



TESIS

**PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP
KECEMASAN, MUAL DAN MUNTAH SETELAH KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA
DI RS DR HASAN SADIKIN
BANDUNG**

Oleh

Ani Maryani

NPM 0706195106

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2009**



TESIS

**PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP
KECEMASAN, MUAL DAN MUNTAH SETELAH KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA
DI RS DR HASAN SADIKIN
BANDUNG**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan
Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah**

Oleh

Ani Maryani

NPM 0706195106

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCA SARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2009**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis ini telah diperiksa, disetujui, dan siap diujikan pada sidang tesis

Depok, 9 Juli 2009

Pembimbing I,

Prof. Dra. Elly Nurachmah, DNSc, RN

Pembimbing II,

Dewi Gayatri, SKp, MKes.



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Indonesia. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya, dan akan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Depok, 1 Juli 2009

Ani Maryani

NIM : 0706195106

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Tesis, Juli 2009
Ani Maryani

Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) pada Kecemasan, Mual, Muntah
Setelah Kemoterapi pada Kanker Payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung
xiii + 117 hal + 2 gambar+12 tabel +7diagram + 4 skema + 6 lampiran

Abstrak

Kemoterapi sering menimbulkan kecemasan, mual dan muntah. Salah satu tindakan nonfarmakologis untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi adalah dengan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh PMR terhadap kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi pada kanker payudara di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung. Metoda penelitian *quasi experiment*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre and post test group design* dengan kelompok kontrol. Sampel berjumlah 70 orang. Teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Alat yang digunakan kuesioner kecemasan *State and Trait* dan *Morrow Assesment Nausea and Emesis (MANE)* untuk mengukur mual dan muntah. Kelompok intervensi diberikan relaksasi dengan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) sehari dua kali selama satu minggu post kemoterapi (dua siklus kemoterapi) atau secara total, subjek melakukan 28 kali relaksasi dengan PMR. Untuk menguji perbedaan rata-rata skor kecemasan, mual, dan muntah pada kelompok kontrol dan intervensi digunakan uji T. Hasil penelitian usia, tingkat pendidikan, dan siklus kemoterapi setara. Selisih Penurunan rata-rata kecemasan, mual, dan muntah sebelum dan setelah PMR pada kelompok intervensi berbeda secara bermakna (*p value=0,000*). Kesimpulan PMR dapat menurunkan kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung. Disarankan PMR diterapkan di rumah sakit sebagai salah satu terapi komplementer nonfarmakologik untuk mengatasi kecemasan, mual, dan muntah, dibuat sebagai prosedur tetap dalam intervensi keperawatan.

Kata kunci : *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), kanker payudara, kemoterapi, kecemasan, mual, muntah.

Daftar Pustaka: 62 (1996-2008)

**POST GRADUATE PROGRAM
NURSING FACULTY
UNIVERSITY OF INDONESIA**

Thesis, July 2009
Ani Maryani

The Effect of Progressive Muscle Relaxation (PMR) to Anxiety, Nusea, and Emesis After Chemotherapy on Patients with Breast Cancer at RS Dr. Hasan sadikin Bandung
xiii+ 116 pages + 2 pictures + 12 tables + 7 diagrams 4 schemes + 6 appendices

Abstract

Chemotherapy often causes anxiety, nausea and vomiting. One of the complementary therapy nonpharmacological procedures to overcome post-chemotherapy anxiety, nausea, and vomiting is Progressive Muscle Relaxation (PMR). The objective of the research is to identify impact of PMR on anxiety, nausea, and vomiting after chemotherapy for breast cancer at Dr. Hasan Sadikin Hospital in Bandung. The research method was a quasi experimental. The research design was pre and post groups design with a control. The number of the sample participated in the study was 70 persons. The sample collection technique used was a consecutive sampling. One questionnaire was utilized the State and Trait and the Morrow Assessment Nausea and Emesis (MANE) to measure nausea and vomiting. The intervention group was treated with PMR twice a day for one week post chemotherapy (two cycle of chemotherapy) or subjek was relaxation with PMR for 28 times, totally. To test the average difference in scores of anxiety, nausea, and vomiting in in the control and the intervention groups, a t-test was used. The research result demonstrated tha the age, education, and the chemotherapy cicle is equal. the average scores of anxiety, nausea, and vomiting before and after PMR in the intervention groups decreases significantly (pvalue=0,000). It is conclude that PMR can reduce anxiety, nausea, and vomiting after chemotherapy among patient with breast cancer at Dr. Hasan Sadikin Hospital in Bandung. It is recommended that PMR should be used in hospitals as a complementary therapy to overcome anxiety, nausea, and vomiting nonpharmacologicaly. In addition, a recommendation also directed to the management of hospital to include PMR as a standard nursing procedure.

Key words : Progressive Muscle Relaxation (PMR), Anxiety, Nausea, Emesis, Chemotherapy, Breast Cancer

References : 62 (1996-2008)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan tesis dengan judul “Pengaruh progressive muscle relaxation terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung”. Tesis ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Keperawatan Kekhususan Keperawatan Medikal Bedah pada Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

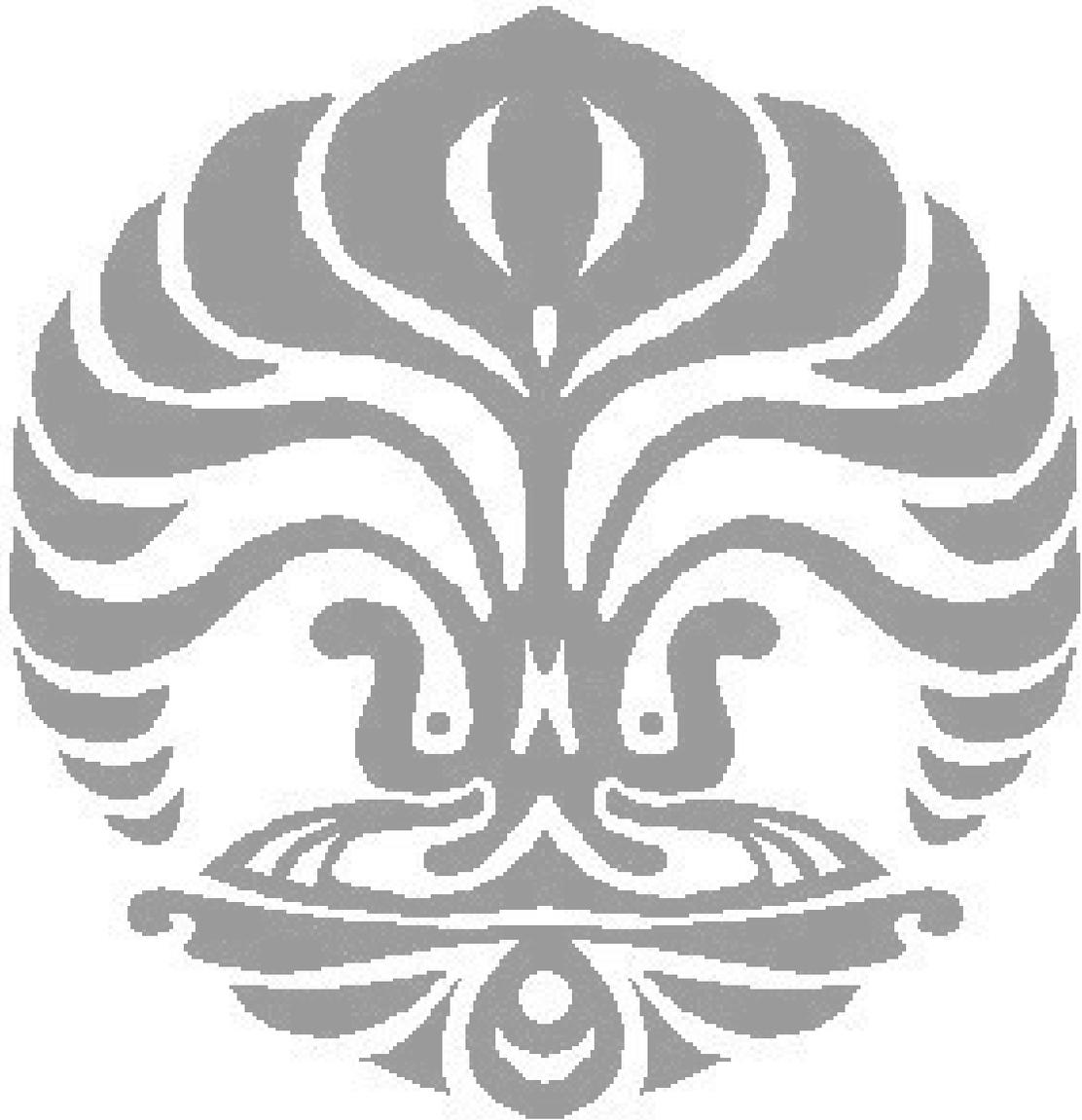
Penulis mendapat dukungan dan arahan dari berbagai pihak dalam penyusunan tesis ini. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga, kepada yang terhormat:

1. Dewi Irawaty, MA. Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Krisna Yetti, SKp. M.App.Sc., selaku Ketua Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
3. Prof. Dra. Elly Nurachmah, SKp. D.N.Sc, selaku Ketua Kelompok Keilmuan KMB sekaligus sebagai pembimbing I, yang telah tulus ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan.
4. Dewi Gayatri, SKp. M.Kep., selaku pembimbing II yang dengan tulus ikhlas dan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan.
5. Direktur RS Dr. Hasan Sadikin Bandung beserta jajarannya yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

6. Ibu Ati Surya M. SKp, MKep. Selaku Kepala Bidang Perawatan RS Dr Hasan Sadikin Bandung, yang telah membantu kelancaran proses penelitian ini.
7. Ibu Nunung, Skep, Ners, ETN, Ibu H. Atit, AMK, Ibu H. Ani Yanuartini yang telah membantu penulis terutama dalam pengumpulan data penelitian.
8. Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada yang tercinta, Lukman Noor Hakim, dan buah hati Muhammad Noor Fauzan dan Muhammad Noor Fadhilah atas cinta, doa, dorongan, pengorbanan, dan pengertian yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan tesis ini.
9. Mama Nani dan Bapak, beserta keluarga besar H.M. Sathorie, Ibunda tercinta, dan seluruh keluarga besar Azhar Harun dan Anda Suhandi atas kasih sayang, dorongan, bantuan, serta doa yang telah memotivasi penulis selama pendidikan dan menyelesaikan tesis ini.
10. Seluruh Dosen dan Staf Karyawan program Pascasarjana FIK-UI, yang telah banyak membantu selama penulis mengikuti pendidikan.
11. Rekan-rekan mahasiswa pascasarjana FIK-UI angkatan 2007, khususnya Keperawatan Medikal Bedah yang telah berjuang dan saling memberikan dukungan untuk kelancaran proses pendidikan dan penyusunan tesis ini. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga amal yang telah diberikan mendapatkan ridho Allah SWT. Penulis menyadari tesis ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan masukan kritik dan saran untuk perbaikannya.

Depok, 14 Juli 2009
Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kanker Payudara	13
B. Kemoterapi	24
C. Kecemasan	34
D. Terapi Komplementer Dalam Keperawatan.....	40
E. <i>Progressive Muscle Relaxation</i> (PMR).....	42
F. Peran Perawat Spesialis KMB-Onkologi dalam <i>PMR</i>	52
G. Kerangka Teori Penelitian.....	57

BAB III. KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep	58
B. Hipotesis	60
C. Definisi Operasional	61

BAB IV. METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian.....	63
B. Populasi dan Sampel	65
C. Tempat Penelitian	67
D. Waktu Penelitian	67
E. Etika Penelitian	68
F. Alat Pengumpul Data dan Prosedur Pengumpulan Data	70
G. Validitas dan Reliabilitas.....	75
H. Pengolahan Data	77
I. Analisis Data	78

BAB V. HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat	81
B. Homogenitas Variabel Potensial Komponding.....	84
C. Analisis Bivariat.....	87

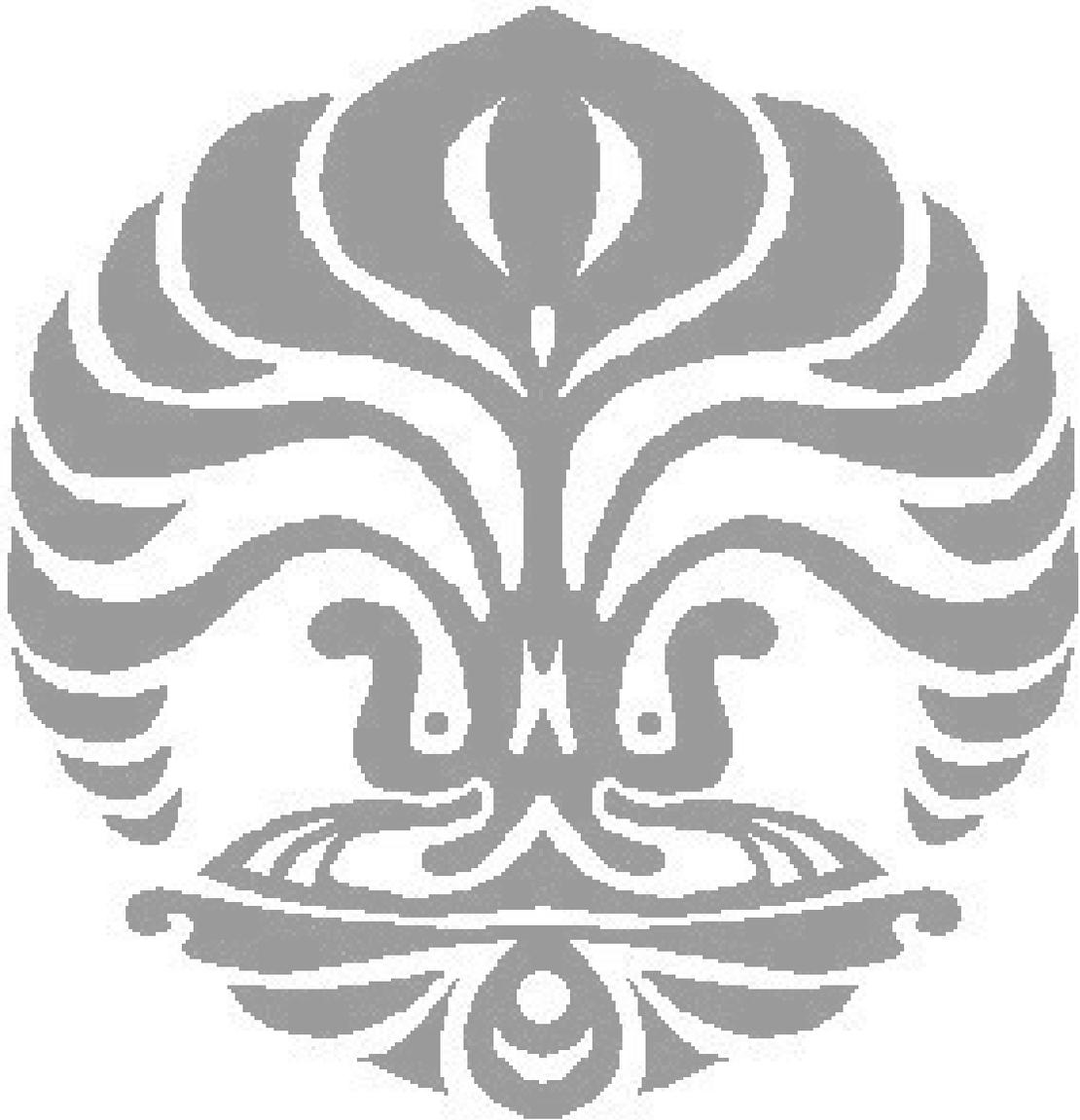
BAB VI. PEMBAHASAN

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian	94
B. Keterbatasan Penelitian.....	112
C. Implikasi Hasil Penelitian.....	113

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

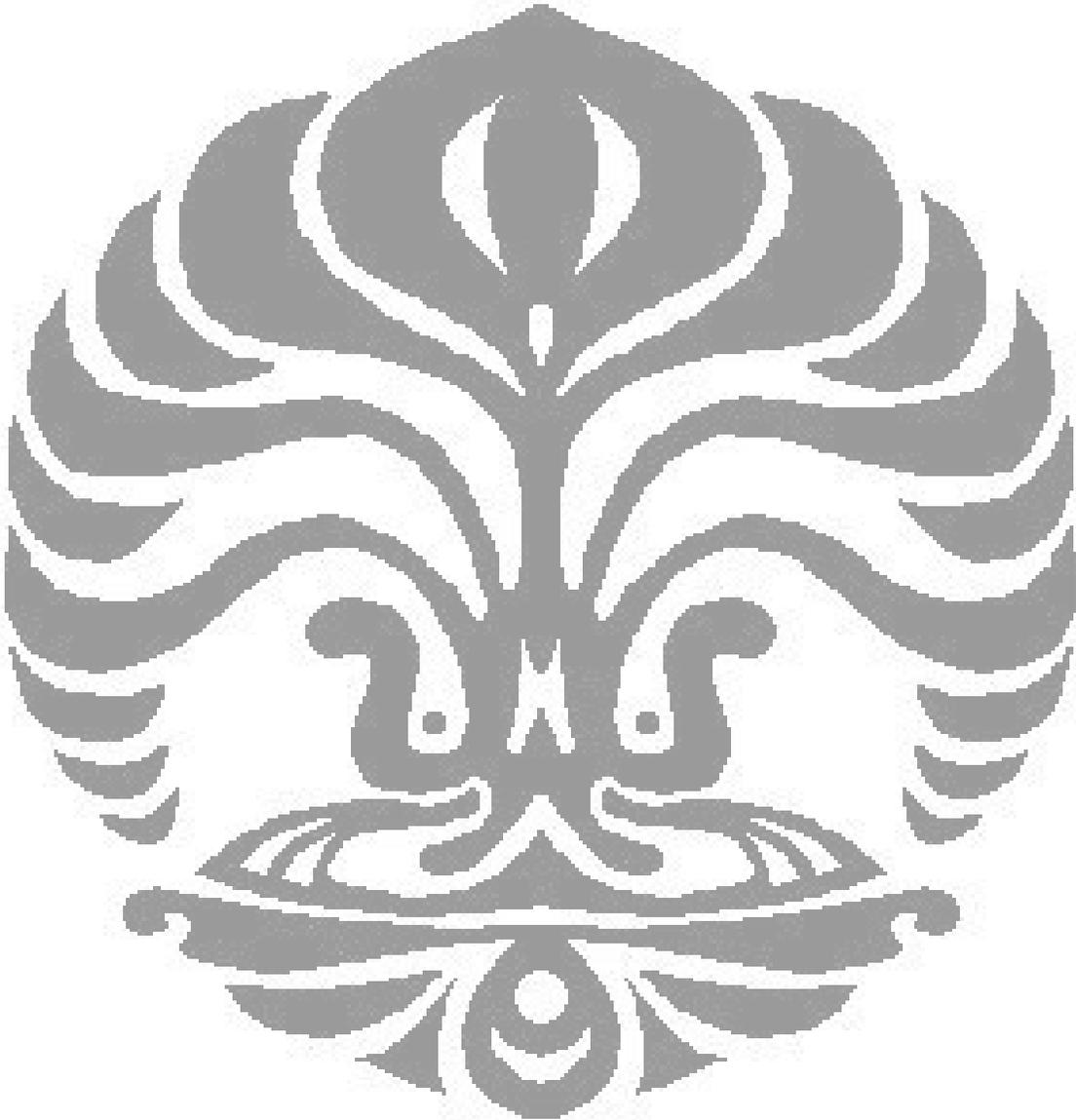
A. Kesimpulan.....	115
B. Saran.....	116

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tempat-tempat yang sering mengalami karsinoma	14
Gambar 2.2	Langkah –Langkah <i>Progressive Muscle Relaxation</i>	29

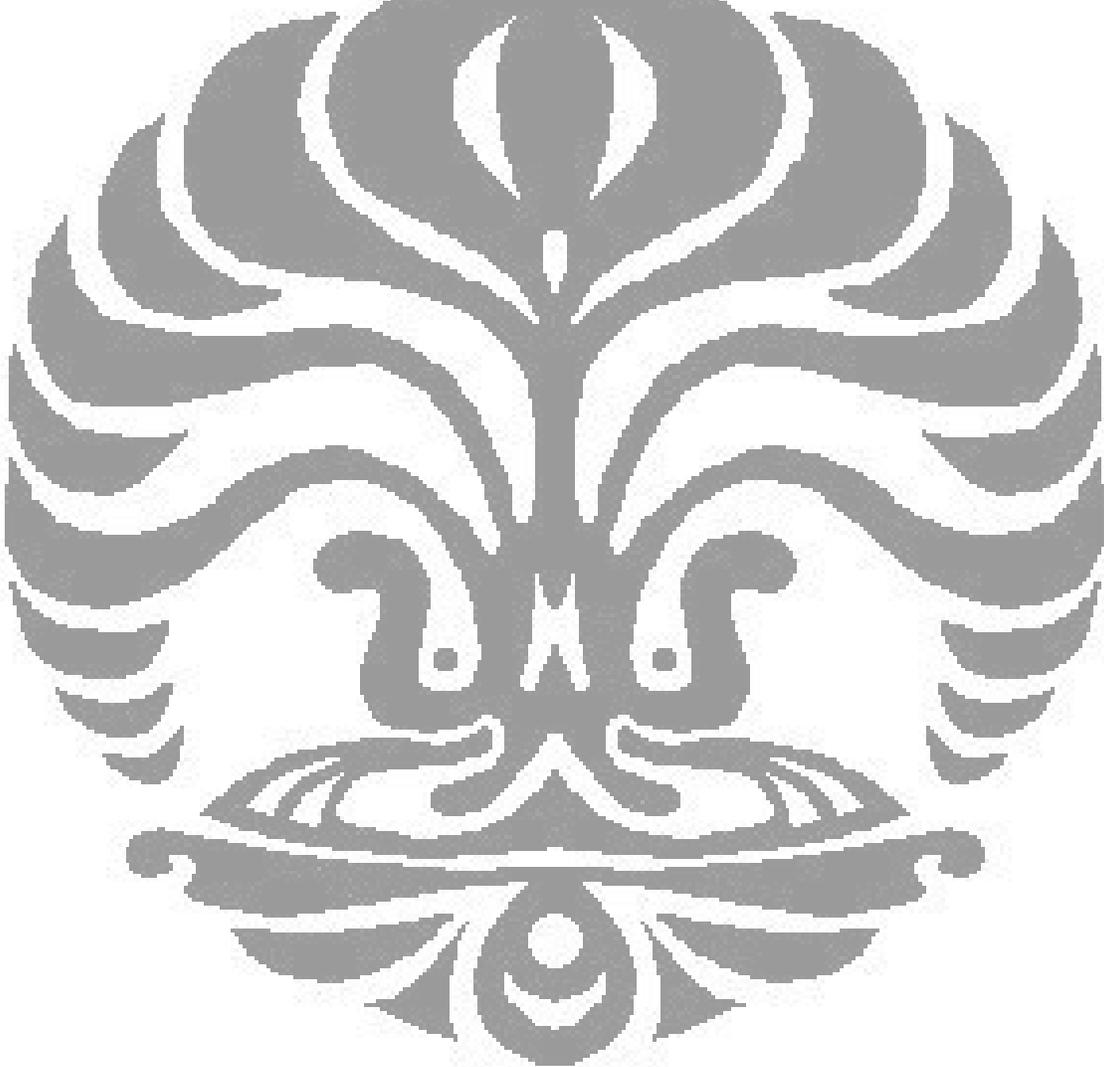


DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tingkat Keparahan Mual dan Muntah.....	31
Tabel 3.1	Definisi Operasional	60
Tabel 4.1	Analisis Bivariat Uji Beda Mean Antara Dua Kelompok Data Variabel Dependen	78
Table 4.2	Analisis Variabel <i>Comfounding</i> dan Variable Dependen.....	79
Table 5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Usia.....	81
Table 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Siklus Kemoterapi.....	81
Table 5.3	Skor Rata-rata Kecemasan, Mual, dan Muntah Sebelum Dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi.....	82
Table 5.4	Distribusi dan Homogenitas Responden Berdasarkan Usia.....	83
Table 5.5	Distribusi dan Homogenitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Siklus Kemoterapi.....	84
Table 5.6	Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Kecemasan, Mual dan Muntah pada Kelompok Kontrol dan Intervensi	85
Table 5.7	Rata-rata Perbedaan Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol.....	86
Tabel 5.8	Rata- rata Perbedaan kecemasan, MUal, dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Intervensi	87
Table 5.9	Rafa-rata selisih Perubahan Kecemasan, Mual dan Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi.....	88

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Hubungan Berbagai Mekanisme Mual dan Muntah Secara <i>Neuro Pathway</i>	29
Skema 2.2	Kerangka Teori Pengelolaan Kecemasan Mual dan Muntah.....	56
Skema 2.3	Kerangka Konsep Penelitian	59
Skema 2.4	Rancangan Penelitian	63

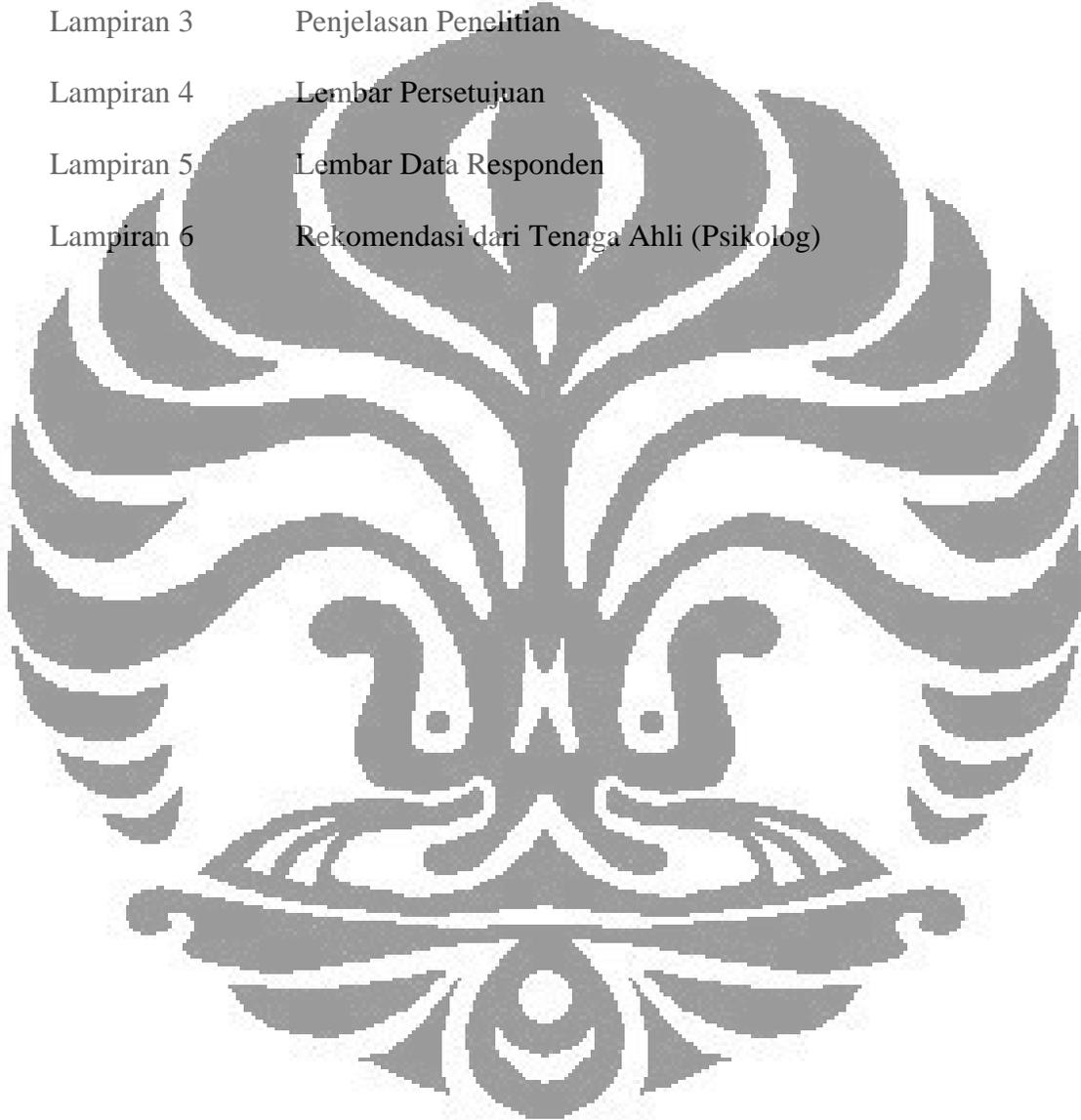


DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5.1	Rata-rata Perbedaan Kecemasan Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran	89
Diagram 5.2	Rata-rata Perbedaan Frekuensi Mual Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran.....	90
Diagram 5.3	Rata-rata Perbedaan Durasi Mual Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran	90
Diagram 5.4	Rata-rata Perbedaan Intensitas Mual Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran	91
Diagram 5.5	Rata-rata Perbedaan Frekuensi Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran.....	91
Diagram 5.6	Rata-rata Perbedaan Durasi Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran	92
Diagram 5.7	Rata-rata Perbedaan Banyaknya Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan lolos kaji etik
Lampiran 2	Surat Ijin Penelitian dari RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
Lampiran 3	Penjelasan Penelitian
Lampiran 4	Lembar Persetujuan
Lampiran 5	Lembar Data Responden
Lampiran 6	Rekomendasi dari Tenaga Ahli (Psikolog)



BAB I

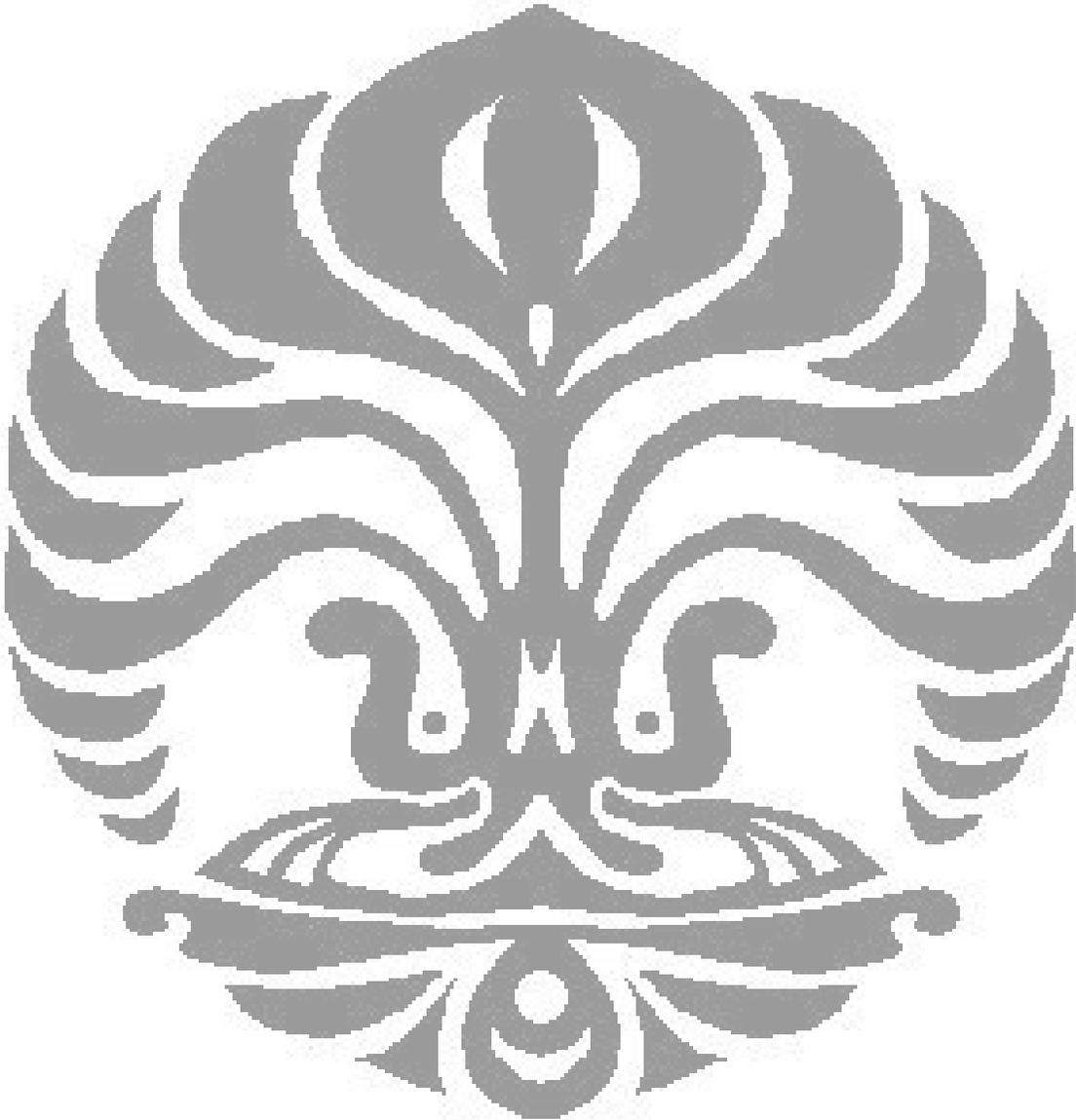
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker adalah suatu penyakit pertumbuhan sel, akibat adanya onkogen yang menyebabkan sel normal menjadi sel kanker (Karsono, 2006). Kanker merupakan salah satu jenis penyakit yang sangat kompleks, dengan manifestasi tergantung dimana kanker tersebut tumbuh dan tipe dari sel kanker tersebut. Kanker banyak menyebabkan kematian dan dapat terjadi pada manusia dari semua kelompok usia dan ras (Lemon & Burke, 2008). Setiap tahun jumlah pasien kanker di dunia bertambah 6,25 juta orang. Setiap tahun, tercatat 100 pasien kanker dari setiap 100.000 penduduk dan terdapat sekitar enam juta pasien kanker baru pertahun. Dua pertiga dari pasien kanker di dunia berada di negara-negara yang sedang berkembang termasuk Indonesia. Jumlah pasien kanker di Indonesia mencapai enam persen dari populasi. Angka tersebut hampir sama dengan data di negara berkembang lainnya (Depkes, 2006).

Kanker payudara merupakan jenis kanker yang mayoritas terjadi pada wanita, dengan perbandingan laki-laki dan wanita 1:100. Di Amerika lebih dari 212.000

wanita didiagnosa kanker payudara setiap tahun, dan sekitar 41.000 dari kasus tersebut meninggal setiap tahunnya (Lemon & Burke, 2008).



Di Indonesia kanker payudara menduduki peringkat kedua setelah kanker leher rahim. Menurut data Ditjen Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI (2005) kanker payudara merupakan peringkat pertama penyebab pasien rawat inap di rumah sakit di Indonesia pada tahun 2005. Di RS Dr Hasan Sadikin Bandung, kanker payudara merupakan jenis kanker terbanyak pada pasien kanker baik di ruang rawat inap maupun di poliklinik. Kanker payudara merupakan tumor ganas yang tumbuh di dalam jaringan payudara. Kanker bisa tumbuh di dalam kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak, maupun jaringan ikat pada payudara (Wijaya, 2005).

Penatalaksanaan kanker payudara pada dasarnya sama dengan kasus kanker lain yaitu meliputi pembedahan, radiasi, kemoterapi, terapi biologis dan masih ada kemungkinan metoda lain yang dilakukan dalam mengatasi masalah kanker payudara. Kemoterapi merupakan salah satu modalitas pengobatan kanker yang sering dipilih terutama untuk mengatasi kanker stadium lanjut lokal maupun dengan metastasis. Kemoterapi sangat penting dan dirasakan besar manfaatnya karena bersifat sistemik mematikan sel-sel kanker, dan sering menjadi pilihan metode efektif dalam mengatasi kanker terutama kanker stadium lanjut local (Desen, 2008).

Meskipun sering menjadi pilihan utama dalam mengatasi kanker, kemoterapi memiliki efek samping yang serius, dan yang paling sering dikeluhkan adalah

mual dan muntah. King (1997, dalam Mc Donal, 2001) menyebutkan bahwa lebih dari 60% pasien yang mendapat kemoterapi mengeluh adanya mual dan muntah. Mual dan muntah yang terjadi pada pasien yang mendapat kemoterapi diakibatkan oleh adanya stimulasi pada pusat muntah oleh *Chemoreceptor-trigger zone* sebagai efek samping dari obat-obat yang digunakan pada kemoterapi (Desen, 2008). Disamping itu dapat juga melalui jalur kortek yang diakibatkan oleh kecemasan yang kemudian merangsang pusat muntah.

Keluhan mual dan muntah setelah kemoterapi digolongkan menjadi tiga tipe yaitu akut, tertunda (*delayed*) dan terantisipasi (*anticipatory*). Muntah akut terjadi pada 24 jam pertama setelah diberikan kemotherapy. Muntah yang terjadi setelah periode akut ini kemudian digolongkan dalam muntah tertunda (*delayed*). Sedangkan muntah antisipasi merupakan suatu respon klasik yang sering dijumpai pada pasien kemoterapi (10-40%) dimana muntah terjadi sebelum diberikannya kemoterapi atau tidak ada hubungannya dengan pemberian kemoterapi (Rittenberg, 2005). Muntah antisipasi ini sering dijumpai pada pasien yang sudah mendapatkan kemoterapi sebelumnya dengan penanganan muntah yang kurang baik, sehingga pasien kadang-kadang menolak untuk melanjutkan pengobatan atau drop out.

Keluhan mual dan muntah pada pasien setelah mendapat kemoterapi sering menimbulkan berbagai masalah, diantaranya gangguan nutrisi, menimbulkan

ketidaknyamanan, kelemahan, perasaan tidak berdaya, tidak mampu melakukan aktifitas rutin maupun aktifitas pekerjaan, penurunan produktifitas yang selanjutnya menambah kecemasan bahkan depresi yang kesemuanya itu berefek pada penurunan kualitas hidup pasien (Desen, 2008). Adanya keluhan mual dan muntah, menyebabkan terganggunya asupan nutrisi, sehingga berpotensi untuk menimbulkan penurunan status nutrisi. Status nutrisi pada pasien diketahui berhubungan dengan prognosis dan kualitas hidup.

Nutrisi merupakan bagian yang penting pada penatalaksanaan terapi kanker, baik pada pasien yang sedang menjalani terapi, pemulihan dari terapi, pada keadaan remisi maupun untuk mencegah kekambuhan (Sutandio & Ririn, 2006). Sering terjadi pasien harus menunda jadwal kemoterapinya akibat mual dan muntah yang hebat dan menyebabkan penurunan status nutrisi, cairan ataupun keadaan umum yang tidak memungkinkan. Penundaan jadwal ini berimplikasi pada terputusnya kontinuitas pengobatan, efektifitas pengobatan dan peningkatan biaya pengobatan dan perawatan bagi pasien.

