulai dari pendaftaran di poliklinik, penegakan diagnosa di poli urologi, pendaftaran pasien di

rawat inap, pra operasi, operasi, post operasi, dan persiapan pulang adalah sebagai berikut

### 6.8.1 *Cost Of Treatment* Tahapan Pendaftaran Poliklinik

Penghitungan biaya tahapan pendaftaran poliklinik dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di pendaftaran poliklinik. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya di bagian pendaftaran poliklinik kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien melewati pendaftaran poliklinik yaitu 8 menit hasilnya adalah Rp. 594,33. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya ATK, listrik, dan gaji sebesar Rp. 7.021,62 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 7.972,42. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pendaftaran poliklinik sebesar Rp. 15.594,37. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pendaftaran poliklinik yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 15.594,37.

**Tabel 6.15**  
**Biaya Tahap Pendaftaran Poliklinik**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Murni	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta
	(Rp)	(Rp)
<b>PENDAFTARAN POLIKLINIK</b>	15.594,37	15.594,37
1. Menunjukkan kartu berobat		

2. Entry data kunjungan ke computer		
3. Menyiapkan file rekam medis		
4. Pemastian penjaminan pasien		

### 6.8.2 *Cost Of Treatment Tahapan Penegakan Diagnosa*

Penghitungan biaya tahapan penegakan diagnosa dibagi menjadi dua bagian besar yaitu penghitungan biaya poliklinik urologi dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan penunjang sendiri dibagi menjadi dua yaitu pemeriksaan di laboratorium dan pemeriksaan di radiologi. Penghitungan biaya di poliklinik urologi dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di poliklinik urologi. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya di bagian poliklinik urologi kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien melewati pendaftaran poliklinik yaitu 20 menit hasilnya adalah Rp. 3.984,01. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 88.582,29 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 3.944,61. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost poliklinik urologi sebesar Rp. 96.510,90. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di poliklinik urologi yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 96.510,90. Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta karena tidak ada perbedaan tindakan pada poliklinik urologi.

Penghitungan biaya di pemeriksaan penunjang dibagi menjadi pemeriksaan laboratorium dan radiologi. Pemeriksaan laboratorium terdiri dari pemeriksaan darah rutin, pemeriksaan hemostasis, pemeriksaan fungsi ginjal, dan pemeriksaan fungsi hati. Penghitungan biaya pemeriksaan darah rutin dimulai dengan menghitung biaya

investasi yang ada di laboratorium yang berhubungan dengan pemeriksaan darah rutin. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan darah rutin hasilnya adalah Rp. 43.957,67. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 2.750,21 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 155,88. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan darah rutin sebesar Rp. 46.863,75. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan darah rutin yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 46.863,75.

Penghitungan biaya pemeriksaan hemostasis dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di laboratorium yang berhubungan dengan pemeriksaan hemostasis. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan hemostasis hasilnya adalah Rp. 175.830,69. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 2.416,62 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 155,88. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan hemostasis sebesar Rp. 178.403,19. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan hemostasis yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 178.403,19. Penghitungan biaya pemeriksaan fungsi ginjal dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di laboratorium yang berhubungan dengan pemeriksaan fungsi ginjal. Setiap biaya investasi akan dihitung

nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan fungsi ginjal hasilnya adalah Rp. 65.936,51. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 2.453,76 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 155,88. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan fungsi ginjal sebesar Rp. 68.546,15. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan fungsi ginjal yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 68.546,15. Penghitungan biaya pemeriksaan fungsi hati dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di laboratorium yang berhubungan dengan pemeriksaan fungsi hati. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan fungsi hati hasilnya adalah Rp. 35.166,14. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 2.426,03 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 155,88. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan fungsi hati sebesar Rp. 37.748,04. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan fungsi hati yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 37.748,04. Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta karena tidak ada perbedaan pada pemeriksaan laboratorium.

Pemeriksaan radiologi terdiri dari pemeriksaan thorax dan pemeriksaan BNO-IVP. Penghitungan biaya pemeriksaan thorax dimulai dengan menghitung biaya

investasi yang ada di radiologi yang berhubungan dengan pemeriksaan thorax. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan thorax hasilnya adalah Rp. 78.508,56. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 1.677,85 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 84,87. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan thorax sebesar Rp. 80.271,28. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan thorax yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 80.271,28. Penghitungan biaya pemeriksaan BNO-IVP dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di radiologi yang berhubungan dengan pemeriksaan BNO-IVP. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan BNO-IVP hasilnya adalah Rp. 619.345,31. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 1.631,56 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 84,87. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan BNO-IVP sebesar Rp. 621.061,74. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan thorax yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 621.061,74.

**Tabel 6.16**  
**Biaya Tahap Penegakan Diagnosa**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Murni (Rp)	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta (Rp)
<b>PENEGAKAN DIAGNOSA</b>		
Anamnesa pemeriksaan dokter dan perawat	96.510,91	96.510,91
<b>Pemeriksaan laboratorium</b>		
Darah Rutin	46.863,75	46.863,75
Hemostasis	178.403,19	178.403,19
Fungsi Ginjal	68.546,15	68.546,15
Fungsi Hati	37.748,04	37.748,04
<b>Pemeriksaan Radiologi</b>		
Thorax	80.271,28	80.271,28
BNO-IVP	621.061,74	621.061,74
	<b>1.129.405,07</b>	<b>1.129.405,07</b>

### 6.8.3 Cost Of Treatment Tahapan Pendaftaran Rawat Inap

Penghitungan biaya tahapan pendaftaran rawat inap dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di pendaftaran rawat inap. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya di bagian pendaftaran rawat inap kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien melewati pendaftaran rawat inap yaitu 8 menit hasilnya adalah Rp. 287,90. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya ATK, listrik, dan gaji sebesar Rp. 11.953,47 dan biaya pemeliharaan



terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.149,51. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pendaftaran rawat inap sebesar Rp. 14.390,88. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pendaftaran rawat inap yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 14.930,88.

**Tabel 6.17**  
**Biaya Tahap Pendaftaran Rawat Inap**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Mumi (Rp)	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta (Rp)
PENDAFTARAN RAWAT INAP	14.390,88	14.390,88
1. Menunjukkan surat pengantar		
2. Registrasi rawat inap		
3. Pemastian penjaminan pasien		

#### 6.8.4 *Cost Of Treatment* Tahapan Pra Operasi

Penghitungan biaya tahapan pra operasi dibagi menjadi tiga bagian besar yaitu visit dokter anestesi dan penyakit dalam, pemberian obat premedikasi, kemudian asuhan keperawatan baik asuhan keperawatan baru maupun pre op. Penghitungan biaya pada visit dokter anestesi dan penyakit dalam dihitung dari gaji masing-masing dokter kemudian dibagi dengan jumlah pasien yang divisit untuk yaitu masing-masing sebesar Rp. 34.112,78 untuk dokter anestesi dan Rp. 42.427,49 kemudian masing-masing dikalikan dengan utilisasinya yaitu masing-masing satu kali menjadi Rp. 34.112,78 untuk dokter anestesi dan Rp. 42.427,49 untuk dokter penyakit dalam. Untuk pemberian obat premedikasi yaitu Sedacum atau Fortanest seharga Rp. 19.385,09 kemudian dikalikan utilisasinya yaitu satu kali sebab obat tersebut hanya

satu kali pemberian menjadi Rp. 19.385,09. Penghitungan biaya asuhan keperawatan baru dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di rawat inap. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien mendapatkan asuhan keperawatan baru hasilnya adalah Rp. 6206,88. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 13.988,02 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.781,06. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost asuhan keperawatan baru sebesar Rp. 22.975,97. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi asuhan keperawatan baru yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 22.975,97. Penghitungan biaya asuhan keperawatan pre op dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di rawat inap. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien mendapatkan asuhan keperawatan pre op hasilnya adalah Rp. 57.930,92. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 11.512,09 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.781,06. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost asuhan keperawatan pre op sebesar Rp. 72.224,08. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi asuhan keperawatan pre op yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 72.224,08.

**Tabel 6.18**  
**Biaya Tahap Pra Operasi**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Murni	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta
	(Rp)	(Rp)
<b>PRA OPERASI</b>		
Visit dokter anestesi	42.427,49	42.427,49
Visit dokter penyakit dalam	34.112,78	34.112,78
Obat premedikasi		
Sedacum atau Fortanest	19.385,09	19.385,09
Asuhan keperawatan baru	22.975,97	22.975,97
Asuhan keperawatan pre op	72.224,08	72.224,08
	190.945,41	190.945,41

#### 6.8.5 Cost Of Treatment Tahapan Operasi

Penghitungan biaya tahapan operasi dibagi menjadi tiga bagian besar yaitu kegiatan di ruang transit OK, kegiatan di ruang operasi, dan obat yang diberikan saat operasi. Kegiatan di ruang transit OK terdiri dari konsul dokter anestesi dan pemasangan infus. Penghitungan biaya pada konsul dokter anestesi dihitung dari gaji dokter kemudian dibagi dengan jumlah pasien yang dilakukan tindakan yaitu sebesar Rp. 32.111,25 kemudian dikalikan dengan utilitasnya yaitu satu kali menjadi Rp. 32.111,25. Penghitungan biaya tindakan pemasangan infus dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di ruang OK. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien dipasang infus hasilnya adalah Rp. 2.182,20. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya

operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang dipasang infus. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 50.055,78 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.592,46. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemasangan infus sebesar Rp. 54.830,45. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi pemasangan infus yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 54.830,45.

Kegiatan di ruang operasi terdiri dari pemberian obat sedasi basal termasuk oksigen dan pemakaian jelly, prosedur operasi, lalu asuhan keperawatan operasi. Untuk pemberian obat sedasi basal yaitu Fentanyl atau Pethidin seharga Rp. 20.846,10 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu satu kali sebab obat tersebut hanya satu kali pemberian menjadi Rp. 20.846,10 dan DBP seharga Rp. 132,00 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu satu kali sebab obat tersebut hanya satu kali pemberian menjadi Rp. 132,00. Untuk pemakaian oksigen sebanyak 3 liter permenit yaitu seharga Rp. 16.497,00 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu satu kali menjadi Rp. 16.497,00. Untuk pemakaian jelly sebanyak 50 cc yaitu seharga Rp. 5.769,00 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu satu kali menjadi Rp. 5.769,00. Penghitungan biaya prosedur operasi dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di ruang OK. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien dilakukan prosedur operasi hasilnya adalah Rp. 1.309.322,44. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang dilakukan tindakan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 50.061,41 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.592,46. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost prosedur operasi sebesar Rp. 1.363.976,31. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi prosedur operasi yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 1.363.976,31. Penghitungan biaya asuhan

keperawatan operasi dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di ruang OK. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien mendapatkan asuhan keperawatan operasi hasilnya adalah Rp. 95.172,23. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 13.988,02 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2781,06. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost asuhan keperawatan operasi sebesar Rp. 111.941,32. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi asuhan keperawatan operasi yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 111.941,32.