Pengalaman mual-muntah yang tidak teratasi dengan baik akan menimbulkan trauma bagi pasien dan menyebabkan pasien *drop out* dari kemoterapi. *Drop out* nya pasien dari kemoterapi akan mengakibatkan pengobatan terputus dan menyebabkan peningkatan resistensi obat yang merupakan penyebab utama kegagalan kemoterapi (Desen, 2008). Kegagalan kemoterapi dapat meningkatkan

angka kesakitan dan kematian akibat kanker termasuk kanker payudara, sedangkan sampai saat ini kemoterapi masih merupakan metode terapi utama dalam mengatasi kanker termasuk kanker payudara baik diberikan *single* maupun kombinasi dengan operasi ataupun radiasi (Desen, 2008).

Kemoterapi disamping menimbulkan efek mual dan muntah, sering menimbulkan kecemasan pada pasien yang manjalannya. Kecemasan pada pasien kanker dapat timbul akibat adanya perasaan ketidakpastian tentang penyakit, pengobatan, dan prognosis (Shaha, 2008). Kecemasan dapat menimbulkan rangsangan pada kortek serebri yang selanjutnya akan menstimuli pusat muntah, sehingga memungkinkan untuk terjadinya peningkatan keluhan mual dan muntah setelah kemoterapi. Kecemasan dapat memperberat keluhan mual dan muntah, dan mual dan muntah itu sendiri dapat menimbulkan kecemasan. Sehingga merupakan lingkaran setan yang harus diputuskan melalui berbagai upaya.

Upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi mual dan muntah setelah kemoterapi diantaranya dengan terapi farmakologik, yaitu dengan pemberian obat anti mual dan muntah sebelum dan setelah pemberian kemoterapi (premedikasi), dan nonfarmakologik berupa pengaturan lingkungan yang tenang dan nyaman, pengaturan pemberian nutrisi, dan relaksasi (Abdulmuthalib, 2006).

Desen (2006) mengemukakan bahwa penyakit kanker yang diderita, dan kemoterapi yang harus dijalani oleh pasien dengan kanker sering menimbulkan kecemasan sebagai efek psikologi pada pasien tersebut. Untuk mengatasi efek psikologi pada pasien kanker termasuk akibat mual dan muntah setelah kemoterapi diberikan psikoterapi yang salah satunya adalah dengan memberikan terapi perilaku. Salah satu bentuk terapi perilaku adalah terapi relaksasi. Terapi relaksasi yaitu suatu metode terapi melalui prosedur relaksasi otot, agar pasien secara sadar mengendalikan aktivitas faal dan psikis, memperbaiki kondisi disfungsi faal psikis, sehingga berhasil menstabilkan emosi dan mengatasi gejala penyakitnya terutama keluhan mual, muntah dan kecemasan setelah kemoterapi.

Richmond (2007) mengemukakan adanya hubungan kecemasan yang dialami pasien yang menjalani kemoterapi seiring dengan semakin hebatnya keluhan mual dan muntah. Hasil penelitian tentang pengaruh *emosional support* dan relaksasi pada pasien kemoterapi yang mengalami kecemasan, menunjukkan bahwa *emosional support* dan relaksasi yang diberikan mampu secara signifikan menurunkan kecemasan, mual dan muntah akibat efek kemoterapi.

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah salah satu dari teknik relaksasi yang paling mudah dan sederhana yang sudah digunakan secara luas. Menurut Richmond (2007) PMR merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah. Langkah pertama adalah dengan memberikan

tegangannya pada suatu kelompok otot, dan kedua dengan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks secara fisik dan tegangannya menghilang.

Hasil studi yang dilakukan oleh Molassiotis, Yung, Yam, Chan dan Mok, (2001), menunjukkan sebanyak 38 pasien dari kelompok intervensi dengan PMR mengalami penurunan mual dan muntah setelah kemoterapi secara signifikan dibandingkan dengan 33 pasien yang masuk dalam kelompok kontrol. Hasil penelitian yang dilakukan di Korea Selatan pada tahun 2005 menunjukkan dari 30 pasien yang mendapat PMR dan *Guided Imagery* telah mengalami penurunan kecemasan, mual dan muntah paska kemoterapi dibanding 30 pasien yang masuk dalam kelompok kontrol (Richmond, 2007).

Relaksasi PMR merupakan relaksasi yang mudah untuk diajarkan kepada pasien dalam rangka meningkatkan kemandirian pasien dalam mengatasi masalah kesehatannya dalam hal ini untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi, secara nonfarmakologik. Perawat sangat berperan dalam memfasilitasi kemandirian pasien. Hal ini sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh Orem tentang *Self Care*. Menurut teori *self-care* Orem, pasien dipandang sebagai individu yang memiliki potensi positif untuk merawat dirinya sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan dan mencapai

kesejahteraan. Pasien dapat mencapai sejahtera / kesehatan yang optimal apabila mengetahui perawatan yang tepat dan sesuai dengan kondisi dirinya sendiri. Oleh karena itu, perawat menurut teori *self-care* berperan sebagai pendukung/pendidik bagi pasien (Tomey & Alligood, 2006).

Perawat dapat berperan sebagai pendidik dengan mengajarkan relaksasi PMR untuk membantu pasien pengidap kanker payudara sehingga mampu mengatasi masalah kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi, dan dapat tetap mempertahankan kemampuan optimalnya dalam mencapai sejahtera. Menurut Orem (dalam Tomey & Alligood, 2006) bahwa perawatan sendiri adalah suatu kebutuhan universal untuk menjaga dan meningkatkan eksistensi dirinya, kesehatan, dan kesejahteraan hidupnya. Oleh karena itu, perawat seyogyanya membantu klien untuk mencapai kemampuan dalam perawatan diri.

Di klinik kemoterapi RS Dr Hasan Sadikin Bandung yang baru dibuka pada Februari 2008, jumlah pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di klinik tersebut sampai dengan Desember 2008 adalah sebanyak 329 orang. Berbagai keluhan menyertai pasien-pasien yang menjalani kemoterapi. Keluhan yang paling menonjol adalah keluhan cemas, mual dan muntah, yang sering menimbulkan ketidaknyamanan secara fisik maupun psikis. Berdasarkan wawancara dengan beberapa pasien yang telah menjalani kemoterapi rasa mual

dan muntah menyebabkan rasa enggan untuk melanjutkan kemoterapi karena dirasakan sangat menyiksa dan menimbulkan kecemasan.

Terapi farmakologik sebagai obat anti mual dan muntah yang diberikan kadang-kadang tidak selalu efektif mengatasi mual dan muntah yang dirasakan. Hal ini dikarenakan mual dan muntah sifatnya sangat subjektif dan individual demikian juga dengan kecemasan yang timbul. Sebaliknya, tindakan nonfarmakologik sebagai tindakan keperawatan yang spesifik untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi belum tercantum dalam standar tindakan keperawatan di RS Dr Hasan Sadikin Bandung. Selain itu, sampai saat ini belum banyak penelitian tentang efek PMR terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi.

B. Rumusan Masalah

Peningkatan insiden kanker di dunia maupun di Indonesia memerlukan perhatian dari semua pihak terkait, termasuk kasus kanker payudara yang menunjukkan peningkatan insidensinya. Salah satu modalitas pengobatan kanker termasuk kanker payudara adalah kemoterapi. Efek samping kemoterapi terbesar adalah keluhan mual dan muntah. Mual dan muntah yang terjadi pada pasien yang mendapat kemoterapi diakibatkan adanya stimulasi pada pusat muntah oleh

Chemoreceptor-trigger zone sebagai efek samping dari obat-obat yang digunakan pada kemoterapi. Gangguan ini bervariasi tingkatnya dari yang ringan sampai pada kematian akibat dehidrasi.

Kemoterapi disamping menimbulkan efek mual dan muntah, sering menimbulkan kecemasan pada pasien yang menjalaninya. Kecemasan dapat menimbulkan rangsangan pada korteks serebri yang selanjutnya akan menstimuli pusat muntah, sehingga memungkinkan untuk terjadinya peningkatan keluhan mual dan muntah setelah kemoterapi. Kecemasan dapat memperberat keluhan mual dan muntah, dan mual dan muntah itu sendiri dapat menimbulkan kecemasan.

Salah satu upaya dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi adalah dengan upaya nonfarmakologik yaitu dengan relaksasi, diantaranya dengan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). PMR adalah salah satu dari teknik relaksasi yang paling mudah dan sederhana yang sudah digunakan secara luas. Namun, sampai saat ini belum banyak penelitian tentang efek PMR terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi. Adapun penelitian yang sudah dilakukan oleh Molassiotis (2000, 2001) adalah pengaruh PMR dan Guided Imagery dalam mengatasi mual dan muntah, sedangkan penelitian ini akan mengidentifikasi jawaban terhadap pertanyaan penelitian : Apakah terdapat perbedaan kecemasan, mual dan muntah akibat Kemoterapi

setelah relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada Pasien Kanker Payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan, dan siklus kemoterapi
- b. Mengidentifikasi kecemasan, mual (frekuensi, durasi, intensitas), dan muntah (frekuensi, durasi, jumlah) sebelum melakukan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol
- c. Mengidentifikasi kecemasan, mual (frekuensi, durasi, intensitas), dan muntah (frekuensi, durasi, jumlah) sebelum dan setelah relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada kelompok intervensi

- d. Mengidentifikasi kecemasan, mual (frekuensi, durasi, intensitas), dan muntah (frekuensi, durasi, jumlah) sebelum dan setelah relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada kelompok kontrol
- e. Mengidentifikasi perbedaan kecemasan, mual (frekuensi, durasi, intensitas), dan muntah (frekuensi, durasi, jumlah) sesudah melakukan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikasi

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam melakukan tindakan keperawatan dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah pada pasien setelah kemoterapi melalui teknik relaksasi sehingga pasien dengan kemoterapi tetap dapat memiliki kualitas hidup yang baik.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pasien dengan kemoterapi khususnya dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi secara mandiri.

2. Manfaat Keilmuan

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan dalam praktik keperawatan tentang tindakan keperawatan pada pasien dengan kemoterapi
- b. Memberikan gambaran dan informasi tentang pengaruh Relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* Terhadap Kecemasan, Mual dan Muntah Setelah Kemoterapi

2. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat menambah jumlah penelitian tentang pengaruh Relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* Terhadap Kecemasan, Mual dan Muntah Setelah Kemoterapi dan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya dengan pendekatan yang berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

BAB ini menguraikan kajian kepustakaan yang berhubungan dengan konsep kanker payudara, kemoterapi, *progressive muscle relaxation* (PMR), serta kerangka teori yang melandasi penelitian ini.

A. Kanker Payudara

1. Pengertian

Kanker payudara adalah suatu penyakit pertumbuhan sel, akibat adanya onkogen yang menyebabkan sel normal menjadi sel kanker pada jaringan payudara (Karsono, 2006, Lemon & Burke, 2008). Kanker payudara merupakan tumor ganas yang tumbuh di dalam jaringan payudara. Kanker bisa tumbuh di dalam kelenjar susu, saluran susu, jaringan lemak, maupun jaringan ikat pada payudara (Wijaya, 2005).

2. Penyebab

Kanker disebabkan adanya genom abnormal, yang terjadi karena adanya kerusakan gen yang mengatur pertumbuhan dan diferensiasi sel. Kerusakan gen tersebut diakibatkan oleh berbagai faktor yang saling kait mengait satu dengan yang lainnya dan menimbulkan kerusakan gen.

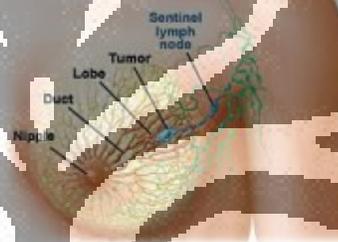
Faktor – faktor tersebut berupa kelainan kongenital atau konstitusi genetik, karsinogen, dan lingkungan (Sukardja, 2000) .

3. Jenis kanker payudara

Menurut tempat kejadiannya, Terdapat beberapa jenis kanker payudara.

Berikut ini gambaran tempat-tempat yang sering mengalami karsinoma.

Gambar 2.1
Daerah yang sering mengalami karsinoma pada payudara



Sumber : <http://www.fortunestar.co.id>

a. Karsinoma in situ

Karsinoma in situ artinya adalah kanker yang masih berada pada tempatnya, merupakan kanker dini yang belum menyebar atau menyusup keluar dari tempat asalnya.

b. Karsinoma duktal

Karsinoma duktal berasal dari sel-sel yang melapisi saluran yang menuju puting susu. Sekitar 90% kanker payudara merupakan karsinoma duktal. Kanker ini biasanya terjadi sebelum maupun sesudah masa menopause. Kadang kanker ini dapat diraba dan pada pemeriksaan mammogram, kanker ini tampak sebagai bintik-bintik kecil dari endapan kalsium (mikrokalsifikasi). Kanker ini biasanya terbatas pada daerah tertentu di payudara dan bisa diangkat secara keseluruhan melalui pembedahan. Sekitar 25-35% penderita

karsinoma duktal akan menderita kanker invasive (biasanya pada payudara yang sama).

c. Karsinoma lobuler

Karsinoma lobuler mulai tumbuh di dalam kelenjar susu, biasanya terjadi setelah menopause. Kanker ini tidak dapat diraba dan tidak terlihat pada mammogram, tetapi biasanya ditemukan secara tidak sengaja pada mammografi yang dilakukan untuk keperluan lain. Sekitar 25-30% penderita karsinoma lobuler pada akhirnya akan menderita kanker invasive.

d. Kanker invasive

Kanker invasive adalah kanker yang telah menyebar dan merusak jaringan lainnya, bisa terlokalisir (terbatas pada payudara) maupun metastatik (menebar kebagian tubuh lainnya). Sekitar 80% kanker payudara invasive adalah kanker duktal dan 10% adalah kanker lobular.

e. Karsinoma meduler

Kanker ini berasal dari kelenjar susu

f. Karsinoma tubuler

Kanker ini berasal dari kelenjar susu

4. Faktor resiko

Penyebabnya tidak diketahui, tetapi ada beberapa faktor resiko yang menyebabkan seorang wanita memiliki resiko lebih besar dari pada pria untuk menderita kanker payudara (Wijaya, 2005; PNA, 2008). Beberapa faktor resiko tersebut adalah:

a. Usia

Seperti pada banyak jenis kanker, insidensi menurut usia naik sejalan dengan bertambahnya usia. Wijaya (2005) mengemukakan Kebanyakan kanker payudara terjadi pada wanita yang berusia di atas 60 tahun.

b. Keluarga

Berdasarkan epidemiologi tampak bahwa kemungkinan untuk menderita kanker payudara dua sampai tiga kali lebih besar pada wanita yang ibunya atau saudara kandungnya menderita kanker payudara. Kemungkinan ini lebih besar bila ibu atau saudara kandung itu menderita kanker bilateral atau pramenopause. Wanita yang pernah ditangani karsinoma payudaranya, memang mempunyai resiko tinggi mendapat karsinoma di payudara lain. Wijaya (2005) mengemukakan secara genetik Telah ditemukan 2 varian gen yang tampaknya berperan dalam terjadinya kanker payudara, yaitu *BRCA1* dan *BRCA2*. Jika seorang wanita memiliki salah satu dari gen tersebut, maka kemungkinan menderita kanker payudara.

c. Hormonal

Pertumbuhan kanker payudara sering dipengaruhi oleh perubahan keseimbangan hormon. Kadar hormon yang tinggi selama masa reproduktif wanita, terutama jika tidak diselingi oleh perubahan hormonal pada kehamilan, tampaknya meningkatkan peluang tumbuhnya sel-sel yang secara genetik telah mengalami kerusakan.

d. Menarhe

Menarhe (menstruasi pertama) sebelum usia 11 tahun, menopause setelah usia 55 tahun, kehamilan pertama setelah usia 30 tahun atau belum pernah hamil. Semakin dini menarhe, semakin besar resiko menderita kanker payudara. Demikian pula dengan menopause ataupun kehamilan pertama. Semakin lambat menopause dan kehamilan pertama, semakin besar resiko menderita kanker payudara.

e. Pemakaian pil KB atau terapi sulih estrogen

Pil KB bisa sedikit meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara, yang tergantung pada usia, lamanya pemakaian dan faktor lainnya. Belum diketahui berapa lama efek pil akan tetap ada setelah pemakaian pil dihentikan. Terapi estrogen yang dijalani selama lebih dari 5 tahun tampaknya juga sedikit meningkatkan resiko kanker payudara dan risikonya meningkat jika pemakaiannya lebih lama.

f. Obesitas pasca menopause

Beberapa penelitian menyebutkan obesitas sebagai faktor resiko kanker payudara kemungkinan karena tingginya kadar estrogen pada wanita yang mengalami obesitas.

g. Pemakaian alkohol

Pemakaian alkohol lebih dari 1-2 gelas/hari bisa meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara.

h. Bahan kimia

Beberapa penelitian telah menyebutkan pemaparan bahan kimia yang menyerupai estrogen (yang terdapat pada pestisida dan produk

industri lainnya) mungkin meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara.

i. Penyinaran

Pemaparan terhadap penyinaran (terutama penyinaran pada dada), pada masa kanak-kanak bisa meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara.

j. Faktor resiko lainnya

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kanker rahim, ovarium dan kanker usus besar serta adanya riwayat kanker dalam keluarga bisa meningkatkan resiko terjadinya kanker payudara.

5. Patofisiologi

Sel-sel kanker dibentuk dari sel-sel normal dalam suatu proses rumit yang disebut transformasi, yang terdiri dari tahap inisiasi dan promosi. Pada tahap inisiasi terjadi suatu perubahan dalam bahan genetik sel yang memicu sel menjadi ganas. Perubahan dalam bahan genetik sel ini disebabkan oleh suatu agen yang disebut karsinogen, yang berupa bahan kimia, virus, radiasi (penyinaran) atau sinar matahari. Tetapi tidak semua sel memiliki kepekaan yang sama terhadap suatu karsinogen. Kelainan genetik dalam sel atau bahan lainnya yang disebut promotor, menyebabkan sel lebih rentan terhadap suatu karsinogen. Pada tahap promosi, suatu sel yang telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh oleh promosi (Desen, 2008).

Menurut Price & Wilson (2006) pada kanker payudara terjadi proliferasi keganasan sel epitel yang membatasi duktus atau lobus payudara. Pada awalnya hanya terdapat hyperplasia sel dengan perkembangan sel-sel atipikal. Sel-sel ini kemudian berlanjut menjadi karsinoma *in situ* dan menginvasi stroma. Kanker membutuhkan waktu tujuh tahun untuk tumbuh dari satu sel menjadi massa yang cukup besar untuk dapat dipalpasi (kira-kira berdiameter 1cm) pada ukuran itu, sekitar 25% kanker payudara sudah mengalami metastasis.

6. Manifestasi klinis

Berikut ini beberapa manifestasi klinis yang sering terjadi pada kanker payudara yang dikemukakan oleh Desen (2008).

a. Massa tumor

Lokasi massa terbanyak ditemukan di kuadran lateral atas, umumnya lesi soliter, konsistensi agak keras, batas tidak tegas, permukaan tidak licin, mobilitas kurang, pada stadium lanjut dapat terfiksasi ke dinding thoraks. Massa cenderung membesar bertahap, dalam beberapa bulan bertambah besar secara jelas.

b. Perubahan kulit

- 1) Tanda lesung : ketika tumor mengenai ligamen glandula mammae, ligament tersebut memendek sehingga kulit setempat menjadi cekung yang disebut sebagai tanda lesung.
- 2) Perubahan kulit seperti kulit jeruk (peau d'orange): ketika vasa limfatik tersumbat sel kanker , hambatan drainase limfe

menyebabkan udem kulit, folikel rambut tenggelam ke bawah tampak sebagai tanda kulit jeruk.

3) Nodul satelit kulit : terjadi ketika sel kanker di dalam vasa limfatik subkutis masing-masing membentuk nodul metastasis, disekitar lesi primer dapat muncul banyak nodul tersebar, secara klinis disebut tanda satelit.

4) Invasi, ulserasi kulit : terjadi ketika tumor menginvasi kulit, tampak perubahan berwarna merah atau merah gelap. Bila tumor terus bertambah besar, lokasi itu dapat menjadi iskemik, ulserasi membentuk bunga terbalik, ini disebut tanda bunga kol.

5) Perubahan inflamatorik : secara klinis disebut sebagai karsinoma mammae inflamatorik. Tampak keseluruhan kulit mammae berwarna merah, bengkak mirip peradangan. Tipe ini disebut tanda peradangan.

c. Perubahan papilla mammae

1) Retraksi , distorsi papilla mammae : umumnya akibat tumor menginvasi jaringan sub papilar.

2) Sekret papilar : sering terjadi karena karsinoma papilar dalam duktus besar atau tumor mengenai duktus besar.

3) Perubahan eksematoid : merupakan manifestasi spesifik dari kanker eksematoid (penyakit paget). Secara klinis, tampak areola, papilla mammae tererosi, berkrusta, secret, deskuamasi, sangat mirip eksim.

d. Pembesaran kelenjar limfe regional

Pembesaran kelenjar limfe aksilar ipsilateral dapat soliter atau multipel. Pada awalnya mobil, kemudian dapat saling berkoalisi atau adhesi dengan jaringan sekitarnya. Seiring dengan perkembangan penyakit, kelenjar limfe supraklavikular turut membesar. Yang perlu diperhatikan, kadang-kadang pasien kanker hanya terdeteksi sebagai limfadenopati aksilar, tapi tidak teraba massa di mammae, hal ini disebut sebagai karsinoma mammae tipe tersembunyi.

7. Stadium

Klasifikasi stadium penyakit kanker menurut Perhimpunan Anti Kanker (2002, dalam Desen, 2008) menggunakan klasifikasi TNM. Untuk melukiskan stadium penyakit dipakai huruf T, N, dan M yang melambangkan tumor primer, kelenjar regional, dan metastasis jauh, adalah sebagai berikut :

a. T (Tumor size), ukuran tumor :

Tx : tumor primer tidak dapat ditaksir

T 0 : tidak ditemukan tumor primer

T is : *carcinoma in situ*

T1, T2, T 3 : dari T1 sampai T3 tumor primer makin besar dan makin jauh infiltrasi di jaringan dan alat berdampingan.

b. N (Node), kelenjar *limf* regional :

Nx : kelenjar *limf* tidak dapat ditaksir/diperiksa

N 0 : tidak terdapat metastasis pada kelenjar *limf* regional

N1, N2, N3 : menunjukkan banyaknya kelenjar regional yang diinggapi, dan ada/tidaknya infiltrasi di alat dan struktur berdampingan.

c. M (Metastasis), penyebaran jauh :

M x : metastasis jauh belum dapat dinilai

M 0 : tidak terdapat metastasis jauh

M 1 : terdapat metastasis jauh (ke organ hepar, paru-paru, tulang, sumsum tulang, otak, saraf dan sebagainya)

Stadium kanker payudara menurut *American Joint Committee on Cancer*

Stadium 0 : Kanker in situ dimana sel-sel kanker berada pada tempatnya di dalam payudara yang normal.

Stadium I : Tumor dengan garis tengah kurang dari 2 cm dan belum menyebar keluar payudara.

Stadium IIA : Tumor dengan garis tengah 2-5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau tumor dengan garis tengah kurang dari 2 cm tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.

Stadium IIB : Tumor dengan garis tengah lebih besar dari 5 cm dan belum menyebar ke kelenjar getah bening ketiak atau tumor dengan garis tengah 2-5 cm tetapi sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak.

Stadium IIIA : Tumor dengan garis tengah kurang dari 5 cm dan sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak disertai perlengketan satu sama lain atau perlengketan ke struktur lainnya;

atau tumor dengan garis tengah lebih dari 5 cm dan sudah menyebar ke kelenjar getah bening ketiak

Stadium IIIB : Tumor telah menyusup keluar payudara, yaitu ke dalam kulit payudara atau ke dinding dada atau telah menyebar ke kelenjar getah bening di dalam dinding dada dan tulang dada

Stadium IV : Tumor telah menyebar keluar daerah payudara dan dinding dada, misalnya ke hati, tulang dan paru-paru.

8. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan kanker payudara pada dasarnya sama dengan kasus kanker lain yaitu meliputi pembedahan, radiasi, kemoterapi, terapi biologis dan masih ada kemungkinan metoda lain yang dilakukan dalam mengatasi masalah kanker payudara. Kemoterapi merupakan salah satu modalitas pengobatan kanker yang sering dipilih terutama untuk mengatasi kanker stadium lanjut lokal maupun dengan metastasis. Kemoterapi sangat penting dan dirasakan besar manfaatnya karena bersifat sistemik mematikan sel-sel kanker, dan sering menjadi pilihan metode efektif dalam mengatasi kanker terutama kanker stadium lanjut lokal (Desen, 2008). Jenis terapi sistemik pada kanker adalah kemoterapi dengan obat sitotoksik, terapi hormonal dan terapi biologi. Selain itu ada juga terapi bantuan yaitu terapi untuk membantu tubuh tetap dapat mempertahankan kekuatannya, seperti: nutrisi, transfusi darah, fisioterapi dan psikoterapi. Terapi sekunder digunakan untuk mengatasi penyakit-penyakit yang menyertai (Sukardja, 2000).

B. Kemoterapi

1. Pengertian

"Kemoterapi adalah terapi untuk membunuh sel-sel kanker dengan obat-obat anti kanker yang disebut sitostatika" (Sukardja, 2000, hal 213).

Kemoterapi merupakan terapi sistemik yang diberikan kepada pasien pasien dengan tujuan kuratif maupun paliatif (Abdulmuthalib, 2006)

Lebih jauh Abdulmuthalib mengemukakan bahwa pemberian kemoterapi saat ini dapat digolongkan menjadi empat kelompok, yaitu : 1) Terapi induksi primer untuk kanker dimana kemoterapi merupakan satu-satunya cara pengobatan; 2) Terapi neoadjuvan, untuk kanker terlokalisir, namun ukurannya terlalu besar untuk dilakukan pembedahan atau radiasi dengan optimal; 3) Terapi ajuvan, sebagai tambahan terapi lokal, baik pembedahan atau radiasi, yang memiliki tujuan untuk menghilangkan mikrometastasis; dan 4) Pemberian langsung pada lokasi tumor.

Kemoterapi terbukti dapat mengurangi angka kematian sampai 72% dan menurunkan angka kekambuhan sampai 35% pada pasien kanker payudara stadium awal (stadium I sampai IIIa) yang berusia kurang dari 50 tahun. Pada pasien yang berusia kurang dari 50 tahun angka kematian akibat kemoterapi adalah sekitar 0,2%, usia diatas 65 tahun menjadi 1,5%, sementara di antara kelompok umur tersebut (51-64 tahun) angka kematiannya 0,7% (Zubairi, 2006)

2. Pola sensitivitas kanker terhadap kemoterapi

Menurut Abdulmuthalib (2006) terdapat tiga kelompok pola sensitivitas kanker terhadap kemoterapi, yaitu :

a. Kelompok I

Kanker dengan sitostatika mutakhir menghasilkan sitoreduktif yang cepat dan kesembuhan umumnya terjadi pada kanker yang secara intrinsic sensitive terhadap kemoterapi sitostatika (contoh: leukeimia limfoblastik akut pada anak-anak, penyakit Hodgkin, kanker testis)

b. Kelompok II

Kanker yang biasanya berespons baik pada saat permulaan diberikan sitostatika namun kemudian sering berubah menjadi refrakter terhadap sitostatika berikutnya (contoh: kanker payudara, kanker paru sel kecil, kanker ovarium residif / kambuh)

c. Kelompok III

Tumor yang secara instrinsik resisten terhadap hampir semua kemoterapi / sitostatika (contoh: melanoma maligna, kanker kolon)

3. Kontraindikasi Pemberian Kemoterapi

Abdulmuthalib (2006) mengemukakan kontraindikasi kemoterapi terbagi atas dua macam, yaitu kontraindikasi absolut dan relatif. Termasuk kontraindikasi absolut adalah penyakit terminal (harapan hidup sangat pendek), kehamilan trimester pertama (kecuali akan digugurkan), septikemia, dan koma. Sedangkan yang termasuk kontraindikasi relatif adalah bayi dibawah tiga bulan, usia lanjut (terutama pada pasien dengan tumor yang tumbuh lambat dan kurang sensitif terhadap kemoterapi),

status penampilan yang buruk, terdapat gagal organ yang parah, metastasis otak (jika tidak dapat diobati dengan radioterapi), demensia, pasien tidak dapat datang secara reguler, pasien tidak kooperatif, serta jenis tumornya resisten terhadap obat antikanker.

4. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan dalam Pemberian Kemoterapi

Abdulmuthalib (2006) mengemukakan bahwa hal – hal yang harus diperhatikan dalam pemberian kemoterapi, adalah pilihan rejimen pengobatan, dosis, cara pemberian dan jadwal pemberian. Sedangkan faktor yang harus diperhatikan pada pasien adalah usia, jenis kelamin, status sosioekonomi, status gizi, status penampilan, cadangan sumsum tulang, fungsi paru, ginjal, hati, jantung, dan penyakit penyerta lain. Selain itu perlu juga memperhatikan faktor yang berhubungan dengan tumor adalah jenis dan derajat histologi, tumor primer atau metastasis, lokasi metastasis, ukuran tumor, dan adanya efusi (Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata, dan Setiati, 2006).

5. Efek Samping Kemoterapi

Abudlmuthalib (2006, dalam Sudoyo et al.2006) mengemukakan bahwa obat sitotoksik menyerang sel-sel kanker yang sifatnya cepat membelah. Namun, terkadang obat ini juga memiliki efek pada sel-sel tubuh normal yang mempunyai sifat cepat membelah seperti rambut, mukosa (selaput lendir), sumsum tulang, kulit, dan sperma. Obat sitotoksik juga dapat bersifat toksik pada beberapa organ seperti jantung, hati, ginjal, dan sistem

saraf. Berikut ini beberapa efek samping kemoterapi yang sering ditemukan pada pasien, yaitu:

a. Supresi sumsum tulang

Trombositopenia, anemia, dan leukopenia adalah kondisi yang terjadi sebagai efek samping kemoterapi yang mensupresi sumsum tulang. Sel-sel dalam sumsum tulang lebih cepat tumbuh dan membelah, sehingga sel-sel tersebut rentan terkena efek kemoterapi

b. Mukositis

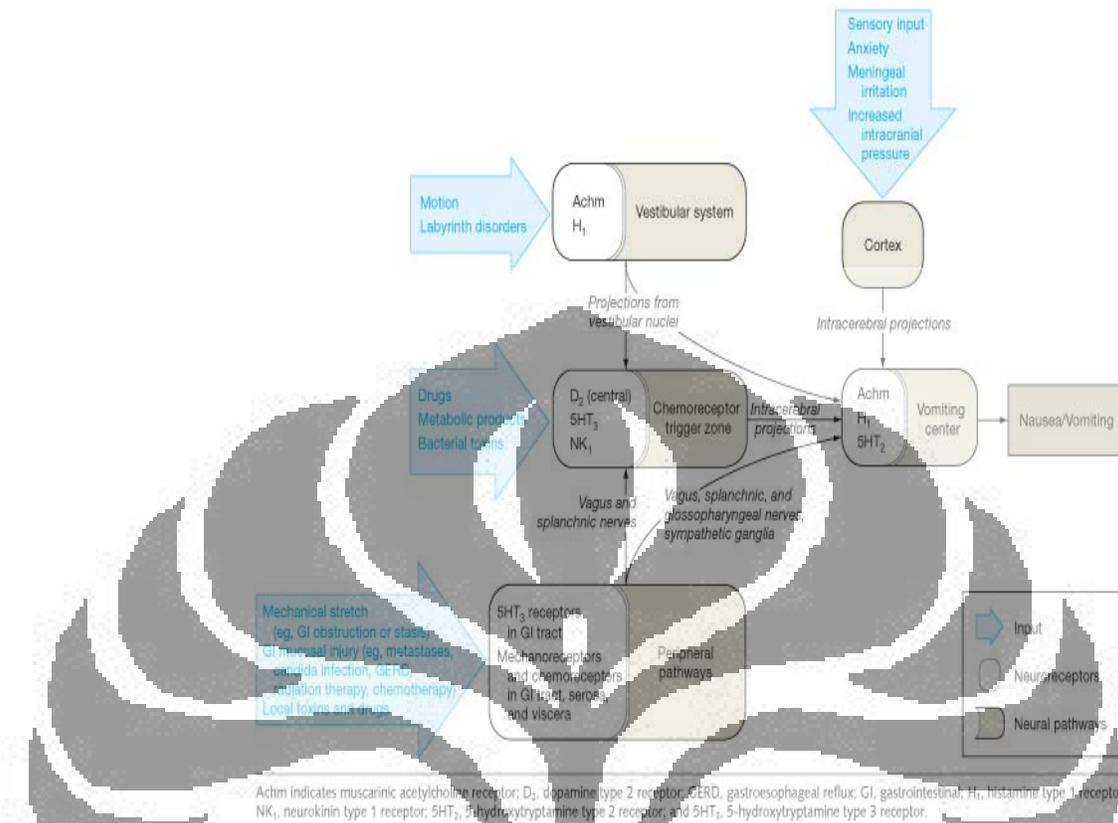
Mukositis dapat terjadi pada rongga mulut (*stomatitis*), lidah (*glositis*), tenggorok (*esofagitis*), usus (*enteritis*), dan rektum (*proktitis*). Umumnya mukositis terjadi pada hari ke-5 sampai 7 setelah kemoterapi. Satu kali mukositis muncul, maka siklus berikutnya akan terjadi mukositis kembali, kecuali jika obat diganti atau dosis diturunkan. Mukositis dapat menyebabkan infeksi sekunder

c. Mual dan muntah

Menurut Rittenberg (2005) mual dan muntah pada pasien yang mendapat kemoterapi digolongkan menjadi tiga tipe yaitu akut, tertunda (*delayed*) dan antisipasi (*anticipatory*). Muntah akut terjadi pada 24 jam pertama setelah diberikan kemoterapy. Muntah yang terjadi setelah periode akut ini kemudian digolongkan dalam muntah tertunda (*delayed*). Sedangkan muntah antisipasi merupakan suatu respon klasik yang sering dijumpai pada pasien kemoterapi (10-40%) dimana muntah terjadi sebelum diberikannya kemoterapi atau tidak ada hubungannya dengan pemberian kemoterapi.

Lebih jauh Rittenberg (2005) mengemukakan bahwa secara umum, ada 4 mekanisme yang menyebabkan mual dan muntah. Mekanisme pertama terjadinya muntah yaitu melalui impuls yang dibangkitkan dalam area di otak di luar dari pusat muntah. Area ini dinamakan *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)* yang terletak secara bilateral pada dasar dari ventrikel 4. Muntah yang terjadi pada pasien yang mendapat kemoterapi diduga terutama disebabkan oleh stimulasi *CTZ* oleh agen kemoterapi. Mekanisme kedua melalui kortek, yang disebabkan oleh rangsang rasa, bau, kecemasan, iritasi meningen dan peningkatan tekanan intrakranial, kesemuanya itu dapat merangsang pusat muntah yang akan memicu respon muntah. *Anticipatory nausea and vomiting* terjadi melalui mekanisme yang ke dua ini.

Pada pasien yang mengalami mual dan muntah setelah kemoterapi dan tidak teratasi dengan baik akan menimbulkan trauma, sehingga pada pasien ini sering mengalami mual dan muntah sebelum obat dimasukkan karena sudah mempunyai pengalaman yang buruk tentang kemoterapi. Mekanisme ketiga, yaitu impuls dari saluran cerna bagian atas yang diteruskan vagus dan serabut simpatis afferen ke pusat muntah, kemudian dengan impuls motorik yang sesuai akan menyebabkan muntah. Mekanisme muntah yang terakhir atau mekanisme ke empat, menyangkut sistem vestibular (keseimbangan) atau labirin pada telinga tengah dipengaruhi oleh kerusakan atau gangguan dalam labirin akibat penyakitnya atau akibat pergerakan. Untuk lebih jelas akan digambarkan dalam bagan berikut ini:



Skema 2.1. Hubungan berbagai mekanisme mual dan muntah secara *Neural Pathway* (sumber : <http://www.jama.com>)

Menurut Abulmuthalib (2006) mual dan muntah terjadi karena peradangan dari sel-sel mukosa (mukositis) yang melapisi saluran cerna. Muntah dapat terjadi secara akut, dalam 0-24 jam setelah kemoterapi, atau tertunda 24-96 jam setelah kemoterapi. Setiap obat kemoterapi tidak sama derajatnya dalam menimbulkan mual/muntah. Obat yang sangat sering (>90%) menyebabkan muntah contohnya Dakarbazin, Mekloretilamin, dan Melfalan/Arabinosa-C dosis tinggi. Obat yang sering (60-90%) dalam menimbulkan muntah contohnya, Cyclophosphamide Procarbazine, Etoposid, Metotrexat, Cisplatin. Obat yang insidennya sedang (30-60%) dalam menimbulkan muntah misalnya Doxorubicin, 5-Fluorourasil,

Carboplatin, Ifosfamid, Sitarabin, Mitoxantron. Sedangkan obat yang sedikit menimbulkan muntah adalah Alkaloid Vinka, Beomisin, Etopocid, Vincristin, Clorambucil, Paclitaxel.

Upaya farmakologis yang dilakukan untuk mengatasi mual muntah setelah kemoterapi adalah dengan memberikan anti emetik dengan indeks terapeutik tinggi maupun rendah. Contoh obat anti emetik dengan indeks terapeutik tinggi adalah Ondansetron, Tropisetron dan Palanosetron. Contoh obat anti emetik dengan indeks terapeutik rendah adalah Penothiazin, Ollanzepin, dan Metoclorpamide.

Sehubungan dengan keluhan mual dan muntah sifatnya sangat subjektif dan individual, fakta secara klinis di lapangan kondisi diatas dapat berbeda. Sehingga pengkajian dan anamnesa serta observasi sangat penting dilakukan pada setiap pasien yang menjalani kemoterapi apapun obatnya. Hal ini penting dilakukan agar kejadian mual dan muntah tipeantisipasi yang dapat menimbulkan trauma terhadap kemoterapi tidak terjadi. Disamping itu pengkajian secara mendalam terkait mual dan muntah penting untuk menentukan terapi pencegahan baik secara farmakologik maupun non farmakologik. Berikut ini adalah pengkajian tingkat mual dan muntah yang dikemukakan oleh NCI (2006).

Tabel 2.I.
Tingkat Keparahan Mual dan Muntah (NCI, 2006)

keluhan	Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4	Tingkat 5
Mual	Hilang selera makan, kebiasaan makan tidak berubah	Asupan makan berkurang tanpa penurunan BB bermakna; Cairan i.v atau TPN perlu ≥ 24 jam	Asupan kalori dan cairan oral tak memadai; Cairan i.v tube feeding atau TPN perlu ≥ 24 jam	Mengancam nyawa	Kematian
Muntah	1 episode dalam 24jam	2-5 episode/ 24 jam. Cairan i.v atau TPN perlu < 24 jam	≥ 6 episode dalam 2-4 jam. Cairan i.v atau TPN perlu ≥ 24 jam	Mengancam nyawa	Kematian

Sumber : *National Cancer Institute (NCI), 2006.*

Disamping yang disampaikan oleh NCI, pengkajian mual dan muntah juga dikemukakan oleh Morrow pada tahun 1992 sebagai *Morrow Assessment of Nausea and Emesis (MANE)*. *MANE* sering digunakan untuk mengevaluasi keluhan mual dan muntah pasien dengan kemoterapi yang meliputi frekuensi, durasi dan intensitas mual dan muntah setelah kemoterapi (Molassiotis et al. 2001). Berbagai upaya penanganan mual dan muntah setelah pemberian kemoterapi telah dilakukan oleh berbagai pihak terkait. Beberapa diantaranya dengan memberikan terapi farmakologik yang lebih kuat, pemberian obat anti mual dan muntah sebelum pemberian kemoterapi (premedikasi) dan setelah kemoterapi, maupun nonfarmakologik berupa pengaturan lingkungan yang tenang dan nyaman, pengaturan pemberian nutrisi, dan relaksasi (Abdulmuthalib, 2006).

Desen (2006) mengemukakan bahwa untuk mengatasi efek psikologi pada pasien kanker termasuk akibat mual dan muntah setelah kemoterapi diberikan psikoterapi yang salah satunya adalah dengan memberikan terapi perilaku. Salah satu bentuk terapi perilaku adalah terapi relaksasi atau latihan relaksasi. Terapi relaksasi yaitu suatu metode terapi melalui prosedur relaksasi otot, agar pasien secara sadar mengendalikan aktivitas faal dan psikis, memperbaiki kondisi disfungsi faal psikis, sehingga berhasil menstabilkan emosi dan mengatasi gejala penyakitnya terutama keluhan mual dan muntah setelah kemoterapi.

d. Diare

Diare disebabkan karena kerusakan epitel saluran cerna sehingga absorpsi tidak adekuat. Obat golongan antimetabolit adalah obat yang sering menimbulkan diare. Pasien dianjurkan makan rendah serat, tinggi protein (seperti enteramin) dan minum cairan yang banyak. Obat antidiare juga dapat diberikan dan dilakukan penggantian cairan dan elektrolit yang telah keluar.

e. Alopesia

Kerontokan rambut atau *alopesia* sering terjadi pada kemoterapi akibat efek letal obat terhadap sel-sel folikel rambut. Pemulihan total akan terjadi setelah terapi dihentikan. Pada beberapa pasien rambut dapat tumbuh kembali pada saat kemoterapi masih berlangsung. Tumbuhnya kembali rambut dapat merefleksikan proses proliferasi

kompensatif yang meningkatkan jumlah sel-sel induk atau mencerminkan perkembangan resistensi obat pada jaringan normal.

f. Infertilitas

Spermatogenesis dan pembentukan folikel ovarium merupakan hal yang rentang terhadap efek toksik obat antikanker. Pria yang mendapat kemoterapi seringkali produksi spermanya menurun. Efek antispermatogenik ini dapat pulih kembali setelah diberikan kemoterapi dosis rendah tetapi beberapa pria mengalami infertilitas yang menetap. Selain pada pria, kemoterapi juga sering menyebabkan perempuan pramenopause mengalami penghentian menstruasi sementara atau menetap dan timbulnya gejala-gejala menopause. Hilangnya efek ini sangat tergantung umur, jenis obat yang digunakan, serta lama dan intensitas kemoterapi.

g. Nyeri

Obat kemoterapi dapat menyebabkan efek samping yang menyakitkan. Obat tersebut dapat merusak jaringan saraf, lebih sering pada persarafan jari tangan dan kaki. Sensasi yang dirasakan berupa rasa terbakar, mati rasa, geli, atau rasa nyeri.

h. Kelelahan

Kelelahan, rasa letih, dan kehilangan energi merupakan gejala yang paling umum dialami oleh pasien yang mendapatkan kemoterapi. Kelelahan karena kemoterapi dapat muncul secara tiba-tiba. Kelelahan dapat berlangsung hanya sehari, minggu, atau bulan, tetapi biasanya hilang secara perlahan-lahan karena respon tubuh terhadap tindakan (Calvagna, 2007).

6. Teknik Pemberian Obat Kemoterapi

Adiwijono (2006, dalam Sudoyo et al. 2006) mengemukakan bahwa teknik pemberian kemoterapi ditentukan oleh tiga faktor, yaitu jenis keganasan yang diobati, lokasi keganasan tersebut di dalam tubuh manusia, dan jenis obat sitostatika yang digunakan. Terdapat tujuh teknik pemberian obat kemoterapi yaitu oral, intravena, intratekal/intraventrikular, intrapleural, intraperitoneal, intrarterial, dan intravesika. Namun yang paling sering digunakan adalah secara oral dan intravena.

7. Siklus Pemberian Kemoterapi

Menurut Desen (2008), siklus kemoterapi adalah waktu yang diperlukan untuk pemberian satu kemoterapi. Satu siklus umumnya dilaksanakan setiap tiga atau empat minggu sekali, tetapi ada juga yang setiap minggu. Efektifitas kemoterapi hanya akan tercapai jika diberikan sesuai siklus / jadwal.

C. Kecemasan

1. Pengertian

Kecemasan adalah reaksi emosional terhadap penilaian individu yang subyektif yang dipengaruhi oleh alam bawah sadar dan tidak diketahui secara khusus penyebabnya (Depkes, 2000). Sedangkan menurut Wilkinson (2007) kecemasan merupakan suatu keresahan, perasaan ketidaknyamanan yang tidak mudah yang disertai dengan respon autonomis, sumber tidak spesifik dan tidak diketahui individu,

merupakan tanda memperingatkan bahaya dan memampukan individu untuk membuat pengukuran untuk mengatasi ancaman.

Kecemasan sering menyertai pasien dengan kanker dan harus menjalani kemoterapi. Hal ini berkaitan dengan adanya ketidakpastian (*uncertainty*) akan prognosa penyakit, efektifitas pengobatan terhadap pemulihan kondisi yang sering ditemukan pada pasien-pasien kanker terutama stadium lanjut (Shaha, 2008).

2. Proses Terjadinya Kecemasan

Neurotransmitters adalah bahan kimia pembawa pesan di dalam otak yang mengatur perasaan dan pikiran seseorang. Kadang-kadang suatu masalah kecemasan berkaitan dengan fungsi pembawa pesan di otak yang berhubungan dengan ketidakseimbangan neurotransmitter atau kimiawi otak. Ada dua neurotransmitter utama yang mempengaruhi perasaan seseorang yaitu serotonin dan dopamine. Bila terjadi suatu ketidakseimbangan bahan-kimia ini, seseorang dapat menderita cemas.

Pemajanan terhadap stressor mengakibatkan stimulus pada sistim saraf pusat yang pada akhirnya akan merangsang system kelenjar sebagai respon fisiologis tubuh baik secara menyeluruh maupun local. Tiga neurotransmitter utama yang berhubungan dengan kecemasan berdasarkan penelitian adalah Norephineprin (NE), serotonin dan gamma aminobutyric (GABA). Sistem norephineprin merupakan pikiran yang menjembatani respon *fight-flight*, dihubungkan dengan neurotransmitter

ke struktur lain dari otak yang berhubungan dengan kecemasan yaitu amigdala, hipokampus dan korteks cerebral (berfikir, menginterpretasikan dan perencanaan). Disregulasi serotonin akan memainkan peran sebagai penyebab dari kecemasan seseorang yang mempunyai pengalaman gangguan memiliki reseptor 5 – HT hipersensitifitas. Aktivitas neurotransmitter *gamma aminobutyric* (GABA), mengontrol aktivitas neuron pada bagian otak yang bertanggungjawab memproduksi terjadinya kecemasan. Dalam kehidupan sehari-hari individu berespon terhadap *stressor* dimana ia akan dihadapkan dengan berbagai ansietas (kecemasan) yang selalu berada dalam rentang respon dari ringan, sedang, berat, sampai panik (Doenges, 2003; Stuart and Laraia, 2005; Perry&Potter, 2006).

3. Tingkatan cemas

a. Cemas ringan

Biasanya berhubungan dengan peristiwa dan ketegangan kehidupan sehari-hari. Pada tingkat ini terjadi peningkatan lapang persepsi dan individu akan berhati-hati, meningkatkan kewaspadaan dan meningkatkan pembelajaran untuk menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas.

b. Cemas sedang

Pada tingkatan ini lapang persepsi menurun, individu lebih memfokuskan pada hal penting saat itu dan mengesampingkan hal

yang lain. Kemampuan berfokus pada masalah utama, kesulitan untuk tetap perhatian dan mampu belajar.

c. Cemas berat

Pada tingkatan ini lapang persepsi menjadi sangat menurun. Individu tidak mampu memfokuskan pada penyelesaian masalah, cenderung memikirkan hal yang kecil saja dan mengabaikan hal yang lain. Individu tidak mampu berpikir realistis dan membutuhkan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada area lain.

d. Panik

Pada tingkatan ini lahan persepsi sudah sangat sempit sehingga individu tidak dapat mengendalikan diri lagi dan tidak dapat melakukan apa-apa walaupun sudah diberikan pengarahan. Terjadi peningkatan aktifitas motorik, menurunnya kemampuan berhubungan dengan orang lain dan kehilangan pemikiran rasional. Ketidakmampuan total untuk berfokus; disintegrasi kemampuan koping; gejala fisiologik dari respon '*figth of flight*'.

4. Pengukuran kecemasan

Kecemasan dapat diukur dengan *State-Trait Anxiety (STAI)* yang dibuat oleh Spielberger pada tahun 1983. *STAI* dirancang untuk mengukur *A-State* (keadaan cemas) dan *A-Trait* (ciri cemas). Skala bentuk *State* dirancang untuk mengukur bagaimana perasaan subyek terhadap kejadian-kejadian tertentu. Sedangkan skala untuk *Trait* dirancang untuk

mengukur kecemasan sebagai sebuah karakteristik personal atau ciri menetap yang stabil, atau untuk menilai predisposisi individu dalam menilai keadaan sebagai suatu bahaya atau keadaan yang mengancam (Fountoulakis, Papadopoulou, Kleanthous, Papadopoulou, Bizeli, Nimatoudis, Iacovedes, & Kaprinis, 2006).

5. Penanganan cemas

Berikut ini akan dikemukakan tindakan keperawatan pada pasien yang mengalami kecemasan, menurut modul *Inter Course Community Mental Health Nursing* (2006).

a. Intervensi Generalis

Tujuan :

- 1) Pasien mampu mengenal kecemasannya
- 2) Pasien mampu mengatasi kecemasan melalui latihan relaksasi
- 3) Pasien mampu memperagakan dan menggunakan teknik relaksasi untuk mengatasi kecemasan

Intervensi :

a. Cemas ringan

- 1) Menggunakan strategi kognitif
- 2) Pemberian penyuluhan manajemen stres
- 3) Pendekatan pemecahan masalah

b. Cemas sedang

- 1) Anjurkan pasien mengurangi asupan kafein dan nikotin
- 2) Menggunakan pernafasan teknik relaksasi
- 3) Mendorong pengungkapan verbalisasi perasaan

- 4) Membantu dalam penggunaan pendekatan pemecahan masalah
- 5) Mengajarkan strategi koping

c. Cemas berat

- 1) Bantu klien mengekspresikan perasaannya dengan mendengar secara aktif dan memberikan respon empati
- 2) Tetap bersama pasien dan beri dukungan
- 3) Batasi stimulus lingkungan, matikan suara musik yang keras (heavy metal, rock), tinggalkan ruangan yang penuh orang
- 4) Anjurkan pasien melakukan aktifitas fisik seperti jalan-jalan guna melepaskan energi

d. Panik

- 1) Gunakan suara yang tenang, lembut dan memberikan kenyamanan
- 2) Tetap bersama pasien, tidak meninggalkan pasien dalam keadaan sendirian
- 3) Bila perlu pengawasan satu orang satu
- 4) Bantu pasien meningkatkan kebutuhan tidur dengan pemberian tindakan yang memberikan rasa kenyamanan (mandi air hangat, mendengar jenis musik lembut, usapan dipunggung)
- 5) Beri informasi tentang sistem pendukung yang ada di komunitas seperti nomor telephon, rujukan ke pusat kesehatan jiwa, kelompok swadaya dan klinik serta program manajemen stres
- 6) Ajarkan pada pasien dan keluarga tentang pengobatan yang diresepkan termasuk alasan penggunaannya, dosis, waktu minum

obat, tindakan untuk mengatasi efek samping yang kecil, efek samping yang memerlukan perhatian penyedia jasa layanan kesehatan dan apa yang perlu dilakukan bila dosisnya terlewat.

b. Intervensi Spesialis

Pemberian terapi keperawatan spesialis meliputi :

1) Terapi Individu

- (a) *Deep breathing relaxation*
- (b) *Thought stopping*
- (c) *Progressive muscle relaxation*
- (d) Meditasi visualisasi
- (e) Terapi musik

2) Terapi Kelompok : Terapi suportif

3) Terapi Keluarga

- (a) Family sistem terapi
- (b) Family Psycyoedukasi
- (c) Case management

D. Terapi Komplementer Dalam Keperawatan

Terbentuknya *National Center of Complementary and Alternative Medicine* (NCCAM) pada awal tahun 1990-an adalah untuk memfasilitasi kebutuhan masyarakat terhadap terapi alternatif dan komplementer. *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) adalah suatu upaya penyembuhan yang luas,

mencakup seluruh sistem kesehatan, modalitas, dan praktik yang didasari oleh teori dan keyakinan, serta berpengaruh terhadap sistem sosial. CAM memasukkan semua praktek dan ide yang diberikan definisi tersendiri oleh yang menggunakannya sebagai tindakan pencegahan, mengatasi penyakit atau meningkatkan status kesehatan dan kesejahteraan. Terapi komplementer sebagai terapi pelengkap menunjukkan perkembangan yang signifikan (Ignatavicius & Workman, 2006).

Menurut NCCAM terapi komplementer tidak sama dengan terapi alternatif. Terapi komplementer digunakan bersamaan dengan terapi konvensional. Dalam hal ini, konvensional didefinisikan oleh NCCAM sebagai pengobatan yang diberikan oleh dokter, pemberi pelayanan kesehatan profesional seperti *nurse practitioner* atau *advanced practice nurse, registered nurse*, terapi fisik dan psikolog. Sementara terapi alternatif adalah terapi yang menggantikan terapi konvensional, seperti alternatif terapi yang menggunakan diet khusus untuk mengobati kanker (Moyad & Hawks, 2005 dalam Black & Hawks, 2005). Salah satu alasan peningkatan angka penggunaan terapi non biomedik adalah keinginan untuk mendapatkan pengobatan yang holistik (Astin, 1998 dalam Ignatavicius & Workman, 2006).

Lebih jauh Ignatavicius dan Workman (2006) mengemukakan bahwa terapi komplementer sangat mendukung ilmu keperawatan karena sejalan dengan konsep dalam ilmu keperawatan, dimana perawat meyakini sesuatu yang holistik pada manusia, yang sering dikenal melalui *philosophy of caring*. Terapi komplementer bila dihubungkan dengan keperawatan didefinisikan

sebagai pemecahan terhadap masalah penyembuhan yang dipilih dan digunakan dalam praktik keperawatan untuk meningkatkan kesehatan, memperoleh penyembuhan dan kualitas hidup, keseimbangan hidup, dan lingkup perawatan holistik. Terapi komplementer dapat menjadi suatu pengembangan dalam ilmu keperawatan yang dapat ditawarkan untuk mendampingi teknik pengobatan lainnya (Nurses Board Of Victoria, 2006).

Salah satu terapi dalam terapi komplementer adalah terapi relaksasi dengan *progressive muscle relaxation* (PMR). *Progressive muscle relaxation* (PMR) adalah salah satu dari teknik relaksasi yang paling mudah dan sederhana yang sudah digunakan secara luas, termasuk dalam mengatasi mual, muntah, kecemasan, dan depresi (Breastcancer.org, 2008).

E. *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

1. Pengertian

Progressive muscle relaxation (PMR) merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah. Langkah pertama adalah dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, dan kedua dengan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks secara fisik dan tegangannya menghilang (Jacobson, 1938 dalam Ramdhani & Putra, 2008; Richmond 2007).

2. Manfaat *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

Manfaat PMR secara umum dapat dikatakan sama dengan manfaat relaksasi lainnya. Menurut Carlson (1994, dalam Ramdhani & Putra, 2008) relaksasi diciptakan setelah mempelajari system kerja saraf manusia, yang terdiri dari sistem saraf pusat dan sistem saraf otonom. Sistem saraf pusat berfungsi mengendalikan gerakan-gerakan yang dikehendaki, misalnya gerakan tangan, kaki, leher, dan jari-jari pada saat tubuh melakukan tugas tertentu. Sebaliknya, sistem saraf otonom berfungsi mengendalikan gerakan-gerakan yang otomatis (*self governing*), misalnya otot-otot halus (pengontrol pupil) dan akomodasi lensa mata, dan gairah seksual), proses kardiovaskuler, dan aktivitas berbagai kelenjar dalam tubuh.

Sistem saraf otonom ini terdiri dari dua subsistem yaitu sistem saraf simpatis dan sistem saraf parasimpatis yang kerjanya saling berlawanan. Sistem saraf simpatis lebih banyak aktif ketika tubuh membutuhkan energi. Misalnya pada saat terkejut, takut, cemas, atau berada dalam keadaan tegang. Pada kondisi seperti ini, sistem syaraf akan memacu aliran darah ke otot-otot skeletal, meningkatkan detak jantung dan kadar gula. Sebaliknya, system saraf parasimpatetis mengontrol aktivitas yang berlangsung selama penenangan tubuh, misalnya penurunan denyut jantung setelah fase ketegangan dan menaikkan aliran darah ke sistem *gastrointestinal* (Carlson, 1994, dalam Ramdhani & Putra, 2008). Relaksasi merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem syaraf simpatis dan parasimpatis ini. Teknik relaksasi semakin sering dilakukan karena terbukti efektif mengurangi ketegangan dan kecemasan.

Seperti yang telah diuraikan sebelumnya bahwa salah satu mekanisme muntah adalah melalui *limbic sistem*, diencephalon dan area fungsi korteks. Rasa, bau dan psycogenic akan memicu respon muntah. *Anticipatory nausea and vomiting*. Gangguan psikologis yang sering menyertai pasien-pasien kanker termasuk kanker payudara dengan kemoterapi ini sering menimbulkan mual dan muntah tipe antisipasi (*Anticipatory nausea and vomiting*). Pengalaman perasaan tidak nyaman akibat mual dan muntah yang tidak tertangani dengan baik akan menimbulkan trauma. Sehingga pada pasien tersebut sering mengalami mual dan muntah sebelum obat dimasukkan karena sudah mempunyai pengalaman yang buruk tentang kemoterapi terutama efek samping mual dan muntah. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut dengan relaksasi. *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* adalah salah satu dari teknik relaksasi yang paling mudah dan sederhana yang sudah digunakan secara luas.

Pada Hasil studi yang dilakukan oleh Molassiotis et al. (2001) menunjukkan sebanyak 38 pasien dari kelompok intervensi dengan PMR mengalami penurunan mual dan muntah paska kemoterapi secara signifikan dibandingkan dengan 33 pasien yang masuk dalam kelompok kontrol. Hasil penelitian lain tentang PMR adalah penelitian yang dilakukan oleh *breastcancer.org* tahun 2002 terhadap 38 pasien kanker yang diberi PMR 1 jam sebelum kemoterapi dan dilanjutkan dengan melakukan PMR setiap hari selama 5 hari dengan setiap sesi selama 25 menit. Kelompok ini dibandingkan dengan kelompok 33 orang pasien yang mendapat kemoterapi tanpa PMR. Hasilnya ditemukan bahwa pada kelompok yang mendapat PMR durasi mual dan muntah berkurang secara bermakna (Theodoulou, 2007).

Hasil penelitian yang dilakukan di Korea Selatan pada tahun 2005 menunjukkan dari 30 pasien yang mendapat *PMR* dan *Guided Imagery* telah mengalami penurunan mual dan muntah paska kemoterapi dibanding 30 pasien yang masuk dalam kelompok kontrol (Richmond, 2007).

3. Langkah – langkah *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*

Berikut dipaparkan masing-masing gerakan dan penjelasan mengenai otot-otot yang dilatih. Gerakan relaksasi ini merupakan gerakan relaksasi yang sudah teruji memiliki manfaat sebagaimana yang dikemukakan oleh Goldfried dan Davison (1996 dalam Ramdhani & Putra, 2008).

a. Gerakan 1

Gerakan pertama ditujukan untuk melatih otot tangan yang dilakukan dengan cara menggenggam tangan kiri sambil membuat suatu kepalan. Selanjutnya pasien diminta membuat kepalan ini semakin kuat sambil merasakan sensasi ketegangan yang terjadi. Pada saat kepalan dilepaskan, pasien dipandu untuk merasakan rileks selama 10 detik. Gerakan pada tangan kiri ini dilakukan dua kali sehingga pasien dapat membedakan perbedaan antara ketegangan otot dan keadaan relaks yang dialami. Prosedur serupa juga dilatihkan pada tangan kanan.



b. Gerakan 2

Gerakan kedua adalah gerakan untuk melatih otot tangan bagian belakang. Gerakan ini dilakukan dengan cara menekuk kedua lengan ke belakang pada pergelangan tangan sehingga otot-otot di tangan bagian belakang dan lengan bawah menegang, jari-jari menghadap kelangit-langit



c. Gerakan 3

Gerakan ketiga adalah untuk melatih otot-otot *Biceps*. Otot biceps adalah otot besar yang terdapat di bagian atas pangkal lengan. Gerakan ini diawali dengan menggenggam kedua tangan sehingga menjadi kepalan kemudian membawa kedua kepalan ke pundak sehingga otot-otot biceps akan menjadi tegang.



d. Gerakan 4

Gerakan keempat ditujukan untuk melatih otot-otot bahu. Relaksasi untuk mengendurkan bagian otot-otot bahu dapat dilakukan dengan cara mengangkat kedua bahu setinggi-tingginya seakan-akan bahu akan dibawa hingga menyentuh kedua telinga. Fokus perhatian gerakan ini adalah kontras ketegangan yang terjadi di bahu, punggung atas, dan leher.



e. Gerakan 5

Gerakan kelima sampai ke delapan adalah gerakan-gerakan yang ditujukan untuk melemaskan otot-otot di wajah. Otot-otot wajah yang dilatih adalah otot-otot dahi, mata, rahang, dan mulut. Gerakan ke lima untuk dahi dapat dilakukan dengan cara mengerutkan dahi dan alis sampai otot-ototnya terasa dan kulitnya keriput.



f. Gerakan 6

Gerakan ke enam, merupakan gerakan yang ditujukan untuk mengendurkan otot-otot mata diawali dengan menutup keras-keras mata

sehingga dapat dirasakanketegangan di sekitar mata dan otot-otot yang mengendalikan gerakan mata



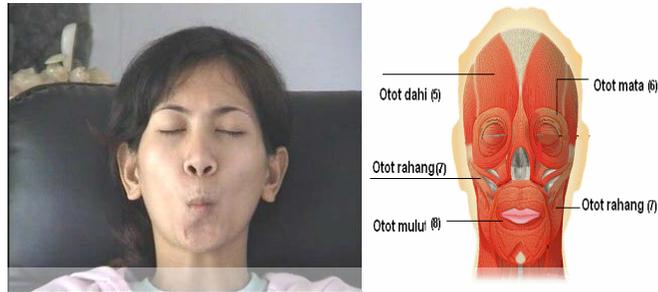
g. Gerakan 7

Gerakan ke tujuh bertujuan untuk mengendurkan ketegangan yang dialami oleh otot-otot rahang dengan cara mengatupkan rahang, diikuti dengan menggigit gigi-gigi sehingga ketegangan di sekitar otot-otot rahang.



h. Gerakan 8

Gerakan delapan ini dilakukan untuk mengendurkan otot-otot sekitar mulut. Bibir dimoncongkan sekuat-kuatnya sehingga akan dirasakan ketegangan di sekitar mulut.



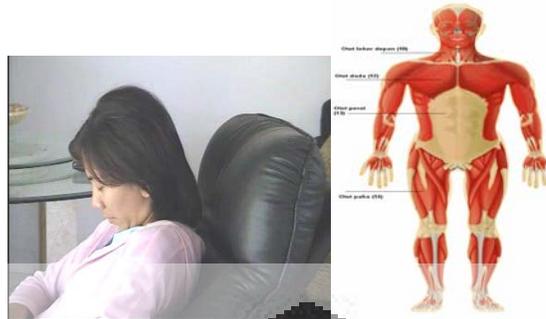
i. Gerakan 9

Gerakan kesembilan dan gerakan kesepuluh ditujukan untuk merilekskan otot-otot leher bagian depan maupun belakang. Gerakan diawali dengan otot leher bagian belakang baru kemudian otot leher bagian depan. pasien dipandu meletakkan kepala sehingga dapat beristirahat, kemudian diminta untuk menekankan kepala pada permukaan bantal kursi / bantal sedemikian rupa sehingga pasien dapat merasakan ketegangan di bagian belakang leher dan punggung atas.



j. Gerakan 10

Sedangkan gerakan sepuluh bertujuan untuk melatih otot leher bagian depan. Gerakan ini dilakukan dengan cara membawa kepala ke muka, kemudian model diminta untuk membenamkan dagu ke dadanya. Sehingga dapat merasakan ketegangan di daerah leher bagian muka.



k. Gerakan 11

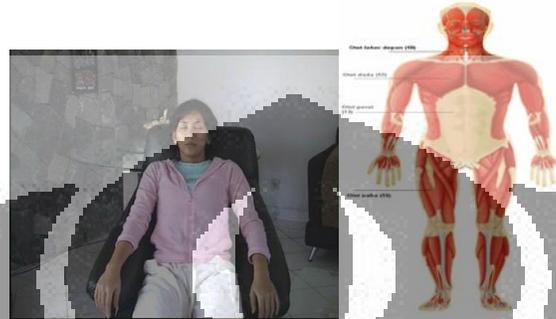
Gerakan sebelas bertujuan untuk melatih otot-otot punggung. Gerakan ini dapat dilakukan dengan cara mengangkat tubuh dari sandaran kursi, kemudian punggung dilengkungkan, lalu busungkan dada sehingga tampak seperti tegang. Kondisi tegang dipertahankan selama 10 detik, kemudian rileks. Pada saat rileks, letakkan tubuh kembali ke kursi, sambil membiarkan otot-otot menjadi lemas.



l. Gerakan 12

Gerakan dua belas, dilakukan untuk melemaskan otototot dada. Pada gerakan ini, model diminta untuk menarik nafas panjang untuk mengisi paru-paru dengan udara sebanyak-banyaknya. Posisi ini ditahan selama beberapa saat, sambil merasakan ketegangan di bagian dada kemudian turun ke perut. Pada saat ketegangan dilepas, model dapat bernafas

normal dengan lega. Sebagaimana dengan gerakan yang lain, gerakan ini diulangi sekali lagi sehingga dapat dirasakan perbedaan antara kondisi tegang dan rileks.



m. Gerakan 13

Gerakan tiga belas bertujuan untuk melatih otot-otot perut. Gerakan ini dilakukan dengan cara menarik kuat-kuat perut ke dalam, kemudian menahannya sampai perut menjadi kencang dan keras. Setelah 10 detik dilepaskan bebas, kemudian diulang kembali seperti gerakan awal untuk perut ini.



n. Gerakan 14 dan 15

Gerakan empat belas dan lima belas adalah gerakan-gerakan untuk otot-otot kaki. Gerakan ini dilakukan secara berurutan. Gerakan 14 bertujuan untuk melatih otot-otot paha, dilakukan dengan cara meluruskan kedua belah telapak kaki sehingga otot paha terasa tegang. Gerakan ini

lanjutkan dengan gerakan ke lima belas dengan mengunci lutut, sedemikian sehingga ketegangan pindah ke otot-otot betis. Sebagaimana prosedur relaksasi otot, pasien harus menahan posisi tegang selama 10 detik baru setelah itu melepaskannya. Setiap gerakan dilakukan masing-masing dua kali.



F. Peran Perawat Spesialis Keperawatan Medikal Bedah (KMB)-Onkologi Dalam *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

Menurut Johnson & Yarbro (2000), Seorang perawat spesialis khususnya onkologi memiliki beberapa peran diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Pemberi pelayanan

Dalam berperan sebagai pemberi pelayanan, seorang perawat spesialis terlebih dahulu akan melakukan pengkajian yang *holistic* meliputi aspek fisik, psikis, riwayat penyakit, riwayat penyakit keluarga, riwayat pengobatan, pengetahuan pasien dan keluarga tentang penyakit dan pengobatannya. Disamping itu seorang perawat spesialis KMB-Onkologi selalu menganalisa data yang berhasil dikumpulkannya sebagai dasar dalam menentukan masalah keperawatan dan merencanakan tindakan keperawatan yang akan diberikan khususnya pada pasien dengan kanker termasuk kanker payudara yang menjalani kemoterapi

Menurut Lemon & Burke (2008) dan Wilkinson (2000) bahwa masalah keperawatan yang terjadi sehubungan dengan efek kemoterapi antara lain yang berhubungan dengan efek samping gastrointestinal berupa mual dan muntah. Mual dan muntah beresiko untuk terjadi perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh dan risiko kekurangan volume cairan. Intervensi keperawatan ditekankan dalam upaya mengatasi masalah keperawatan tersebut meliputi observasi, terapi keperawatan, pendidikan kesehatan dan kolaborasi. Terapi keperawatan menjadi tindakan yang utama dari perawat. Terapi relaksasi sebagai salah satu terapi keperawatan untuk mengatasi mual dan muntah pada pasien kanker termasuk kanker payudara yang mendapat kemoterapi (Wilkinson, 2000). Salah satu metode relaksasi adalah *progressive muscle relaxation* (PMR).

2. Pendidik

Perawat pada umumnya memiliki waktu yang paling lama dalam berinteraksi dengan pasien dibanding anggota tim kesehatan lainnya. Hal ini dapat digunakan sebaik mungkin untuk menjalankan perannya sebagai pendidik (Jhonson & Yarbrow, 2008). Peran ini dapat dilakukan dalam rangka meningkatkan kemandirian pasien dalam mengatasi masalah yang timbul setelah kemoterapi khususnya mual dan muntah dengan latihan PMR.

Latihan PMR merupakan latihan yang mudah untuk diajarkan kepada pasien dalam rangka meningkatkan kemandirian pasien dalam mengatasi

masalah kesehatannya dalam hal ini untuk mengatasi mual dan muntah setelah kemoterapi, secara non farmakologik. Perawat sangat berperan dalam memfasilitasi kemandirian pasien. Hal ini sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh Orem tentang *Self Care*. Menurut teori *self-care* Orem, pasien dipandang sebagai individu yang memiliki potensi positif untuk merawat dirinya sendiri untuk memenuhi kebutuhan hidup, memelihara kesehatan dan mencapai kesejahteraan. Pasien dapat mencapai sejahtera / kesehatan yang optimal apabila mengetahui perawatan yang tepat dan sesuai dengan kondisi dirinya sendiri. Oleh karena itu, perawat menurut teori *self-care* berperan sebagai pendukung/pendidik bagi pasien (Tomey & Alligood, 2006).

Dalam hal ini, perawat spesialis KMB-onkologi berperan sebagai pendidik dengan mengajarkan latihan PMR untuk membantu pasien pengidap kanker payudara sehingga mampu mengatasi masalah mual dan muntah setelah kemoterapi, dan dapat tetap mempertahankan kemampuan optimalnya dalam mencapai sejahtera. Orem (dalam Tomey & Alligood, 2006) menyebutkan bahwa perawatan sendiri adalah suatu kebutuhan universal untuk menjaga dan meningkatkan eksistensi dirinya, kesehatan dan kesejahteraan hidupnya. Oleh karena itu, perawat seyogyanya membantu klien untuk mencapai kemampuan dalam perawatan diri, dalam rangka menjalankan perannya sebagai pendidik

3. Koordinator perawatan

Peran lain dari seorang perawat spesialis KMB khususnya perawat onkologi adalah sebagai koordinator perawatan atau dapat dikatakan sebagai *case manager*. Dimana dalam menjalankan peran ini perawat spesialis KMB-Onkologi akan selalu mengkoordinasikan kebutuhan – kebutuhan pasien. Dalam hal ini perawat tersebut dapat memberikan perawatan langsung, berpartisipasi dalam mengatasi keluhan. Sebagai contoh, untuk mengatasi kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi perawat berpartisipasi dengan memberikan terapi relaksasi PMR dan berkolaborasi dengan tim kesehatan lain.

Peran sebagai koordinator atau *case manager* ini dapat tetap dilakukan sekalipun mereka sudah pulang (*home care*), termasuk dalam membina komunikasi dengan pasien dan anggota keluarganya. Hal tersebut dilakukan, terutama untuk meningkatkan pemahaman atau pengenalan pasien dan keluarga pada kondisi yang sifatnya darurat, agar mereka dapat segera meminta pertolongan terdekat (Jhonson & Yarbrow, 2008).

4. Peneliti

Peran lain dari seorang spesialis KMB-Onkologi adalah sebagai peneliti. Dalam melakukan tindakan atau terapi keperawatan, seorang perawat spesialis KMB-Onkologi seharusnya selalu merujuk pada hasil-hasil penelitian atau melakukan penelitian sendiri untuk mengidentifikasi apakah tindakan yang akan diberikan pada pasien benar-benar teruji manfaatnya untuk pasien. Sehingga asuhan keperawatan yang diberikannya merupakan asuhan keperawatan yang berkualitas dan sudah

teruji. Disamping itu hasil penelitian yang dilakukan dapat merupakan bahan pertimbangan atau rekomendasi bagi pembuatan suatu standar tindakan keperawatan ataupun revisi standar yang sudah terbukti tidak efektif lagi.

Dalam kaitannya dengan PMR, sebelum latihan tersebut dijadikan standar dalam penanganan kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi secara nonfarmakologik, penelitian mengenai efektifitas latihan PMR hendaknya dilakukan. Walaupun beberapa hasil penelitian di suatu tempat menunjukkan hasil yang cukup memuaskan, untuk pasien-pasien dengan karakteristik yang berbeda ditempat lain idealnya harus melalui suatu penelitian. Hal itu berkaitan dengan sifat unik dari individu. Jhonson & Yarbro (2008) mengemukakan bahwa saat ini tantangan bagi perawat onkologi adalah bagaimana membuktikan efektifitas pelayanan keperawatan yang diberikan pada pasien melalui penelitian.

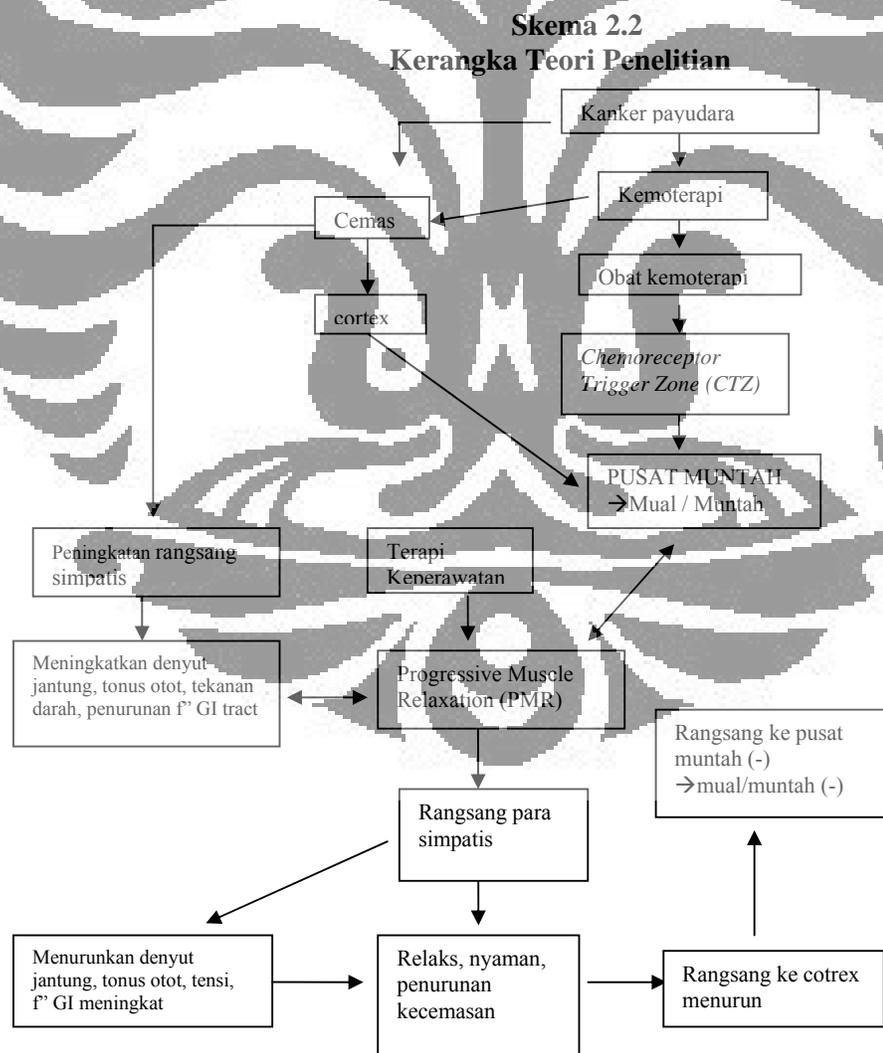
5. *Community Leader*

Peran lain dari seorang perawat KMB-Onkologi adalah sebagai *Community Leader*, peran ini sejalan dengan *Professional Leadership*, seperti yang dikemukakan oleh *Canadian Association of Nurses in Oncology* (CANO, 2006), bahwa sebagai seorang perawat spesialis yang telah mendapat ilmu dan praktik yang memadai dalam bidang onkologi, hendaknya mereka dapat menunjukkan peran sebagai leader dalam hal ini menjadi panutan bagi komunitas keperawatan onkologi maupun komunitas pasien dengan kasus onkologi. Perawat termasuk perawat onkologi harus selalu memiliki visi, kreatif, inovatif dalam mengambil

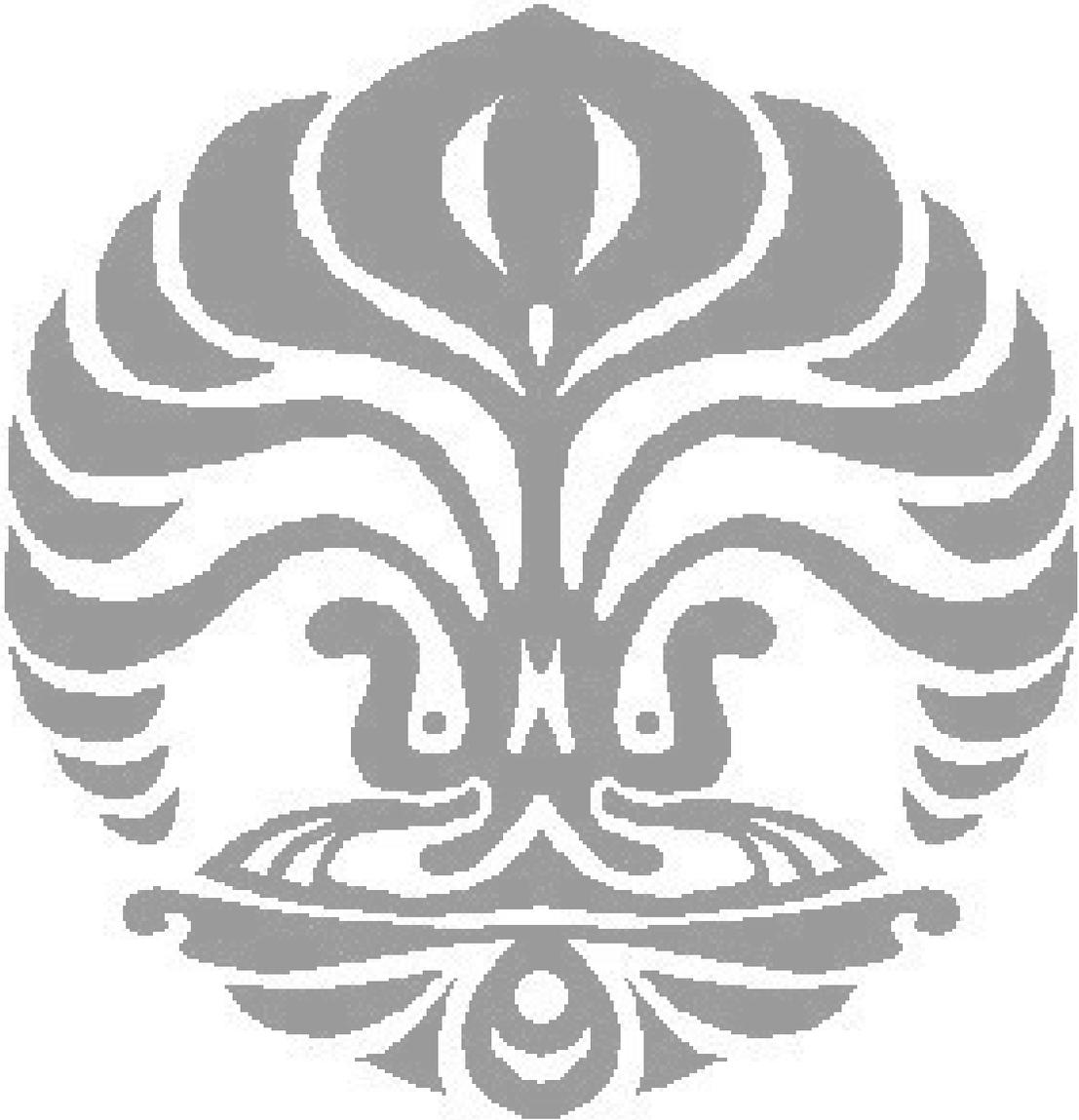
keputusan sesulit apapun yang berkaitan dengan praktik profesi keperawatannya. Peran tersebut hendaknya dilaksanakan dalam rangka membantu pasien dan keluarganya memecahkan masalah kesehatannya. Jiwa kepemimpinan perawat adalah untuk perawatan pasien yang lebih baik dalam setiap tatanan kesehatan (CANO, 2006).