Obat yang diberikan saat operasi yaitu jenis analgetik terdiri dari Remopain dan Tramadol yang masing-masing seharga Rp. 13.729,14 untuk Remopain dan Rp. 302,11 untuk Tramadol kemudian masing-masing dikalikan utilitasnya yaitu masing-masing satu kali menjadi Rp. 13.729,14 untuk Remopain dan Rp. 302,11 untuk Tramadol. Obat jenis anti inflamasi yaitu Dynastat seharga Rp. 77.052,69 kemudian dikalikan utilitasnya satu kali menjadi Rp. 77.052,69. Obat jenis hemostatik terdiri dari Adona dan Tranexid yang masing-masing seharga Rp. 16.280,00 untuk Adona dan Rp. 4.262,57 untuk Tranexid kemudian masing-masing dikalikan utilitasnya yaitu masing-masing satu kali menjadi Rp. 16.280,00 untuk Adona dan Rp. 4.262,57 untuk Tranexid. Obat jenis antasida yaitu Ranitidin seharga Rp. 150,00 kemudian dikalikan utilitasnya satu kali menjadi Rp. 150,00. Obat jenis diuretik yaitu Lasix seharga Rp. 6.114,38 kemudian dikalikan utilitasnya satu kali menjadi Rp. 6.114,38. Obat jenis anti emetik yaitu Ondansetron seharga Rp. 4.290,00 kemudian dikalikan utilitasnya satu kali menjadi Rp. 4.290,00. Untuk pemberian cairan infus yaitu Asering atau Ringer Laktat sebanyak 120 ml perjam seharga Rp. 8.961,97 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu satu kali menjadi Rp. 8.961,97. Untuk pemakaian spuit terdiri dari spuit 10 ml, 5 ml, dan 3 ml yang masing-masing seharga

Rp. 12.242,00 untuk spuit 10 ml, Rp. 11.527,00 untuk spuit 5 ml, dan Rp. 11.087,00 untuk spuit 3 ml kemudian masing-masing dikalikan utilitasnya yaitu masing-masing satu kali menjadi Rp. 12.242,00 untuk spuit 10 ml, Rp. 11.527,00 untuk spuit 5 ml, dan untuk spuit 3 ml dikalikan utilitasnya sebanyak 2 kali menjadi Rp. 22.174,00.

**Tabel 6.19**  
**Biaya Tahap Operasi**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Murni (Rp)	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta (Rp)
<b>OPERASI</b>		
Konsul dokter anestesi	32.111,25	32.111,25
Pemasangan infuse	54.830,45	54.830,45
Sedasi Basal		
Fentanyl atau Pethidin	20.846,10	20.846,10
DBP	132,00	132,00
Oksigen	16.497,00	16.497,00
Jelly	5.769,00	5.769,00
Prosedur operasi	1.361.976,31	1.361.976,31
Asuhan keperawatan operasi	111.941,32	111.941,32
<b>Obat</b>		
Remopain	13.729,14	13.729,14
Tramadol	302,11	302,11
Dynastat	77.052,69	77.052,69
Adona	16.280,00	16.280,00
Tranexid	4.262,57	4.262,57

Ranitidin	150,00	150,00
Lasix	6.114,38	6.114,38
Ondansetron	4.290,00	4.290,00
Asering atau Ringer Laktat	8.961,97	8.961,97
Sput 10 ml	12.242,00	12.242,00
Sput 5 ml	11.527,00	11.527,00
Sput 3 ml	22.174,00	22.174,00
	1.913.087,61	1.913.087,61

#### 6.8.6 Cost Of Treatment Post Operasi

Penghitungan biaya tahapan post operasi dibagi menjadi empat bagian besar yaitu visit dokter bedah urologi, asuhan keperawatan baik asuhan keperawatan rutin maupun post op, pemberian obat, intake makanan, dan pemeriksaan radiologi untuk kontrol. Penghitungan biaya pada visit dokter bedah urologi dihitung dari gaji dokter kemudian dibagi dengan jumlah pasien yang divisit untuk yaitu sebesar Rp. 75.543,22 kemudian dikalikan dengan utilitasnya menjadi Rp. 75.543,22. Penghitungan biaya asuhan keperawatan post op dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di rawat inap. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien mendapatkan asuhan keperawatan post op hasilnya adalah Rp. 4.137,92. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 13.989,00 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.781,06. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost asuhan keperawatan post op sebesar Rp. 20.907,28. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi asuhan keperawatan post op yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 20.907,28. Penghitungan biaya asuhan keperawatan rutin dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di rawat inap. Setiap biaya

investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu seorang pasien mendapatkan asuhan keperawatan rutin hasilnya adalah Rp. 206,90. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang datang. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 13.979,28 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.781,06. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost asuhan keperawatan rutin sebesar Rp. 16.967,24. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi asuhan keperawatan rutin yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 16.967,24. Obat yang diberikan post operasi yaitu jenis antibiotik terdiri dari Ciprofloxacin atau Baquinor seharga Rp. 3.047,49 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu dua kali menjadi Rp. 6.094,98. Obat jenis diuretik yaitu Lasix seharga Rp. 6.144,38 kemudian dikalikan utilitasnya satu kali menjadi Rp. 6.144,38. Obat jenis anti inflamasi yaitu Ketoprofen seharga Rp. 528,00 kemudian dikalikan utilitasnya yaitu dua kali menjadi Rp. 1.056,00. Obat jenis analgesik yaitu Asam Mefenammat seharga Rp. 125,00 kemudian dikalikan utilitasnya tiga kali menjadi Rp. 375,00. Obat Aspar K seharga Rp. 1.495,29 kemudian dikalikan utilitasnya satu kali menjadi Rp. 1.495,29. Untuk yang ada penyakit penyerta ada tambahan obat yaitu obat jenis anti hipertensi yaitu Captopril seharga Rp. 103,31 kemudian dikalikan utilitasnya dua kali menjadi Rp. 206,62 dan Aprida seharga Rp. 116.035,92 kemudian dikalikan utilitasnya dua kali menjadi Rp. 232.071,84.

Intake makanan yang diberikan pada pasien seharga Rp. 12.277,00 kemudian dikalikan utilitasnya lima kali menjadi Rp. 61.382,00. Pemeriksaan radiologi untuk kontrol sebelum pasien pulang terdiri dari pemeriksaan BNO dan pemeriksaan USG. Penghitungan biaya pemeriksaan BNO dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di radiologi yang berhubungan dengan pemeriksaan BNO. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi



permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan BNO hasilnya adalah Rp. 87.231,73. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 617,83 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 84,87. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan BNO sebesar Rp. 87.934,44. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan BNO yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 87.934,44. Penghitungan biaya pemeriksaan USG dimulai dengan menghitung biaya investasi yang ada di radiologi yang berhubungan dengan pemeriksaan USG. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu permenit seorang pasien melaksanakan pemeriksaan USG hasilnya adalah Rp. 261.695,20. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang melakukan pemeriksaan. Biaya operasional terdiri dari biaya BHP, listrik, dan gaji sebesar Rp. 1.677,56 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 84,87. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost pemeriksaan USG sebesar Rp. 263.457,64. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di pemeriksaan USG yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 263.457,64.

**Tabel 6.20**  
**Biaya Tahap Post Operasi**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Murni	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta
	(Rp)	(Rp)
<b>POST OPERASI</b>		
Visit dokter bedah urologi	75.543,22	75.543,22
Asuhan keperawatan post op	20.907,98	20.907,98
Asuhan keperawatan rutin	16.967,24	16.967,24
Obat	15.165,65	247.444,11
Ciprofloxacin atau Baquinor	6.094,98	6.094,98
Lasix	6.144,38	6.144,38
Ketoprofen	1.056,00	1.056,00
Asam Mefenamat	375,00	375,00
Aspar K	1.495,29	1.495,29
Captopril		206,62
Apidra		232.071,84
Intake makanan	61.385,00	61.385,00
Radiologi		
BNO	87.934,44	87.934,44
USG	263.457,64	263.457,64
	541.361,16	773.639,62

### 6.8.7 Cost Of Treatment Tahapan Pulang

Penghitungan biaya tahapan pulang dimulai dengan menghitung biaya investasinya. Setiap biaya investasi akan dihitung nilai biaya investasi setahunnya dengan AIC kemudian dibagi permenitnya. Jumlah biaya investasi total yang telah

dihitung AIC-nya dan dibagi permenitnya kemudian akan dikalikan dengan rata-rata waktu persiapan seorang pasien untuk pulang hasilnya adalah Rp. 224,68. Kemudian biaya investasi ditotalkan dengan biaya operasional dan pemeliharaan yang telah dibagi dengan jumlah pasien yang pulang. Biaya operasional terdiri dari biaya ATK, listrik, dan gaji sebesar Rp. 5.376,40 dan biaya pemeliharaan terdiri dari biaya pemeliharaan gedung dan AC sebesar Rp. 2.149,51. Kemudian biaya investasi, operasional, dan pemeliharaan ditotalkan didapatkan unit cost tahapan pulang sebesar Rp. 7.750,60. Lalu unit cost tersebut dikalikan dengan utilisasi di tahap pulang yaitu satu kali menjadi sebesar Rp. 7.750,60.

**Tabel 6.21**  
**Biaya Tahap Adm Pulang**

	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal Murni	Tindakan <i>ESWL</i> diagnosa Batu Ginjal dgn Penyerta
	(Rp)	(Rp)
ADM PULANG	7.750,60	7.750,60
1. Membuat resume medis		
2. Membuat resep untuk pulang		
3. Membuat rekapitulasi pemakaian obat		
4. Mengembalikan sisa obat ke apotik		
5. Menyerahkan resume medis & kartu		
6. Membuat perjanjian ke poli urologi		

Pada tabel 6.23 terlihat dari seluruh tahapan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal berdasarkan *clinical pathway* pada kedua golongan, biaya yang terbesar adalah pada tahapan operasi yaitu Rp 1.193.087,61. Tahapan penegakan diagnosa

menempati urutan kedua dan ada perbedaan biaya pada tahapan post operasi antara yang murni dengan yang ada penyerta.

**Tabel 6.22**  
**Cost of Treatment Tindakan ESWL Diagnosa Batu Ginjal**  
**Berdasarkan Clinical Pathway di RS Pusat Pertamina**

No	Lama Hari Rawat	Tindakan ESWL diagnosa batu ginjal murni (Rp)	%	Tindakan ESWL diagnosa batu ginjal dgn penyerta (Rp)	%
		3		3	
I	PENDAFTARAN POLIKLINIK	15.594,37	0,41	15.594,37	0,38
II	PENEGAKAN DIAGNOSA	1.129.405,07	29,62	1.129.405,07	27,92
III	PENDAFTARAN RAWAT INAP	14.390,88	0,38	14.390,88	0,36
IV	PRA OPERASI	190.945,41	5,01	190.945,41	4,72
V	OPERASI	1.913.087,61	50,18	1.913.087,61	47,3
VI	POST OPERASI	541.361,16	14,2	773.639,62	19,13
VII	ADM PULANG	7.750,60	0,2	7.750,60	0,19
	<b>COST OF TREATMENT</b>	<b>3.812.535,10</b>		<b>4.044.813,56</b>	

## BAB 7

### PEMBAHASAN

#### 7.1 Proses Penelitian

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Pusat Pertamina dan memilih kasus tindakan *ESWL* yang termasuk dalam MDC 11.

Pengumpulan data dimulai dengan mencari data tentang kasus-kasus tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal di bagian rekam medik sesuai pengkodean *ICD-10* dengan bantuan petugas rekam medik. Dari rekam medik ini ditelusuri data pasien mulai dari masuk, dilakukan tindakan sampai pasien pulang dicatat dan dipindahkan ke dalam *template*.

Data dari rekam medik kemudian dibawa ke bagian keuangan untuk mencari besarnya masing-masing kasus yang dibayar selama pasien berada di rumah sakit.

Dalam proses penelitian ada beberapa tahapan yaitu tahapan penentuan *Clinical Pathway* dari mulai pasien datang untuk penegakan diagnosa hingga pasien dilakukan tindakan dan dinyatakan pulang dalam keadaan sembuh.

Data primer didapatkan dengan melakukan wawancara mendalam dengan seluruh dokter spesialis urologi, dan paramedis yang terlibat dalam proses tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal untuk mendapatkan tahapan dan pemanfaatan utilitasi di masing-masing unit, yaitu administrasi pada saat pasien mendaftar, tim medis pada poli urologi tempat penegakan diagnosa, admisi rawat inap tempat masuknya pasien, rawat inap pada tahap terapi dan kamar operasi pada tahapan tindakan operasi serta administrasi pulang pada saat tahapan keluar dari rumah sakit.

Dari hasil wawancara mendalam ini akan didapat *draft clinical pathway* dari tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni serta *casemix*-nya.