G. Kerangka Teori

Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan pada studi kepustakaan maka secara sistematis kerangka teori pada penelitian ini dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut :



Dimodifikasi dari :
Price & Wilson, (2006, hlm. 1009); Wood, et al (2007, hlm. 1199)



BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL

Pada bab ini akan dijelaskan kerangka konsep penelitian, hipotesis penelitian, dan definisi operasional. Kerangka konsep penelitian memuat gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti. Kerangka konsep penelitian diperlukan sebagai landasan berpikir dalam melakukan suatu penelitian yang dikembangkan dari tinjauan teori yang telah dibahas sebelumnya sehingga mudah dipahami dan dapat menjadi acuan peneliti. Hipotesis penelitian merupakan pernyataan sementara yang akan diuji kebenarannya yang dinyatakan dalam hipotesis alternatif, sebagai suatu petunjuk dalam mengidentifikasi dan menginterpretasi suatu hasil. Definisi operasional adalah definisi berdasarkan karakteristik yang diamati dari variabel yang diteliti untuk memperjelas maksud dari suatu penelitian yang dilakukan.

A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep akan menjelaskan tentang variabel-variabel yang dapat diukur dalam penelitian ini. Variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut :

1. **Variabel terikat (*dependent variable*)**

Variabel terikat pada penelitian ini adalah keluhan mual, muntah dan tingkat kecemasan setelah kemoterapi yang dialami oleh pasien kanker payudara dengan kemoterapi sebelum dan sesudah mendapatkan relaksasi PMR.

2. **Variabel independen**

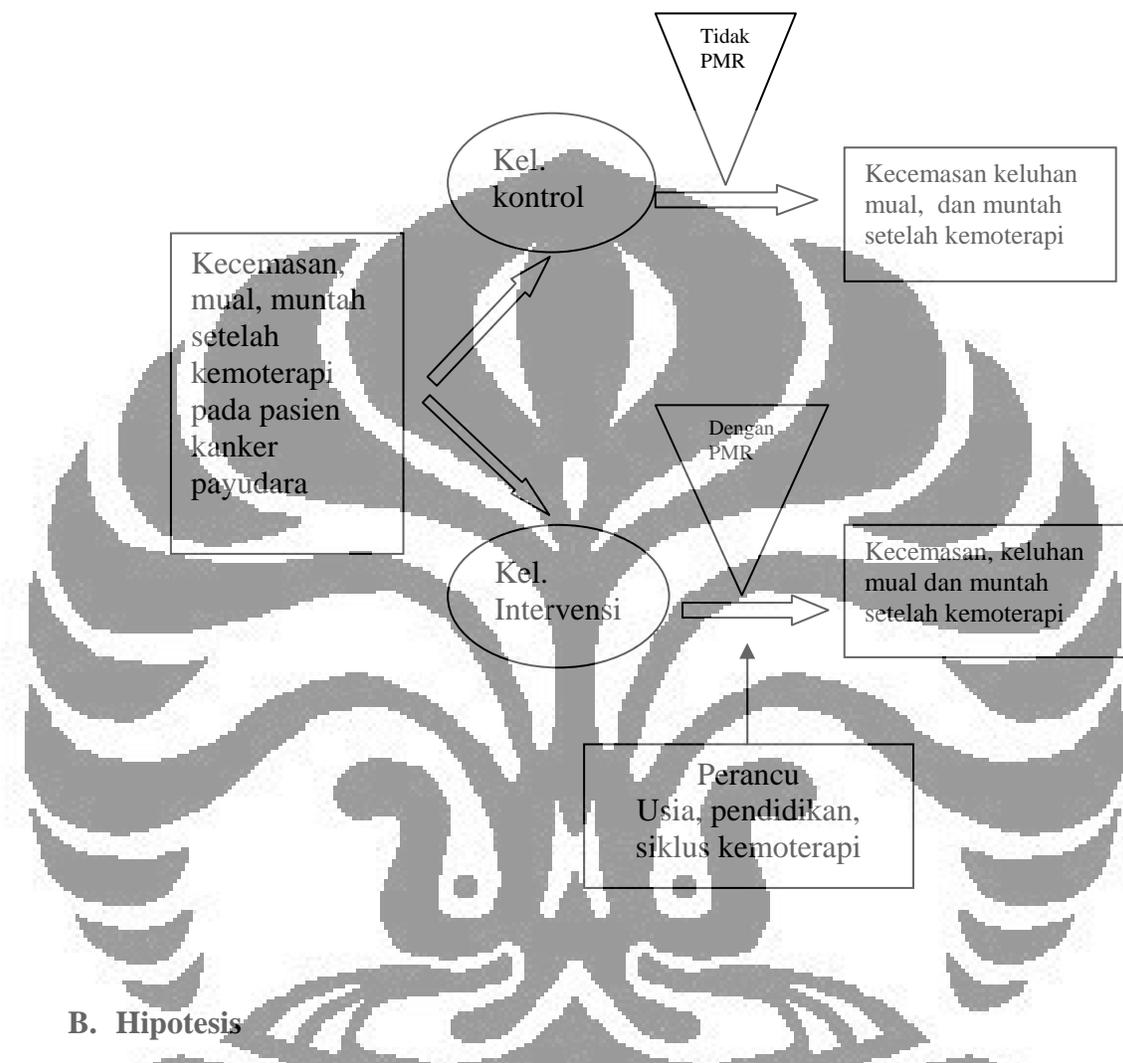
Variabel independen dalam penelitian ini adalah relaksasi PMR pada pasien kanker payudara dengan kemoterapi, yang dikelompokkan menjadi dua kelompok intervensi yaitu kelompok yang diberikan relaksasi PMR (kelompok perlakuan/kelompok intervensi) dan kelompok yang tidak diberikan relaksasi PMR (kelompok kontrol).

3. **Variabel perancu (*confounding*)**

Variabel perancu dalam penelitian ini adalah usia, tingkat pendidikan, dan siklus kemoterapi

Adapun skema kerangka konsep penelitian ini adalah sebagai berikut:

Skema 3.1
Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Terdapat perbedaan kecemasan setelah kemoterapi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* pada pasien kanker payudara di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung.
2. Terdapat perbedaan keluhan frekuensi, durasi, dan intensitas mual setelah kemoterapi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah relaksasi

Progressive Muscle Relaxation (PMR) pada pasien kanker payudara di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung.

3. Terdapat perbedaan keluhan frekuensi, durasi, dan jumlah muntah setelah kemoterapi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah Relaksasi *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* pada pasien kanker payudara di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung.

D. Definisi operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<u>Independen</u> Relaksasi <i>Progressive Muscle Relaxation (PMR)</i>	Merupakan suatu prosedur yang terdiri dari 15 langkah, untuk mendapatkan relaksasi pada otot. Pertama adalah dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, Kedua dengan melemaskan kelompok otot. Dilakukan sehari dua kali selama 25 menit selama 1 minggu post kemoterapi pada 2 siklus kemoterapi, total 28 kali relaksasi dengan PMR	Mencatat pelaksanaan relaksasi <i>PMR</i>	Kelompok intervensi → <i>PMR</i> (+) Kelompok kontrol → <i>PMR</i> (-)	Nominal
<u>Dependen</u> Keluhan mual	Keluhan pasien berupa perasaan tidak nyaman pada saluran pencernaan akibat pemberian kemoterapi. Pengukuran dilakukan	Kuesioner yang memuat frekuensi keluhan mual, durasi	Frekuensi dinyatakan berapa kali. Durasi nyatakan	Interval Interval

	pada sebelum dan setelah intervensi yang meliputi frekuensi munculnya perasaan mual dan durasi (lama waktu) mual dirasakan, serta intensitas mual. Diukur selama 24 jam (hari ke 1 sd ke 7) setelah kemoterapi.	mual, dan intensitas mual	dalam menit. Intensitas dinyatakan dengan VAS (0 sd 10)	Interval
Keluhan muntah	Keluarnya cairan atau makanan melalui mulut setelah kemoterapi. Pengukuran dilakukan sebelum dan setelah intervensi yang diukur selama 24 jam (hari ke-1 sd ke 5) setelah kemoterapi. Meliputi frekuensi, durasi dan jumlah muntah.	Kuesioner yang memuat frekuensi keluhan muntah, durasi muntah, banyaknya muntah	Frekuensi dinyatakan berapa kali. Durasi nyatakan dalam menit Jumlah cairan muntah dalam cc/ml	Interval Interval Interval
Kecemasan	Perasaan yang dirasakan oleh responden yang meliputi gambaran ketidaknyamanan atau kekhawatiran, dan ketidakpastian, setelah kemoterapi	Kuesioner tentang penilaian kecemasan state dan trait dari Spielberger	Skor 0 sd 80	Interval
Perancu Usia	Usia dihitung dalam tahun	Kuesioner	Nilai dalam tahun	Interval
2. Tingkat Pendidikan	Pendidikan terakhir yang ditempuh oleh responden	Kuesioner	Kategori : 1.SD 2.SMP 3.SMA 4.PT	Ordinal
3. Siklus Kemoterapi	Tahapan kemoterapi yang tidak terputus sampai dosis obat yang diperlukan tercapai	Kuesioner data demografi	Nilai dalam frekuensi	Ordinal

BAB IV

METODE PENELITIAN

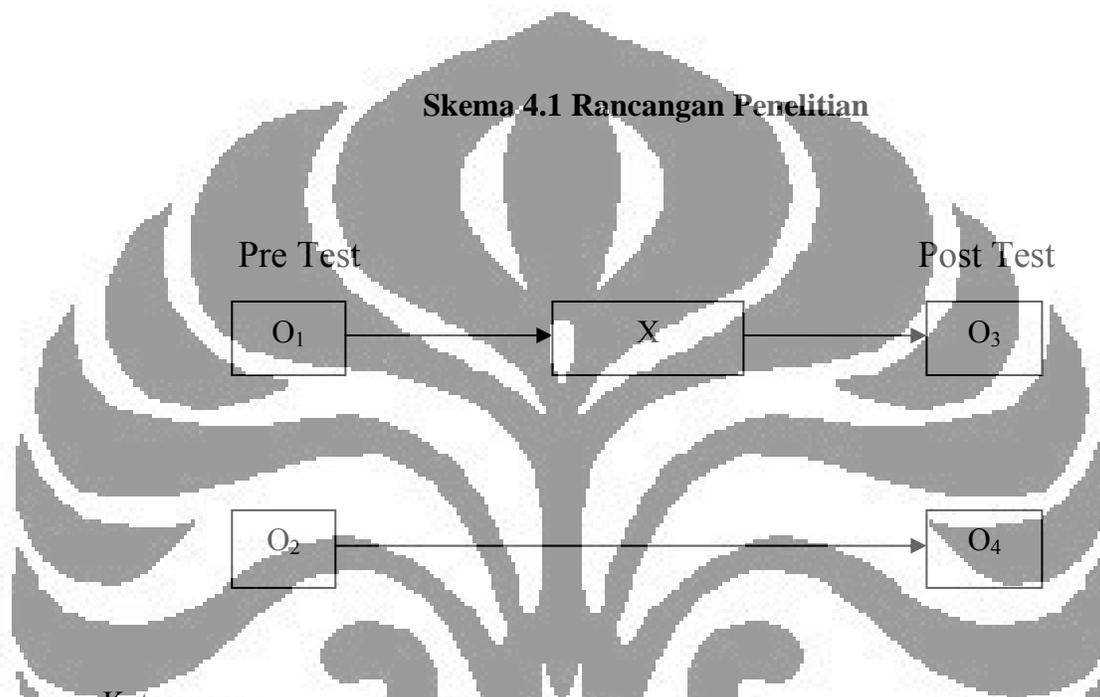
A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi experiment*. Notoatmodjo (2002) mengemukakan bahwa disain *quasi experiment* merupakan penelitian yang sering digunakan dilapangan. Disain ini tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadap randomisasi, dan pada saat yang sama dapat mengontrol ancaman-ancaman validitas. Memfasilitasi pencarian hubungan sebab akibat dalam situasi dimana kontrol secara sempurna tidak memungkinkan untuk dilakukan. Disain *quasi experiment* merupakan disain penelitian yang bertujuan menguji hubungan sebab akibat (Sastroasmoro & Ismail, 2002 ; Polit & Beck, 2006). Kekuatan untuk mencapai tujuan tergantung dari luasnya efek/akibat nyata dari *treatment* eksperimen (variabel independen) yang dapat dideteksi dengan pengukuran variable dependen, dimana *quasi experiment* melakukan perlakuan pada variabel independen. Perlakuan terhadap subjek dilakukan oleh peneliti dengan sengaja dan terencana, kemudian dinilai pengaruhnya.

Disain *quasi experiment* sangat luas, terdapat beberapa macam / tipe disain *quasi experiment*, namun dalam penelitian ini menggunakan rancangan *quasi experiment*

pre and post test with control group yaitu suatu rancangan yang melakukan perlakuan pada dua atau lebih kelompok kemudian diobservasi sebelum dan sesudah implementasi (Polit & Beck, 2006).

Rancangan penelitian dapat dilihat pada skema berikut :



Keterangan :

O₁ = Hasil pengukuran tingkat kecemasan, mual dan muntah sebelum PMR pada kelompok intervensi

O₂ = Hasil pengukuran tingkat kecemasan, mual dan muntah pertama pada kelompok kontrol

O₃ = Hasil pengukuran tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah latihan PMR pada kelompok intervensi

O₄ = Hasil pengukuran tingkat kecemasan, mual dan muntah kedua pada kelompok kontrol

X = Relaksasi PMR

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di rumah sakit Dr Hasan Sadikin Bandung.

2. Sampel

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan dua tahap. Tahap pertama dengan *consecutive sampling*, semua subyek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2002). Tahap ke dua yaitu dengan menentukan hari dan membedakan hari untuk kelompok kontrol dan kelompok intervensi, dengan menggunakan kriteria inklusi:

Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- a. Pasien kanker payudara yang mendapat kemoterapi dan sudah mendapat penjelasan dari dokter tentang kemoterapi
- b. Berjenis kelamin perempuan
- c. Mendapat obat kemoterapi FAC (5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide)
- d. Mendapat obat antiemetik (Dexamethasone, H2 Antagonis, Metoclorpamide) sebelum dan setelah kemoterapi
- e. Pasien kooperatif dan menyatakan bersedia untuk menjadi subjek
- f. Dapat menulis dan membaca
- g. Pasien dalam kondisi sadar, dapat berorientasi pada orang, tempat dan waktu

Sedangkan kriteria eksklusi adalah :

- a. Mengalami metastase ke tulang
- b. Tidak bersedia menjadi subjek
- c. Mengalami penyakit lain yang berkaitan dengan gangguan pencernaan

Perhitungan besar sampel minimal berdasarkan hasil perhitungan menggunakan uji hipotesis beda rata-rata berpasangan dengan derajat kemaknaan 5%, kekuatan uji 90% dan uji hipotesis dua sisi (Ariawan, 1998) :

$$n = \frac{2\sigma^2[Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

σ = Standar deviasi dari beda dua rata-rata berpasangan penelitian sebelumnya

μ_1 = rata-rata keadaan sebelum intervensi

μ_2 = rata-rata keadaan setelah intervensi

$Z_{1-\alpha/2}$ = nilai Z pada derajat kemaknaan 5% : 1,96

$Z_{1-\beta}$ = nilai Z pada kekuatan uji 90% : 1,28

Berdasarkan rumus diatas, dan merujuk pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis et.al (2001), yang melakukan penelitian tentang efek latihan PMR pada mual dan muntah setelah kemoterapi pada kelompok pasien yang diberi latihan PMR dan tidak diberikan latihan PMR, didapatkan nilai rata-rata durasi mual muntah pada kelompok intervensi adalah 59,5 menit dan pada kelompok kontrol sebesar 82,1

menit. Perkiraan standar deviasi adalah 27 menit, maka besar sampel minimal adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{2 (27)^2 [1,96+1,28]^2}{(82,1 - 59,5)^2} = 29,94 = 30$$

Untuk mencegah kejadian drop-out maka perhitungan besar sampel ditambah 10% sehingga besar sampel minimal 33 orang baik kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Total jumlah sampel minimal adalah 66 orang. Pada penelitian ini jumlah sampel yang telah berpartisipasi sebanyak 70 orang, 35 orang dalam kelompok kontrol, dan 35 orang dalam kelompok intervensi.

C. Tempat Penelitian

Tempat dilakukannya penelitian ini adalah di RSUP Dr Hasan Sadikin Bandung. Rumah sakit ini merupakan rumah sakit rujukan Jawa Barat dan sekitarnya, sehingga kasus kanker payudara yang datang berobat dan melakukan kemoterapi cukup banyak, sehingga dapat memudahkan proses penelitian ini terutama dalam pengambilan sampel.

D. Waktu Penelitian

Waktu penelitian sebagai berikut :

1. Persiapan penelitian dimulai dari bulan Januari 2009
2. Pelaksanaan penelitian dilakukan bulan April sampai pertengahan Juni 2009
3. Penyusunan laporan hasil penelitian dilaksanakan pada awal bulan Juli 2009

E. Etika Penelitian

Pertimbangan etika penelitian menjadi perhatian peneliti, maka subjek dilindungi dengan memperhatikan aspek-aspek: *Self determination*, *privacy*, *anonymity*, *confidentially* dan *protection from discomfort* (Polit & Beck, 2006). Peneliti meminta persetujuan keikutsertaan pada subjek (*informed consent*) sebelum penelitian dilakukan.

1. Prinsip Etik

a. *Self determination*

Subjek diberi kebebasan untuk menentukan pilihan bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian, setelah semua informasi yang berkaitan dengan penelitian dijelaskan. Subjek yang bersedia kemudian menandatangani *informed consent* yang disediakan.

b. *Privacy*

Peneliti menjaga kerahasiaan semua informasi subjek dan hanya menggunakannya untuk kepentingan penelitian.

c. *Anonymity*

Selama kegiatan penelitian nama subjek tidak dicantumkan dan peneliti menggunakan nomor subjek.

d. *Confidentially*

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas subjek dan informasi yang diberikannya. Semua catatan dan data subjek disimpan sebagai dokumentasi penelitian.

e. *Protection from discomfort*

Subjek bebas dari rasa tidak nyaman. Sebelum penelitian dilakukan subjek diberi penjelasan penelitian. Selama penelitian berlangsung peneliti melakukan observasi terhadap risiko yang mungkin terjadi akibat intervensi penelitian. Jika subjek mengeluhkan ketidaknyamanan akibat relaksasi PMR, maupun pada saat pengambilan data, seperti kelelahan, subjek berhak untuk menghentikan relaksasi PMR. Subjek berhak untuk mendapatkan intervensi untuk mengatasi kelelahan yang timbul, dengan diberikan waktu istirahat. PMR maupun pengambilan data akan dilanjutkan jika pasien sudah menyatakan kesediaannya untuk melanjutkan relaksasi PMR maupun pengambilan data. Subjek berhak untuk menghentikan relaksasi PMR maupun pengambilan data jika berkehendak demikian. Pada penelitian ini terdapat 6 orang subjek yang undur dari keikutsertaan sebagai subjek penelitian dengan alasan perburukan kondisi dan alasan pribadi.

2. *Informed consent*

Perlindungan hak-hak subjek dijamin dan tercantum dalam lembar persetujuan. Sebelum subjek menyetujui berpartisipasi dalam penelitian, subjek harus memahami tentang penelitian yang akan dilakukan. Formulir/ lembar persetujuan memuat 6 elemen penting (Dempsey, 2002) yaitu:

- a. Subjek penelitian diberi penjelasan yang dapat dimengerti oleh subjek, tentang tujuan dari penelitian yang dilakukan, termasuk prosedur dan teknik yang dilakukan.

- b. Subjek penelitian diberi penjelasan mengenai risiko dan ketidaknyamanan potensial yang mungkin dialami yang menungkingkan intervensi dihentikan seperti kelelahan.
- c. Subjek diberitahu mengenai manfaat yang didapatkan pada penelitian yang dilakukan.
- d. Peneliti bersedia menjawab semua pertanyaan mengenai prosedur yang diajukan subjek penelitian dan bersedia memberikan penjelasan dengan lengkap tentang prosedur penelitian yang dilakukan.
- e. Subjek penelitian dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi apapun.
- f. Anonimitas dan kerahasiaan harus dipastikan. Selama kegiatan penelitian nama subjek tidak dicantumkan dan peneliti menggunakan nomor subjek. Peneliti menyampaikan bahwa semua hasil dan respon mereka dijaga kerahasiaannya, disimpan dalam file khusus, dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian.

F. Alat Pengumpul Data dan Prosedur Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpul Data

Alat yang digunakan dalam penelitian ini:

- a. Lembar pengumpul data (kuesioner)

Digunakan lembar pengumpul data untuk mengumpulkan data karakteristik subjek, yang harus diisi oleh subjek dengan bantuan asisten pengumpul data.

b. Kuesioner untuk mengukur kecemasan

Untuk mengukur kecemasan digunakan skala kecemasan dari Spielberger (1983) yaitu *State Anxiety Inventory* dan *Trait Anxiety Inventory (STAI)*. *STAI* dirancang untuk mengukur *A-State* dan *A-Trait*. Skala untuk *State* terdiri dari 20 item yang didesain untuk mengukur bagaimana perasaan subyek terhadap kejadian-kejadian tertentu. Skor yang didapat menunjukkan derajat kecemasan sementara yang dicirikan oleh timbulnya rasa ketakutan, tegang dan gejala-gejala yang diinduksi oleh sistem saraf pusat : gelisah, khawatir, dan ketakutan. Sedangkan skala bentuk *Trait* terdiri dari 20 item yang dirancang untuk mengukur kecemasan sebagai sebuah karakteristik dari personal atau ciri menetap yang stabil atau untuk menilai predisposisi individu untuk menilai keadaan sebagai suatu bahaya atau keadaan yang mengancam.

Dalam melakukan skoring *STAI*, tiap-tiap item diberi skor 1 sampai 4. Pasien memberikan penilaian untuk dirinya sendiri terhadap tiap-tiap pernyataan dengan menggunakan skala Likert. Untuk *A-State* dengan pernyataan yang menunjukkan kondisi psikologis yang baik / tidak ada kecemasan (pernyataan positif), adalah skor 1 = tidak sama sekali, 2 = agak, 3 = sedang, 4 = sangat. Sedangkan untuk *A-Trait* pernyataan positif dinyatakan dengan skor 1 = hampir tidak pernah, 2 = terkadang, 3 = seringkali, 4 = hampir selalu. Skor yang tinggi menunjukkan tidak adanya kecemasan untuk 10 item *A-State*, dan 9 item *A-Trait*. Disamping pernyataan positif, dalam skala ini memuat pernyataan yang menunjukkan

kondisi psikologis yang terganggu / terjadi kecemasan (pernyataan negatif). Skor yang tinggi menunjukkan adanya kecemasan tinggi untuk 10 item *A-State* dan 11 item *A-Trait*.

Agar memudahkan dalam melakukan analisa, item tentang tidak adanya kecemasan (pernyataan positif) skornya dibalik dari 1, 2, 3, 4 menjadi 4, 3, 2, 1, pada skala *A-State* yaitu pada nomor 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19, 20, dan pada skala *A-Trait* adalah pada nomor 21, 23, 26, 27, 30, 33, 34, 36, 39. Skor total pada tiap-tiap instrumen (*SAI* atau *TAI*) merupakan hasil penjumlahan dari keseluruhan respon. Pada penelitian ini digunakan skor total tiap-tiap instrumen tersebut untuk menilai kecemasan.

c. Mual dan Muntah

Untuk mengkaji mual dan muntah digunakan alat ukur dari Morrow (*Morrow Assessment of Nausea and Emesis / MANE*) yang meliputi frekuensi, durasi dalam menit, dan intensitas mual dan muntah setelah kemoterapi. Untuk mengkaji intensitas mual digunakan *Visual Analog Scale (VAS)* skala 1 sampai dengan 10, sedangkan jumlah muntah dengan menggunakan gelas ukur dalam skala cc atau ml.

2. Prosedur Pengumpul Data

a. Prosedur administratif

- 1) Permohonan ijin penelitian yang ditujukan pada Direktur RSUP Dr Hasan sadikin Bandung sebagai tempat penelitian .
- 2) Menjalani prosedur kaji etik yang dilakukan oleh tim komite etik penelitian di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung.

- 3) Sosialisasi penelitian pada kepala bidang perawatan, kepala unit kanker, kepala ruangan, dan staf.
- 4) Tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian serta hak dan kewajiban selama menjadi subjek dijelaskan kepada subjek.
- 5) Subjek yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia mengikuti penelitian selanjutnya diminta menandatangani lembar *informed consent*.

b. Pemilihan asisten pengumpul data

Penelitian ini melibatkan perawat RS Dr. Hasan Sadikin Bandung yang bertugas memberi perawatan pada pasien kanker dengan kemoterapi. Perawat tersebut akan diberi latihan tentang cara mengisi kuesioner, setelah dinyatakan mampu melakukan secara mandiri, dan menunjukkan kemampuan sebagai pengumpul data, maka perawat tersebut dilibatkan dalam mengumpulkan data dari subjek. Sedangkan yang bertindak sebagai instruktur PMR adalah peneliti sendiri.

c. Pelaksanaan

- 1) Peneliti akan melakukan identifikasi pasien yang memenuhi kriteria inklusi termasuk didalamnya penjelasan tentang tujuan penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilakukan, jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, subjek menandatangani *informed concent*.
- 2) Menetapkan kelompok subjek yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan cara menentukan kelompok ganjil dan genap. Penentuan subjek penelitian masuk sebagai kelompok kontrol atau kelompok intervensi

ditentukan berdasarkan kedatangannya. Jika subjek datang pada tanggal ganjil, maka subjek masuk kedalam kelompok kontrol, jika datang pada tanggal genap, maka subjek masuk kedalam kelompok intervensi.

- 3) Peneliti dan pengumpul data memberi penjelasan tentang cara mengisi kuesioner dan kapan kuesioner harus diisi oleh subjek. Kuesioner kecemasan, frekuensi, durasi, dan intensitas mual muntah diisi oleh subjek dengan bantuan asisten peneliti, setelah subjek menjalani kemoterapi pada pertemuan pertama, yang selanjutnya data tersebut merupakan data pretest.
- 4) Peneliti membuat kontrak dengan subjek pada siklus kemoterapi berikutnya untuk memberi relaksasi PMR pada kelompok intervensi 30 menit sebelum kemoterapi selama 25 menit bersamaan dengan terapi antiemetik pre medikasi. Kemudian peneliti meminta subjek untuk selanjutnya melakukan PMR di rumah, sehari dua kali dengan jumlah hari melakukan PMR sama dengan terapi antiemetik post medikasi yang diberikan pada subjek (1 minggu), total relaksasi PMR yang dilakukan subjek selama pengamatan adalah 28 kali. Untuk menjaga konsistensi langkah-langkah dalam melakukan PMR, subjek diberikan panduan berupa *booklet* PMR.
- 5) Memberikan format pengumpul data yang harus diisi oleh subjek dirumah, yang meliputi frekuensi relaksasi PMR, keluhan mual dan muntah yang terdiri dari frekuensi, durasi, intensitas mual dan jumlah muntah.

- 6) Pada pertemuan kedua dan ketiga, pengumpul data melakukan pengumpulan data dari kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebagai data post test. Meliputi frekuensi melakukan PMR, kecemasan, frekuensi, durasi, dan intensitas mual dan banyaknya/jumlah muntah dengan menggunakan alat pengumpul data yang sama pada saat pretest. Data kecemasan diukur setelah melakukan PMR selama satu minggu pada setiap periode kemoterapi dalam masa pengamatan. Untuk data mual dan muntah, subjek diminta untuk mengisi format khusus yang harus diisi sesuai dengan keluhan mual (frekuensi, durasi, intensitas) dan muntah (frekuensi, durasi, banyaknya/jumlah) yang dirasakan selama periode akut dan *delay* setelah kemoterapi.
- 7) Untuk menjaga prinsip keadilan, relaksasi PMR akan diberikan kepada kelompok kontrol setelah data post test diperoleh.
- 8) Kepada subjek kelompok kontrol disampaikan bahwa relaksasi PMR akan tetap diberikan, yang membedakan hanya masalah waktu.

G. Validitas dan Reliabilitas

Kualitas data ditentukan oleh tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur. Validitas adalah kesahihan yaitu seberapa dekat alat ukur mengatakan apa yang seharusnya diukur (Sastroasmoro & Ismail, 2002; Hastono, 2007). Penilaian content atau face validity lebih judgmental oleh *expert* bukan statistik (Ariawan, 2008). Sedangkan reliabilitas adalah keandalan atau ketepatan pengukuran. Suatu pengukuran disebut handal, apabila ia memberikan nilai yang sama atau

hampir sama bila pemeriksaan dilakukan berulang-ulang (Sastroasmoro & Ismail, 2002).

Validitas dicapai dengan menggunakan alat ukur yang sesuai dengan apa yang akan diukur. Keluhan mual dan muntah diukur dengan menggunakan *Morrow Assessment Nausea and Emesis* (MANE) yang terdiri dari frekuensi, durasi dan intensitas. Alat ukur MANE ini sudah digunakan oleh beberapa peneliti seperti Molassiotis et al. (2000 ; 2001) Chan et al. (2006). Uji reliabilitas instrumen MANE ini dilakukan pada 20 subjek diluar subjek penelitian. Hasil uji instrumen MANE pada penelitian ini memiliki nilai *Cronbach's Alpha* untuk mual 0,981 dan untuk muntah 0,952.

Untuk mengukur kecemasan digunakan *State-Trait Anxiety* (STAI) yang dibuat Spielberger pada tahun 1983. STAI dirancang untuk mengukur *A-State* dan *A-Trait*. Skala untuk *State* terdiri dari 20 item, dan skala bentuk *Trait* terdiri dari 20 item. Pada instrumen kecemasan *A-State* dan *A-Trait* ini dilakukan beberapa tahap persiapan sebelum digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kecemasan pada penelitian ini. Pertama melakukan konsultasi pada seorang psikolog untuk melakukan *content validity* dan *face validity* untuk menilai seberapa jauh satu variabel menggambarkan konsep yang ingin diukur. Berdasarkan hasil konsultasi, terdapat beberapa item pernyataan harus dirubah redaksi kalimatnya. Setelah dilakukan perubahan redaksi kalimat tanpa merubah isi, maka instrumen dapat digunakan (hasil konsultasi bahasa dan psikolog terlampir). Kedua, dengan melakukan uji reabilitas pada 20 subjek

diluar subjek penelitian. Pada penelitian ini hasil uji reliabilitas kecemasan dengan Cronbach's Alpha sebesar 0,993 untuk *A-State* dan 0,991 untuk *A-Trait*.

Sehubungan dengan adanya asisten dalam pengumpulan data, maka dilakukan uji Kappa yang bertujuan untuk melihat ada tidaknya kesetaraan hasil pengukuran diantara pengumpul data (numerator). Hasil uji Kappa pada penelitian ini berada pada rentang 0,693 sampai dengan 0,817 yang berarti nilai tersebut menggambarkan adanya kesetaraan yang baik antara pengumpul data (Ariawan, 2008).

H. Pengolahan Data dan Analisa Data

1. Pengolahan data

a) Editing

Editing data dilakukan untuk memeriksa kelengkapan data, memeriksa kesinambungan data dan memeriksa keseragaman data (Azwar & Prihartono, 2003). Dilakukan dengan cara mengoreksi data yang telah diperoleh meliputi kebenaran pengisian, kelengkapan, dan kecocokan data yang diinginkan. Hasil yang didapat kuesioner diisi dengan benar, lengkap dan sudah sesuai dengan data yang diperlukan.

b) Coding

Memberikan kode atau simbol tertentu untuk setiap jawaban. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam melakukan tabulasi dan analisis data. *Coding* dilakukan pada kelompok kontrol dan intervensi. Kelompok kontrol dengan kode 1, kelompok intervensi dengan kode 2.

c) *Tabulating*

Data dikelompokkan menurut kategori yang telah ditentukan oleh peneliti untuk selanjutnya ditabulasi untuk keperluan statistik.

d) *Entry data*

Memasukan data dengan lengkap dan sesuai dengan *coding* dan *tabulating* kemudian dilakukan analisis sesuai tujuan penelitian.

e) *Cleaning data*

Data yang telah dientry dilakukan pembersihan agar seluruh data yang diperoleh terbebas dari kesalahan sebelum dilakukan analisis.

2. Analisa data

a) Analisis Univariat

Tujuan analisis ini adalah untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Untuk data numerik (umur, kecemasan, frekuensi, durasi, dan intensitas mual dan jumlah muntah) digunakan nilai mean, median, simpangan baku, nilai minimal dan maksimal dan 95% *confident interval mean*, sedangkan data katagorik (tingkat pendidikan dan siklus kemoterapi subjek) dijelaskan dengan nilai jumlah dan persentase masing-masing kelompok. Penyajian masing-masing variabel dengan menggunakan tabel dan diinterpretasikan berdasarkan hasil yang diperoleh.

b) Analisa bivariat

Analisis bivariat dilakukan setelah data penelitian didapatkan. Analisa bivariat dalam penelitian ini meliputi uji homogenitas yang dilakukan untuk melihat homogenitas sampel baik pada kelompok intervensi maupun pada kelompok kontrol. Uji normalitas untuk melihat data terdistribusi normal atau tidak untuk menentukan apakah dapat dilakukan uji perbedaan dua mean atau tidak (Hastono, 2007). Pada penelitian ini data terdistribusi normal, sehingga dapat dilakukan uji beda dua mean dengan uji T.

Berikut ini ditampilkan analisis bivariat pada variabel-variabel penelitian dalam bentuk tabel.

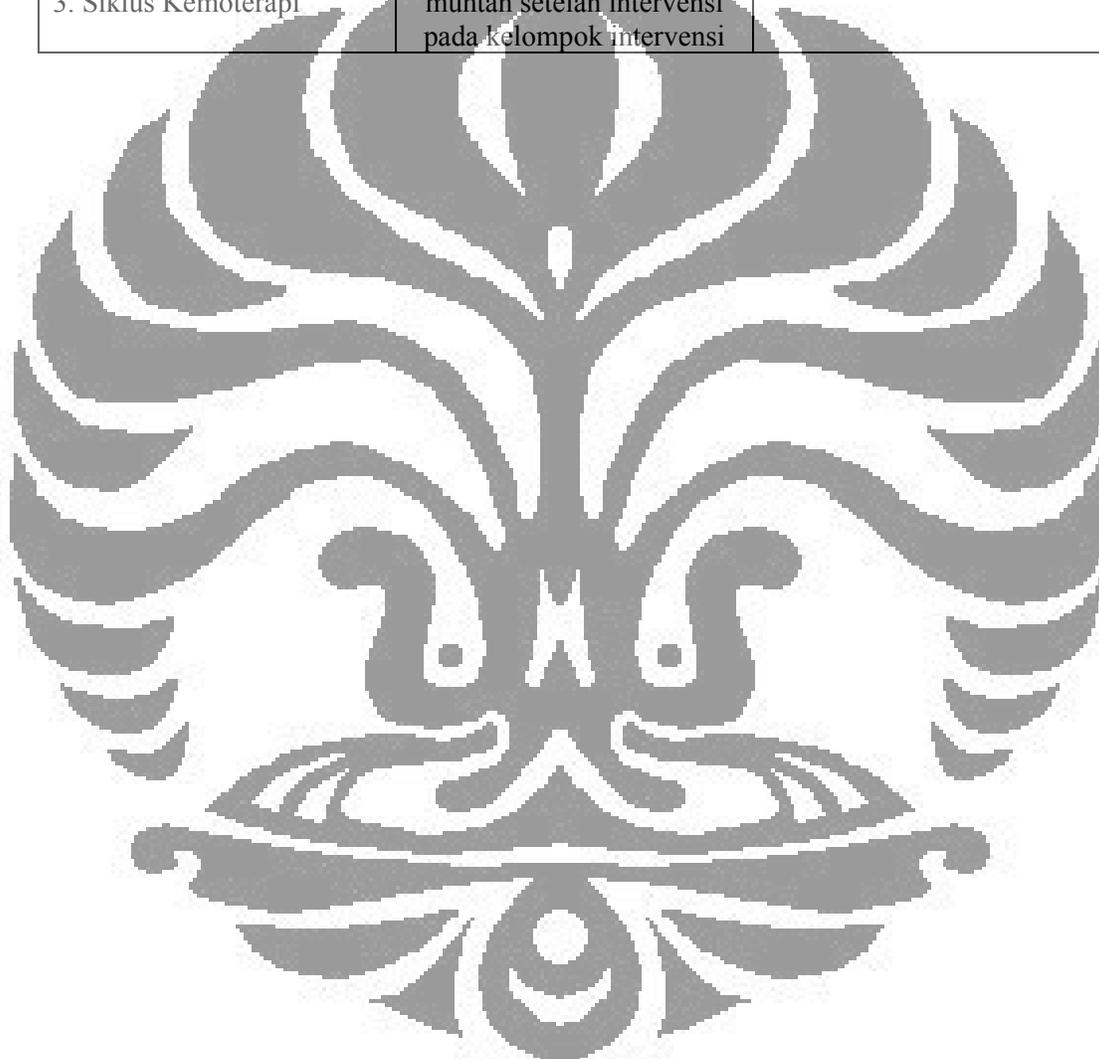
Tabel 4.1
Analisis Bivariat Uji Beda Mean
Antara Dua Kelompok Data Variabel Dependen

Kelompok data	Kelompok data	Uji statistik
Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah sebelum intervensi pada kelompok intervensi	Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi pada kelompok intervensi	<i>Uji t paired</i>
Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah sebelum intervensi pada kelompok kontrol	Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi pada kelompok kontrol	<i>Uji t paired</i>
Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah sebelum intervensi pada kelompok intervensi	Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah sebelum intervensi pada kelompok kontrol	<i>Uji t pooled</i>
Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi pada kelompok intervensi	Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi pada kelompok kontrol	<i>Uji t pooled</i>
Rata-rata selisih (penurunan) tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi	Rata-rata selisih (penurunan) tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi	<i>Uji t pooled</i>

pada kelompok intervensi	pada kelompok kontrol	
--------------------------	-----------------------	--

Table 4.2
Analisis variabel *confounding* dan variabel dependen

Variabel <i>confounding</i>	Variabel dependen	Uji statistik
1. Umur 2. Pendidikan 3. Siklus Kemoterapi	Rata-rata tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah intervensi pada kelompok intervensi	Uji statistik <i>Uji t pooled</i>



BAB V

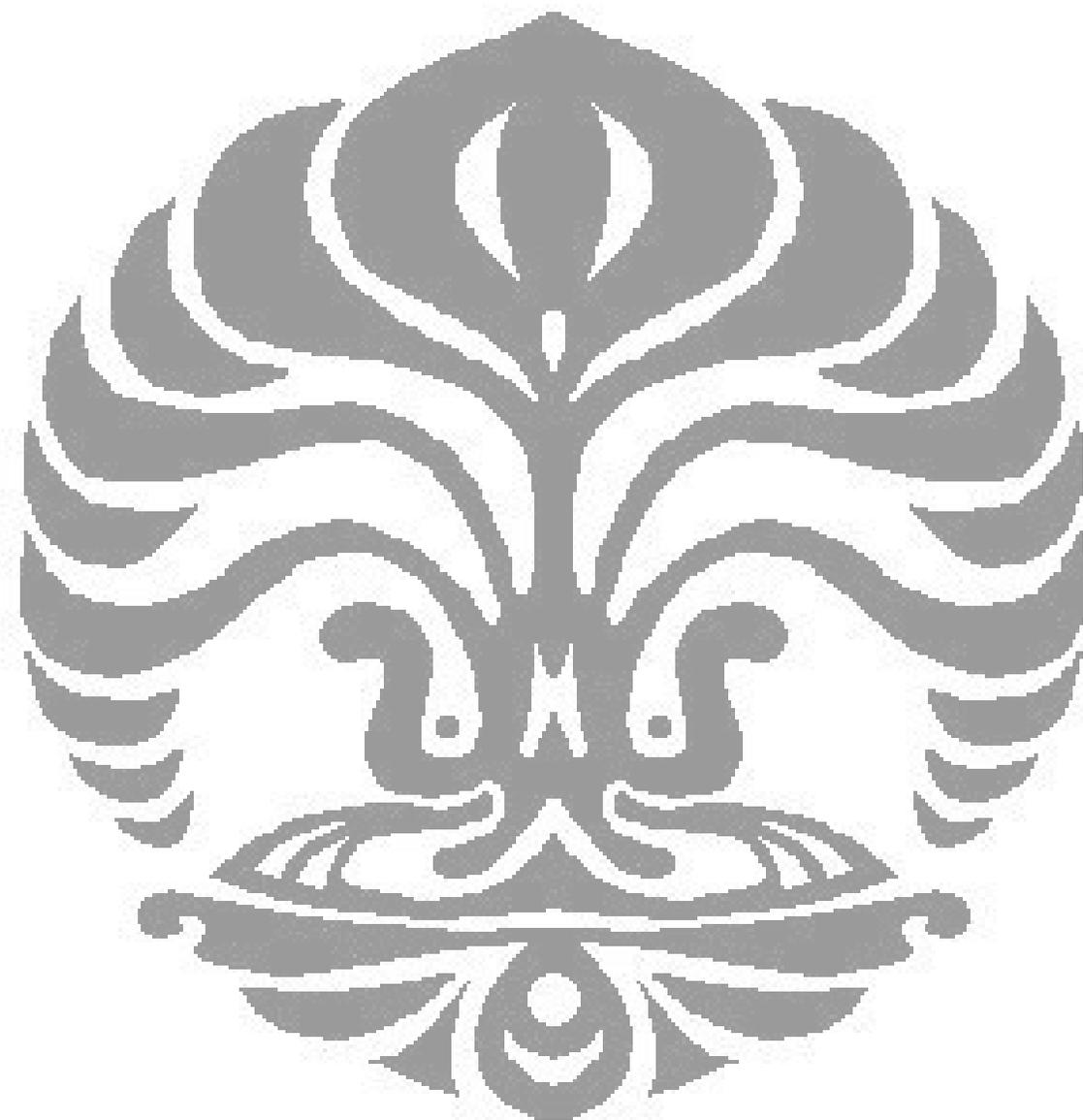
HASIL PENELITIAN

Bab ini memaparkan hasil penelitian pengaruh *progressive muscle relaxation* (PMR) terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung waktu penelitian April sampai Juni 2009.

Responden yang sesuai kriteria inklusi berjumlah 76 orang. Selama perlakuan 9 minggu, 6 responden keluar dari penelitian dengan alasan perburukan kondisi dan alasan pribadi sehingga yang dianalisis berjumlah 70 responden, 35 responden dalam kelompok kontrol, 35 responden dalam kelompok intervensi. Seluruh responden merupakan pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di poli kemoterapi RS Dr Hasan Sadikin Bandung. Hasil analisa SPSS menunjukkan data dalam penelitian ini berdistribusi normal. Hasil pengumpulan data disajikan dalam analisis univariat dan bivariat

A. Analisis Univariat

Hasil analisis univariat menggambarkan karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, siklus kemoterapi, kecemasan, mual dan muntah sebelum dan setelah PMR.



1. Karakteristik Responden

a. Usia

Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Usia
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

	Mean	SD	Min-mak	95%CI
usia	49,41	10,697	26-75	46,86-51,96

Hasil analisis dari tabel 5.1 menunjukkan rata –rata usia responden adalah 49,41 tahun (95%CI: 46,86 – 51,96), dengan SD 10,697, usia terendah 26 tahun dan usia tertinggi 75 tahun.

b. Tingkat Pendidikan, Siklus Kemoterapi

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan, dan Siklus
Kemoterapi, pada Kelompok Kontrol dan Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n = 70)

No	Karakteristik	Kontrol (n=35)		Intervensi (n=35)		Total	
		n	%	n	%	n	%
1	Tingkat Pendidikan						
	SD	8	11,4	7	10	15	21,14
	SMP	10	14,3	11	15,7	21	30
	SMA	11	15,7	11	15,7	22	31,4
	Sarjana	6	8,6	6	8,6	12	17,1
					70	100	
2	Siklus Kemoterapi						
	Ke-2	19	52,8	17	47,2	36	51,4
	Ke-3	16	47,2	18	52,8	34	48,6
					70	100	

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden pada kelompok kontrol dan intervensi terbanyak tingkat pendidikan SMA masing-masing 11 orang (15,7%). Untuk karakteristik berdasarkan siklus kemoterapi, tampak antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi memiliki siklus kemoterapi yang merata, yaitu siklus kemoterapi ke-2 36 Orang (51,43%) dan siklus kemoterapi ke-3 sebanyak 34 orang (48,57%).

c. Rata-rata Skor Kecemasan, Mual dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Tabel 5.3
Rata-rata Skor Kecemasan, Mual, Muntah Sebelum dan Setelah
Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n = 70)

No.	Variabel		Kelompok			
			Kel. Kontrol		Kel. Intervensi	
			Rata-rata	SD	Rata-Rata	SD
1	Kecemasan	sebelum	55,13	6,96	57,10	6,05
		setelah	57,10	5,91	48,76	3,40
2	Frekuensi Mual	Sebelum	11,71	4,51	11,46	4,76
		Setelah	11,77	4,54	9,37	3,46
3	Durasi Mual(menit)	Sebelum	90,09	40,90	89,51	37,69
		Setelah	93,34	40,36	39,86	22,34
4	Intensitas Mual	Sebelum	7,46	4,69	7,31	1,55
		Setelah	7,46	1,74	6,31	1,89
5	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,11	2,71	6,91	3,58
		Setelah	6,23	2,77	5,71	2,53
6	Durasi Muntah(menit)	Sebelum	37,43	21,87	58,14	37,91
		Setelah	42,14	23,49	39,86	22,34
7	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	380	198,97	455,71	255,75
		Setelah	415,71	212,74	364,29	197,62

Berdasarkan tabel 5.3 diatas, pada kelompok kontrol, tampak rata-rata kecemasan, durasi mual, frekuensi muntah, durasi muntah dan banyaknya muntah mengalami kenaikan, sedangkan untuk frekuensi mual dan intensitas mual pada pengukuran pertama dan kedua menunjukkan skor yang tetap. Sedangkan pada kelompok intrevensi terdapat kenaikan pada semua variabel sebelum dan setelah perlakuan PMR.

B. Homogenitas Variabel Potensial Konfonding

Untuk membuktikan bahwa perubahan kecemasan, mual, dan muntah terjadi bukan karena variasi responden, tetapi karena efek relaksasi dengan *progressive muscle relaxation* (PMR), maka dilakukan uji homogenitas untuk menguji kesetaraan penyebaran variabel potensial perancu, pada variabel yang memiliki potensi untuk menjadi perancu dalam penelitian ini. Hasil Uji Homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

1. Variabel Usia

Tabel 5.4
Distribusi dan Homogenitas Responden Berdasarkan Usia
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

Varibel		Mean	SD	CI95%	P value
Usia	Kontrol (n=35)	48,8	11,68	44,79 -52,81	0,634
	Intervensi (n=35)	50,03	9,75	46,68 – 53,38	

Tabel 5.4 diatas menunjukkan hasil uji homogenitas varibel usia adalah setara antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

2. Hasil Uji Homogenitas pada Variabel Tingkat Pendidikan dan Siklus Kemoterapi

Tabel 5.5
Distribusi dan Homogenitas Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Siklus Kemoterapi di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009 (n=70)

Variabel	Kelompok				Total		P value
	Kontrol		Intervensi		n	%	
	n	%	n	%			
Pendidikan							
SD	8	11,4	7	10	15	21,4	0,990
SMP	10	14,3	11	15,7	21	30	
SMA	11	15,7	11	15,7	22	31,4	
Sarjana	6	8,6	6	8,6	12	17,2	
Total	35	50	35	50	70	100	
Siklus Kemo							
Kedua	19	27,1	17	24,3	36	51,4	0,811
Ketiga	16	22,9	18	25,7	34	48,6	
Total	35	50	35	50	70	100	

Hasil analisis dari tabel 5.5 diatas menunjukkan variabel tingkat pendidikan responden dan siklus kemoterapi pada kelompok kontrol dan pada kelompok intervensi setara atau tidak terdapat perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

3. Hasil Uji Homogenitas pada Kecemasan, Mual dan Muntah Sebelum PMR

Tabel 5.6
Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Kecemasan Mual Muntah
pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni Tahun 2009

no	variabel	kelompok	n	Rata-rata	SD	P value
1	Kecemasan	Kontrol	35	55,13	6,96	0,21
		Intervensi	35	57,10	6,05	
2	Frekuensi Mual	Kontrol	35	11,71	4,51	0,82
		Intervensi	35	11,46	4,76	
3	Durasi Mual	Kontrol	35	90,09	40,90	0,95
		Intervensi	35	89,51	37,69	
4	Intensitas Mual	Kontrol	35	7,46	1,69	0,71
		Intervensi	35	7,31	1,55	
5	Frekuensi Muntah	Kontrol	35	6,11	2,71	0,29
		Intervensi	35	6,91	3,59	
6	Durasi Muntah	Kontrol	35	37,43	21,87	0,01*
		Intervensi	35	58,14	37,91	
7	Banyaknya Muntah	Kontrol	35	380,00	198,97	0,17
		Intervensi	35	455,71	255,75	

Tabel 5.6 diatas menunjukkan hasil uji homogenitas pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan banyaknya muntah setara antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p > 0,05$). Sedangkan untuk durasi muntah tidak setara antara kelompok kontrol dan intervensi atau terdapat perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$) dengan rata-rata durasi muntah pada kelompok intervensi lebih lama.

C. Analisis Bivariat

1. Rata-rata Perbedaan Kecemasan, Mual, dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.7
Rata-rata Perbedaan Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009 (n=70)

No	Variabel	Pengukuran	Rata-rata	SD	Beda Rata-rata	SD	t	PValue
1	Kecemasan	sebelum	55,13	6,96	2,73	6,03	2,68	0,01*
		setelah	57,86	5,91				
2	Frekuensi Mual	Sebelum	11,71	4,51	0,06	1,80	0,19	0,85
		Setelah	11,77	4,54				
3	Durasi Mual (menit)	Sebelum	90,09	40,90	3,26	11,77	1,64	0,11
		Setelah	93,34	40,36				
4	Intensitas Mual	Sebelum	7,46	1,69	0,001	0,73	0,00	1,00
		Setelah	7,46	1,74				
5	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,11	2,71	0,11	1,39	0,49	0,63
		Setelah	6,23	2,77				
6	Durasi muntah (menit)	Sebelum	37,43	21,87	4,71	14,85	1,88	0,07
		Setelah	42,14	23,49				
7	Banyaknya Muntah	Sebelum	380	198,97	35,71	92,01	0,93	0,03*
		setelah	415,71	212,74				

Ket : * bermakna pada $\alpha < 0,05$

Berdasarkan tabel 5.8 diatas pada kelompok kontrol, terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata skor kecemasan dan banyaknya muntah sebelum dan setelah perlakuan ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi mual,

durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan durasi muntah menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna ($p>0,05$).

2. Rata-rata Perbedaan Kecemasan, Mual, dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Intervensi

Tabel 5.8
Rata-rata Perbedaan Kecemasan, Mual, dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan PMR pada Kelompok Intervensi di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009

variabel	Pengukuran	Rata-rata	SD	Beda Rata-rata	SD	t	pvalue
1 Kecemasan	Sebelum	57,10	6,05	8,43	4,58	10,77	0,000*
	Setelah	48,76	3,40				
2 Frekuensi Mual	Sebelum	11,46	4,76	2,09	3,12	3,96	0,000*
	Setelah	9,37	3,46				
3 Durasi Mual (menit)	Sebelum	89,51	37,69	21,69	27,41	4,68	0,000*
	Setelah	67,83	35,90				
4 Intensitas Mual	Sebelum	7,31	1,55	1,00	1,53	3,86	0,000*
	Setelah	6,31	1,89				
5 Frekuensi Muntah	Sebelum	6,91	3,58	1,20	2,73	2,60	0,014*
	Setelah	5,71	2,53				
6 Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*
	Setelah	39,86	22,34				
7 Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*
	Setelah	364,29	197,62				

Ket : * bermakna pada $\alpha < 0,05$

Tabel 5.9 diatas menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata pada variabel kecemasan *state*, kecemasan *trait*, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, durasi muntah, dan banyaknya muntah

sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok intervensi menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$).

3. Rata-rata Selisih Perubahan Kecemasan, Mual, dan Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Hasil dari rata-rata perbedaan kecemasan, mual dan muntah antara kelompok kontrol dan intervensi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.9
Rata-rata Selisih Perubahan Kecemasan, Mual dan Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009 (n=70)

no	variabel	kelompok	n	Rata-rata	SD	t	pvalue
1	Kecemasan	Kontrol	35	-2,73	6,03	-8,65	0,00*
		Intervensi	35	8,34	4,58		
2	Frekuensi Mual	Kontrol	35	-0,06	1,80	-3,52	0,00*
		Intervensi	35	2,09	3,12		
3	Durasi Mual	Kontrol	35	-3,26	11,77	-4,95	0,00*
		Intervensi	35	21,69	27,41		
4	Intensitas Mual	Kontrol	35	0,00	0,73	-3,48	0,00*
		Intervensi	35	1,00	1,53		
5	Frekuensi Muntah	Kontrol	35	-0,11	1,34	-2,54	0,01*
		Intervensi	35	1,20	2,73		
6	Durasi Muntah	Kontrol	35	-4,71	14,85	-3,67	0,00*
		Intervensi	35	18,29	33,98		
7	Banyaknya Muntah	Kontrol	35	-35,71	92,01	-3,92	0,00*
		Intervensi	35	91,43	168,25		

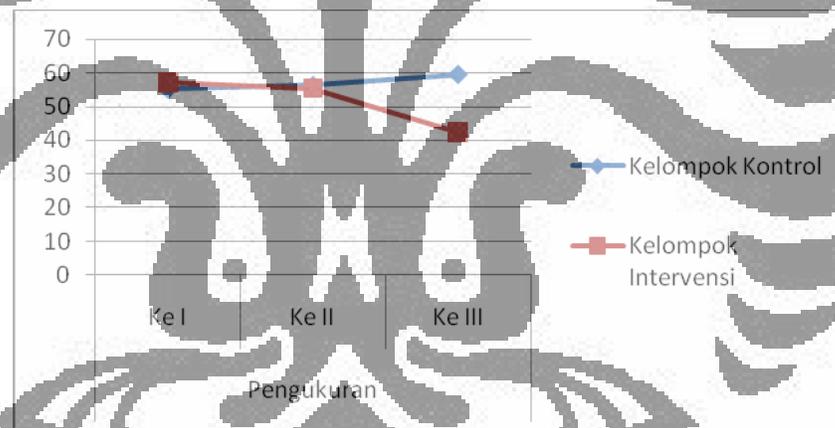
Ket : * bermakna pada $\alpha < 0,05$

Tabel 5.14 diatas menunjukkan bahwa selisih atau perbandingan perubahan antara kelompok kontrol dan intervensi secara keseluruhan menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna ($p < 0,05$).

4. Rata-rata Perbedaan Kecemasan, Mual, dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi.

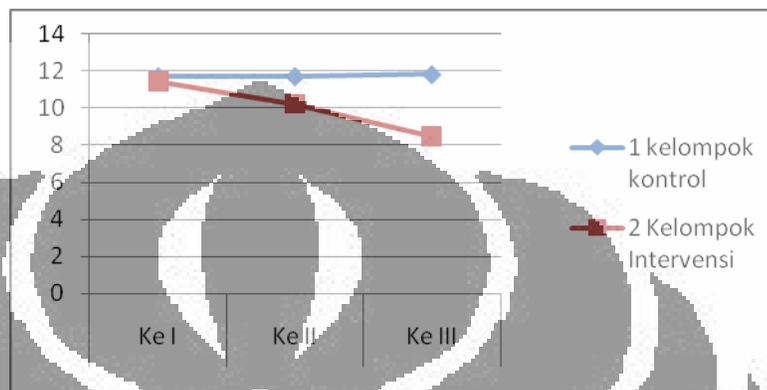
Untuk memperjelas rata-rata perbedaan kecemasan, mual, dan muntah antara kelompok kontrol dan intervensi, berikut ini akan disajikan rata-rata perbedaan kecemasan, frekuensi, durasi, intensitas mual, dan frekuensi, durasi, banyaknya/jumlah muntah pada kelompok kontrol dan intervensi menurut pengukuran dalam bentuk diagram.

Diagram 5.1
Rata-rata Perbedaan Kecemasan Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009 (n=70)



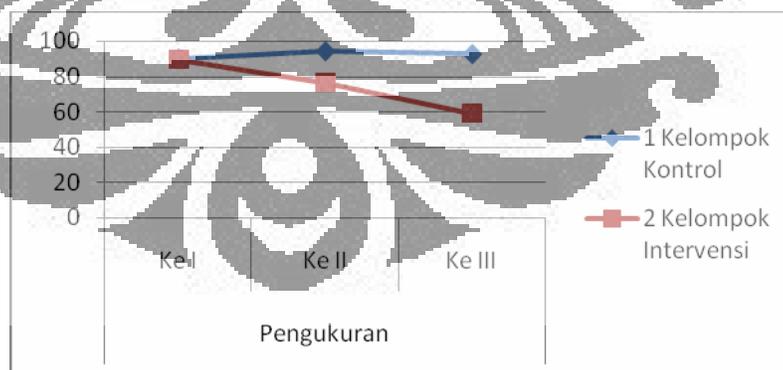
Pada diagram diatas, tampak penurunan kecemasan pada kelompok intervensi ($p < 0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan kecemasan ($p < 0,05$) selama masa pengamatan.

Diagram 5.2
Rata-rata Perbedaan Frekuensi Mual Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



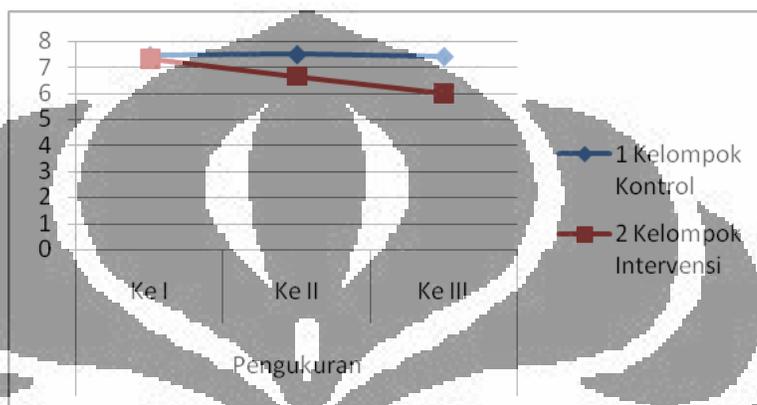
Pada kelompok kontrol terjadi sedikit peningkatan dalam frekuensi mual, sedangkan pada kelompok intervensi terjadi penurunan frekuensi mual ($p < 0,05$).

Diagram 5.3
Rata-rata Perbedaan Durasi Mual Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



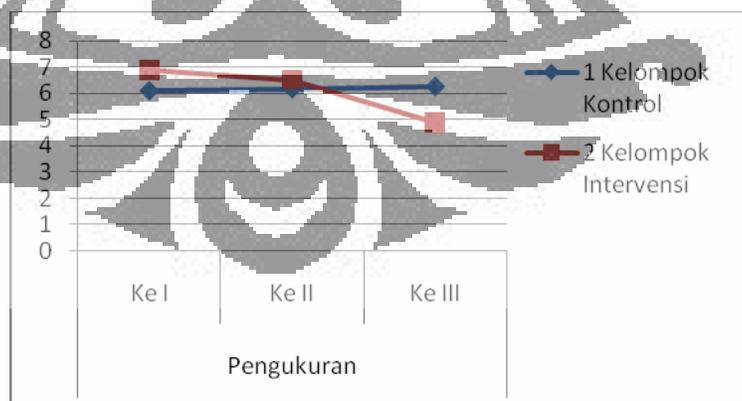
Pada kelompok intervensi terdapat penurunan durasi mual yang bermakna ($p < 0,05$).

Diagram 5.4
Rata-rata Perbedaan Intensitas Mual Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



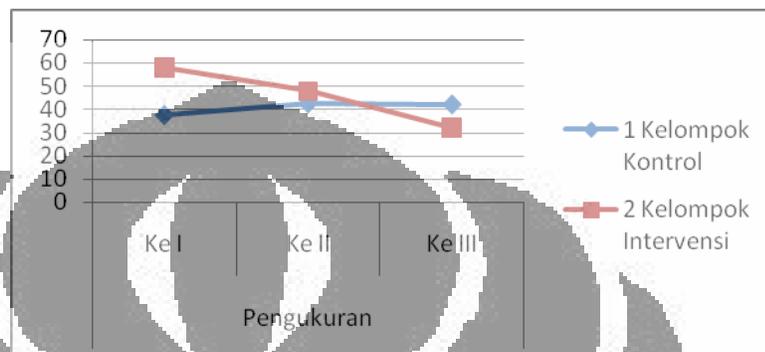
Terdapat penurunan intensitas mual pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol tidak terjadi penurunan intensitas mual ($p < 0,05$).

Diagram 5.5
Rata-rata Perbedaan Frekuensi Muntah Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



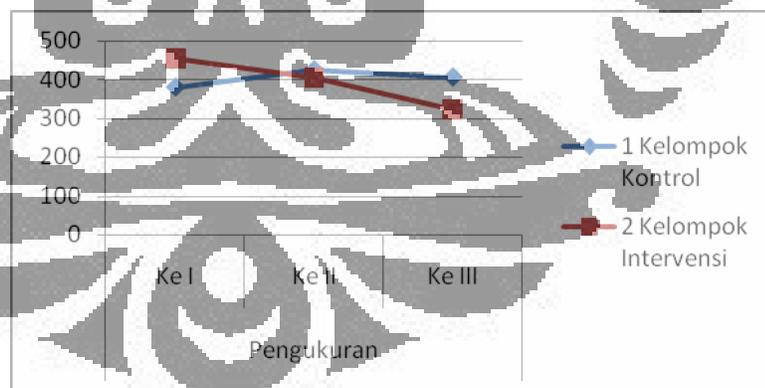
Tampak penurunan frekuensi muntah lebih tampak pada kelompok intervensi, daripada kelompok kontrol ($p < 0,05$).

Diagram 5.6
Rata-rata Perbedaan Durasi Muntah Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



Penurunan durasi muntah tampak pada kelompok intervensi sedangkan pada kelompok kontrol terjadi peningkatan durasi muntah ($p < 0,05$).

Diagram 5.7
Rata-rata Perbedaan Banyaknya Muntah Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



Banyaknya/jumlah muntah pada kelompok intervensi tampak menurun mulai dari pengukuran kedua dan ketiga, sedangkan pada kelompok kontrol tampak sedikit menurun pada pengukuran ketiga ($p < 0,05$).

BAB VI

PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan pembahasan yang meliputi: interpretasi dan diskusi hasil penelitian yang telah dipaparkan dalam bab V, keterbatasan penelitian serta implikasi hasil penelitian terhadap pelayanan, keperawatan dan pengembangan pengetahuan dan penelitian berikutnya.

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menjelaskan pengaruh relaksasi dengan *progressive muscle relaxation* (PMR) terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung. Keluhan responden tentang mual, muntah dan kecemasan setelah menjalani relaksasi dengan PMR selama 9 minggu, dibandingkan dengan keluhan mual, muntah, dan kecemasan sebelumnya. Berikut ini akan diuraikan interpretasi hasil penelitian dari semua variabel:

1. Karakteristik Sampel

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia responden adalah 49,41 tahun, dengan rentang usia antara 26 sampai 76 tahun. Hasil uji homogenitas pada usia menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna, sehingga dapat dikatakan bahwa usia pada kelompok kontrol dan intervensi adalah setara.

Hasil penelitian ini memiliki hasil rata-rata usia yang tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis, Yung, Yam, Chan, dan Mok (2001) di Hongkong yang melakukan penelitian tentang efektifitas PMR terhadap mual dan muntah akibat kemoterapi pada 71 pasien kanker payudara, dengan rata-rata usia adalah 45,03 tahun, rentang usia 30 sampai 59 tahun.

Rata-rata usia diatas 40 tahun pada penelitian ini hampir sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh de Wit, de Boer, Linden, Stoter, Spareboom, dan Verweij (2001) yang bertujuan membandingkan efek ondansetron dan dexamethason dengan granisetron dan dexamethason. Responden dalam penelitian tersebut berjumlah 40 responden yang berada pada rentang usia 29 sampai 73 tahun, dengan rata-rata usia 46 tahun. Rata-rata usia dalam penelitian ini lebih rendah dari rata-rata usia hasil penelitian dari Grote, Hajdenberg, Cartmell, Ferguson, Ginkel, dan Charu (2006), yang melakukan suatu *pilot study* tentang pemberian terapi kombinasi Palonosetron, Dexamethason, dan Aprepitant untuk mengatasi mual muntah setelah kemoterapi. Hasil studi menunjukkan rata-rata usia responden 59,5 dengan rentang 35 sampai 84 tahun.

Wijaya (2005) yang mengemukakan Risiko kanker payudara makin besar seiring dengan bertambahnya usia. Kebanyakan kanker payudara terjadi pada wanita yang berusia di atas 60 tahun. Pada penelitian ini usia responden yang berusia lebih dari 60 tahun adalah sebanyak 11 orang (15,71%). Tetapi hasil kajian yang dilakukan oleh Ananto (2007) yang melakukan kajian pada kasus kanker di Surabaya menemukan bahwa akhir-akhir ini penderita kanker

semakin muda. Rata-rata usia 30 sampai 39 tahun dengan risiko 43% sedangkan untuk usia 60 tahun memiliki resiko sebesar 4 %.

Kanker pada umumnya terjadi pada usia yang lebih tua yang dapat dipengaruhi oleh berbagai hal yang diantaranya berkaitan dengan proses menua, perubahan status imunologi, durasi paparan dari zat-zat yang mengandung karsinogen, perubahan hormonal (LeMone & Burke, 2008). Menurut Wijaya (2005), disamping faktor usia, terdapat beberapa faktor risiko yang lebih memudahkan seseorang untuk mendapatkan kanker payudara, yaitu Kadar hormon wanita yang tinggi selama masa reproduktif wanita, terutama jika tidak diselingi oleh perubahan hormonal karena kehamilan, meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara. Disamping itu faktor genetik, riwayat keluarga, paparan karsinogen, dan banyak hal lain yang merupakan faktor resiko untuk terjadinya kanker payudara. Berdasarkan hal itu dapat dipahami jika saat ini banyak wanita usia muda terkena kanker payudara seperti yang tergambar pada usia responden ini.

b. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini terdiri dari SD 21,14%, SMP 30%, SMA 31,4% dan Sarjana/PT 17,1%. Hasil uji homogenitas menunjukkan hasil yang setara antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi secara bermakna. Hasil penelitian ini sedikit berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis et al. (2000) tentang efektifitas *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) terhadap mual dan muntah akibat

kemoterapi pada 71 pasien kanker payudara di Hongkong, pada penelitian tersebut diperoleh hasil tidak sekolah 4,2%, SD 35,2%, SMP 32,5%, SMA 22,5%, Sarjana/PT 5,6%. Hasil penelitian lain yang menggambarkan tingkat pendidikan adalah hasil penelitian dari Martin, Rubenstein, Elting, Kim, dan Osoba (2002) di Amerika yang melakukan pengukuran psikologis mengenai kualitas hidup pada 770 responden yang mengalami mual muntah setelah kemoterapi. Tingkat pendidikan yang diperoleh dalam penelitian tersebut tidak lulus SMA 11%, lulus SMA atau yang sederajat 29%, belum /tidak lulus diploma 23%, lulus diploma 24%, Sarjana 14%.

Perbedaan dalam variasi tingkat pendidikan tampak dari hasil penelitian-penelitian tersebut, menurut pandangan peneliti hal ini dapat disebabkan oleh latar belakang status negara dimana tempat penelitian dilakukan. Responden Indonesia dengan Hongkong tidak menunjukkan variasi yang terlalu berbeda dikarenakan sama-sama merupakan negara Asia dengan kultur yang hampir sama dan kemampuan warga negara dalam memperoleh pendidikan yang juga hampir sama. Sebaliknya, responden Amerika dengan kesadaran akan pendidikan dan kemampuan yang lebih tinggi untuk mengenyam pendidikan menghasilkan gambaran tingkat pendidikan responden yang lebih tinggi. Disamping hal itu jumlah sampel dalam penelitian di Amerika jauh lebih besar.

Tingkat pendidikan sering dikaitkan dengan pengetahuan dan pemahaman terhadap suatu objek walaupun perlu dilakukan analisa lebih dalam untuk membuktikannya. *American Diabetes Association (ADA) (2004)*, telah mencatat perubahan perilaku yang diharapkan dari adanya pendidikan kesehatan (*Self-Management Education Programs*), yaitu : tingkat pengetahuan, sikap dan keyakinan, status psikologis, kondisi fisik, serta pola hidup yang sehat. Proses perubahan perilaku atau penerimaan ide baru adalah hasil dari suatu proses yang kompleks yang biasanya memerlukan waktu yang lama.

Notoatmodjo (2003) mengemukakan perubahan perilaku yang dialami individu diawali oleh proses kejiwaan yang dialami individu tersebut sejak pertama kali memperoleh informasi atau pengetahuan mengenai sesuatu hal yang baru sampai pada saat ia memutuskan menerima atau menolak ide baru melalui empat tahap yaitu :1) Pengetahuan, dalam hal ini subyek mulai mengenal ide baru serta belajar memahaminya. 2) Persuasi, dimana individu membentuk sikap positif atau negatif terhadap ide baru tersebut. 3) Mengambil keputusan, dimana individu aktif dalam menentukan keputusan untuk menerima atau menolak ide baru tersebut. 4) Konfirmasi, dimana individu mencari dukungan dari orang lain di sekitarnya terhadap keputusan yang telah dibuatnya.

Waspadji (2007) mengemukakan penyuluhan bertujuan untuk menunjang perubahan perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya, yang diperlukan untuk mencapai keadaan sehat yang optimal dan penyesuaian keadaan psikologik serta kualitas hidup yang lebih baik . Penyuluhan yang diberikan dalam penelitian ini adalah penyuluhan tentang bagaimana melakukan teknik relaksasi dengan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi, dalam rangka meningkatkan kemampuan dalam perawatan sendiri. Orem (2001) Mengemukakan perawatan sendiri adalah suatu kebutuhan universal untuk menjaga dan meningkatkan eksistensi dirinya, kesehatan, dan kesejahteraan hidupnya. Oleh karena itu, perawat seyogyanya membantu klien untuk mencapai kemampuan dalam perawatan diri (Tomey dan Alligood, 2006).

Menurut pandangan peneliti, keluhan-keluhan yang menyertai setelah kemoterapi menyebabkan ketidaknyamanan dan penurunan kemampuan seseorang dalam melakukan kegiatan atau tugas-tugas yang sebelumnya dapat dilakukan dengan baik. Penurunan kemampuan tersebut mengakibatkan timbulnya penurunan kualitas hidup. Rasa sejahtera dapat dirasakan oleh seseorang ketika mereka terbebas dari ketidaknyamanan, dalam hal ini, ketidaknyamanan yang ditimbulkan oleh adanya kecemasan, mual dan muntah akibat kemoterapi. Ketika seseorang dihadapkan pada situasi yang menimbulkan ketidaknyamanan, seringkali diikuti dengan perasaan tegang

sehingga diperlukan suatu kondisi yang dapat memfasilitasi keadaan relax untuk menurunkan ketegangan yang timbul. Salah satu teknik relaksasi untuk memfasilitasi kondisi relax adalah dengan PMR.

Perawat dapat berperan sebagai pendidik dengan mengajarkan latihan *PMR* untuk membantu pasien pengidap kanker payudara sehingga mampu mengatasi masalah kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi, serta dapat tetap mempertahankan kemampuan optimalnya dalam mencapai sejahtera. Dengan demikian kualitas hidup meningkat.

c. Siklus Kemoterapi

Siklus kemoterapi yang dijalani oleh subjek dalam penelitian ini adalah merupakan siklus kedua dan ketiga yang merata baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Dapat dikatakan bahwa pada penelitian ini siklus kemoterapi dapat dikontrol.

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Booth, Clemons, Dranitsaris, Joy, Young, Callaghan, Trudeau, dan Petrella (2007) yang melakukan studi observasi prospektif pada subjek dengan kanker payudara yang mengalami mual muntah setelah kemoterapi, dilakukan pada siklus kemoterapi kesatu sampai keenam.

Penelitian lain adalah penelitian yang dilakukan oleh Strauss, Herndon, Maddaus, Jhonstone, Jhonson, Watson, Sugarbaker, Schilsky, dan Green (2004) yang menggunakan subjek penelitian pada kemoterapi siklus kedua sampai keempat, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh paclitaxel dan carboplatin sebagai ajuvan terapi pada *stage IB non-small cell lung cancer*.

Menurut pandangan peneliti, perbedaan siklus dalam beberapa penelitian sangat dipengaruhi oleh jenis obat kemoterapi yang diberikan, hal ini terkait dengan target masing-masing obat kemoterapi dalam mengatasi sel kanker. Disamping itu kemoterapi tidak diberikan sekaligus dalam satu waktu, tetapi diberikan secara bertahap. Hal ini dikarenakan obat anti kanker termasuk 5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide yang digunakan oleh seluruh subjek dalam penelitian ini akan menyebabkan sel kanker serta beberapa jenis sel sehat yang juga sedang membelah atau tumbuh mengalami kerusakan. Namun sel kanker akan mengalami kerusakan lebih parah dibanding kerusakan pada sel sehat. Setelah beberapa periode, antara 1-3 minggu sel normal pulih dan sel kanker juga akan pulih kembali namun mengalami kerusakan berarti, sehingga atas dasar inilah obat anti kanker dipergunakan secara bertahap (Nugroho, 2009).