Data sekunder dikumpulkan dari tiap bagian yang terlibat dalam proses pelayanan untuk mendapatkan penatalaksanaan dan unit cost. Perhitungan unit cost untuk setiap tahapan didapat berdasarkan biaya investasi, operasional dan biaya

pemeliharaan yang didapat dari bagian keuangan. Data unit cost kemudian dikalikan dengan jumlah utilisasi kemudian didapatkan *Cost of Treatment*-nya.

## 7.2 Keterbatasan Penelitian

Di dalam penelitian ini dijumpai beberapa kendala dalam proses pengumpulan data. Beberapa kendala yang dijumpai selama melakukan penelitian ini antara lain :

1. Ketidaklengkapan pencatatan barang-barang inventaris. Kadangkala barang yang ada di satu ruangan bisa pindah ke ruang lain tanpa ada pemberitahuan terlebih dahulu dengan bagian logistik. Untuk mengatasi hal ini peneliti melakukan konfirmasi ke bagian logistik.
2. Ketidaklengkapan pencatatan data medis pasien seperti: tindakan yang diberikan dan kapan dihentikan (pemasangan infus) dan terapi obat (kapan obat diberikan, dosis, dan cara pemberiannya).
3. Kurangnya referensi mengenai penatalaksanaan tindakan *ESWL* di rumah sakit.

## 7.3 Pembahasan Hasil Penelitian

### 7.3.1 Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien berdasarkan umur yang didapat dari penelitian ini menunjukkan yang termuda adalah 34 tahun dan yang tertua adalah 79 tahun dengan rata-rata umur 51 tahun. Dari jenis kelamin pada penelitian ini laki-laki lebih banyak yaitu 58,82%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik umur 70,58% berusia < 51 tahun ternyata tidak sesuai menurut literatur Basuki B Purnomo, Dasar-dasar Urologi, 2008 bahwa penderita batu ginjal paling sering didapatkan pada usia 30-50 tahun. Sedangkan menurut *Smith's General Urology*, 1992 bahwa penderita batu ginjal terjadi lebih banyak pada laki-laki dibandingkan wanita sesuai dengan hasil penelitian ini.

### 7.3.2 Diagnosa Utama

Dalam penelitian ini tidak didapatkan kesulitan untuk pengelompokan diagnosa utama karena bagian rekam medik RS Pusat Pertamina sudah menggunakan *ICD-10*, dimana dokter hanya menuliskan diagnosa setelah selesai perawatan dan bagian rekam medik yang akan memberikan kode sesuai *ICD-10*.

Dari hasil penelitian batu ginjal (*calculus of kidney*) menurut *ICD-10* termasuk dalam N20.0 dan berdasarkan AR-DRG tindakan *ESWL* masuk dalam MDC 11. Dalam MDC 11 ini tidak ada pembagian hanya ada 2 pada tindakan *ESWL*. Oleh karena ini RS Pusat Pertamina tidak dapat mengikuti pembagian menurut AR-DRG. Karena yang ditemukan ialah pembagian menjadi 2 kelompok yaitu tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta. Hasil penelitian melaporkan bahwa diagnosa utama terbanyak adalah tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni (52,9 %).

### 7.3.3 Case Mix

Dalam penelitian ini, penyakit penyerta dan penyulit adalah suatu keadaan dimana selain diagnosa utama terdapat penyakit lain yang menyertai atau adanya penyulit.

Penyakit penyerta dalam penelitian ini yang didapat adalah hipertensi, diabetes mellitus dan asma yaitu sebanyak 16 kasus (47,05 %). Tidak ditemukan penyulit dalam penelitian ini. Hasil penelitian sesuai dengan literatur Smith's General Urology, 1992 yang menyatakan bahwa hipertensi tidak termasuk penyulit dalam tindakan *ESWL*.

### 7.3.4 Lama Hari Rawat

Dalam penelitian ini didapatkan pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta rata-rata hari rawat adalah 3 hari karena faktor penyerta tidak berpengaruh dalam hari rawat. Sebab perbedaan tidak pada tindakan tapi hanya pada pemberian obat.

Lamanya hari rawat juga disebabkan kebanyakan pasien yang melakukan tindakan *ESWL* sudah berusia tua sehingga kebanyakan pasien tidak mau langsung pulang tapi ingin menginap di rumah sakit terlebih dahulu untuk beristirahat dikarenakan rasa pegal dan terkadang rasa sakit yang dialami pasien setelah dilakukan tindakan *ESWL*.

### **7.3.5 Cara Masuk Rumah Sakit**

Pasien tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dapat masuk ke rumah sakit setelah semua pemeriksaan yang diperlukan dan konsul dengan dokter spesialis urologi telah selesai dilakukan. Pasien tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal bisa langsung masuk ke rumah sakit melalui admisi rawat inap dengan membawa surat pengantar untuk dirawat.

### **7.3.6 Clinical Pathway**

Dari hasil penelitian yang didapat ada 7 tahapan *clinical pathway* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal yaitu: pendaftaran poliklinik, penegakan diagnosa, admission rawat inap, pra operasi, operasi, post operasi, dan pulang. Ketujuh tahapan yang telah terbentuk dan ditetapkan sesuai dengan alur proses dan standar pelayanan rumah sakit.

#### **7.3.6.1 Tahapan Pendaftaran Poliklinik**

Pada tahapan pendaftaran poliklinik tidak terdapat perbedaan pada utilisasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan menunjukkan kartu berobat, *entry* data kunjungan ke komputer, menyiapkan *file* rekam medis, dan pemastian penjaminan pasien. Utilisasi pada tahapan pendaftaran poliklinik baik tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta adalah sebanyak 1 kali. Pemastian penjaminan pasien dilakukan untuk memastikan



pasien membayar tunai, dengan asuransi, atau pasien yang merupakan pegawai Pertamina.

#### **7.3.6.2 Tahapan Penegakan Diagnosa**

Pada tahapan penegakan diagnosa tidak terdapat perbedaan pada pemeriksaan maupun utilisasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan anamnesa pemeriksaan oleh dokter spesialis urologi, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan radiologi. Utilisasi pada tahapan anamnesa pemeriksaan oleh dokter spesialis urologi, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan radiologi baik pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta masing-masing sebanyak 1 kali untuk pemeriksaan oleh dokter spesialis, 4 kali untuk pemeriksaan laboratorium, dan 2 kali untuk pemeriksaan radiologi.

Pada tahapan penegakan diagnosa, pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pemeriksaan laboratorium berupa darah rutin, fungsi ginjal, dan fungsi hati sesuai dengan Sumardi, dkk, *Guidelines* Penatalaksanaan Batu Saluran Kemih, 2007. Diperlukan juga pemeriksaan radiologi berupa BNO-IVP. Hal ini sesuai dengan literatur Basuki B Purnomo, *Dasar-dasar Urologi*, 2008.

#### **7.3.6.3 Tahapan Pendaftaran Rawat Inap**

Pada tahapan pendaftaran rawat inap tidak terdapat perbedaan pada utilisasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan menunjukkan surat pengantar, registrasi rawat inap, dan pemastian penjaminan pasien. Utilisasi pada tahapan pendaftaran rawat inap baik tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta adalah sebanyak 1 kali. Pemastian penjaminan pasien dilakukan untuk memastikan pasien membayar tunai, dengan asuransi, atau pasien yang merupakan pegawai Pertamina.

#### 7.3.6.4 Tahapan Pra Operasi

Pada tahapan pra operasi tidak terdapat perbedaan pada tindakan maupun utilisasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan visit dokter anestesi dan dokter penyakit dalam, asuhan keperawatan untuk persiapan operasi dan pemberian pre medikasi. Utilisasi pada tahapan visit dokter anestesi, visit dokter penyakit dalam, asuhan keperawatan untuk persiapan operasi dan pemberian pre medikasi baik pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta masing-masing sebanyak 1 kali.

Visit dokter anestesi dan dokter penyakit dalam dilakukan sebelum dilakukan tindakan, hal ini dilakukan untuk memeriksa keadaan pasien bila ada sesuatu yang mengganggu dilakukannya tindakan dan juga untuk memeriksa sedatif yang akan diberikan pada pasien. Klisma dilakukan sebelum tindakan.

#### 7.3.6.5 Tahapan Operasi

Pada tahapan operasi tidak terdapat perbedaan pada tidak terdapat perbedaan pada tindakan maupun utilisasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan konsul dokter anestesi dan pemasangan infus di ruang transit OK, kemudian pemberian obat untuk sedasi basal, dilanjutkan dengan prosedur operasi, asuhan keperawatan, dan intake obat-obatan. Utilisasi pada tahapan konsul dokter anestesi, pemasangan infus, prosedur operasi, dan asuhan keperawatan baik pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta masing-masing sebanyak 1 kali. Utilisasi pada tahapan pemberian obat untuk sedasi basal dan intake obat-obatan baik pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta masing-masing sebanyak 4 kali untuk pemberian obat sedasi basal dan 13 kali untuk intake obat-obatan lainnya.

Pasien akan diberikan obat-obatan sedatif dan analgetik agar tidak nyeri. Pemakaian infus diperlukan karena pasien memerlukan masukan energi yang tidak bisa diberikan per oral dan untuk memasukan obat injeksi yang mempunyai onset kerja lebih cepat dari obat oral. Obat-obatan anti inflamasi, hemostatik, antasida, anti emetik diberikan juga karena sebagai tindakan pencegahan bila pasien terjadi pendarahan atau pasien merasa mual saat dilakukan tindakan.

#### 7.3.6.6 Tahapan Post Operasi

Pada tahapan post operasi tidak terdapat perbedaan pada tindakan antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan visit dokter spesialis urologi, asuhan keperawatan, intake makanan, dan pemeriksaan radiologi berupa BNO dan USG. Tetapi terdapat perbedaan pada pemberian obat post operasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta, dimana perbedaannya terletak pada tahapan pemberian obat sesuai instruksi dokter spesialis. Utilisasi pada tahapan visit dokter spesialis urologi dan asuhan keperawatan baik pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta masing-masing sebanyak 1 kali. Utilisasi pada tahapan intake makanan dan pemeriksaan radiologi baik pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta masing-masing sebanyak 5 kali untuk intake makanan dan 2 kali untuk pemeriksaan radiologi untuk kontrol.

Pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta ada tambahan pemberian obat sesuai dengan penyakit penyertanya, hal ini mengakibatkan utilisasi untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni pada pemberian obat post operasi berjumlah 10 sedangkan pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta pemberian obat post operasi berjumlah 14. Hal ini sesuai dengan Rivany (1998) yang mengatakan bahwa adanya *case mix* akan menambah utilisasi.

### **7.3.6.7 Tahapan Pulang**

Pada tahapan pulang tidak terdapat perbedaan pada utilisasi antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta baik pada tahapan membuat resume medis, membuat resep untuk pulang, membuat rekapitulasi pemakaian obat, mengembalikan sisa obat ke apotik, menyerahkan resume medis dan kartu, dan membuat perjanjian ke poli urologi. Utilisasi pada tahapan pulang baik tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni maupun tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta adalah sebanyak 1 kali.

### **7.3.7 Cost of Treatment**

Berdasarkan dari hasil penelitian, biaya yang dibutuhkan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni adalah Rp. 3.812.535,10 dan biaya yang dibutuhkan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta adalah Rp. 4.044.813,56 dengan rata-rata masa perawatan untuk keduanya adalah 3 hari.

#### **7.3.7.1 Cost Of Treatment Tahapan Pendaftaran Poliklinik**

Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta karena tidak ada perbedaan utilisasi pada tahapan pendaftaran poliklinik. Biaya tahapan pendaftaran poliklinik ialah sebesar Rp. 15.594,37 atau 0,41% dari dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 0,38% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta.

#### **7.3.7.2 Cost Of Treatment Tahapan Penegakan Diagnosa**

Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta karena tidak ada perbedaan utilisasi pada tahapan anamnesa pemeriksaan dokter, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan radiologi. Biaya tahapan penegakan diagnosa ialah sebesar Rp. 1.129.405,07 atau 29,62% dari dari seluruh biaya perawatan untuk

tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 27,92% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta. Pada tahapan penegakan diagnosa biaya terbesar terjadi pada pemeriksaan radiologi. Pada tahapan pemeriksaan laboratorium biaya terbesar terjadi pada pemeriksaan hemostasis. Pada tahapan pemeriksaan radiologi biaya terbesar terjadi pada pemeriksaan BNO-IVP.

#### **7.3.7.3 Cost Of Treatment Tahapan Pendaftaran Rawat Inap**

Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta karena tidak ada perbedaan utilisasi pada tahapan pendaftaran rawat inap. Biaya tahapan pendaftaran rawat inap ialah sebesar Rp. 14.390,88 atau 0,38% dari dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 0,36% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta.

#### **7.3.7.4 Cost Of Treatment Tahapan Pra Operasi**

Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta pada tahapan pre operasi karena tidak ada perbedaan utilisasi pada visit dokter anestesi, visit dokter penyakit dalam, pemberian premedikasi, dan asuhan keperawatan baik baru maupun asuhan keperawatan pre op. Biaya tahapan pra operasi ialah sebesar Rp. 190.945,41 atau 5,01% dari dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 4,72% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta. Pada tahap pra operasi biaya terbesar terjadi pada tahapan asuhan keperawatan pre op.

#### **7.3.7.5 Cost Of Treatment Tahapan Operasi**

Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta pada tahapan

operasi karena tidak ada perbedaan utilisasi pada kegiatan di ruang transit OK, kegiatan di ruang operasi, dan obat yang diberikan saat operasi. Tahapan operasi merupakan tahapan dimana biaya paling besar dikeluarkan yaitu sebesar Rp. 1.913.087,61 atau 50,18% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 47,3% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta. Pada tahap operasi biaya terbesar terjadi pada prosedur operasi karena penggunaan alat *ESWL* yang masih impor dan mahal.

#### 7.3.7.6 *Cost Of Treatment Tahapan Post Operasi*

Terlihat perbedaan biaya pada tahapan post operasi yaitu pada pemberian obat post operasi, antara pasien tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan pasien tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta, dimana peningkatan disebabkan adanya penambahan obat sesuai penyakit penyertanya. Biaya tahapan post operasi ialah sebesar Rp. 541.361,16 untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan Rp. 773.639,62 untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta atau 0,38% dari dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 0,36% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta. Pada tahapan post operasi biaya terbesar terdapat pada tahapan pemeriksaan radiologi untuk kontrol. Pada tahapan pemeriksaan radiologi untuk kontrol biaya terbesar terjadi pada pemeriksaan USG.

Pada tahapan post operasi terdapat perbedaan pada utilisasi maupun *cost of treatment*-nya. Perbedaannya pada tahapan asuhan keperawatan rutin post operasi yaitu pada pemberian obat sesuai instruksi dokter spesialis. Pada tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta ada tambahan pemberian obat sesuai dengan penyakit penyertanya sehingga *cost of treatment*-nya lebih mahal Rp. 232.278,46 dibandingkan dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni.

Hal ini sesuai dengan kondisi penyakit penyerta yang timbul tidak berpengaruh terhadap masa perawatan, pemeriksaan penunjang, asuhan keperawatan dan tindakan operasi. Tetapi berpengaruh pada pemberian obat-obatan, yang akan

memberikan perbedaan dari *cost of treatment* dari kedua kelompok murni dan dengan penyerta. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Rivany (1998) dan Sulastomo (2003) bahwa penyakit penyerta dan penyulit adalah faktor yang mempengaruhi biaya.

#### 7.3.7.7 *Cost Of Treatment Tahapan Pulang*

Tidak terdapat perbedaan biaya antara tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta karena tidak ada perbedaan utilisasi pada tahapan pulang. Biaya tahapan pulang ialah sebesar Rp. 7.750,60 atau 0,2% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dan 0,19% dari seluruh biaya perawatan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta. Pada tahap pra operasi biaya terbesar terjadi pada tahapan asuhan keperawatan pre op.

#### 7.3.8 *Analisa Cost Of Treatment*

*Cost of treatment* yang didapat dari Rumah Sakit Pusat Pertamina sebesar Rp. 3.812.535,10 untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal yang murni sedangkan untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta sebesar Rp. 4.044.813,56. Bila dibandingkan dengan tarif yang berlaku di Rumah Sakit Pusat Pertamina yaitu untuk tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni sebesar Rp. 4.282.000,00 dan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta sebesar Rp. 4.514.000,00 dapat diasumsikan terdapat surplus pada rumah sakit. Tapi sebenarnya kedua biaya ini tidak dapat dibandingkan karena tidak diketahui darimana asal penentuan tarif rumah sakit tersebut.

## BAB 8

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 8.1 Kesimpulan

1. Pengelompokan tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal berdasarkan *AR-DRG* tidak dapat dilakukan di Rumah Sakit Pusat Pertamina karena berdasarkan *AR-DRG* tidak ada pengelompokan pada tindakan *ESWL* yaitu L42Z untuk tindakan *ESWL* murni (*ESW Lithotripsy for Urinary Stones*) sedangkan yang terdapat di Rumah Sakit Pusat Pertamina pengelompokan terdiri dari:
  - a. Tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni
  - b. Tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyerta
2. *Clinical Pathway* tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal di Rumah Sakit Pusat Pertamina terdiri dari 7 tahap, yaitu :
  - a. Tahap pendaftaran poliklinik terdiri dari: menunjukkan kartu berobat, entry data kunjungan, menyiapkan file rekam medis, pemastian penjaminan pasien.
  - b. Tahap penegakan diagnosa terdiri dari: pemeriksaan dokter, pemeriksaan penunjang.
  - c. Tahap pendaftaran rawat inap terdiri dari: menunjukkan surat pengantar, registrasi rawat inap, pemastian penjaminan pasien.
  - d. Tahap pra operasi terdiri dari: visit dokter anestesi dan penyakit dalam, pemberian obat premedikasi, asuhan keperawatan.
  - e. Tahap operasi terdiri dari: konsul dokter anestesi, tindakan operasi, asuhan keperawatan, pemberian obat-obatan.
  - f. Tahap post operasi terdiri dari: visit dokter spesialis urologi, asuhan keperawatan, pemberian obat-obatan, intake makanan, pemeriksaan radiologi.
  - g. Tahap pulang terdiri dari: membuat resume medis, membuat resep untuk pulang, membuat rekapitulasi pemakaian obat, mengembalikan sisa obat



ke apotik, menyerahkan resume medis dan kartu, membuat perjanjian ke poli urologi.

3. Adanya penyakit penyerta akan menambah biaya.
  - a. Tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal murni dengan total biaya Rp. 3.812.535,10
  - b. Tindakan *ESWL* diagnosa batu ginjal dengan penyakit penyerta dengan total biaya Rp. 4.044.813,56

## 8.2 Saran

1. Bagi Rumah Sakit:
  - a. Melengkapi pencatatan barang-barang inventaris.
  - b. Mengisi rekam medis secara lengkap dan teratur bagi petugas medis dan paramedik.
  - c. Menyusun, membuat *clinical pathway* dan menghitung *cost of treatment* pada penyakit lain.
2. Bagi Departemen Kesehatan:
  - a. Membuat dan menerapkan *clinical pathway* secara nasional dalam rangka peningkatan mutu penatalaksanaan pasien.
  - b. Melakukan perhitungan *cost of treatment* berdasarkan *clinical pathway* lebih lanjut secara nasional sehingga ada dasar penetapan tarif rawat inap di Indonesia.

## Daftar Referensi

Agus, A, et, all, 2000

Pengalaman ESWL Monoterapi, Dengan Alat EDAP-LT 01 Pada Penderita Batu Ginjal dan Batu Ureter Distal, Sub-Bagian Urologi, Bagian Ilmu Bedah FK UI/ RSCM, Jakarta

Antikainen, et, all, 2005

*Activity Based Costing Process of A Day-Surgery Unit from Cost Accounting to Comprehensive Management. Pdf. Frontiers of Bussines Research*

Audimoolam Satya, Nair Maya, et all 2005,

*The Role of Clinical Pathway in Improving Patient Outcome*

Australian Refined Diagnosis Related Group, 2006

*Definition Manual, Australian Government Department 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*

Bleser, L.D, et all, 2004

*Classifying Clinical Pathway*

Brooks, Chris, 2004

*Casemix Funding for Acute Hospital Care in Victoria, Australia*

UNIVERSITAS INDONESIA

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2006

*Clinical Pathway* di Rumah Sakit, Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik,  
Departemen Kesehatan Republik Indonesia

Diagnosis Related Groups

*Definitions Manual*, Third Revision

Effendi, Sofyan, 2007

*Cost of Treatment* berdasarkan *Diagnosis Related Groups* (E62A, E62B, E62C) di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Banjar Provinsi Jawa Barat, Tahun 2006

Ermawati, 2005

Studi Kasus Variasi Biaya Tahun 2004 dalam Penyusunan DRG's Diare/Gastroenteritis Dengan *Unit Cost* pada Kelompok Umur Anak-Anak di RSU Tangerang, Program PascaSarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Feyner, R, et all, 2005

*Cost Profit-Accounting based on a Clinical Pathway for CABG: A Practical tool for DRG-Implementation*

Gani, A, 1998

Pembiayaan Kesehatan di Indonesia, Pembayaran Kapitasi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

UNIVERSITAS INDONESIA

Hasan, 2004

Studi Kasus Pembiayaan berdasarkan DRG's Apendektomi di RS Sumber Waras Jakarta tahun 2003

Harmidy, Fathiya, 2008

*Cost Index* Kelompok Penyakit Diare Anak dan *Sectio Caesaria* di RSUD DKI Jaya Tahun 2008

Hindle, Don, 1997

*Casemix and Financial Management*

Hindle, Don, 1997

*Technical Aspects of Product Costing*

HTA Indonesia, 2005

Penggunaan *Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy* Pada Batu Saluran Kemih. <http://www.hta.indonesia.com>

Kunzman, Ferer, Rocsh, Weyand, 2005

*Clinical Pathway as Implemetation for DRG*

Lin, F, et all, 2005

*Learning Clinical Pathway Patterns by Hidden Markov Model*

Maxwell, 1998

*Clinical Pathway and Utilization Review*

UNIVERSITAS INDONESIA

Mixmarina, Diba Astried, 2007

Analisis Penyusunan *Clinical Pathway* Operasi Histerektomi Di RS  
Cengkareng Tahun 2006, Program PascaSarjana, Fakultas Kesehatan  
Masyarakat, Universitas Indonesia

Moore, K, 2000

*Using Activity-Based Costing To Improve Performance: A Case Study Report*

Purnomo, Basuki. B, 2008

Dasar-Dasar Urologi

Rivany, R, 1998

*Casemix, Reformasi Mikroekonomi di Industri Layanan Kesehatan*

Rivany, R, 2005

*Hubungan Clinical Pathway dengan DRG's Casemix, INA-version*

Rosch, J, et all, 2005

*Cost Unit Accounting Based on Clinical Pathway*

Sampurno, B, 2005

Tanggung Jawab Profesi Dokter Dalam Bioetik dan Hukum Kedokteran,  
Jakarta

Tanagho, E A, 1992

*Smith's General Urology*

UNIVERSITAS INDONESIA

Sjaaf, A, 2006

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

Sulastomo, 2003

Manajemen Kesehatan, PT Gramedia Pusaka Utama, Jakarta

Susi, 2005

*Cost Of Treatment* Penyakit Stroke Berdasarkan DRG di Rumah Sakit Bukittinggi Tahun 2005, (Tesis) Program Studi Kajian Administrasi Rumah Sakit Program Pasca Sarjana, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Jakarta