Abdulmuthalib (2006) mengemukakan semua sel baik yang normal maupun sel kanker membelah diri dalam suatu siklus sel. Dalam sel normal terdapat keseimbangan antara kecepatan sel-sel tersebut untuk membelah dan membentuk sel-sel yang baru dengan kecepatan kematian sel. Sedangkan pada sel kanker, terjadi pertumbuhan dan pembelahan sel yang berlebihan yang tidak diiringi dengan kematian sel yang adekuat. Kegagalan diferensiasi seluler menyebabkan perubahan posisi seluler dan kapasitas untuk berproliferasi. Proliferasi sel kanker juga diatur oleh proto-onkogen yang dalam keadaan aktif akan menyebabkan pertumbuhan sel.

Obat sitotoksik mempunyai efek primer pada sintesis, yaitu mempengaruhi DNA, RNA, atau protein yang berperan dalam pertumbuhan sel kanker, sehingga sel kanker menjadi mati. Oleh karena itu sebagian besar obat sitotoksik tidak efektif terhadap sel-sel pada G_0 , oleh karena sel-sel tersebut relatif inaktif, dengan kata lain tidak ada sintesis makromolekul, oleh karena itu kemoterapi idealnya diberikan pada saat sel aktif membelah. Abdulmuthalib (2006) mengemukakan kematian sel tidak selalu terjadi pada saat sel terpapar obat, seringkali, suatu sel harus melalui beberapa tahap pembelahan sebelum kemudian mati. Berdasarkan hal itu, obat kemoterapi harus diberikan berulang dalam beberapa siklus untuk mengurangi sel kanker. Terdapat hubungan terbalik antara jumlah sel dan kurabilitas obat kemoterapi.

Dalam penelitian ini seluruh responden mendapat obat kemoterapi kombinasi yaitu terapi kombinasi 5-Fluorourasil, Doxorubicin, dan Cyclophosphamide.

Menurut Abdumuthalib (2006), Kemoterapi kombinasi memberi beberapa keuntungan diantaranya, pemusnahan sel-sel kanker dapat terjadi secara maksimal dengan kisaran toksisitas yang masih dapat ditoleransi oleh tubuh pasien, lebih luasnya kisaran interaksi antara obat dan sel tumor dengan abnormalitas genetik yang berbeda pada populasi tumor yang heterogen, dan kemoterapi kombinasi dapat mencegah atau memperlambat tumbuhnya resistensi obat selular.

Hal lain yang menjadi pertimbangan diberikannya terapi kombinasi untuk mengatasi kanker tidak lepas dari konsep mengenai pembelahan sel. Setiap sel memulai pertumbuhannya selama fase pasca-mitotik (G_1), fase ini diikuti oleh fase sintesis DNA (S). Setelah sintesis DNA lengkap, sel memasuki fase pra-mitotik (G_2) pada fase ini terjadi sintesis protein dan RNA lebih lanjut. Fase ini diikuti oleh mitosis (M) pada fase ini terjadi pembelahan sel, satu sel akan membelah menjadi dua sel. Sel kemudian akan memasuki fase G_1 kembali. Sel yang memasuki fase G_1 dapat memasuki fase istirahat (G_0) (Abdulmauthalib, 2006)

Lebih jauh Abdulmuthalib (2006) mengemukakan berdasarkan konsep pembelahan sel tersebut pemilihan kombinasi 5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide pada kemoterapi yang diberikan kepada subjek dalam kasus kanker payudara ini adalah sebagai berikut: 5-Fluorourasil merupakan obat sitotoksik antimetabolit yang efektif pada fase S, bekerja dengan menghambat dan mengganggu sintesis DNA, yang akhirnya akan mematikan sel. Doxorubicin merupakan antibiotik yang terbukti sangat bermanfaat dalam

pengobatan kanker dengan mempengaruhi fungsi dan sintesis asam nukleat, mengganggu pembelahan DNA. Cyclophosphamide merupakan alkilator, yaitu obat yang dapat membentuk ikatan dengan asam nukleat, protein, dan banyak molekul dengan berat molekul rendah. Mekanisme utama golongan obat ini adalah interaksi antara molekul elektrofil dengan DNA. Reaksi ini menyebabkan terjadinya reaksi substitusi, ikatan silang, atau pemutusan rantai DNA. Cyclophosphamide ini dapat berinteraksi dengan DNA, RNA, atau protein yang telah terbentuk. Berdasarkan alasan itu obat ini merupakan obat yang tergolong tidak spesifik pada fase tertentu, bahkan dapat dikatakan sebagai obat yang efektifitasnya tidak tergantung sel berada di fase manapun. Obat ini dapat bekerja efektif baik pada sel yang berada pada siklus sel ataupun fase istirahat.

2. Kecemasan, Mual dan Muntah

a. Kecemasan Sebelum dan Sesudah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR)

Rata-rata kecemasan pada penelitian ini sebelum dilakukan perlakuan sebesar 55,13 pada kelompok control dan 57,10 pada kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi sebelum diberikan PMR lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, tetapi setelah diberikan perlakuan dengan PMR menunjukkan rata-rata kecemasan yang lebih rendah dibanding kelompok kontrol, yaitu 48,76 pada kelompok intervensi dan 57,10 pada kelompok control. Hasil analisa pada penelitian ini menunjukkan perbedaan kecemasan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah dilakukan PMR (p

value=0,000). Skor kecemasan tersebut jika dikategorikan menurut Spielberger berada pada kecemasan sedang.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Molassiotis et al. (2001) tentang efektifitas PMR terhadap mual dan muntah dimana didalamnya termasuk kecemasan akibat kemoterapi. Penelitian ini melibatkan 71 subjek dengan kanker payudara di Hongkong. Hasil penelitian inipun menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan pada kelompok intervensi sebelum mendapat perlakuan PMR lebih tinggi daripada kelompok kontrol, tetapi setelah mendapat perlakuan PMR menunjukkan skor kecemasan yang lebih rendah dibanding kelompok kontrol.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Tsutsumi, Yamaki, Yamaguchi, Asao, dan Kuwano (2006) yang dilakukan selama enam bulan pada 119 subjek yang menjalani kemoterapi, diperoleh hasil yang bermakna ($p < 0,05$), bahwa subjek-subjek penelitian tersebut berada pada tingkat kecemasan tinggi. Semakin sering subjek mendapat kemoterapi, kecemasan semakin meningkat. Hal ini sesuai dengan hasil analisa pada kelompok kontrol dimana pada pengukuran kedua menunjukkan skor kecemasan yang semakin meningkat.

Kecemasan yang bertambah pada kelompok kontrol disebabkan oleh karena kecemasan sering menyertai pasien dengan kanker dan harus menjalani kemoterapi. Menurut Shaha (2008) kecemasan ini berkaitan dengan adanya ketidakpastian (*uncertainty*) akan prognosa penyakit, efektifitas pengobatan terhadap pemulihan kondisi yang sering ditemukan pada pasien-pasien kanker terutama stadium lanjut. Studi yang dilakukan oleh Groot (2002) tentang kompleksitas peran dari support sosial pada psikososial penderita kanker, menemukan bahwa seseorang dengan kasus kanker payudara lebih memiliki pengalaman dan perasaan takut serta kekhawatiran yang lebih besar. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Colegrave, Holcombe, dan Salmon (2001) tentang karakteristik psikososial wanita yang mengalami nyeri pada kanker payudara, penelitian ini mengemukakan bahwa terdapat peningkatan level kecemasan dan depresi pada wanita-wanita yang mengalami kanker payudara bahkan dapat mencapai fase klinis patologis untuk level distress emosionalnya.

Rahman (2002) mengemukakan bahwa secara emosional, seseorang dapat menjadi begitu hancur bila mengalami sakit yang berat seperti kanker payudara. Hal ini diakibatkan oleh karena kesejahteraan mental kebanyakan orang awam didasarkan pada ilusi tidak dapat sakit. Lebih jauh Rahman (2002) mengemukakan Sakit, terutama sakit berat menghancurkan ilusi tersebut. Penegakkan diagnosa kanker pada seseorang akan menyebabkan sekonyong-konyong seseorang merasa lemah, tidak berdaya, rentan, dan kehilangan kekuatan mental. Disamping itu, efek samping kemoterapi yang

secara fisik akan menimbulkan gangguan-gangguan pada pemakainya akan turut berkontribusi pada bertambah beratnya kecemasan dan hancurnya rasa sejahtera dalam dirinya yang dirasakan oleh penderita kanker.

Barnes, Kroll, Lee, Burke, Jones dan Stein (2002) melakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi komunikasi ibu tentang diagnosa kanker payudara pada anak. Dari penelitian tersebut ditemukan bahwa orang tua/dewasa yang dihadapkan pada penyakit-penyakit yang mengancam kehidupan dan kondisi kesehatan kronis memiliki pengalaman pengalaman kecemasan dan depresi, serta kesulitan-kesulitan emosional lainnya. Berdasarkan penelitian ini, wanita-wanita yang terdiagnosis memiliki penyakit kanker payudara menghadapi banyak keputusan yang sulit, distress psikologis, terutama bagaimana cara memberikan penjelasan terhadap anggota keluarga terutama anak dibawah usia 21 tahun. Kecenderungan wanita-wanita tersebut terkesan menghindari anak-anak dan menyembunyikan kecemasan-kecemasan. Situasi seperti itu hanya akan mengarah pada pola komunikasi yang menjadi semakin tidak efektif, dan akan menambah kecemasan (Rahman, 2002).

Menurut pandangan peneliti, Kecemasan yang meningkat pada kelompok kontrol disebabkan oleh kondisi penyakit dan kemoterapi yang harus dijalani oleh subjek penelitian. Efek samping kemoterapi dapat menimbulkan kecemasan, dan ketegangan. Disamping itu pada kelompok kontrol relaksasi

yang dilakukan dengan napas dalam tampaknya tidak menunjukkan efek dalam menurunkan kecemasan. Sebaliknya pada kelompok intervensi walaupun rata-rata skor kecemasan lebih tinggi dibanding kelompok kontrol sebelum melakukan PMR, setelah melakukan relaksasi dengan PMR menunjukkan skor kecemasan yang lebih rendah dibanding kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa PMR secara bermakna dapat menurunkan kecemasan. Hasil ini mendukung hipotesis penelitian, yaitu terdapat perbedaan kecemasan setelah kemoterapi pada kelompok intervensi setelah PMR.

Penelitian tentang pengaruh PMR pada kecemasan pertama kali dilakukan oleh Jacobson (1920). Jacobson menemukan penurunan gejala kecemasan sejalan dengan perasaan relak yang timbul, ditemukan juga bahwa relaksasi dengan PMR tersebut dapat mengatasi gejala gastritis dan hipertensi. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Chan (2008) yang menunjukkan adanya penurunan kecemasan setelah melakukan PMR.

Carlson pada tahun 1994 mengemukakan bahwa manfaat PMR secara umum dapat dikatakan sama dengan manfaat relaksasi lainnya. Relaksasi PMR merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Sistem saraf simpatis lebih banyak aktif ketika tubuh membutuhkan energi. Contoh kondisi dimana saraf simpatis bekerja adalah pada saat terkejut, takut, cemas, atau berada

dalam keadaan tegang seperti pada pasien-pasien yang menjalani kemoterapi (Ramdhani & Putra, 2008).

Desen (2008) mengemukakan bahwa kemoterapi sering diikuti oleh perasaan cemas yang diakibatkan oleh adanya efek langsung atau efek samping obat yang diberikan. Pada kondisi seperti ini, sistem syaraf akan memacu aliran darah ke otot-otot skeletal, meningkatkan detak jantung dan kadar gula. Dengan relaksasi PMR, akan timbul perasaan relax dan sugesti relax tersebut dapat merangsang sistem saraf parasimpatis yang selanjutnya akan mengontrol aktivitas yang berlangsung selama penenangan tubuh, kemudian akan mempengaruhi neurotransmitters yang merupakan bahan kimia pembawa pesan di dalam otak yang mengatur perasaan dan pikiran seseorang. stimulus pada sistim saraf pusat yang pada akhirnya akan merangsang sistem kelenjar sebagai respon fisiologis tubuh baik secara menyeluruh maupun local. Tiga neurotransmitter utama yang berhubungan dengan kecemasan berdasarkan penelitian adalah Norephineprin (NE), serotonin dan gamma aminobutyric (GABA). Sistem norephineprin merupakan pikiran yang menjembatani respon *fight-flight*, dihubungkan dengan neurotransmitter ke struktur lain dari otak yang berhubungan dengan kecemasan yaitu amigdala, hipokampus dan korteks cerebral (berfikir, menginterpretasikan dan perencanaan).

b. Mual dan Muntah Sebelum dan Sesudah PMR

Hasil analisa terhadap keluhan mual menunjukkan rata-rata frekuensi mual dalam penelitian ini, pada kelompok kontrol adalah 11,71 dan pada kelompok intervensi 11,46. Durasi mual pada kelompok kontrol 90,09 menit, pada kelompok intervensi 89,51 menit. Sedangkan intensitas mual pada kelompok kontrol 7,46 pada kelompok intervensi 7,31 yang jika dikategorikan masuk dalam kategori sedang. Keluhan mual dirasakan oleh seluruh responden, hasil ini hampir sama dengan hasil penelitian Molassiotis, Yung, Yam, Chan, dan Mok (2000) tentang efektifitas PMR terhadap mual dan muntah akibat kemoterapi pada 71 pasien kanker payudara di Hongkong. Pada penelitian tersebut diperoleh 88,7% responden mengalami mual. Dengan rata-rata frekuensi mual adalah 8 kali. Durasi mual 59,5 menit, sedangkan intensitas mual berada pada kategori sedang pada sebagian besar responden.

Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh Grote et al. (2006) yang melakukan suatu *pilot study* tentang pemberian terapi kombinasi Palonosetron, Dexamethason, dan Aprepitant untuk mengatasi mual muntah setelah kemoterapi pada 58 responden. Berdasarkan studi tersebut diperoleh keluhan mual dirasakan oleh seluruh responden keluhan mual akut 88%, mual tertunda 78%, akut dan tertunda, 78%. Sedangkan keluhan muntah dilaporkan oleh 80% responden, rata-rata durasi muntah 40,3 menit.dengan intensitas muntah dari ringan sampai berat.

Sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Booth et al.(2007) yang melakukan studi observasi keluhan mual muntah pada 143 pasien kanker payudara yang mendapat kemoterapi, sebanyak 96% melaporkan mual, 87%

melaporkan muntah. Menurut Rittenberg (2005) mual dan muntah pada pasien yang mendapat kemoterapi digolongkan menjadi tiga tipe yaitu akut, tertunda (*delayed*) dan antisipasi (*anticipatory*). Muntah akut terjadi pada 24 jam pertama setelah diberikan kemotherapy. Muntah yang terjadi setelah periode akut ini kemudian digolongkan dalam muntah tertunda (*delayed*). Sedangkan muntah antisipasi merupakan suatu respon klasik yang sering dijumpai pada pasien kemoterapi (10-40%) dimana muntah terjadi sebelum diberikannya kemoterapi atau tidak ada hubungannya dengan pemberian kemoterapi.

Menurut pandangan peneliti mual dan muntah yang dialami oleh seluruh subjek dalam penelitian ini tidak terlepas dari adanya efek samping yang ditimbulkan oleh 5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide. Hasil kajian terhadap obat kemoterapi menunjukkan Cyclophosphamide merupakan obat kemoterapi yang sering menimbulkan efek mual dan muntah pada penggunaannya yaitu sekitar 60-90%, sedangkan 5-Fluorourasil dan Doxorubicin mempunyai potensi yang sedang dalam menimbulkan efek mual dan muntah yaitu sekitar 30-60% (Abulmuthalib 2006). Obat-obat tersebut dapat mempengaruhi *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)* yang terletak secara bilateral pada dasar dari ventrikel 4. Muntah yang terjadi pada pasien yang mendapat kemoterapi diduga terutama disebabkan oleh stimulasi *CTZ* oleh agen kemoterapi. Mekanisme mual dan muntah lainnya adalah melalui kortek, yang disebabkan oleh rangsang rasa, bau, kecemasan, iritasi meningen dan peningkatan tekanan intrakranial, kesemuanya itu dapat merangsang pusat muntah yang akan memicu respon muntah. *Anticipatory nausea and vomiting*

terjadi melalui mekanisme ini. Pada pasien yang mengalami mual dan muntah setelah kemoterapi dan tidak teratasi dengan baik akan menimbulkan trauma, sehingga pada pasien ini sering mengalami mual dan muntah sebelum obat dimasukkan karena sudah mempunyai pengalaman yang buruk tentang kemoterapi. Mekanisme ketiga, yaitu impuls dari saluran cerna bagian atas yang diteruskan vagus dan serabut simpatis afferen ke pusat muntah, kemudian dengan impuls motorik yang sesuai akan menyebabkan muntah.

Pada penelitian ini diperoleh hasil perbedaan mual dan muntah pada kelompok intervensi setelah perlakuan PMR yang bermakna ($p < 0,005$), artinya terdapat pengaruh yang bermakna relaksasi dengan PMR terhadap mual dan muntah setelah kemoterapi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis, Yung, Yam, Chan, dan Mok (2000) tentang efektifitas PMR terhadap mual dan muntah akibat kemoterapi pada 71 subjek dengan kanker payudara di Hongkong. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil terdapat penurunan pada frekuensi, durasi dan intensitas mual dan muntah secara bermakna.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Richmond (2007) di Korea Selatan pada tahun 2005 menunjukkan dari 30 pasien yang mendapat *PMR* dan *Guided Imagery* telah mengalami penurunan mual dan muntah paska kemoterapi dibanding 30 pasien yang masuk dalam kelompok kontrol. Berdasarkan hasil studi (*Pilot study*) oleh Chan et al. (2008) di Hongkong yang dilakukan dari Januari 2005 sampai dengan Desember 2006, tentang intervensi *psycho-educational* untuk mengatasi mual dan muntah setelah kemoterapi dengan

memberikan latihan *PMR* dan *Guided Imagery*, menunjukkan penurunan penggunaan anti emetik dan menunjukkan penurunan kecemasan

B. Keterbatasan Penelitian

Menurut pandangan peneliti, terdapat beberapa hal yang merupakan keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Subjek merupakan pasien *One Day Care* (ODC), yang akan pulang pada hari itu juga setelah menjalani kemoterapi. Tatanan penelitian pada saat melakukan relaksasi bervariasi. Pada saat di rumah sakit, kegiatan relaksasi *PMR* dapat difasilitasi sedemikian rupa sehingga suasana tenang. Tetapi ketika pasien pulang suasana rumah kemungkinan berbeda. Untuk kondisi yang demikian peneliti tidak dapat mengontrolnya.
2. Studi ini tidak menerapkan randomisasi dalam pemilihan/rekrutmen sampel, sehingga sampel dalam populasi tidak memiliki peluang yang sama dengan sampel yang terlibat.

C. Implikasi Terhadap Penelitian dan Pelayanan Keperawatan

1. Implikasi Terhadap Penelitian Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat menambah jumlah tindakan terapi komplementer keperawatan yang telah teruji pengaruhnya. Dalam hal ini relaksasi *PMR* sebagai salah satu terapi komplementer keperawatan nonfarmakologis telah teruji pengaruhnya dalam menurunkan kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi.

2. Implikasi Terhadap Pelayanan Keperawatan

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa relaksasi dengan menggunakan PMR dapat menurunkan kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi. Berdasarkan hasil tersebut perawat dapat menggunakan relaksasi PMR sebagai salah satu tindakan keperawatan terutama sebagai tindakan nonfarmakologis dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi. Untuk dapat berperan sebagai pendidik pada pasien untuk melakukan PMR secara mandiri, hendaknya perawat betul-betul mempelajari konsep dasar PMR, memahami dan terampil melakukannya.

3. Terhadap Pendidikan Keperawatan

Calon tenaga perawat yang akan mengaplikasikan ilmu keperawatan harus dibekali dengan teknik-teknik relaksasi terutama untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi yang salah satunya adalah relaksasi PMR. Berdasarkan pemikiran tersebut maka institusi pendidikan harus memfasilitasi peserta didiknya untuk lebih mengenal, dan mempraktikkan relaksasi PMR ini secara mandiri.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *progressive muscle relaxation* (PMR) terhadap kecemasan, mual dan muntah yang telah dilakukan pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RS Dr Hasan Sadikin Bandung, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Rata-rata usia subjek adalah 49,41 tahun, dengan tingkat pendidikan terbanyak SLTA (15,7%), mendapat kemoterapi siklus kedua dan ketiga.
2. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel kecemasan , frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan banyaknya muntah sebelum relaksasi PMR antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p>0,05$). Terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel durasi muntah antara kelompok kontrol dan intervensi ($p<0,05$).
3. Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah relaksasi PMR pada kelompok kontrol ($p<0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan durasi muntah menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna ($p>0,05$).

4. Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, durasi muntah, dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah relaksasi PMR pada kelompok intervensi ($p < 0,05$).
5. Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah relaksasi PMR pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi muntah, durasi muntah menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna sebelum dan setelah relaksasi PMR pada kelompok kontrol dan intervensi ($p > 0,05$).
6. Rata-rata Selisih antara kelompok kontrol dan intervensi pada variabel kecemasan, mual dan muntah secara keseluruhan menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna ($p < 0,05$).

B. Saran

1. Pelayanan Keperawatan

- a. Relaksasi PMR disarankan untuk dipertimbangkan sebagai terapi komplementer di rumah sakit untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah nonfarmakologik di buat sebagai standar prosedur dalam intervensi keperawatan.
- b. Relaksasi PMR ataupun teknik relaksasi lainnya dapat dimanfaatkan dalam melakukan tindakan keperawatan dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah pada pasien setelah kemoterapi sehingga pasien dengan kemoterapi tetap dapat memiliki kualitas hidup yang baik.

- c. Relaksasi PMR dapat dimanfaatkan oleh pasien dengan kemoterapi khususnya dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi secara mandiri.
- d. Mengembangkan program pelatihan PMR atau terapi komplementer lain yang bertujuan meningkatkan mutu pelayanan keperawatan dan eksistensi keperawatan dalam tatanan pelayanan keperawatan.

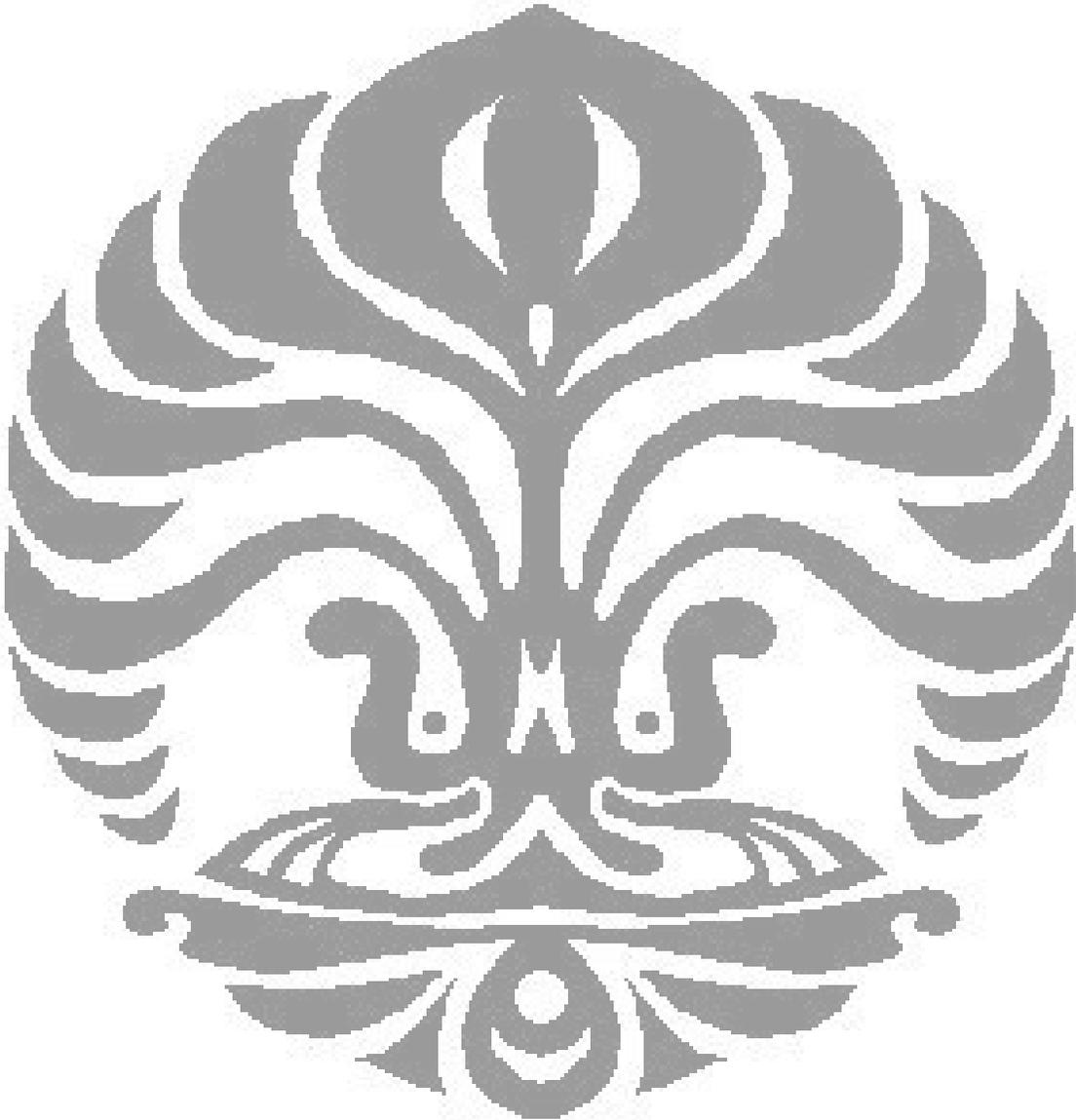
2. Tatanan Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi program pengembangan kurikulum pendidikan keperawatan terkait terapi komplementer khususnya relaksasi PMR. Agar dapat tersosialisasi ditatanan pendidikan keperawatan, disarankan materi relaksasi PMR dapat dimasukkan kedalam kurikulum pendidikan keperawatan,

3. Penelitian Keperawatan

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang pentingnya relaksasi dengan PMR dalam mengatasi kecemasan, mual, dan muntah akibat kemoterapi.
2. Penelitian ini dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan desain penelitian yang berbeda, misalnya penelitian kualitatif untuk lebih menggali pengalaman pasien yang mengalami kecemasan, mual dan muntah akibat kemoterapi.

3. Dilakukan penelitian dengan membandingkan PMR dengan teknik relaksasi yang lain, atau dengan membandingkan PMR sebagai terapi alternatif dengan terapi medik dalam mengatasi mual dan muntah akibat kemoterapi.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmuthalib. (2006). *Prinsip dasar terapi sistemik pada kanker*, dalam Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M.K., & Setiati, S. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (3rd Ed.). (hlm 1879-1881). Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI
- Adiwijono. (2006). *Teknik-teknik pemberian kemoterapi*, dalam Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M.K., & Setiati, S. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (3rd Ed.). (hlm 1900-1902). Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI
- American Diabetes Association. (2004). *Physical activity/exercise and diabetes*. Diunduh dari http://www.uhs.wisc.edu/docs/uwhealth_diabetes_260.pdf, tanggal 12 januari 2009
- Ariawan, I. (1998). *Besar dan metode sampel pada penelitian kesehatan*. Jakarta: Jurusan Biostatistik dan kependudukan FKM UI
- Ariawan, I. (2008). *Kualitas pengukuran validitas*. <http://www.depkes.co.id/index.html> diunduh tanggal 7 Juli 2009
- Azwar, A. & Prihartono, J. (2003). *Metodologi penelitian kedokteran dan kesehatan masyarakat*. Batam: Binarupa Aksara
- Black, J.M., & Hawk, J.H. (2005). *Medical surgical nursing: Clinical management for positive outcomes*. (7th Ed). St. Louis: Elsevier.Inc
- Breastcancer.org. (2008). *Progressive muscle relaxation as a complementary therapy*. diunduh tanggal 9 Januari dari http://www.breastcancer.org/treatment/comp_med/types/muscle_relax.jsp
- Calvagna. (2007). *Chemotherapy for cancer treatment*, ¶ 18, <http://www.healthlibrary.epnet.com>, diperoleh tanggal 10 Januari 2009)
- CANO. (2008). *Roles in oncology nursing*. Diunduh dari <http://www.cano.acio.ca/en/practice/rolesoncology.html> tanggal 26 Februari 2009

- Carvalho. (2007). *A pilot study of a relaxation technique for management of nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy*. <http://proquest.umi.com/pqdweb>, diunduh tanggal 21 Januari 2009
- Chan, C.W.H., Cheng, K.K.F., Lam, L.W., Li, C.K., Chik, K.W., & Cheung, JSS. (2008). *Psycho-educational intervention for chemotherapy-associated nausea and vomiting in paediatric oncology patients: a pilot study*. *Hongkong Med Journal*, 14(5),32-35
- Colegrave, S., Holcombe, C., & Salmon, P. (2001). *Psychological characteristics of women presenting with breast pain*. *Journal of psychosomatic Research*, 50, 303-307
- De Groot., & Janet, M. (2002). *The complexity of the role of social support in relation to the psychological distress associated with cancer*. *Journal of psychosomatic Research*, (2002), 52,277-278
- Dempsey, A., & Dempsey, P. (2002). *Riset keperawatan*. (4th Ed.). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Desen, W. (2008). *Buku ajar onkologi klinis*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Depkes. (2000). *Kesehatan Jiwa*. <http://www.depkes.co.id/index.html>. diunduh tanggal 7 Januari 2009
- Depkes. (2006). *Manajemen*. <http://www.depkes.co.id/index.html>. diunduh tanggal 21 Januari 2009.
- FIK UI & WHO. (2006). *Modul Inter Course Community Mental Health Nursing: Manajemen keperawatan psikososial dan pelatihan kader kesehatan jiwa*. Jakarta: FIK UI
- Fountoulakis, K.N., Papadopoulou, M., Kleanthous, S., Papadopoulou, A., Bizeli, V., Nimatoudis, I., Iacovedes, A., & Kaprinis, G.S (2006). *Reliability and psychometric properties of the Greek translation of the State-Trait Anxiety Inventory form Y: Preliminary data*. *Annals of General Psychiatry*, (2006), 5:2 doi:10.1186/1744-859X-5-2
- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (1996). *Textbook of medical physiology*. (9th Ed). Philadelphia: W.B. Saunders Company
- Hastono, SP. (2007). *Analisa Data Kesehatan*. Jakarta: FKM-UI
- Hawari. D. (2008). *Manajemen stres, cemas dan depresi*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
- Hidayat, A.A. (2004). *Pengantar konsep dasar keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

- Ignatavicius, D., & Workman, M.L. (2006). *Medical surgical nursing: Critical thinking for collaborative care*. (5th Ed). St. Louis: Missouri
- IndoFamilyHealth. (2008). *Pilihan terapi untuk kanker payudara*. <http://www.indofamilyhealth.com>, diunduh tanggal 4 Maret 2009
- Johnson & Yarbrow (2000). *Principles of oncology nursing*, <http://www.cancer.org> diunduh tanggal 18 februari 2009)
- Karsono, B. (2006). *Teknik-teknik biologi molekular dan selular pada kanker*. dalam Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M.K., & Setiati, S. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (3rd Ed.). Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI
- LeMone, P., & Burke, K. (2008). *Medical surgical nursing: critical thinking in client care* (4th ed). New Jersey: Pearson Prentice Hall
- Mc Donald, J.M. (2001). *The effect of Music on Chemotherapy-Induced Nausea, Vomiting and Retching*. Disertasi pada California State University. Diunduh dari <http://www.proquest.com> tanggal 21 pebruary 2009
- Molassiotis, A. (2000). *A pilot study of the use progressive muscle relaxation training in the management of post-chemotherapy nausea and vomiting*. *European Journal of Cancer Care*, (2000) 9: 230-234
- Molassiotis, A., Yung, H. P., Yam, B.M.C., Chan, F.Y.S., & Mok, T.S.K. (2001). *The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients: a randomised controlled trial*. *Support Care Cancer*, (2002) 10:237-246
- MUIC. (2008). *Managing uncertainty - breast cancer* .diunduh dari http://nursing.unc.edu/muic/study_younger_survivor.html tgl 5 maret 2009
- National Cancer Institute (NCI). (2006). *Supportive care statement for health professionals, Nausea and Vomiting*, avail. at <http://www.meb.uni-bonn.de/cancer.gov/CDR0000062747.html>. diunduh tanggal 4 Februari 2009
- Notoatmodjo, S. (2002). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurses Board Of Victoria. (2006). *Guideline for Use of Complementary Therapies in Nursing Practice*. Didapat dari www.rnweb.com/rnweb/article. tanggal 14 Juli 2009
- Perry, A. G., & Potter, P.A. (2006) *Clinical nursing skill techniques* (6th Ed.). St. Louis: Mosby

PNA. (2008). *Kanker payudara*. <http://www.pcmedia magazine.com> diunduh tanggal 27 Januari 2009

Pollit, D.F., & Beck, C.T. (2006). *Essentials of nursing research: Methods, appraisal, and utilization* (6th Ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Walkins.

Price, S., & Wilson, L.M. (2006). *Pathofysiology clinical concepts of disease processes* (6th Ed.). St. Louis: Mosby Year Book.Inc

Ramdhani, N., & Putra, A.A. (2008). *Pengembangan multi media relaksasi. Laporan Penelitian*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM diunduh dari <http://neila.staff.ugm.ac.id/wordpress/wp-content/uploads/2008/05/relaksasi-otot.pdf> tanggal 24 Januari 2009

Richmond, R.L. (2007). *A Guide to Psychology and its Practice*. Diunduh dari <http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm> tanggal 21 Januari 2009.

Rittenberg. (2005). *Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting the Past the Present and The Future*. Diunduh dari <http://ccn.aacnjournals.org/cgi/content/full/23/1/31> tanggal 5 February 2009

Sastroasmoro, S., & Ismail, S. (2002). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. (2nd Ed.). Jakarta: Sagung Seto

Shaha. (2008). *Managing uncertainty about breast cancer*. http://www.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/2/6/0/7/6/p260763_index.html diunduh tgl 5 maret 2009

Sherwood. (2004). *Human Physiology*. Fifth edition, USA : Thomson learning

SIM-RS. (2007). *Laporan tahunan rumah sakit Dr Hasan Sadikin Bandung*.

Smeltzer, S.C., & Bare, B.G. (2008). *Brunner & Suddarth's: Textbook of medical surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott

Stuart, G.W., & Laraia, M.T. (2005). *Principles and practice of psychiatric nursing*. 8th Edition, St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby

Strauss,G.M., Herndon, J., Maddaus, M.A., Jhonstone,D.W., Jhonson,E.A., Watson, D.M., Sugarbaker, D.J., Schilsky, R.L., & Green, M.R., *Randomized Clinical Trial of adjuvant chemotherapy with paclitaxel and carboplatin following resection in Stage IB Non-Small Cell Lung Cancer (NSCLC): Report of Cancer*

and Leukemia Group B (CALGB) Protocol 9633. Journal of Clinical Oncology (2004) Vol 22, No 14S (July 15 Supplement), 2004: 7019

Sugiyono. (2005) *Metodologi penelitian*. Bandung: Alfabeta

Suhadi, R. Yunita, L., & Damayanti, M.S. (2006). *Evaluasi penatalaksanaan kasus mual dan muntah paska kemoterapi kanker payudara dan servik di RS X Yogyakarta periode 2004-2005*. http://www.usd.ac.id/06/publ_dosen/far/rita.pdf diunduh tanggal 3 Februari 2009

Sukardja. (2000). *Onkologi klinik*. Edisi 2. Surabaya: Airlangga University Press.

Sutandyo, N. (2006). *Terapi hormonal pada kanker*, dalam Sudoyo. *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (3rd Ed.). Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI

Sutandyo, N., & Ririn (2006). *Terapi nutrisi pada kanker*, dalam Sudoyo. *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (3rd Ed.). Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI

Theodoulou, M. (2007). *Progressive Muscle Relaxation*. Diambil dari http://www.breastcancer.org/treatment/comp_med/tipes/muscle_relax.jsp tanggal 25 Pebruari 2009

Tomey, M.A., & Alligood, M.R. (2006). *Nursing Science and Their Works*. 6th Ed. St.Louis; Mosby

Wijaya. (2005). *Mengenal kanker payudara*, <http://www.fortunestar.co.id/content/view/> diunduh tanggal 3 Februari 2009

Wilkinson. (2007) *Nursing diagnosis handbook with NIC interventions and NOC outcomes* (7th Ed). New Jersey: Prentice-Hall

Wood, G.J, Shega, J.W., Lynch, B., & Roenn, J.H.V. (2007). *Management of intrscctble nausea and vomiting in patient at the end of life*. <http://www.jama.com>, diunduh tanggal 24 Januari 2009

Zubairi. (2006). *Takut meninggal akibat kemoterapi kanker payudara*, ¶ 3, <http://www.republika.co.id>, diunduh tanggal 25 Januari 2009

Zubairi. (2001). *Kanker payudara*. <http://www.suarapembaruan.com> diunduh tanggal 12 Januari 2009

**KOMITE ETIK PENELITIAN KEPERAWATAN/KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA**

FORMULIR ETIK PENELITIAN KEPERAWATAN/KESEHATAN

1. Peneliti Utama : Ani Maryani
2. Judul penelitian : Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap Tingkat Kecemasan, Mual dan Muntah setelah Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
3. Subjek : klien sakit
4. Perkiraan waktu penelitian untuk setiap subyek : 14 - 21 hari
5. Ringkasan proposal penelitian yang mencakup tujuan/objektif penelitian, manfaat dari hasil penelitian, dan alasan/latar belakang untuk melakukan penelitian:
 - a. Ringkasan latar belakang
Sampai saat ini kemoterapi merupakan modalitas penanganan kanker yang memiliki efektifitas tinggi baik sebagai terapi tunggal maupun kombinasi. Efek kemoterapi yang paling sering terjadi dan membuat pasien sangat merasa tidak nyaman dan sering menimbulkan tertundanya program pengobatan adalah mual dan muntah. Berbagai upaya farmakologis dan non farmakologis perlu diberikan dalam rangka menurunkan efek samping mual dan muntah ini. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan terapi relaksasi, salah satu tindakan relaksasi adalah dengan latihan . . . *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*. Beberapa penelitian sudah dilakukan di beberapa negara dan menunjukkan efektifitas PMR yang cukup tinggi sebagai tindakan tambahan disamping anti emesis dalam menurunkan mual dan muntah setelah kemoterapi. Teratasinya kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi diharapkan dapat meningkatkan rasa nyaman dan kualitas hidup pasien kanker payudara yang mendapat kemoterapi.
PMR merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah. Langkah pertama adalah dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, dan kedua dengan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks secara fisik dan tegangannya menghilang.

b. Tujuan

Tujuan umum

Mengidentifikasi pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) terhadap tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung

Tujuan khusus

Melalui penelitian ini dapat diketahui:

- 1) Karakteristik pasien (umur, jenis kelamin, jenis kemoterapi, jenis antiemetik, tingkat kecemasan, pengalaman mual muntah sekarang dan sebelumnya)
- 2) Pengaruh PMR pada tingkat kecemasan, mual dan muntah akibat kemoterapi.

c. Manfaat

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

- 1) Manfaat aplikatif
 - (a) Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam melakukan tindakan keperawatan dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah pada pasien setelah kemoterapi melalui teknik relaksasi sehingga pasien dengan kemoterapi tetap dapat memiliki kualitas hidup yang baik.
 - (b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pasien dengan kemoterapi khususnya dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi secara mandiri.
- 2) Manfaat Keilmuan
 - (a) Menambah pengetahuan dan wawasan dalam praktik keperawatan tentang tindakan keperawatan pada pasien dengan kemoterapi
 - (b) Memberikan gambaran dan informasi tentang pengaruh Latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* Terhadap Tingkat Kecemasan, Mual dan Muntah Setelah Kemoterapi
- 3) Manfaat Metodologi
Penelitian ini dapat menambah jumlah penelitian tentang pengaruh Latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* Terhadap Tingkat Kecemasan, Mual dan Muntah Setelah Kemoterapi dan dapat menjadi landasan untuk penelitian selanjutnya dengan pendekatan yang berbeda.