Sumardi, dkk, 2007

*Guidelines* Penatalaksanaan Penyakit Batu Saluran Kemih 2007, IAU

Thabrany, H, 2005,

Pendanaan Kesehatan dan Alternatif Mobilisasi Dana Kesehatan di Indonesia, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

Thabrany, H, 2005,

Pelayanan Kesehatan Berpihak Kepada Masyarakat Miskin, Seminar Kebijakan Kesehatan Nasional, Jakarta

Undang-Undang Republik Indonesia No. 23 tahun 1992, tentang Kesehatan

# LAMPIRAN

Standar Operating Procedures ESWL

Clinical Pathway Tindakan ESWL (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal Murni di RSPP

Clinical Pathway Tindakan ESWL (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal Dengan Penyerta di RSPP

Penghitungan Cost Of Treatment Berdasarkan Clinical Pathway Tindakan ESWL (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal

Cost Of Treatment Berdasarkan Clinical Pathway Tindakan ESWL (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal Murni di RSPP

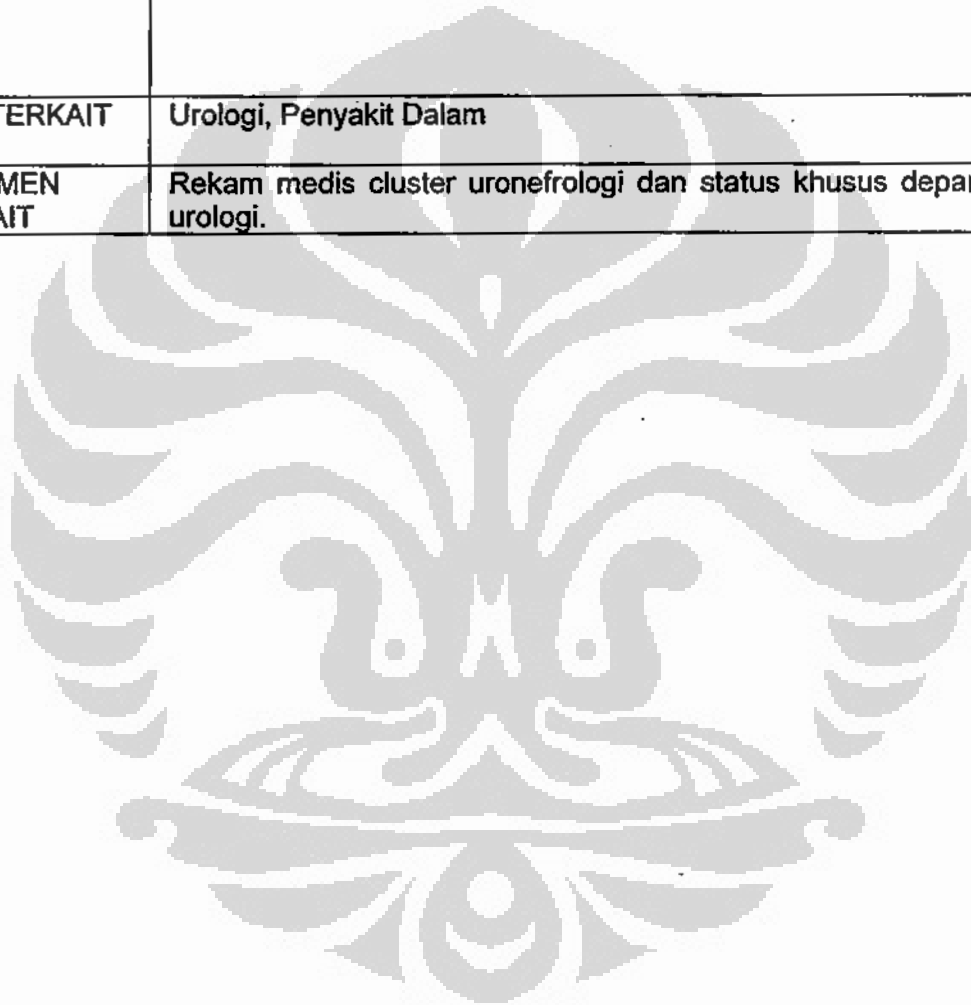
Cost Of Treatment Berdasarkan Clinical Pathway Tindakan ESWL (L42Z) Diagnosa Batu Ginjal Dengan Penyerta di RSPP

		ESWL	
		Nomer Dokumen :	No. Revisi :
		Halaman :	
PROSEDUR	Tanggal Diserahkan :	Disahkan Oleh : Direktur Utama RSCM  Prof.DR. Dr.Akmal Taher,Sp.U(K) Nip : 140105247	
PENGERTIAN	ESWL (Ekstra Shock Wave Lithotripsy) adalah terapi non invasif yang menggunakan gelombang kejut berintensitas tinggi untuk memecahkan batu saluran kemih.		
TUJUAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memecahkan batu saluran kemih</li> </ul>		
KEBIJAKAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tindakan ESWL dilakukan di poli khusus urologi oleh dokter spesialis urologi dibantu oleh perawat khusus.</li> <li>• Operator harus menjelaskan kepada pasien dan keluarga tentang prosedur yang akan dilakukan dan anjuran dan penjelasan sesudah tindakan.</li> <li>• Sebelum tindakan dimulai pasien diharuskan menyelesaikan urusan administrasi.</li> <li>• Tindakan ESWL dilakukan dengan semangat <i>patient safety</i> yang tinggi.</li> <li>• Pasien diberikan analgetik sedang - kuat</li> <li>• Setelah tindakan, peralatan operasi dibersihkan sesuai standar yang berlaku.</li> <li>• <i>Informed concent</i></li> </ul>		



<p>PROSEDUR</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ESWL dilakukan oleh dokter spesialis urologi yang melakukan tindakan</li> <li>• Persiapan penderita :       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sedatif dan analgetik bila dianggap perlu dapat diberikan</li> <li>- Antibiotik diberikan mulai sehari sebelumnya bilaterdapat bakteriuria bermakna</li> <li>- Tidak perlu puasa</li> <li>- Untuk batu ureter distal penderita diusahakan defekasi (bab)dahulu dan batu buli-buli dalam keadaan terisi (jangan miksi dahulu sebelum ESWL)</li> </ul> </li> <li>• Alat :       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyalakan dan booting unit           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power dan regulator bekerja pada 220 volt</li> <li>2. Tekan M-24 di unit Control Console harus terangkat (tmbol berwarna hitam)</li> <li>3. Power Supply Unit (PSU) :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tangkai berwarna biru putar ke arah ON, lampu mmerah menyala</li> <li>b. Kunci putar ke arah ON</li> <li>c. Tekan tombol hitam – lampu hijau dan merah menyala</li> </ol> </li> <li>- Operasionalisasi unit controle – console (unit X-ray dan USG )               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tekan tombol hijau sehingga unit X-ray menyala, dan tunggumonitor menyala sampai muncul gambar target +</li> <li>2. Tekan tombol warna biru arah ON maka timbul lampu hijau dan pada display start akan menyala</li> <li>3. Aktifkan ultrasonografi</li> <li>4. Tepatkan batu pada puncak target +</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>• Tindakan :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usahakan melakukan tembakan dengan memanfaatkan ultrasound</li> <li>- Bilaman tidak memungkinkan dengan ultrasoun dapat digunakan x-ray</li> <li>- Tembakan dimulai pada posisi tombol 000 F1 1 ( power dan frekuensi paling rendah)</li> <li>- Power dan frekuensi dapat ditingkatkan secara bertahap sampai batas nyeri yang bisa diterima oleh penderita</li> <li>- Selama tembakan posisi batu diikuti dan dipanta bila perlu dikoreksi terus menerus</li> </ul> </li> <li>• Laporan tindakan :           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bentuk form untuk laporan tindakan ESWL telah ditentukan</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
-----------------	--

	<p>- Isi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nama</li> <li>2. Umur</li> <li>3. Operator</li> <li>4. Lokasi batu</li> <li>5. Jumlah batu</li> <li>6. Ukuran batu</li> <li>7. Tabel fokus, rate, power dan shock yang digunakan</li> <li>8. Disintegrasi batu pasca ESWL</li> <li>9. Komentar</li> <li>10. Tanda tangan operator</li> </ol>
<b>UNIT TERKAIT</b>	Urologi, Penyakit Dalam
<b>DOKUMEN TERKAIT</b>	Rekam medis cluster nefrologi dan status khusus departemen urologi.