6. Masalah etik (nyatakan pendapat anda tentang masalah etik yang mungkin akan dihadapi)

Prinsip keadilan, dimana terdapat perbedaan perlakuan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Solusi permasalahan adalah dengan membedakan hari intervensi dan hari tidak memberikan intervensi. Dapat diartikan terdapat perbedaan hari antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Dengan demikian responden akan terhindar dari kemungkinan mendapat kesan diperlakukan secara tidak adil.

Prinsip tidak membahayakan, salah satu kemungkinan efek latihan PMR adalah mempengaruhi sistem rangka, sehingga terdapat kekhawatiran efek PMR pada sistem rangka tersebut, untuk mengatasi hal ini, peneliti tidak mengikut sertakan pasien kanker payudara yang sudah mengalami metastase ke tulang, yang tercantum dalam kriteria inklusi/eksklusi.

7. Bila penelitian ini menggunakan subyek manusia, sebutkan alasan untuk melakukan penelitian ini langsung pada manusia

- a. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih jelas
- b. PMR sejauh ini tidak dilaporkan menimbulkan efek samping, walaupun ada kekhawatiran akan berpengaruh pada sistem rangka, dari awal pemilihan responden tidak melibatkan klien kanker payudara dengan metastase ke tulang.

8. Prosedur eksperimen (cara/metoda, frekuensi, dan interval intervensi yang akan dilakukan)

- a. Peneliti akan melakukan identifikasi pasien yang memenuhi kriteria inklusi termasuk didalamnya penjelasan tentang tujuan penelitian dan prosedur penelitian yang akan dilakukan, jika bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, responden menandatangani *informed consent*.
- b. Melakukan randomisasi pada responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dengan cara menandai pasien yang datang sebagai hari ganjil dan genap. Ganjil untuk kelompok intervensi, genap untuk kelompok kontrol
- c. Peneliti memberi penjelasan tentang cara mengisi kuesioner dan kapan kuesioner harus diisi oleh responden. Kuesioner tingkat kecemasan dan frekuensi, durasi, dan intensitas mual muntah diisi oleh responden setelah kemoterapi pada pertemuan pertama, yang selanjutnya data tersebut merupakan data pretest.
- d. Peneliti membuat kontrak dengan responden pada siklus kemoterapi berikutnya untuk memberi latihan PMR pada kelompok intervensi selama 25 menit. Latihan PMR dapat juga diberikan oleh perawat yang telah dilatih dan berperan sebagai asisten peneliti.

- e. Pada pertemuan berikutnya, peneliti melakukan pengumpulan data dari kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sebagai data post test. Meliputi tingkat kecemasan, frekuensi, durasi, dan intensitas mual dan muntah dengan menggunakan alat pengumpul data yang sama pada saat pretest.

9. Bahaya langsung maupun tidak langsung yang mungkin akan terjadi dan cara untuk mengatasinya.

Bahaya yang dikhawatirkan adalah berpengaruh pada system rangka, cara mengatasinya adalah dengan tidak melibatkan pasien kanker payudara yang telah mengalami metastase ke tulang. Sedang untuk pasien yang tidak mengalami masalah tulang tidak ada bahaya langsung maupun tidak langsung.

10. Pengalaman yang terdahulu (sendiri atau orang lain) dari tindakan yang hendak diterapkan :

Tindakan ini efektif dilakukan untuk pasien yang mengalami kecemasan, mual, dan muntah akibat kemoterapi.

11. Bila penelitian ini menggunakan klien yang sakit dan dapat memberi manfaat untuk subyek yang bersangkutan, uraikan manfaat itu:

- Menurunkan kecemasan
- Menurunkan mual dan muntah
- Meningkatkan kenyamanan
- Meningkatkan kualitas hidup

12. bagaimana cara memilih subyek:

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan cara *non probability sampling* jenis *consecutive sampling* yaitu pemilihan sampel dengan menetapkan subyek yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi.

Penentuan sampel yang akan menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol akan dilakukan dengan teknik randomisasi sederhana

13. Jelaskan cara pencatatan selama penelitian dan penyimpanan data setelah penelitian.

Pencatatan dilakukan terhadap informasi yang dibutuhkan, pencatatan dengan menggunakan kode-kode tertentu dan akan dirahasiakan . Penyimpanan data akan disimpan dalam file pribadi peneliti sebagai arsip.

14. Bila penelitian ini menggunakan subyek manusia, jelaskan bagaimana cara memberitahu dan mengajak subyek (lampirkan contoh surat persetujuan menjadi subyek/partisipan penelitian dan rincian informasi yang akan diberikan)

- a. Peneliti mengidentifikasi pasien yang akan menjadi responden sesuai dengan diagnosa medis dan catatan keperawatan melalui studi dokumentasi.
- b. Bagi calon responden yang sesuai diberikan informasi mengenai tujuan, manfaat dan prosedur penelitian yang dilakukan kemudian diminta untuk menjadi responden penelitian.
- c. Jika calon responden bersedia menjadi responden penelitian, maka akan diminta menandatangani *informed consent*.

15. Bila penelitian ini menggunakan subyek manusia, apakah subyek dapat ganti rugi bila ada gejala efek samping? Berapa besarnya penggantian tersebut?

16. Nama dan alamat tim peneliti dan sponsor:

Nama : Ani Maryani

Alamat : Komplek Bandung Inten Indah, Jl. Inten Raya A3/1 Derwati Rancasari
Bandung (Rumah)
RS Dr. Hasan Sadikin Bandung (Institusi pekerjaan)

Sponsor: Depkes RI

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS INDONESIA**

PENJELASAN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)*
Terhadap Kecemasan, Mual dan Muntah Setelah Kemoterapi pada
Pasien Kanker Payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung

Peneliti : Ani Maryani
NPM : 0706195106

Saya, mahasiswa Program Pascasarjana Ilmu Keperawatan Kekhususuan Keperawatan Medikal Bedah Universitas Indonesia, bermaksud mengadakan penelitian untuk mengetahui pengaruh latihan PMR terhadap kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr. Hasan sadikin Bandung

Peneliti menjamin bahwa penelitian ini tidak akan berdampak negatif bagi bapak/ ibu/ saudara. Bila selama berpartisipasi dalam penelitian ini bapak/ ibu/ saudara mengalami ketidaknyamanan, maka bapak/ ibu/ saudara mempunyai hak untuk berhenti dan mendapatkan intervensi keperawatan yang berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya. Kami berjanji akan menjunjung tinggi hak-hak responden dengan cara menjaga kerahasiaan data yang diperoleh, baik dalam proses pengumpulan, pengolahan maupun penyajian data. Peneliti juga menghargai keinginan bapak/ ibu/ saudara untuk tidak berpartisipasi atau keluar kapan saja dalam penelitian ini. Bila terdapat hal-hal yang kurang jelas mengenai prosedur penelitian maka bapak/ ibu/ saudara dapat menanyakannya langsung pada peneliti.

Melalui penjelasan ini, peneliti mengharapkan partisipasi bapak/ ibu/ saudara dalam penelitian ini dan peneliti ucapkan terima kasih atas kesediaan dan partisipasinya.

Bandung, 2009

Peneliti

**FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS INDONESIA**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Pengaruh Progressive Muscic Relaxation pada Kecemasan, Mual, Muntah Setelah Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung

Peneliti : Ani Maryani

NPM : 0706195106

Peneliti telah memberikan penjelasan tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Saya mengerti bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Progressive Muscle Relaxation* pada kecemasan, mual, muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara. Saya mengerti bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bermanfaat bagi pengembangan tindakan keperawatan khususnya dalam membantu pasien untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi.

Saya mengerti risiko yang mungkin terjadi selama penelitian ini sangat kecil. Saya juga berhak untuk menghentikan keikutsertaan dalam penelitian ini kapan saja dan berhak mendapatkan jawaban yang jelas mengenai prosedur penelitian yang akan dilakukan. Saya mengerti bahwa identitas dan catatan data dalam penelitian ini akan dijamin kerahasiaannya dan hanya dipergunakan untuk keperluan penelitian.

Demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun. Saya bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini.

Bandung,.....2009

Responden,

Peneliti,

SURAT PERMOHONAN

Kepada YTH :

Ibu Sri Yenawati, S.Psi, MPsi

Di

Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, Ani Maryani mahasiswa Program Magister Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia angkatan 2007, saat ini sedang menempuh penyusunan tesis dengan menggunakan instrument kecemasan. Sehubungan dengan hal tersebut, saya bermaksud mengajukan permohonan agar sudikiranya Ibu dapat menimbang kelayakan instrument ini sebagai alat ukur kecemasan. Sebagai gambaran penelitian yang dimaksud, saya lampirkan proposal penelitian saya.

Demikian surat Permohonan ini disampaikan, dengan harapan Ibu dapat mengabulkannya. Atas perhatian dan bantuannya saya ucapkan terima kasih

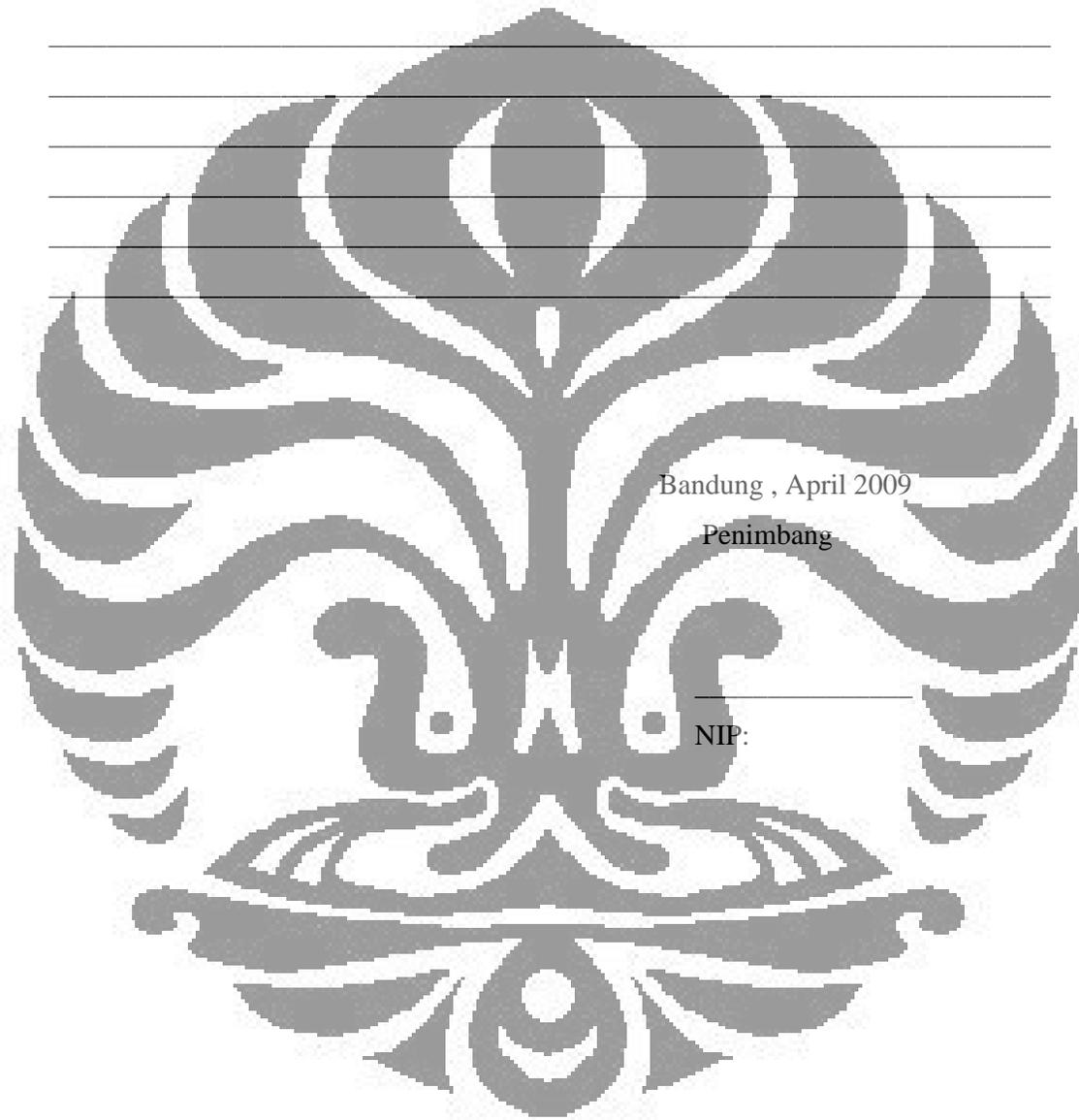
Bandung, 1 April 2009

Pemohon

Ani Maryani

NIM 0607195106

Saran dan Komentar:



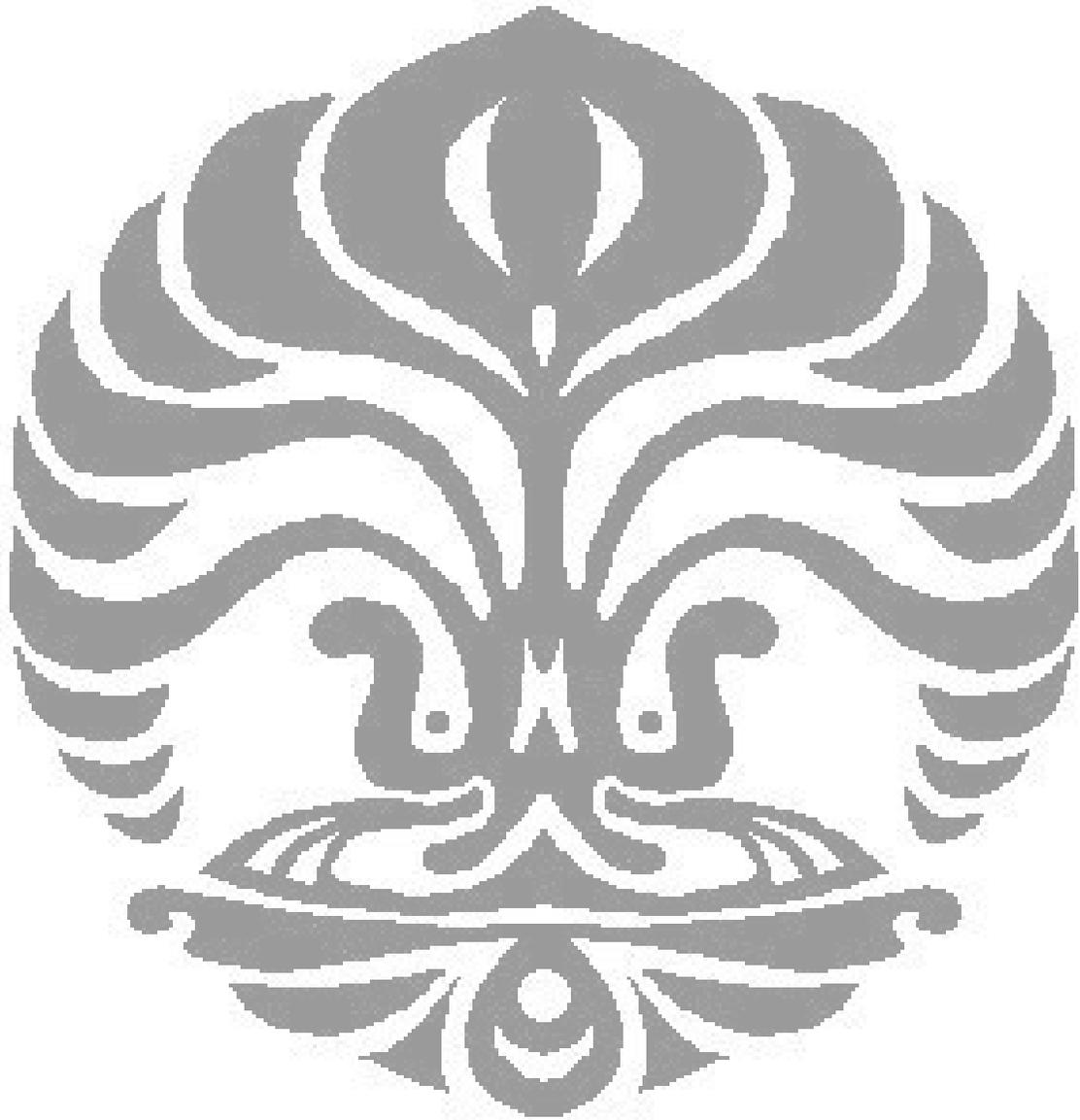
Bandung , April 2009

Penimbang

NIP:

LEMBAR PENGESAHAN KELAYAKAN INSTRUMEN KECEMASAN

no	Pernyataan	Judgement			
		Konten		Redaksional	
		M	TM	M	TM
1	Saya merasa sabar				
2	Saya merasa aman				
3	Saya merasa tegang				
4	Saya merasa tertekan				
5	Saya merasa tenteram				
6	Saya merasa terganggu				
7	Saya saat ini cemas akan kemungkinan musibah yang akan saya alami				
8	Saya merasa puas				
9	Saya merasa ketakutan				
10	Saya merasa nyaman				
11	Saya merasa percaya diri				
12	Saya merasa gugup				
13	Saya gelisah				
14	Saya merasa ragu-ragu				
15	Saya santai				
16	Saya merasa puas sekali				
17	Saya cemas				
18	Saya bingung				
19	Saya merasa mantap				
20	Saya merasa senang				
21	Saya merasa senang				
22	Saya merasa gugup dan gelisah				
23	Saya merasa puas dengan diri saya				
24	Saya berharap saya bisa gembira seperti yang dirasakan orang lain				
25	Saya merasa gagal				
26	Saya merasa tenang				
27	Saya sabar, tenang dan teliti				
28	Saya merasa beban saya menumpuk sehingga saya tidak dapat mengatasinya				
29	Saya terlalu khawatir terhadap sesuatu yang sesungguhnya tidak menjadi persoalan				
30	Saya bahagia				
31	Ada yang mengganggu pikiran saya				
32	Saya kurang percaya diri				
33	Saya merasa aman				
34	Saya mudah membuat keputusan				
35	Saya merasa tidak pernah cukup				
36	Saya puas sekali				
37	Beberapa hal sepele terus menerus ada di pikiran dan menyusahkan saya				
38	Saya mempunyai kecewa berat yang tidak bisa mengeluarkannya dari pikiran saya				
39	Saya orang yang mantap				
40	Saya menjadi tegang atau kacau ketika terlalu memusatkan perhatian dan minat saya				



DATA RESPONDEN

1. Nomor responden :
2. Nama Responden :
3. Alamat :
4. No. telp : Rumah :
- Hp :
5. Umur : tahun
6. Pendidikan terakhir :
 - SD
 - SLTP/SMP
 - SLTA/SMA
 - Perguruan Tinggi/PT
7. Kemoterapi Siklus Ke :

INSTRUMEN PENGUKURAN KECEMASAN

1. Pernyataan *A-State* (keadaan cemas)

Petunjuk :

Bacalah setiap pernyataan dan beri tanda (√) di sebelah kanan pernyataan yang sesuai dengan bagaimana perasaan Anda **saat ini**, hanya itu, pada saat ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar. Sebaiknya Anda jangan menghabiskan terlalu banyak waktu hanya pada salah satu pernyataan, segera berikan jawaban yang menggambarkan perasaan Anda saat ini.

No	Pernyataan	Tidak sama sekali	Agak sedikit	Cukup	Sangat
		1	2	3	4
1	Saya merasa tenang				
2	Saya merasa aman				
3	Saya merasa tegang				
4	Saya merasa tertekan				
5	Saya merasa tenang				
6	Saya merasa terganggu				
7	Saya saat ini merisaukan kemungkinan terjadi kecelakaan				
8	Saya merasa puas				
9	Saya merasa takut				
10	Saya merasa nyaman				
11	Saya merasa percaya diri				
12	Saya merasa gugup				
13	Saya gelisah				
14	Saya merasa sulit mengambil keputusan				
15	Saya tenang sekali				
16	Saya merasa terpenuhi				
17	Saya merasa khawatir				
18	Saya bingung				

19	Saya merasa stabil				
20	Saya merasa senang				

2. Pernyataan A-Trait (ciri cemas)

Petunjuk :

Bacalah setiap pernyataan dan beri tanda (√) di sebelah kanan pernyataan yang sesuai dengan bagaimana **biasanya** perasaan Anda. Tidak ada jawaban yang salah atau benar. Sebaiknya Anda jangan menghabiskan terlalu banyak waktu hanya pada salah satu pernyataan, segera berikan jawaban yang menggambarkan perasaan Anda biasanya.

No	Pernyataan	Hampir tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Hampir selalu
		1	2	3	4
21	Saya merasa gembira				
22	Saya merasa gugup dan gelisah				
23	Saya merasa puas dengan diri saya				
24	Saya berharap saya bisa gembira seperti yang dirasakan orang lain				
25	Saya merasa gagal				
26	Saya merasa tenang				
27	Saya sabar, tenang dan teliti				
28	Saya merasa beban saya menumpuk sehingga saya tidak dapat mengatasinya				
29	Saya terlalu khawatir terhadap sesuatu yang sesungguhnya tidak menjadi persoalan				
30	Saya merasa bahagia				
31	Ada yang mengganggu pikiran saya				
32	Saya kurang percaya diri				
33	Saya merasa aman				
34	Saya mudah membuat keputusan				
35	Saya merasa tidak pernah cukup				
36	Saya merasa bahagia				
37	Beberapa hal sepele sering ada di pikiran saya dan mengganggu saya				
38	Saya terlalu memikirkan kekecewaan yang saya alami dan tidak dapat mengeluarkannya dari pikiran saya				
39	Saya orang yang stabil				
40	Saya menjadi sangat tegang dan terganggu jika memikirkan urusan yang merisaukan				

INSTRUMEN PENGUKURAN KECEMASAN

1. Pernyataan *A-State* (keadaan cemas)

Petunjuk :

Bacalah setiap pernyataan dan beri tanda (√) di sebelah kanan pernyataan yang sesuai dengan bagaimana perasaan Anda **saat ini**, hanya itu, pada saat ini. Tidak ada jawaban yang salah atau benar. Sebaiknya Anda jangan menghabiskan terlalu banyak waktu hanya pada salah satu pernyataan, segera berikan jawaban yang menggambarkan perasaan Anda saat ini.

No	Pernyataan	Tidak sama sekali	Agak sedikit	Cukup	Sangat
		1	2	3	4
1	Saya merasa tenang				
2	Saya merasa aman				
3	Saya merasa tegang				
4	Saya merasa tertekan				
5	Saya merasa tentram				
6	Saya merasa terganggu				
7	Saya saat ini merisaukan kemungkinan terjadi kecelakaan				
8	Saya merasa puas				
9	Saya merasa takut				
10	Saya merasa nyaman				
11	Saya merasa percaya diri				
12	Saya merasa gugup				
13	Saya gelisah				
14	Saya merasa sulit mengambil keputusan				
15	Saya tenang sekali				
16	Saya merasa terpenuhi				
17	Saya merasa khawatir				
18	Saya bingung				
19	Saya merasa stabil				
20	Saya merasa senang				

2. Pernyataan A-Trait (ciri cemas)

Petunjuk :

Bacalah setiap pernyataan dan beri tanda (√) di sebelah kanan pernyataan yang sesuai dengan bagaimana **biasanya** perasaan Anda. Tidak ada jawaban yang salah atau benar. Sebaiknya Anda jangan menghabiskan terlalu banyak waktu hanya pada salah satu pernyataan, segera berikan jawaban yang menggambarkan perasaan Anda biasanya.

No	Pernyataan	Hampir tidak pernah	Kadang-kadang	Sering	Hampir selalu
		1	2	3	4
21	Saya merasa gembira				
22	Saya merasa gugup dan gelisah				
23	Saya merasa puas dengan diri saya				
24	Saya berharap saya bisa gembira seperti yang dirasakan orang lain				
25	Saya merasa gagal				
26	Saya merasa tenang				
27	Saya sabar, tenang dan teliti				
28	Saya merasa beban saya menumpuk sehingga saya tidak dapat mengatasinya				
29	Saya terlalu khawatir terhadap sesuatu yang sesungguhnya tidak menjadi persoalan				
30	Saya merasa bahagia				
31	Ada yang mengganggu pikiran saya				
32	Saya kurang percaya diri				
33	Saya merasa aman				
34	Saya mudah membuat keputusan				
35	Saya merasa tidak pernah cukup				
36	Saya merasa bahagia				
37	Beberapa hal sepele sering ada di pikiran saya dan mengganggu saya				
38	Saya terlalu memikirkan kekecewaan yang saya alami dan tidak dapat mengeluarkannya dari pikiran saya				
39	Saya orang yang stabil				
40	Saya menjadi sangat tegang dan terganggu jika memikirkan urusan yang merisaukan atau hal-hal yang sangat menarik bagi saya				

LEMBAR PENGKAJIAN MUNTAH

HARI KE-3 (72 JAM SETELAH KEMOTERAPI)

TGL	KELUHAN MUNTAH (Tulis jam dimana keluhan muntah terjadi)	DURASI MUNTAH (Berapa lama anda mengalami muntah, mohon ditulis dalam menit)	BANYAKNYA MUNTAH (Tulis jumlah muntah yang keluar dalam cc / ml dengan menggunakan gelas ukur)	Keterangan

LEMBAR PENGKAJIAN MUNTAH

HARI KE-5 (120 JAM SETELAH KEMOTERAPI)

TGL	KELUHAN MUNTAH (Tulis jam dimana keluhan muntah terjadi)	DURASI MUNTAH (Berapa lama anda mengalami muntah, mohon ditulis dalam menit)	BANYAKNYA MUNTAH (Tulis jumlah muntah yang keluar dalam cc / ml dengan menggunakan gelas ukur)	Keterangan

LEMBAR KONSULTASI TESIS

PROGRAM MAGISTER ILMU KEPERAWATAN KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH

FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS INDONESIA

Nama Mahasiswa : Ani Maryani NPM : 0706195106

Pembimbing I : Prof. Dra. Elly Nurachmah, S.Kp, D.N.Sc

Pembimbing II : Dewi Gayatri, S.kp, M.Kes

NO	TANGGAL	MATERI YANG DIKONSULKAN	SARAN	KET

LEMBAR KONSULTASI

TESIS PROGRAM PASKA SARJANA KEPERAWATAN KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL
BEDAH

NO	TANGGAL	MATERI YANG DIKONSULKAN	SARAN	KET
1	3/2/2009	JUDUL	ACC JUDUL MUKOSITIS →Penkes dihilangkan ganti dengan pengaruh self manajemen dalam menurunkan kejadian mukositis akibat radiasi Acc judul Pengaruh PMR PADA MANAJEMEN MUAL DAN MUNTAH PASKA KEMOTERAPI →LIHAT APAKAH JUDUL TSB SUDAH ADA YANG TELITI →Sudah di cek di LONTAR tidak ada judul tsb.	



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP
KECEMASAN, MUAL DAN MUNTAH SETELAH KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA
DI RS DR HASAN SADIKIN
BANDUNG**

Manuscript

Oleh

Ani Maryani
0706195106

PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2009

PENGARUH *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* TERHADAP KECEMASAN, MUAL DAN MUNTAH SETELAH KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER PAYUDARADI RS DR HASAN SADIKIN BANDUNG

Ani Maryani*, Elly Nurachmah **, Dewi Gayatri***

Abstrak

Kemoterapi sering menimbulkan kecemasan, mual dan muntah. Salah satu tindakan nonfarmakologis untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi adalah dengan relaksasi *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh PMR terhadap kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi pada kanker payudara di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung. Metoda penelitian *quasi experiment*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre and post test group design* dengan kelompok kontrol. Sampel berjumlah 70 orang. Teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Alat yang digunakan kuesioner kecemasan *State and Trait* dan Morrow Assessment Nausea and Emesis (MANE) untuk mengukur mual dan muntah. Kelompok intervensi diberikan relaksasi dengan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) sehari dua kali selama satu minggu post kemoterapi (dua siklus kemoterapi) atau subjek melakukan 28 kali relaksasi dengan PMR. Untuk menguji perbedaan rata-rata skor kecemasan, mual, dan muntah pada kelompok kontrol dan intervensi digunakan uji T. Hasil penelitian usia, tingkat pendidikan, dan siklus kemoterapi setara. Selisih Penurunan rata-rata kecemasan, mual, dan muntah sebelum dan setelah PMR pada kelompok intervensi berbeda secara bermakna (*p value*=0,000). Kesimpulan PMR dapat menurunkan kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung. Disarankan PMR diterapkan di rumah sakit sebagai salah satu terapi komplementer nonfarmakologik untuk mengatasi kecemasan, mual, dan muntah, dibuat sebagai prosedur tetap dalam intervensi keperawatan.

Kata kunci : *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), kanker payudara, kemoterapi, kecemasan, mual, muntah.

Abstract

Chemotherapy often causes anxiety, nausea and vomiting. One of the complementary therapy nonfarmacological procedures to overcome post-chemotherapy anxiety, nausea, and vomiting is *Progressive Muscle Relaxation* (PMR). The objective of the research is to identify impact of PMR on anxiety, nausea, and vomiting after chemotherapy for breast cancer at Dr. Hasan Sadikin Hospital in Bandung. The research method was a quasi experimental. The research design was pre and post groups design with a control. The number of the sample participated in the study was 70 persons. The sample collection technique used was a consecutive sampling. One questionnaire was utilized the *State and Trait* and the Morrow Assessment Nausea and Emesis (MANE) to measure nausea and vomiting. The intervention group was treated with PMR twice a day for one week post chemotherapy (two cycle of chemotherapy) or subjek was relaxation with PMR for 28 times. To test the average difference in scores of anxiety, nausea, and vomiting in in the control and the intervention groups, a t-test was used. The research result demonstrated that the age, education, and the chemotherapy cycle is equal the average scores of anxiety, nausea, and vomiting before and after PMR in the intervention groups decreases significantly (*pvalue*=0,000). It is conclude that PMR can reduce anxiety, nausea, and vomiting after chemotherapy among patient with breast cancer at Dr. Hasan Sadikin Hospital in Bandung. It is recommended that PMR should be used in hospitals as a complementary therapy to overcome anxiety, nausea, and vomiting nonpharmacologicaly. In addition, a recommendation also directed to the management of hospital to include PMR as a standard nursing procedure.

Key words : *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), Anxiety, Nausea, Emesis, Chemotherapy, Breast Cancer

LATAR BELAKANG

Kanker payudara merupakan jenis kanker yang mayoritas terjadi pada wanita. Di Amerika lebih dari 212.000 wanita didiagnosa kanker payudara setiap tahun, dan sekitar 41.000 dari kasus tersebut meninggal setiap tahunnya (Lemon & Burke, 2008). Di Indonesia kanker payudara menduduki peringkat kedua setelah kanker leher rahim. Menurut data Ditjen Pelayanan Medik Departemen Kesehatan RI (2005) kanker payudara merupakan peringkat pertama penyebab pasien rawat inap di rumah sakit di Indonesia pada tahun 2005.

Kemoterapi merupakan salah satu modalitas pengobatan kanker yang sering dipilih terutama untuk mengatasi kanker, termasuk kanker payudara. Walaupun kemoterapi merupakan modalitas terpilih untuk mengatasi kanker payudara karena efek sistemiknya, tetapi kemoterapi memiliki efek samping berupa mual, muntah, dan kecemasan (Richmond (2007).

Keluhan mual dan muntah pada pasien setelah mendapat kemoterapi sering menimbulkan berbagai masalah, diantaranya gangguan nutrisi, menimbulkan ketidaknyamanan, kelemahan, perasaan tidak berdaya, tidak mampu melakukan aktifitas rutin maupun aktifitas pekerjaan, penurunan produktifitas yang selanjutnya menambah kecemasan bahkan depresi yang kesemuanya itu berefek pada penurunan kualitas hidup pasien (Desen, 2008).

Desen (2008) mengemukakan bahwa penyakit kanker yang diderita, dan kemoterapi yang harus dijalani oleh pasien dengan kanker sering menimbulkan kecemasan sebagai efek psikologi pada pasien tersebut. Untuk mengatasi efek psikologi pada pasien kanker termasuk akibat mual dan muntah setelah kemoterapi diberikan psikoterapi yang salah satunya adalah dengan memberikan terapi perilaku. Salah satu bentuk terapi perilaku adalah terapi relaksasi

Progressive Muscle Relaxation (PMR) adalah salah satu dari teknik relaksasi yang paling mudah dan sederhana yang sudah digunakan secara luas. Menurut Richmond (2007) PMR merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah. Langkah pertama adalah dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok

otot, dan kedua dengan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks secara fisik dan tegangannya menghilang.

METODOLOGI

Penelitian menggunakan metoda *quasi experiment*. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre and post test group with control group design*. Jumlah sampel 70 orang, terdiri dari 35 orang kelompok kontrol, 35 orang kelompok intervensi. Teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Responden diberikan intervensi relaksasi PMR 2x sehari selama 7 hari post kemoterapi (dua siklus), atau 28 kali relaksasi PMR. Analisis perbedaan kecemasan, mual, dan muntah sebelum dan sesudah intervensi dilakukan uji *dependent sample test*. Analisis perbedaan kecemasan, mual, dan muntah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan dengan uji *independent sample test*.

HASIL PENELITIAN

1. Analisis univariat

Tabel 5.1

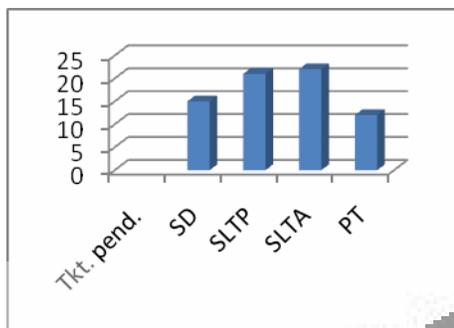
Distribusi Responden Berdasarkan Usia di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009 (n=70)

	Mean	SD	Min- mak	95%CI
usia	49,41	10,697	26- 75	46,86- 51,96

Rata-rata usia responden adalah 49,41 tahun. Usia terendah 26 tahun, tertinggi 75 tahun.

Diagram1

Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung April-Juni 2009 (n=70)



Berdasarkan diagram 1, tingkat pendidikan responden bervariasi mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi. Sebanyak 22 orang responden memiliki tingkat pendidikan SLTA. Merupakan jumlah yang paling banyak, tetapi jumlahnya tidak begitu jauh dengan tingkat pendidikan SLTP.

Tabel 2
Distribusi Responden Berdasarkan Siklus
Kemoterapi di RS Dr. Hasan Sadikin
Bandung
April-Juni 2009 (n = 70)

Siklus Kemoterapi	Kontrol (n=35)		Intervensi (n=35)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Ke-2	19	52,8	17	47,2	36	51,4
Ke-3	16	47,2	18	52,8	34	48,6
					70	100

Siklus kemoterapi yang dijalani oleh seluruh responden merupakan siklus ke dua dan ke tiga, siklus ke dua lebih banyak dibanding siklus ke tiga.

2. Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas pada variabel perancu yaitu usia, tingkat pendidikan, dan siklus kemoterapi menunjukkan hasil yang setara antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi pada hampir semua variabel

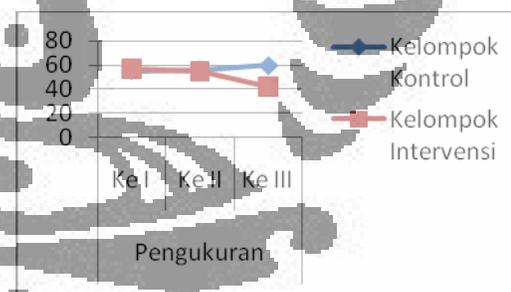
($p > 0,05$), kecuali untuk variabel durasi muntah, dimana pada kelompok intervensi durasi muntah lebih besar daripada kelompok kontrol ($p < 0,05$).

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat telah dilakukan dengan menggunakan uji *dependent sample test*. Analisis perbedaan kecemasan, mual, dan muntah antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan dengan uji *independent sample test*.

Berikut ini akan disajikan rata-rata perbedaan kecemasan, mual (frekuensi, durasi, intensitas mual), dan muntah (frekuensi, durasi, dan banyaknya muntah antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi berdasarkan pengukuran. Pengukuran pertama adalah pengukuran sebelum perlakuan, sedangkan pengukuran kedua dan ketiga adalah hasil setelah perlakuan.

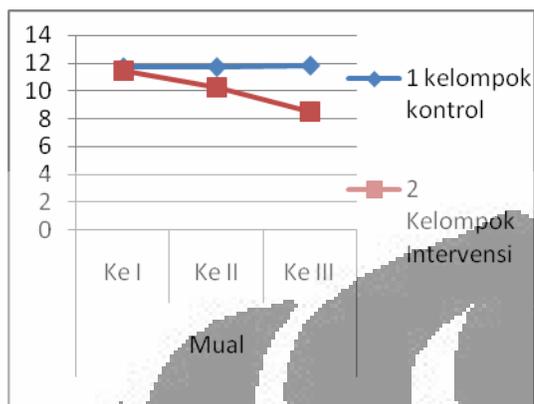
Diagram 2
Rata-rata Perbedaan Kecemasan Antara
Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)



Tampak penurunan kecemasan terjadi pada kelompok intervensi setelah perlakuan, pada pengukuran kedua dan ketiga. Sedangkan pada kelompok Kontrol tampak terjadi peningkatan kecemasan. Hasil analisa dengan uji t menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$).

Diagram 3
Rata-rata Perbedaan Frekuensi Mual Antara
Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
Menurut Pengukuran

di RS Dr. Hasan sadikin Bandung
April-Juni 2009

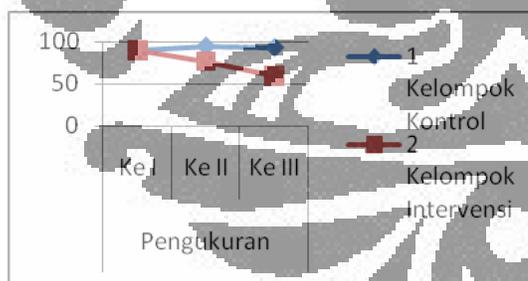


Rata-rata frekuensi mual pada kelompok kontrol tampak mengalami sedikit peningkatan, baik pada pengukuran kedua, maupun pengukuran ketiga. Sedangkan pada kelompok intervensi rata-rata frekuensi mual setelah perlakuan menunjukkan penurunan yang cukup nyata. Hasil analisa dengan uji t menunjukkan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$).