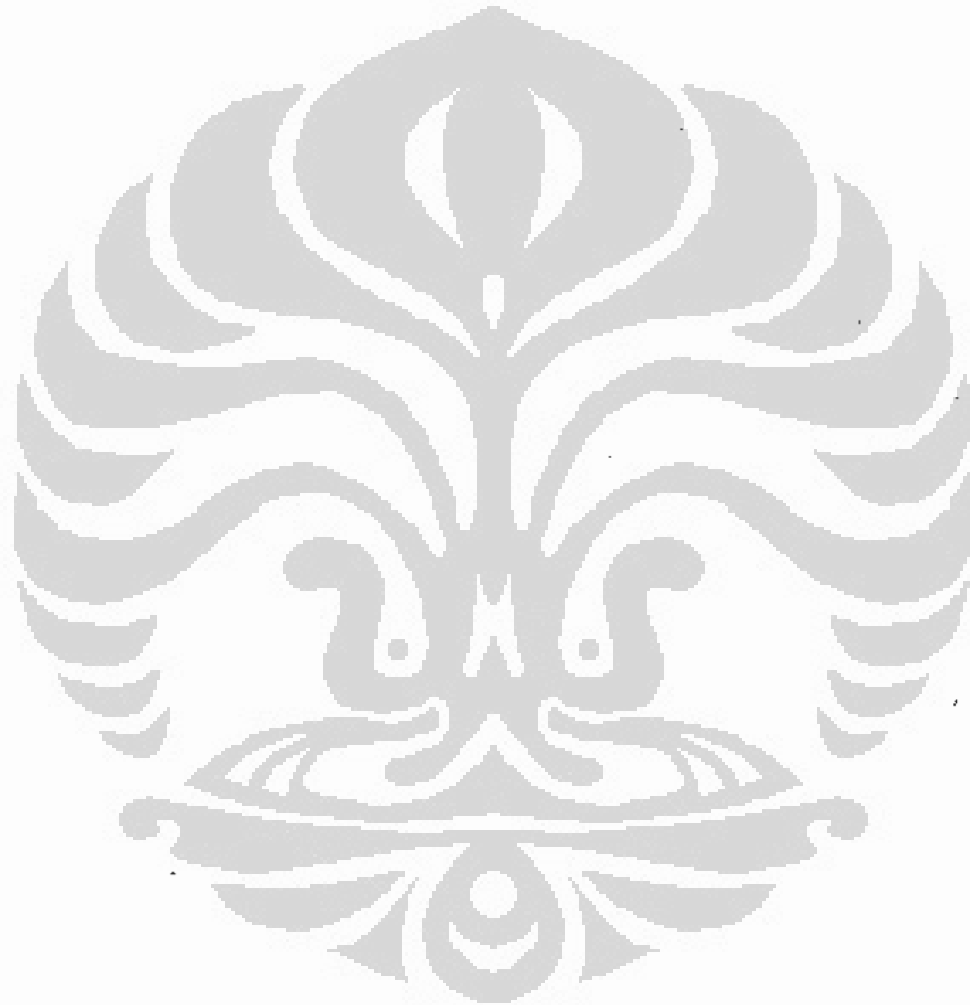
INICAL PATHWAY MURNI

ADAKAN ESWL (L 42 Z) DIAGNOSA BATU GINJAL DI RSPP  
 DAN LAMA HARI RAWAT : 3 HARI

TAHAPAN				U	KETERANGAN
	1	2	3		
<b>PENDAFTARAN POLIKLINIK</b>					
1. Menunjukkan kartu berobat	1			1	
2. Entry data kunjungan ke komputer	1			1	
3. Menyiapkan file rekam medis	1			1	
4. Pemastian penjaminan pasien	1			1	
<b>PENEGAKAN DIAGNOSA</b>					
1. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat					
2. Pemeriksaan Dokter	1			1	
Anamnesa					
Pemeriksaan fisik					
3. Pemeriksaan Penunjang					
1. Laboratorium					
Darah Rutin					
Lekosit	1			1	
Eritrosit	1			1	
Hemoglobin	1			1	
Hematokrit	1			1	
Trombosit	1			1	
Hemostasis					
PT & PTT	1			1	
Masa prothrombin (PT)	1			1	
APTT	1			1	
Kimia (Serum)					
Fungsi Ginjal					
Kreatinin	1			1	
Ureum	1			1	
Asam urat	1			1	
Gula Darah Sewaktu	1			1	
Fungsi Hati					
SGOT	1			1	
SGPT	1			1	
2. Radiologi					
Thorax	1			1	
BNO-IVP	1			1	
<b>PENDAFTARAN RAWAT INAP</b>					
1. Menunjukkan surat pengantar	1			1	
2. Registrasi rawat inap	1			1	
3. Pemastian penjaminan pasien	1			1	
<b>PRA OPERASI</b>					
1. Visit Dokter					
Anestesi	1			1	
Penyakit Dalam	1			1	
2. Obat					
Premedikasi					
Sedacum 5 mg/ 5ml atau Fortanest 5 mg/ 5 ml	1			1	
3. Asuhan Keperawatan					
Asuhan Keperawatan Baru	1			1	
1. Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan					
2. Menjelaskan tata tertib rumah sakit pada pasien					
3. Menjelaskan tindakan yang akan dilakukan					
4. Orientasi pasien baru					
5. Pemeriksaan vital sign (Suhu, TD, Nadi, Napas)					
6. Melapor dokter umum ruangan untuk memeriksa pasien					
7. Melakukan instruksi dokter spesialis					
Asuhan Keperawatan Pre Op	1			1	
1. Anamnesa					
2. Pemeriksaan vital sign ( Suhu, TD, Nadi, Napas)					
3. Mengarahkan pasien mengisi informed consent					
4. Memberikan obat sesuai instruksi dokter spesialis					
5. Melakukan klisma					
6. Menyiapkan pasien untuk berangkat ke ruang operasi					
7. Memberikan dukungan dan motivasi					
8. Mengantar pasien ke ruang operasi					
<b>OPERASI</b>					
1. Ruang Transit O.K					
1. Konsul dokter anestesi		1		1	
2. Pemasangan infus		1		1	

<b>2. Kamar Operasi</b>					
<b>2.1 Obat</b>					
1. Sedasi Basal					
	Fentanyl 2 ml inj atau	1		1	
	Pethidin 100 mg				
	DBP 2 ml inj	1		1	
2. Oksigen 3 L /menit		1		1	
3. Jelly 50 cc		1		1	
<b>2.2 Operasi</b>					
Prosedur		1		1	
1. Pasien posisi supinasi					
2. Memasukan data pasien ke komputer					
3. Pinggang pasien tepat diposisikan di treatment head					
4. Treatment head diberi gel					
5. Melokalisasi batu di X-ray					
6. Dilakukan proses penembakan					
<b>2.3 Asuhan Keperawatan</b>		1		1	
1. Memanggil pasien dari ruangan					
2. Menerima pasien yang dioperasi					
3. Memeriksa kelengkapan status					
4. Mengantar pasien ke ruang induksi					
5. Meletakkan pasien di meja operasi					
6. Memasang monitor jantung, TD, O2					
7. Memposisikan pinggang pasien tepat di treatment head					
8. Membantu dokter anestesi					
9. Membantu operator selama operasi					
10 Memindahkan pasien ke RR					
11.Melakukan observasi					
12.Memberitahu ruangan untuk mengambil pasien					
<b>3. Obat</b>					
<b>3.1 Analgetik</b>					
	Remopain inj 30mg	1		1	
	Tramadol inj 100mg	1		1	
<b>3.2 Anti Inflamasi</b>					* Kalau perlu
	Dynastat 40 mg inj	1		1	
<b>3.3 Hemostatik</b>					* Kalau perlu
	Adona inj 50mg/ 10 ml	1		1	
	Tranexdd inj 20mg	1		1	
<b>3.4 Antasida</b>					* Kalau perlu
	Ranitidin 150mg	1		1	
<b>3.5 Diuretik</b>					
	Lasix inj 20mg	1		1	
<b>3.6 Anti Emetik</b>					* Kalau perlu
	Ondansetron inj 4mg	1		1	
<b>3.7 Cairan Infus</b>					
	Asering 120ml/jam atau	1		1	
	Ringer Laktat 120 ml/jam				
<b>3.8 S spuit</b>					
	Spuit 10 ml	1		1	
	Spuit 5 ml	1		1	
	Spuit 3 ml	2		2	
<b>POST OPERASI</b>					
<b>1. Visit Dokter Bedah Urologi</b>			1	1	
<b>2. Asuhan Keperawatan</b>					
1. Asuhan keperawatan post op		1		1	
1. Mengambil pasien dari ruang OK					
2. Mengobservasi tanda Vital					
3. Memberikan obat					
4. Mengobservasi rasa nyeri					
5. Membantu memobilisasi					
6. Memberi dukungan & motivasi					
<b>2. Asuhan keperawatan rutin</b>		1		1	
1. Memeriksa vital sign					
2. Memberi makan pasien					
3. Memberi obat pada pasien sesuai instruksi dokter spesialis					
<b>3.1 Antibiotik</b>					
	Ciprofloxacin 500mg atau	2		2	
	Baquinor 500mg				
<b>3.2 Diuretik</b>					
	Lasix 20mg	1		1	
<b>3.3 Anti Inflamasi</b>					* Kalau perlu
	Ketoprofen	2		2	
<b>3.4 Analgesik</b>					
	Asam Mefenamat 500mg	3		3	
<b>3.5 Aspar K</b>					
		1		1	
<b>3. Intake makanan</b>					
	Biasa	1	2	2	5

	4. Radiologi					
	BNO			1	1	
	USG			1	1	
<b>PULANG</b>						
	1. Membuat resume medis			1	1	
	2. Membuat resep untuk pulang			1	1	
	3. Membuat rekapitulasi pemakaian obat			1	1	
	4. Mengembalikan sisa obat ke apotik			1	1	
	5. Menyerahkan resume medis & kartu			1	1	
	6. Membuat perjanjian ke poli urologi			1	1	

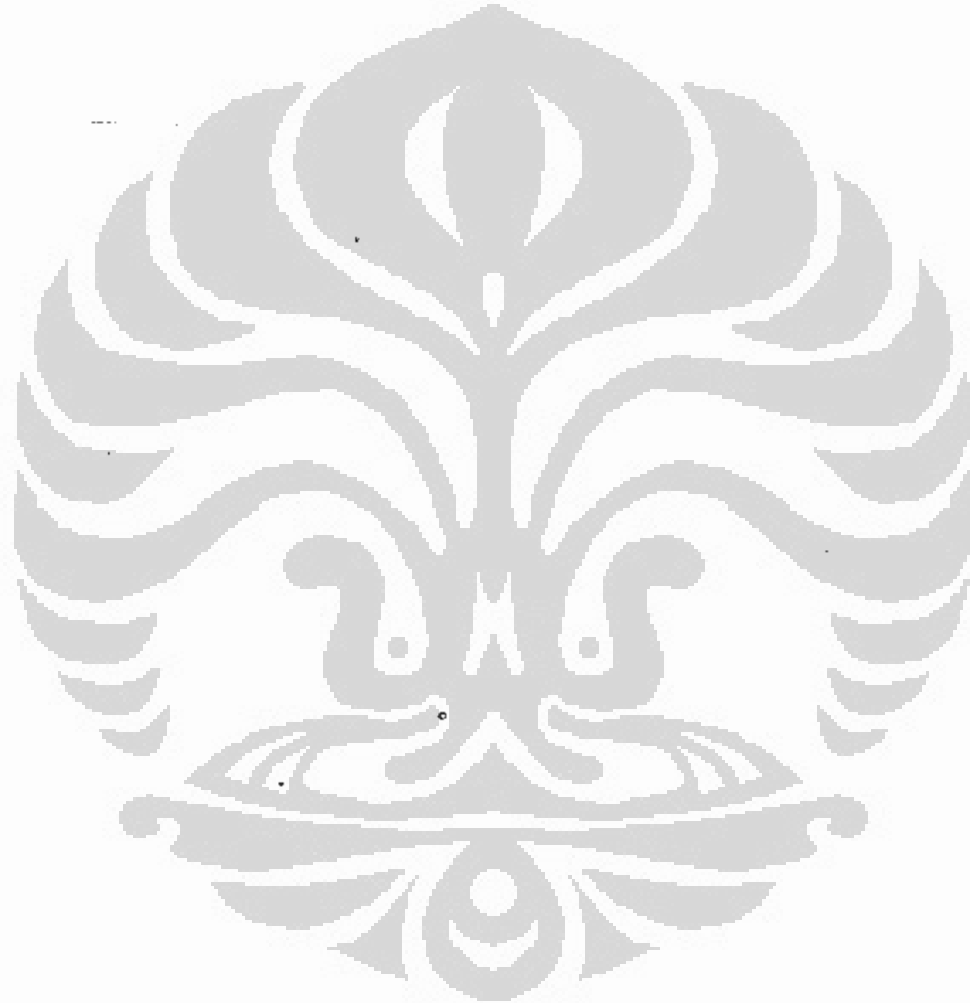


NICAL PATHWAY DENGAN PENYERTA  
DAKAN ESWL (L 42 Z) DIAGNOSA BATU GINJAL DI RSPP  
AN LAMA HARI RAWAT : 3 HARI

	TAHAPAN				U	KETERANGAN
		1	2	3		
PENDAFTARAN POLIKLINIK	1. Menunjukkan kartu berobat	1			1	
	2. Entry data kunjungan ke komputer	1			1	
	3. Menyiapkan file rekam medis	1			1	
	4. Pemastian penjaminan pasien	1			1	
PENEKAKAN DIAGNOSA	<b>1. Anamnesa dan Pemeriksaan</b>					
	Vital Sign oleh Perawat					
	<b>2. Pemeriksaan Dokter</b>	1			1	
	Anamnesa					
	Pemeriksaan fisik					
	<b>3. Pemeriksaan Penunjang</b>					
	1. Laboratorium					
	Darah Rutin					
	Lekosit	1			1	
	Eritrosit	1			1	
	Hemoglobin	1			1	
	Hematokrit	1			1	
	Trombosit	1			1	
	Hemostasis					
	PT & PTT	1			1	
	Masa prothrombin (PT)	1			1	
	APTT	1			1	
	Kimia (Serum)					
	Fungsi Ginjal					
	Kreatinin	1			1	
	Ureum	1			1	
	Asam urat	1			1	
	Gula Darah Sewaktu	1			1	
	Fungsi Hati					
	SGOT	1			1	
	SGPT	1			1	
	2. Radiologi					
	Thorax	1			1	
	BNO-IVP	1			1	
	<b>4. Diagnosa Utama</b>					
	1. Hipertensi					
	2. DM					
3. Asma						
PENDAFTARAN RAWAT INAP	1. Menunjukkan surat pengantar	1			1	
	2. Registrasi rawat inap	1			1	
	3. Pemastian penjaminan pasien	1			1	
PRA OPERASI	<b>1. Visit Dokter</b>					
	Anestesi	1			1	
	Penyakit Dalam	1			1	
	<b>2. Obat</b>					
	Premedikasi					
	Sedacum 5 mg/ 5ml atau	1			1	
	Fortanest 5 mg/ 5ml					
	<b>3. Asuhan Keperawatan</b>					
	Asuhan Keperawatan Baru	1			1	
	1. Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan					
	2. Menjelaskan tata tertib rumah sakit pada pasien					
	3. Menjelaskan tindakan yang akan dilakukan					
	4. Orientasi pasien baru					
	5. Pemeriksaan vital sign (Suhu, TD, Nadi, Napas)					
	6. Melapor dokter umum ruangan untuk memeriksa pasien					
	7. Melakukan instruksi dokter spesialis					
	Asuhan Keperawatan Pre Op	1			1	
	1. Anamnesa					
	2. Pemeriksaan vital sign ( Suhu, TD, Nadi, Napas)					
	3. Mengarahkan pasien mengisi informed consent					
4. Memberikan obat sesuai instruksi dokter spesialis						
5. Melakukan klistma						
6. Menyiapkan pasien untuk berangkat ke ruang operasi						
7. Memberikan dukungan dan motivasi						
8. Mengantar pasien ke ruang operasi						
OPERASI	1. Ruang Transit O.K					

	1. Konsul dokter anestesi	1	1	
	2. Pemasangan infus	1	1	
	<b>2. Kamar Operasi</b>			
	2.1 Obat			
	1. Sedasi Basal			
	Fentanyl 2 ml inj atau	1	1	
	Pethidin 100 mg			
	DBP 2 ml inj	1	1	
	2. Oksigen 3 L /menit	1	1	
	3. Jelly 50 cc	1	1	
	2.2 Operasi			
	Prosedur	1	1	
	1. Pasien posisi supinasi			
	2. Memasukan data pasien ke komputer			
	3. Pinggang pasien tepat diposisikan di treatment head			
	4. Treatment head diberi gel			
	5. Melokalisasi batu di X-ray			
	6. Dilakukan proses penembakan			
	2.3 Asuhan Keperawatan	1	1	
	1. Memanggil pasien dari ruangan			
	2. Menerima pasien yang dioperasi			
	3. Memeriksa kelengkapan status			
	4. Mengantar pasien ke ruang induksi			
	5. Meletakkan pasien di meja operasi			
	6. Memasang monitor jantung, TD, O2			
	7. Memposisikan pinggang pasien tepat di treatment head			
	8. Membantu dokter anestesi			
	9. Membantu operator selama operasi			
	10. Memindahkan pasien ke RR			
	11. Melakukan observasi			
	12. Memberitahu ruangan untuk mengambil pasien			
	<b>3. Obat</b>			
	3.1 Analgetik			
	Remopain inj 30mg	1	1	
	Tramadol inj 100mg	1	1	
	3.2 Anti Inflamasi			* Kalau perlu
	Dynastat 40 mg inj	1	1	
	3.3 Hemostatik			* Kalau perlu
	Adona inj 50mg/ 10 ml	1	1	
	Tranexd inj 20mg	1	1	
	3.4 Antasida			
	Ranitidin 150mg	1	1	* Kalau perlu
	3.5 Diuretik			
	Lasix inj 20mg	1	1	
	3.6 Anti Emetik			* Kalau perlu
	Ondansetron inj 4mg	1	1	
	3.7 Cairan Infus			
	Asering 120ml/jam atau	1	1	
	Ringer Laktat 120 ml/jam			
	3.11 Sput			
	Sput 10 ml	1	1	
	Sput 5 ml	1	1	
	Sput 3 ml	2	2	
<b>POST OPERASI</b>				
	1. Visit Dokter Bedah Urologi	1	1	
	<b>2. Asuhan Keperawatan</b>			
	1. Asuhan keperawatan post op	1	1	
	1. Mengambil pasien dari ruang OK			
	2. Mengobservasi tanda Vital			
	3. Memberikan obat			
	4. Mengobservasi rasa nyeri			
	5. Membantu memobilisasi			
	6. Memberi dukungan & motivasi			
	2. Asuhan keperawatan rutin	1	1	
	1. Memeriksa vital sign			
	2. Memberi makan pasien			
	3. Memberi obat pada pasien sesuai instruksi dokter spesialis			
	3.1 Antibiotik			
	Ciprofloxacin 500mg atau	2	2	
	Baquinor 500mg			
	3.2 Diuretik			
	Lasix 20mg	1	1	
	3.3 Anti inflamasi			
	Ketoprofen	2	2	
	3.4 Analgesik			
	Asam Mefenamat 500mg	3	3	

	3.5 Aspar K			1	1	
	3.6 Anti Hipertensi					
	Captopril 25mg			2	2	
	3.7 Lain-lain					
	Apktra			2	2	
	3. Intake makanan					
	Biasa	1	2	2	5	
	4. Radiologi					
	BNO			1	1	
	USG			1	1	
<b>PULANG</b>						
	1. Membuat resume medis			1	1	
	2. Membuat resep untuk pulang			1	1	
	3. Membuat rekapitulasi pemakaian obat			1	1	
	4. Mengembalikan sisa obat ke apotik			1	1	
	5. Menyerahkan resume medis & kartu			1	1	
	6. Membuat perjanjian ke poli urologi			1	1	





Investasi		Operasional		Total	
(8 menit)					
Menunjukkan kartu berobat		ATK	65,879,087,67	Gedung	8947,981,096
Entry data kunjungan ke komputer		Listrik	617,948,2747	AC	1024,457,388
Menylepkan file rekam medis		Gaji	6343,890,247		
Pemastian penjaminan pasien					
	Total	584,332,3251	7027,815,899		7672,418,482
					16,694,37
<b>2. PENEGAKAN DIAGNOSA</b>					
1. Poliklinik Urologi (20 menit)					
Anamnesa dan pemeriksaan vital sign oleh perawat	Investasi	Operasional		Pemeliharaan	
Anamnesa dan pemeriksaan fisik oleh dokter		ATK	17348,89644	Gedung	3303,754045
		Listrik	3686,801942	AC	640,854,3889
		Gaji	67548,78984		
	Total	3984,008958	88582,28803		3944,808414
2. Pemeriksaan Penunjang					
1. Laboratorium					
Darah Rutin (30 menit)	Investasi	Operasional		Pemeliharaan	
Lekosit		BHP	4395,767221	Gedung	129,833,8251
Eritrosit		Listrik	343,3179805	AC	26,04219271
Hemoglobin		Gaji	2021,985249		
Hematokrit					
Trombosit	Total	4395,767221	2750,2065		165,8781178
Hemoalasis (60 menit)					48,883,75
PT & PTT	Investasi	Operasional		Pemeliharaan	
Masa Prothrombin		BHP	61,32179701	Gedung	129,833,8251
APTT		Listrik	343,3179805	AC	26,04219271
		Gaji	2021,985248		
	Total	175830,6889	2416,825037		155,8761178
Kimia Serum					178403,19
Fungsi Ginjal (60 menit)					

Udhis Daerah Sawah		Total	85938,50832	2453,76415	155,8761178	68546,14859
	Fungsi Hati (45 menit)	Investasi	4395,787221			
	SGOT	Operasional	BHP	60,72356289		129,8339251
	SGPT	Listrik		343,3179905	AC	26,04219271
		Gaji		2021,985249		
		Total	35186,13777	2426,028802		155,8761178
	2. Radiologi	Investasi	1744,634889			
	Thorax (25 menit)	Operasional	BHP	1608,090692		40,45405106
		Listrik		28,7264817	AC	44,41497419
		Gaji		43,03834517		
		Total	76508,55101	1877,855518		84,86902525
	BNO-IVP (60 menit)	Investasi	1744,634689			
		Operasional	BHP	1559,79627		40,45405106
		Listrik		28,7264817	AC	44,41497419
		Gaji		43,03834517		
		Total	619345,3148	1831,581087		84,86902525
	3. PENDAFTARAN RAWAT INAP (8 menit)	Investasi	35,98716608			
	Menunjukkan surat pengantar	Operasional	ATK	48,44491365		1269,85951
	Regitral rawat inap	Listrik		1490,159188	AC	890,6503167
	Pemastian penjemahan pasien	Gaji		10424,87055		
		Total	287,8973448	11953,47484		2149,508826
	4. PISA OPERASI	Investasi				
	1. Visit Dokter	Operasional				
	Anestesi	Gaji Dr Anestesi		34112,77994		
	Penyakit Dalam	Gaji Dr Penyakit Dalam		42247,48975		
	2. Obat					
	3. Asuhan Keperawatan	Investasi				
	Asuhan Keperawatan Baru (30 menit)	Operasional	BHP	18,3168751		1377,758948
	1. Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan	Listrik		10090,47523		1403,302907
	2. Menjelaskan tata terfib rumah sakit pada pasien	Gaji		3879,230145		
	3. Menjelaskan tindakan yang akan dilakukan					
	4. Orientasi pasien baru					
	5. Pemeriksaan vital sign (Suhu, TD, Nadi, Napas)					
	8. Melapor dokter umum ruangan untuk memeriksa pasien					
	7. Melakukan instruksi dokter spesialis	Total	6206,884825	13988,02225		2761,062855
	Asuhan Keperawatan Pre Op (60 menit)	Investasi	206,8961608			
	1. Anamnesa	Operasional	BHP	18,3168751		1377,758948
	2. Pemeriksaan vital sign ( Suhu, TD, Nadi, Napas)	Listrik		10090,47523	AC	1403,302907
	3. Menganjurkan pasien mengisi informed consent	AC		1403,302907		
	4. Memeriksa obat sesuai instruksi dokter spesialis					
	5. Melakukan klisma					

6. OPERASI	Total	57930,92502	11512,09501	2781,082855	72224,08289
1. Ruang Trenali O.K					
1. Konsul dokter anestesi	Gaji		3211,24918		
2. Pemasangan infus ( 5 menit)	Operasional				
	BHP	1091,10203	239,2885772	1812,348687	
	Listrik		2739,47978	780,1108212	
	Gaji		47077,01483		
	Total	2182,20408	50055,78317	2592,459319	54830,44654
2. Kamar Operasi					
2.1. Obat					
2.2. Operasi (30 menit)	Operasional	1081,10203			
Prosedur	BHP		244,92	1812,348687	
1. Pasien pasang supinasi	Listrik		2.739,48	780,1108212	
2. Memasukan data pasien ke komputer	Gaji		47077,01483		
3. Pinggang pasien tepat diposisikan di treatment head					
4. Treatment head diberi pel					
5. Melokalisasi betu di X-ray					
6. Dilakukan proses penembakan					
	Total	1309322,438	50,06141	2592,459319	1.381.978,31
2.3. Asuhan Keperawatan (30 menit)					
1. Memanggil pasien dari ruangan	Operasional	208,8981609			
2. Menertima pasien yang dioperasi	BHP		18,3188751	1377,769948	
3. Memeriksa ketangkapan status	Listrik		10090,47523	1403,302807	
4. Mengantar pasien ke ruang induksi	Gaji		3879,230145		
5. Melaksanakan pasien di meja operasi					
6. Memasang monitor jantung, TD, O2					
7. Memposisikan pinggang pasien tepat di treatment head					
8. Membantu dokter anestesi					
9. Membantu operator selama operasi					
10. Memindahkan pasien ke RR					
11. Melakukan observasi	Total	95172,23398	13888,02225	2781,082855	111941,3191
12. Memberitahu ruangan untuk mengambil pasien					
3. Obat					
6. POST OPERASI					
1. Visit Dokter Bedah Urologi	Gaji		75543,21899		
2. Asuhan Keperawatan	Operasional				
1. Asuhan keperawatan post op (30 menit)					



	1	2	3	COST	UNITS
<b>1. PENDAFTARAN POLIKLINIK</b>					
1. Menunjukkan kartu berobat	1			15.594,37	15.594,37
2. Entry data kunjungan ke komputer	1				
3. Menyajikan file rekam medis	1				
4. Pemastian penjaminan pasien	1				
<b>2. PENEGAKAN DIAGNOSA</b>					
1. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1			96.510,91	96.510,91
2. Pemeriksaan Dokter					
Anamnesa					
Pemeriksaan fisik					
3. Pemeriksaan Penunjang					
1. Laboratorium					
Darah Rutin	1			46.863,75	46.863,75
Lekosit					
Eritrosit					
Hemoglobin					
Hematokrit					
Trombosit					
Hemostasis	1			178403,19	178403,19
PT & PTT					
Masa prothrombin (PT)					
APTT					
Kimia (Serum)					
Fungsi Ginjal	1			68546,14859	68546,14859
Kreatinin					
Ureum					
Asam urat					
Gula Darah Sewaktu					
Fungsi Hati	1			37748,04069	37748,04069
SGOT					
SGPT					
2. Radiologi					
Thorax	1			80.271,29	80.271,29
BNO-IVP	1			621.061,74	621.061,74
<b>3. PENDAFTARAN RAWAT INAP</b>					
1. Menunjukkan surat pengantar	1			14.390,88	14.390,88
2. Registrasi rawat inap	1				
3. Pemastian penjaminan pasien	1				
<b>4. PRA OPERASI</b>					
1. Visit Dokter					
Anestesi	1			34112,77994	34.112,78
Penyakit Dalam	1			42.247,49	42.247,49

	Asuhan Keperawatan Baru	1	1	1	22.975,97	22.975,97
	1. Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan					
	2. Menjelaskan tata tertib rumah sakit pada pasien					
	3. Menjelaskan tindakan yang akan dilakukan					
	4. Orientasi pasien baru					
	5. Pemeriksaan vital sign (Suhu, TD, Nadi, Napas)					
	6. Melapor dokter umum ruangan untuk memeriksa pasien					
	7. Melakukan instruksi dokter spesialis					
	Asuhan Keperawatan Pre Op	1	1	1	72.224,08	72.224,08
	1. Anamnesa					
	2. Pemeriksaan vital sign ( Suhu, TD, Nadi, Napas)					
	3. Mengarahkan pasien mengisi informed consent					
	4. Memberikan obat sesuai instruksi dokter spesialis					
	5. Melakukan klisma					
	6. Menyiapkan pasien untuk berangkat ke ruang operasi					
	7. Memberikan dukungan dan motivasi					
	8. Mengantar pasien ke ruang operasi					
	5. OPERASI					
	1. Ruang Transit O.K					
	1. Konsul dokter anestesi	1	1	1	32.111,25	32.111,25
	2. Pemasangan infus	1	1	1	54.830,45	54.830,45
	2. Kamar Operasi					
	2.1 Obat					
	1. Anestesi Sedasi Basal					
	Fentanyl 2 ml inj atau	1	1	1	20.846,10	20.846,10
	Pethidin 100 mg					
	DBP 2 ml inj	1	1	1	132.000	132.000
	2. Oksigen 3 L /menit	1	1	1	16.497	16.497
	3. Jelly 50 cc	1	1	1	5.769	5.769
	2.2 Operasi					
	Prosedur	1	1	1	1.361.976,31	1.361.976,31
	1. Pasien posisi supinasi					
	2. Memasukan data pasien ke komputer					
	3. Pinggang pasien tepat diposisikan di treatment head					
	4. Treatment head diberi gel					
	5. Melokalisasi batu di X-ray					
	6. Dilakukan proses penembakan					
	2.3 Asuhan Keperawatan	1	1	1	111.941,32	111.941,32
	1. Memanggil pasien dari ruangan					
	2. Menerima pasien yang dioperasi					
	3. Memeriksa kelengkapan status					
	4. Mengantar pasien ke ruang induksi					
	5. Meletakkan pasien di meja operasi					
	6. Memasang monitor jantung, TD, O2					



	1	2	2	5	
<b>3. Intake makanan</b>					61.385
Biasa					12.277
<b>4. Radiologi</b>					
BNO		1		1	87.934,44
USG		1		1	263.457,64
<b>7. PULANG</b>					
1. Membuat resume medis		1		1	7.750,60
2. Membuat resep untuk pulang		1		1	
3. Membuat rekapitulasi pemakaian obat		1		1	
4. Mengembalikan sisa obat ke apotik		1		1	
5. Menyerahkan resume medis & kartu		1		1	
6. Membuat perjanjian ke poli urologi		1		1	
<b>Cost of treatment total</b>					<b>3.812.535,10</b>



**COST OF TREATMENT DEMAM BERAKUTAM BERDASAR DENGAN PENYERTA DI RSPP  
TINDAKAN ESWL (L-42 Z) DIAGNOSA BATU GINJAL DENGAN PENYERTA DI RSPP  
MEAN LAMA HARI RAWAT : 3 HARI**

TAHAPAN	HARI			UTILISASI	UNIT COST	COST OF TREATMENT
	1	2	3			
<b>1. PENDAFTARAN POLIKLINIK</b>						
1. Menunjukkan kartu berobat	1			1	15.594,37	15.594,37
2. Entry data kunjungan ke komputer	1			1		
3. Menyiapkan file rekam medis	1			1		
4. Pemastian penjaminan pasien	1			1		
<b>2. PENEGAKAN DIAGNOSA</b>						
1. Anamnesa dan Pemeriksaan Vital Sign oleh Perawat	1			1	96.510,91	96.510,91
2. Pemeriksaan Dokter Anamnesa Pemeriksaan fisik						
<b>3. Pemeriksaan Penunjang</b>						
1. Laboratorium						
Darah Rutin	1			1	46.863,75	46.863,75
Lekosit						
Eritrosit						
Hemoglobin						
Hematokrit						
Trombosit						
Hemostasis	1			1	178403,19	178403,19
PT & PTT						
Masa prothrombin (PT)						
APTT						
Kimia (Serum)						
Fungsi Ginjal	1			1	68548,14859	68548,14859
Kreatinin						
Ureum						
Asam urat						
Guja Darah Sewaktu						
Fungsi Hati	1			1	37748,04069	37748,04069
SGOT						
SGPT						
2. Radiologi						
Thorax	1			1	80.271,29	80.271,29
BNO-IVP	1			1	621.061,74	621.061,74

## 3. PENDAHULUAN

RAWAT INAP								
	1. Menunjukkan surat pengantar				1			14.390,88
	2. Registrasi rawat inap				1			
	3. Pemasian penjaminan pasien				1			
4. PRA OPERASI								
	1. Visit Dokter							
	Anestesi				1			34.112,78
	Penyakit Dalam				1			42.247,49
	2. Obat							
	Premedikasi							
	Sedacum 5 mg/5ml inj atau				1			19.385,09
	Fontanest 5 mg/5ml inj							
	3. Asuhan Keperawatan							
	Asuhan Keperawatan Baru				1			22.975,97
	1. Menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan							
	2. Menjelaskan tata tertib rumah sakit pada pasien							
	3. Menjelaskan tindakan yang akan dilakukan							
	4. Orientasi pasien baru							
	5. Pemeriksaan vital sign (Suhu, TD, Nadi, Napas)							
	6. Melapor dokter umur ruangan untuk memeriksa pasien							
	7. Melakukan instruksi dokter spesialis							
	Asuhan Keperawatan Pre Op				1			72.224,08
	1. Anamnesa							
	2. Pemeriksaan vital sign (Suhu, TD, Nadi, Napas)							
	3. Mengarahkan pasien mengisi informed consent							
	4. Memberikan obat sesuai instruksi dokter spesialis							
	5. Melakukan klisma							
	6. Menyiapkan pasien untuk berangkat ke ruang operasi							
	7. Memberikan dukungan dan motivasi							
	8. Mengantar pasien ke ruang operasi							
5. OPERASI								
	1. Ruang Transit O.K							
	1. Konsul dokter anestesi				1			32.111,25
	2. Pemasangan infus				1			54.830,45
	2. Kamar Operasi							
	2.1 Obat							
	1. Anestesi Sedasi Basal							
	Fentanyl 2 ml inj atau				1			20.846,10
	Pethidin 100 mg							
	DBP 2 ml inj				1			132.000
	2. Oksigen 3 L/menit				1			16.487

2.2. Operasi	Prosedur	1	1	1.361.976,31	1.361.976,31
	1. Pasien posisi supinasi				
	2. Memasukan data pasien ke komputer				
	3. Pinggang pasien tepat diposisikan di treatment head				
	4. Treatment head diberi gel				
	5. Melokalisasi batu di X-ray				
	6. Dilakukan proses penembakan				
	2.3 Asuhan Keperawatan	1	1	111.941,32	111.941,32
	1. Menganggil pasien dari ruangan				
	2. Menerina pasien yang dioperasi				
	3. Memeriksa kelengkapan status				
	4. Mengantar pasien ke ruang induksi				
	5. Meletakkan pasien di meja operasi				
	6. Memasang monitor jantung, TD, O2				
	7. Memosisikan pinggang pasien tepat di treatment head				
	8. Membantu dokter anestesi				
	9. Membantu operator selama operasi				
	10 Memindahkan pasien ke RR				
	11. Melakukan observasi				
	12. Membentahu ruangan untuk mengambil pasien				
3. Obat					
3.1 Analgetik					
Remopain inj 30mg		1	1	13.729,14	13.729,14
Tramadol inj 100mg		1	1	302,44	302,44
3.2 Anti Inflamasi					
Dynastat 40mg inj		1	1	77.052,69	77.052,69
3.3 Hemostatik					
Adona inj 50mg/10 ml		1	1	16.280	16.280
Tranexid inj 20mg		1	1	4.262,57	4.262,57
3.4 Antasida					
Ranitidin 150mg		1	1	150	150
3.5 Diuretik					
Lasix inj 20mg		1	1	6.144,38	6.144,38
3.6 Anti Emetik					
Ondansetron inj 4mg		1	1	4.290	4.290
3.7 Cairan Infus					
Asering 120ml/jam atau		1	1	8.961,97	8.961,97
Ringer Laktat 120 ml/jam					
3.8 Sput					

Sputum 10 ml

	Sputum 5 ml				1	11,527	11,527	11,527
	Sputum 3 ml				2	11,087	11,087	22,174
<b>6. POST OPERASI</b>								
	<b>1. Visit Dokter Bedah Urologi</b>							75,543,22
	<b>2. Asuhan Keperawatan</b>				1	20,907,98	20,907,98	20,907,98
	1. Asuhan keperawatan post op							
	1. Mengambil pasien dari ruang OK							
	2. Mengobservasi tanda vital							
	3. Memberikan obat							
	4. Mengobservasi rasa nyeri							
	5. Membantu mobilisasi							
	6. Memberi dukungan & motivasi							
	2. Asuhan keperawatan rutin				1	16,967,24	16,967,24	16,967,24
	1. Memeriksa vital sign							
	2. Memberi makan pasien							
	3. Memberi obat pada pasien sesuai instruksi dokter spesialis							
	3.1 Antibiotik							
	Ciprofloxacin 500mg atau				2	3,047,49	3,047,49	6,094,98
	Baqunor 500mg							
	3.2 Diuretik							
	Lasix 20mg				1	6,144,38	6,144,38	6,144,38
	3.3 Anti Inflamasi							
	Ketoprofen				2	528	528	1,056
	3.4 Analgesik							
	Asam Mefenamat 500mg				3	125	125	375
	3.5 Aspar K				1	1,495,29	1,495,29	1,495,29
	3.6 Anti Hipertensi							
	Captopril 25mg				2	103,31	103,31	206,62
	3.7 Lain-lain							
	Aplora				2	116,035,92	116,035,92	232,071,84
	<b>3. Intake makanan</b>							
	Biasa				1	2	2	5
	<b>4. Radiologi</b>							
	BNO				1	87,934,44	87,934,44	87,934,44
	USG				1	263,457,64	263,457,64	263,457,64
<b>7. PULANG</b>								
	1. Membuat resume medis				1	7,750,60	7,750,60	7,750,60
	2. Membuat resep untuk pulang				1			
	3. Membuat rekapitulasi pemakaian obat				1			
	4. Mengembalikan sisa obat ke apotik				1			

5. Menyerikan tes urine											
6. Membuat perjanjian ke p... urologi				1					1		
Cost of treatment total											4.044.813,58