Diagram 4
Rata-rata Perbedaan Durasi Mual Antara
Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
Menurut Pengukuran

Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung

April-Juni 2009 (n=70)



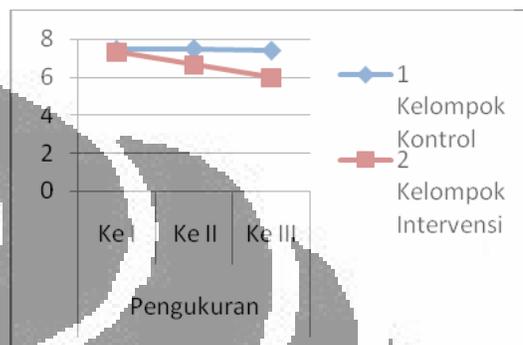
Berdasarkan diagram 4, rata-rata durasi mual pada kelompok kontrol tampak sedikit meningkat pada pengukuran kedua, kemudian mengalami sedikit penurunan pada pengukuran ketiga. Sedangkan pada kelompok intervensi terjadi penurunan yang cukup berarti pada setelah diberikan perlakuan baik pada pengukuran kedua, maupun ketiga ($p < 0,05$).

Diagram 5

Rata-rata Perbedaan Intensitas Mual Antara
Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
Menurut Pengukuran

Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung

April-Juni 2009 (n=70)

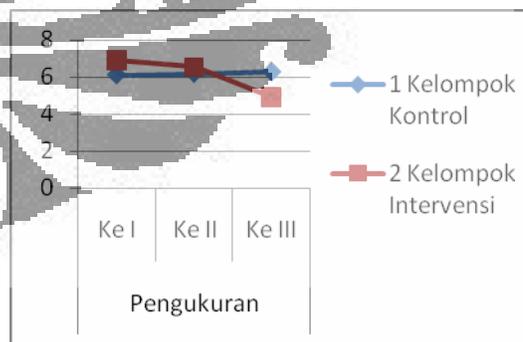


Rata-rata perbedaan intensitas mual pada kelompok kontrol pada pengukuran kedua terjadi sedikit peningkatan. Tetapi pada pengukuran ketiga menunjukkan sedikit penurunan. Sedangkan pada kelompok intervensi setelah perlakuan terdapat penurunan intensitas mual pada pengukuran kedua dan ketiga ($p < 0,05$).

Diagram 6
Rata-rata Perbedaan frekuensi muntah
Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok
Intervensi Menurut Pengukuran

Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung

April-Juni 2009 (n=70)

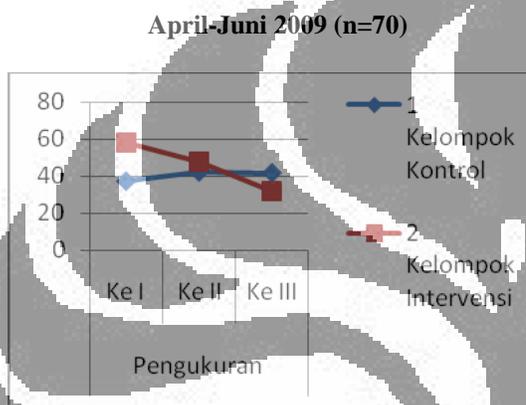


Rata-rata perbedaan frekuensi muntah pada kelompok kontrol terjadi peningkatan pada kedua pengukuran bila dibandingkan dengan

pengukuran pertama. Sedangkan pada kelompok intervensi rata-rata frekuensi muntah setelah perlakuan mengalami penurunan di kedua pengukuran ($p < 0,05$).

Diagram 7
Rata-rata Perbedaan Durasi Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran

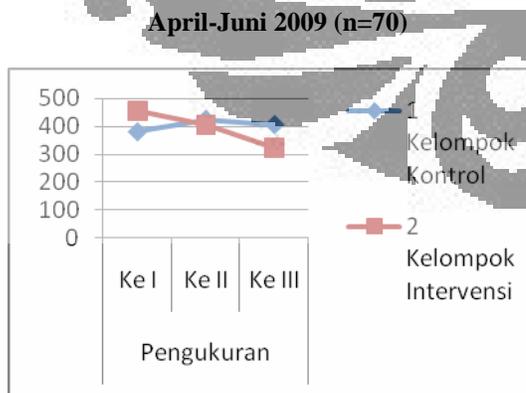
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung



Untuk rata-rata durasi muntah pada kelompok terjadi sedikit peningkatan pada pengukuran kedua, tetapi menurun pada pengukuran ketiga. Sedangkan pada kelompok intervensi, terdapat penurunan pada kedua pengukuran ($p < 0,05$).

Diagram 7
Rata-rata Perbedaan Durasi Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran

Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung



Rata-rata perbedaan untuk banyaknya muntah, pada kelompok kontrol terjadi sedikit

peningkatan pada kedua pengukuran, jika dibandingkan dengan pengukuran pertama. Sedangkan pada kelompok intervensi menunjukkan penurunan pada kedua pengukuran. Hasil uji t menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,05$).

PEMBAHASAN

1. Karakteristik sampel

a. Usia

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia responden adalah 49,41 tahun, dengan rentang usia antara 26 sampai 76 tahun. Hasil uji homogenitas pada usia menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna, sehingga dapat dikatakan bahwa usia pada kelompok kontrol dan intervensi adalah setara.

Wijaya (2005) mengemukakan risiko kanker payudara makin besar seiring dengan bertambahnya usia. Kebanyakan kanker payudara terjadi pada wanita yang berusia di atas 60 tahun. Pada penelitian ini usia responden yang berusia lebih dari 60 tahun adalah sebanyak 11 orang (15,71%). Tetapi hasil kajian yang dilakukan oleh Ananto (2007) yang melakukan kajian pada kasus kanker di Surabaya menemukan bahwa akhir-akhir ini penderita kanker semakin muda. Rata-rata usia 30 sampai 39 tahun dengan risiko 43% sedangkan untuk usia 60 tahun memiliki resiko sebesar 4 %. Sehingga dapat dipahami bahwa rata-rata usia pada subjek penelitian berada pada usia dibawah 60 tahun, karena kecenderungan kejadian kanker payudara akhir-akhir ini terjadi pada usia yang lebih muda. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor pencetus kanker payudara seperti faktor paparan karsinogen, hormonal, genetik dan sebagainya.

b. Tingkat Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan yang bervariasi, mulai dari SD sampai dengan perguruan tinggi. Tampak antara tingkat pendidikan SLTP dan SLTA tidak menunjukkan adanya perbedaan yang berarti. Pendidikan sering dikaitkan dengan pengetahuan dan pemahaman terhadap suatu objek walaupun perlu dilakukan analisa lebih dalam untuk membuktikannya.

American Diabetes Association (ADA) (2004), telah mencatat perubahan perilaku yang diharapkan dari adanya pendidikan kesehatan

(*Self-Management Education Programs*), yaitu : tingkat pengetahuan, sikap dan keyakinan, status psikologis, kondisi fisik, serta pola hidup yang sehat. Proses perubahan perilaku atau penerimaan ide baru adalah hasil dari suatu proses yang kompleks yang biasanya memerlukan waktu yang lama.

Waspadji (2007) mengemukakan penyuluhan bertujuan untuk menunjang perubahan perilaku untuk meningkatkan pemahaman pasien akan penyakitnya, yang diperlukan untuk mencapai keadaan sehat yang optimal dan penyesuaian keadaan psikologik serta kualitas hidup yang lebih baik . Penyuluhan yang diberikan dalam penelitian ini adalah penyuluhan tentang bagaimana melakukan teknik relaksasi dengan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi, dalam rangka meningkatkan kemampuan dalam perawatan sendiri. Orem (2001): Mengemukakan perawatan sendiri adalah suatu kebutuhan universal untuk menjaga dan meningkatkan eksistensi dirinya, kesehatan, dan kesejahteraan hidupnya. Oleh karena itu, perawat seyogyanya membantu klien untuk mencapai kemampuan dalam perawatan diri (Tomey dan Alligood, 2006).

c. Siklus Kemoterapi

Siklus kemoterapi yang dijalani oleh subjek dalam penelitian ini adalah merupakan siklus kedua dan ketiga yang merata baik pada kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan. Dapat dikatakan bahwa pada penelitian ini siklus kemoterapi dapat dikontrol.

Menurut pandangan peneliti, perbedaan siklus dalam beberapa penelitian sangat dipengaruhi oleh jenis obat kemoterapi yang diberikan, hal ini terkait dengan target masing-masing obat kemoterapi dalam mengatasi sel kanker. Disamping itu kemoterapi tidak diberikan sekaligus dalam satu waktu, tetapi diberikan secara bertahap. Hal ini dikarenakan obat anti kanker termasuk 5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide yang digunakan oleh seluruh subjek dalam penelitian ini akan menyebabkan sel kanker serta beberapa jenis sel sehat yang juga sedang membelah atau tumbuh mengalami kerusakan. Namun sel kanker akan mengalami kerusakan lebih parah dibanding kerusakan pada sel sehat. Setelah beberapa periode, antara 1-3 minggu sel normal pulih dan sel kanker juga akan pulih kembali namun mengalami kerusakan berarti, sehingga atas dasar inilah obat anti kanker dipergunakan secara bertahap.

Abulmuthalib (2006) mengemukakan kematian sel tidak selalu terjadi pada saat sel terpapar obat, seringkali, suatu sel harus melalui beberapa tahap pembelahan sebelum kemudian mati. Berdasarkan hal itu, obat kemoterapi harus diberikan berulang dalam beberapa siklus untuk mengurangi sel kanker. Terdapat hubungan terbalik antara jumlah sel dan kurabilitas obat kemoterapi.

d. Kecemasan

Rata-rata kecemasan pada penelitian ini sebelum dilakukan perlakuan sebesar 55,13 pada kelompok kontrol dan 57,10 pada kelompok intervensi. Pada kelompok intervensi sebelum diberikan PMR lebih tinggi dibanding kelompok kontrol, tetapi setelah diberikan perlakuan dengan PMR menunjukkan rata-rata kecemasan yang lebih rendah dibanding kelompok kontrol, yaitu 48,76 pada kelompok intervensi dan 57,10 pada kelompok kontrol. Hasil analisa pada penelitian ini menunjukkan perbedaan kecemasan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah dilakukan PMR ($p\text{ value}=0,000$).

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Molassiotis et al. (2001) tentang efektifitas PMR terhadap mual dan muntah dimana didalamnya termasuk kecemasan akibat kemoterapi. Penelitian ini melibatkan 71 subjek dengan kanker payudara di Hongkong. Hasil penelitian inipun menunjukkan bahwa rata-rata skor kecemasan pada kelompok intervensi sebelum mendapat perlakuan PMR lebih tinggi daripada kelompok kontrol, tetapi setelah mendapat perlakuan PMR menunjukkan skor kecemasan yang lebih rendah dibanding kelompok kontrol.

Menurut pandangan peneliti, Kecemasan yang meningkat pada kelompok kontrol disebabkan oleh kondisi penyakit dan kemoterapi yang harus dijalani oleh subjek penelitian. Efek samping kemoterapi dapat menimbulkan kecemasan, dan ketegangan. Disamping itu pada kelompok kontrol relaksasi yang dilakukan dengan napas dalam tampaknya tidak menunjukkan efek dalam menurunkan kecemasan. Sebaliknya pada kelompok intervensi walaupun rata-rata skor kecemasan lebih tinggi dibanding kelompok kontrol sebelum melakukan PMR, setelah melakukan relaksasi dengan PMR menunjukkan skor

kecemasan yang lebih rendah dibanding kelompok kontrol. Hasil ini menunjukkan bahwa PMR secara bermakna dapat menurunkan kecemasan. Hasil ini mendukung hipotesis penelitian, yaitu terdapat perbedaan kecemasan setelah kemoterapi pada kelompok intervensi setelah PMR.

Penelitian tentang pengaruh PMR pada kecemasan pertama kali dilakukan oleh Jacobson (1920). Jacobson menemukan penurunan gejala kecemasan dengan perasaan relax yang timbul, ditemukan juga bahwa relaksasi dengan PMR tersebut dapat mengatasi gejala gastritis dan hipertensi. Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Chan (2008) yang menunjukkan adanya penurunan kecemasan setelah melakukan PMR.

e. Mual dan Muntah

Hasil analisa terhadap keluhan mual menunjukkan rata-rata frekuensi mual dalam penelitian ini, pada kelompok kontrol adalah 11,71 dan pada kelompok intervensi 11,46. Durasi mual pada kelompok kontrol 90,09 menit, pada kelompok intervensi 89,51 menit. Sedangkan intensitas mual pada kelompok kontrol 7,46 pada kelompok intervensi 7,31 yang jika dikategorikan masuk dalam kategori sedang. Keluhan mual dirasakan oleh seluruh responden, hasil ini hampir sama dengan hasil penelitian Molassiotis, et al. (2000) Pada penelitian tersebut diperoleh 88,7% responden mengalami mual. Dengan rata-rata frekuensi mual adalah 8 kali. Durasi mual 59,5 menit, sedangkan intensitas mual berada pada kategori sedang pada sebagian besar responden.

Menurut Rittenberg (2005) mual dan muntah pada pasien yang mendapat kemoterapi digolongkan menjadi tiga tipe yaitu akut, tertunda (*delayed*) dan antisipasi (*anticipatory*). Muntah akut terjadi pada 24 jam pertama setelah diberikan kemotherapy. Muntah yang terjadi setelah periode akut ini kemudian digolongkan dalam muntah tertunda (*delayed*). Sedangkan muntah antisipasi merupakan suatu respon klasik yang sering dijumpai pada pasien kemoterapi (10-40%) dimana muntah terjadi sebelum diberikannya kemoterapi atau tidak ada hubungannya dengan pemberian kemoterapi.

Menurut pandangan peneliti mual dan muntah yang dialami oleh seluruh subjek dalam penelitian ini tidak terlepas dari adanya efek samping yang ditimbulkan oleh 5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide. Hasil kajian

terhadap obat kemoterapi menunjukkan Cyclophosphamide merupakan obat kemoterapi yang sering menimbulkan efek mual dan muntah pada penggunaannya yaitu sekitar 60-90%, sedangkan 5-Fluorourasil dan Doxorubicin mempunyai potensi yang sedang dalam menimbulkan efek mual dan muntah yaitu sekitar 30-60% (Abulmuthalib 2006). obat-obat tersebut dapat mempengaruhi *Chemoreceptor Trigger Zone (CTZ)* yang terletak secara bilateral pada dasar dari ventrikel 4. Muntah yang terjadi pada pasien yang mendapat kemoterapi diduga terutama disebabkan oleh stimulasi CTZ oleh agen kemoterapi.

Mekanisme mual dan muntah lainnya adalah melalui kortek, yang disebabkan oleh rangsang rasa, bau, kecemasan, iritasi meningen dan peningkatan tekanan intrakranial, kesemuanya itu dapat merangsang pusat muntah yang akan memicu respon muntah. *Anticipatory nausea and vomiting* terjadi melalui mekanisme ini. Pada pasien yang mengalami mual dan muntah setelah kemoterapi dan tidak teratasi dengan baik akan menimbulkan trauma, sehingga pada pasien ini sering mengalami mual dan muntah sebelum obat dimasukkan karena sudah mempunyai pengalaman yang buruk tentang kemoterapi. Mekanisme ketiga, yaitu impuls dari saluran cerna bagian atas yang diteruskan vagus dan serabut simpatis afferen ke pusat muntah, kemudian dengan impuls motorik yang sesuai akan menyebabkan muntah.

Pada penelitian ini diperoleh hasil perbedaan mual dan muntah pada kelompok intervensi setelah perlakuan PMR yang bermakna ($p < 0,005$), artinya terdapat pengaruh yang bermakna relaksasi dengan PMR terhadap mual dan muntah setelah kemoterapi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Molassiotis, et al. (2000) Richmond (2007), Chan et al. (2006). Hasil penelitian tersebut menunjukkan hasil terdapat penurunan pada frekuensi, durasi dan intensitas mual dan muntah secara bermakna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *progressive muscle relaxation* (PMR) terhadap kecemasan, mual dan muntah yang telah dilakukan pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di RS Dr Hasan Sadikin Bandung, dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Rata-rata usia subjek adalah 49,41 tahun, dengan tingkat pendidikan terbanyak SLTA

(15,7%), mendapat kemoterapi siklus kedua dan ketiga.

2. Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan banyaknya muntah sebelum relaksasi PMR antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p > 0,05$). Terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel durasi muntah antara kelompok kontrol dan intervensi ($p < 0,05$).

3. Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah relaksasi PMR pada kelompok kontrol ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan durasi muntah menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna ($p > 0,05$).

1. Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, durasi muntah, dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah relaksasi PMR pada kelompok intervensi ($p < 0,05$).

2. Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah relaksasi PMR pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi muntah, durasi muntah menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna sebelum dan setelah relaksasi PMR pada kelompok kontrol dan intervensi ($p > 0,05$).

3. Rata-rata Selisih antara kelompok kontrol dan intervensi pada variabel kecemasan, mual dan muntah secara keseluruhan menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna ($p < 0,05$).

SARAN

1. Pelayanan Keperawatan

a. Relaksasi PMR disarankan untuk dipertimbangkan sebagai terapi komplementer di rumah sakit untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah nonfarmakologik di buat sebagai standar prosedur dalam intervensi keperawatan.

2. Tatanan Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi program pengembangan kurikulum

pendidikan keperawatan terkait terapi komplementer khususnya relaksasi PMR. Agar dapat tersosialisasi ditatanan pendidikan keperawatan, disarankan materi relaksasi PMR dapat dimasukkan kedalam kurikulum pendidikan keperawatan,

3. Penelitian Keperawatan

Dilakukan penelitian *comparative* dengan membandingkan PMR dengan teknik relaksasi yang lain, atau dengan membandingkan PMR sebagai terapi alternatif dengan terapi medik dalam mengatasi mual dan muntah akibat kemoterapi.

Ucapan terima kasih kepada :
Depkes RI Pusat sebagai penyandang dana.

Keterangan :

- * Staf keperawatan RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
- ** Staf pengajar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
- *** Staf pengajar Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulmuthalib. (2006). *Prinsip dasar terapi sistemik pada kanker*, dalam Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M.K., & Setiati, S. (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. (3rd Ed.). (hlm 1879-1881). Jakarta: Pusat Penerbit Departemen Penyakit Dalam FKUI
- American Diabetes Association. (2004). *Physical activity/exercise and diabetes*. Diunduh dari http://www.uhs.wisc.edu/docs/uwhealth_h_diabetes_260.pdf. tanggal 12 januari 2009
- Chan, C.W.H., Cheng, K.K.F., Lam, L.W., Li, C.K., Chik, K.W., & Cheung, J.S.S. (2008). *Psycho-educational intervention for chemotherapy-associated nausea and vomiting in paediatric oncology patients: a pilot study*. *Hongkong Med Journal*, 14(5), 32-35
- Desen, W. (2008). *Buku ajar onkologi klinis*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.

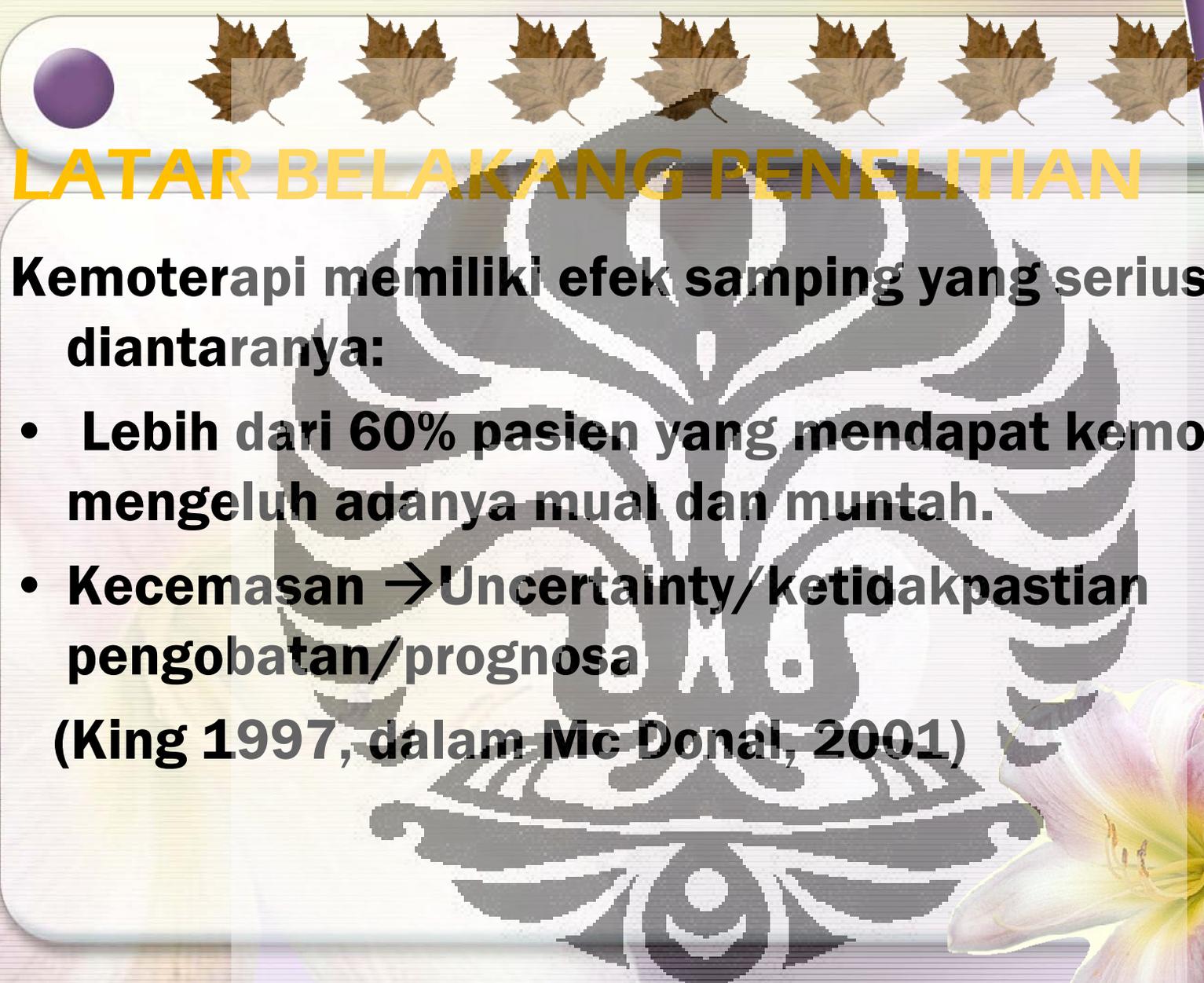
- Depkes.(2006).*Manajemen*.
<http://www.depkes.co.id/index.html>.
 diunduh tanggal 21 Januari 2009.
- LeMone, P., & Burke, K. (2008). *Medical surgical nursing: critical thinking in client care* (4th ed). New Jersey: Pearson Prentice Hall
- Molassiotis, A. (2000). *A pilot study of the use progressive muscle relaxation training in the management of post-chemotherapy nausea and vomiting*. *European Journal of Cancer Care*, (2000) 9: 230-234.
- Molassiotis, A., Yung, H. P., Yam, B.M.C., Chan, F.Y.S., & Mok, T.S.K. (2001). *The effectiveness of progressive muscle relaxation training in managing chemotherapy-induced nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients:a randomised controlled trial*. *Support Care Cancer*, (2002) 10:237–246
- Richmond, R.L. (2007). *A Guide to Psychology and its Practice*. Diunduh dari <http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm> tanggal 21 Jnuari 2009.
- Rittenberg (2005). *Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting the Past the Present and The Future*. Diunduh dari <http://ccp.aacnjournals.org/cgi/content/full/23/1/31> tanggal 5 February 2009
- Tomey, M.A., & Alligood, M.R. (2006). *Nursing Science and Their Works*. 6th Ed. St.Louis; Mosby
- Wijaya. (2005). *Mengenal kanker payudara*. <http://www.fortunestar.co.id/content/view/full/1229> diunduh tanggal 3 Februari 2009



PENGARUH
PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR)
TERHADAP KECEMASAN, MUAL DAN MUNTAH
SETELAH KEMOTERAPI
PADA PASIEN KANKER PAYUDARA
DI RS DR HASAN SADIKIN BANDUNG

Ani Maryani
Program Magister Ilmu Keperawatan
Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Depok, 2009



LATAR BELAKANG PENELITIAN

Kemoterapi memiliki efek samping yang serius, diantaranya:

- **Lebih dari 60% pasien yang mendapat kemoterapi mengeluh adanya mual dan muntah.**
 - **Kecemasan → Uncertainty/ketidakpastian pengobatan/prognosa**
- (King 1997, dalam Mc Donal, 2001)**
- 

Tiga tipe keluhan mual dan muntah setelah kemoterapi (Rittenberg, 2003)

Akut : 24
jam pertama

Antisipasi
(*anticipatory*)

Tertunda(*delayed*)
> 24j-5hr

Akibat penanganan mual muntah yang kurang baik
→ px menolak kemoterapi
→ drop out



LATAR BELAKANG PENELITIAN

PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION (PMR)

Prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah:

- Langkah pertama dg memberikan tegangan pada suatu kelompok otot**
 - Langkah kedua dengan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks secara fisik dan tegangannya menghilang → Tenang / Nyaman**
- 

● Latar Belakang Penelitian

Perawat sbg
Pendidik



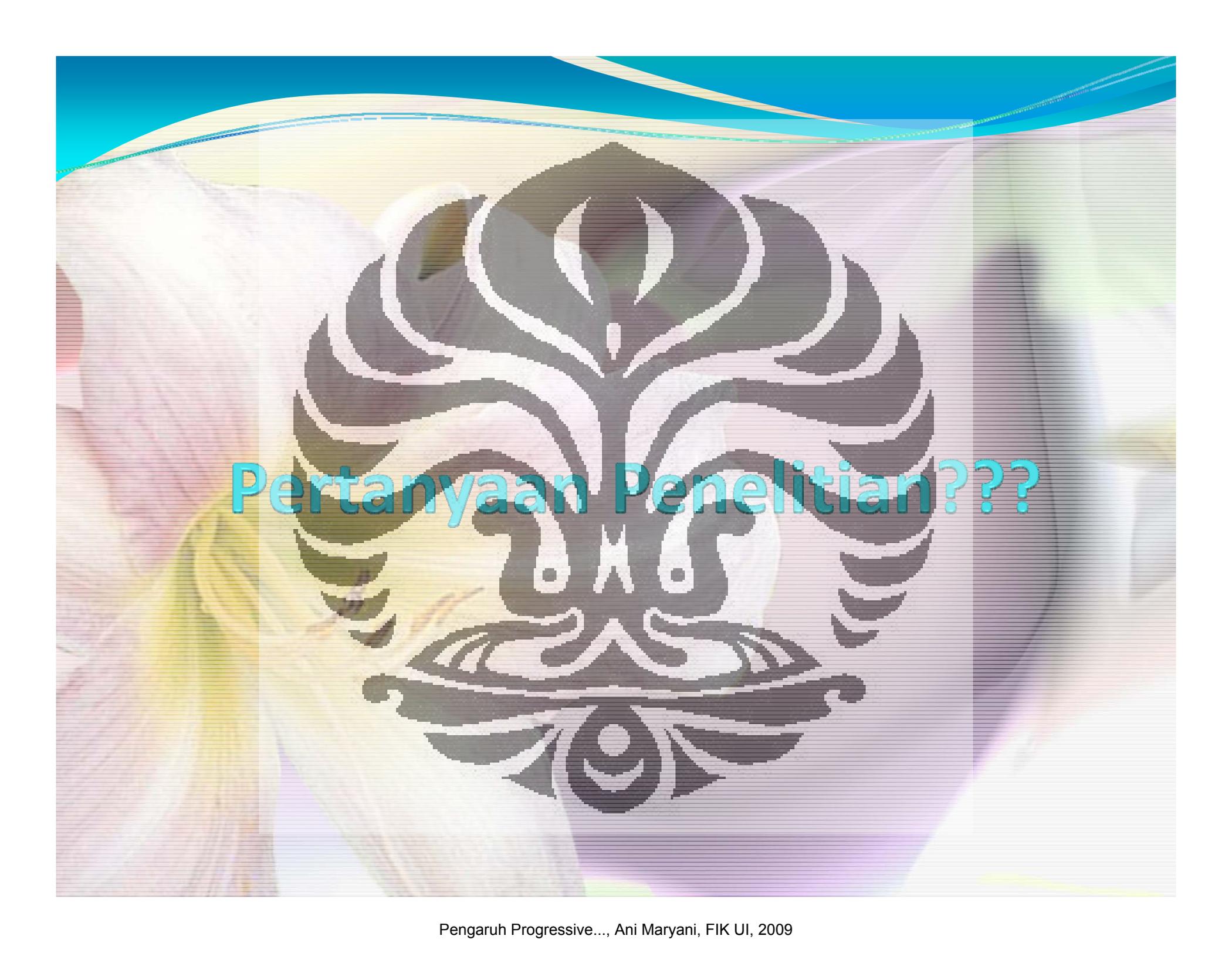
Melatih
PMR

Ps. Mandiri
dalam PMR

Cemas,
mual, muntah
menurun

Nyaman, DO
(-) kulit
hidup
meningkat

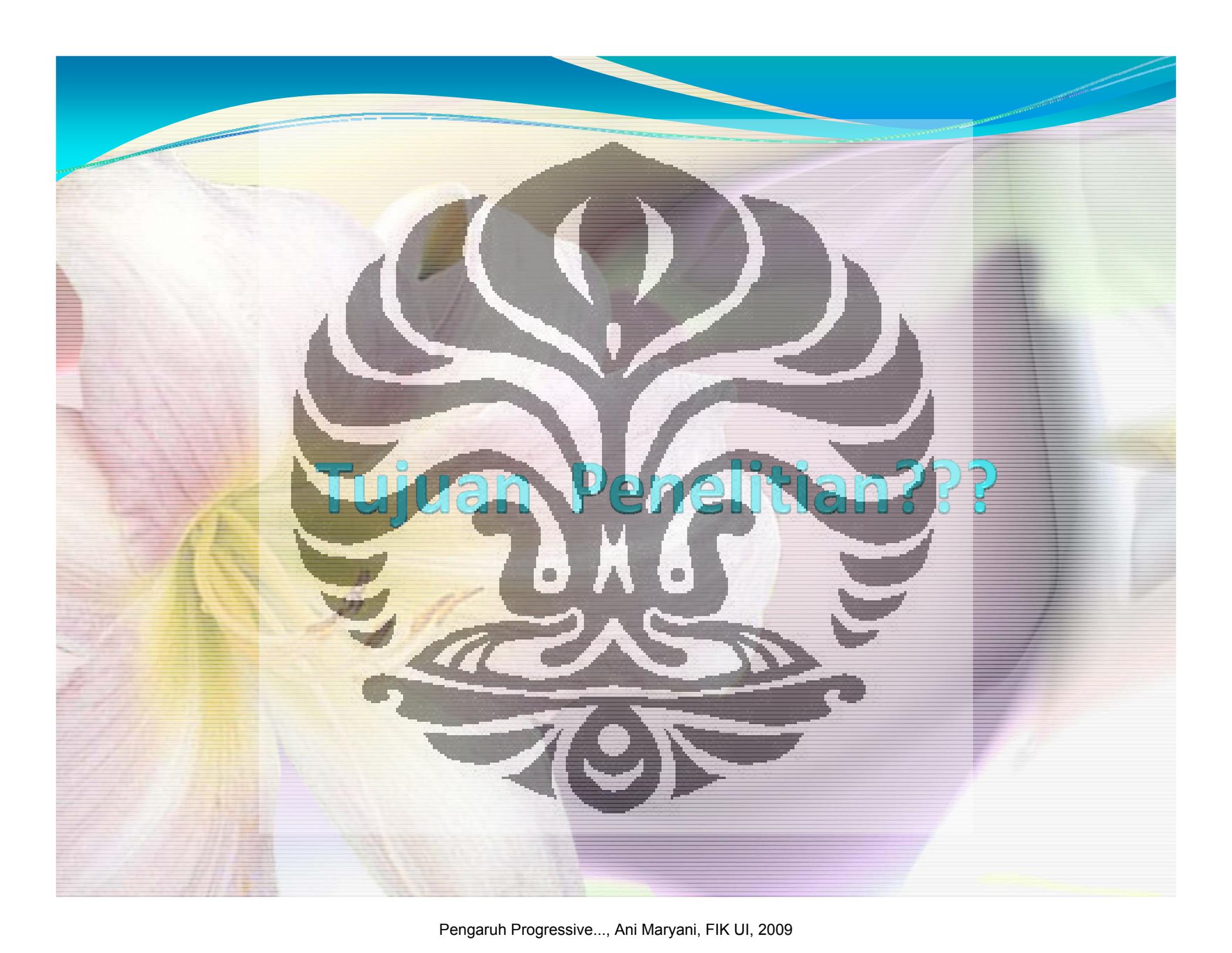




Pertanyaan Penelitian???

Bagaimana pengaruh PMR
terhadap kecemasan, mual dan
muntah setelah kemoterapi pada
pasien kanker payudara di RS Dr.
Hasan Sadikin Bandung
??????????





Tujuan Penelitian???

● Tujuan Umum

- **Mengidentifikasi pengaruh latihan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* terhadap tingkat kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS Dr Hasan Sadikin Bandung**





Manfaat Penelitian



MANFAAT PENELITIAN

APLIKASI

METODOLOGI

KEILMUAN

Tinjauan Pustaka



TINJAUAN PUSTAKA

KANKER
PAYUDARA

PERAN
PERAWAT
DALAM PMR

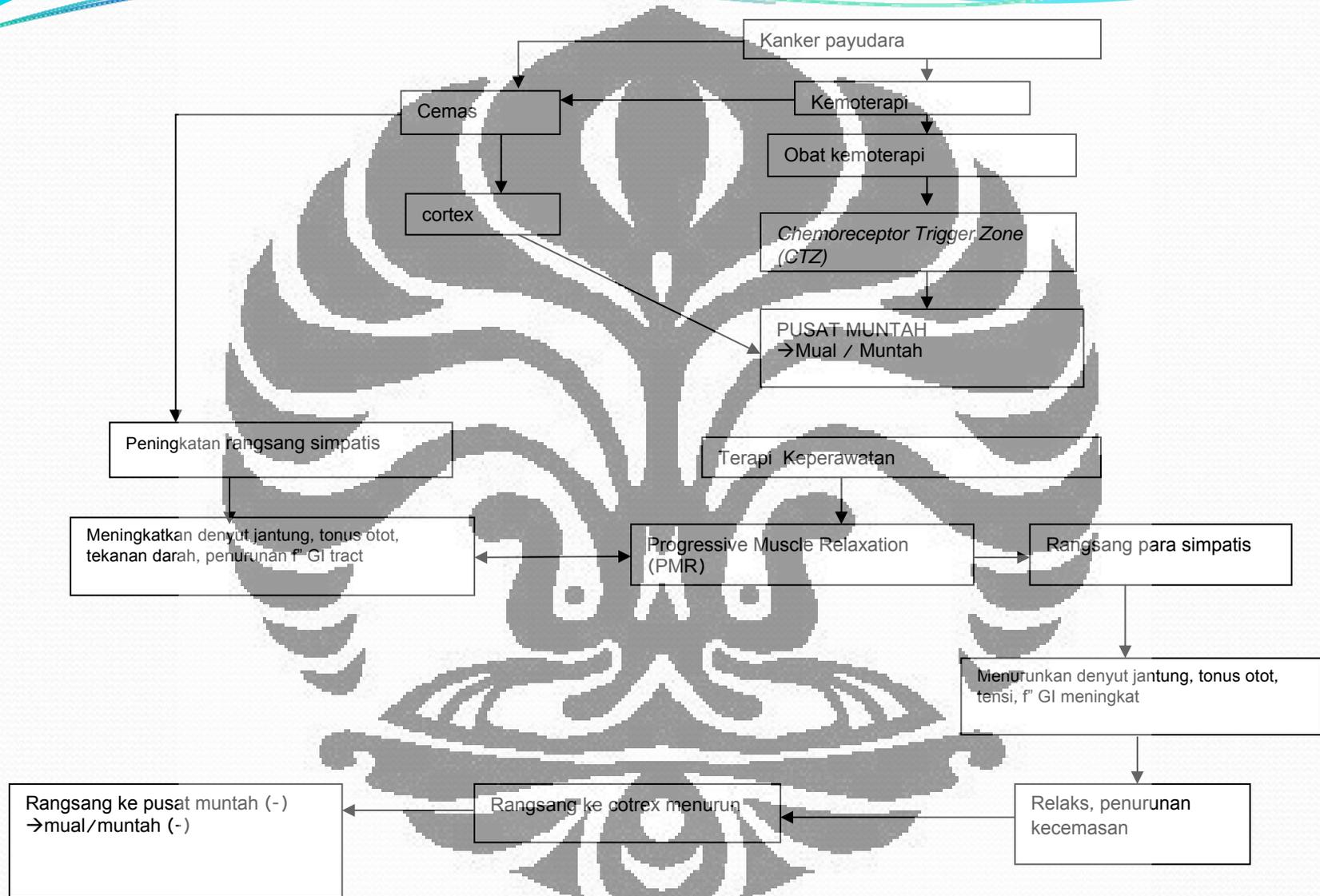
PMR

KEMOTERAPI

Kerangka Teori Penelitian



Kerangka Teori Penelitian



Dimodifikasi dari :
 Price & Wilson, (2006, hlm. 1009);
 Wood, et al (2007, hlm. 1199)

Kerangka konsep Penelitian



KERANGKA KONSEP PENELITIAN

Latihan Progressive Muscle Relaxation (PMR)

Kelompok Intervensi
→ PMR(+)

Kelompok Kontrol → PMR (-)

kecemasan
keluhan mual,
dan muntah

**VARIABEL
BEBAS**

Perancu

Usia, Tingkat Pendidikan,
Siklus Kemoterapi

**VARIABEL
TERIKAT**



HIPOTESIS

Latihan *Progressive Muscle Relaxation* (*PMR*) berpengaruh terhadap kecemasan, mual, dan muntah setelah kemoterapi pada pasien kanker payudara di RS. Dr. Hasan Sadikin Bandung



DEFINISI OPERSIONAL

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<u>Independen</u> Latihan <i>Progressive</i> <i>Muscle</i> <i>Relaxation</i> (PMR)	Merupakan suatu prosedur untuk mendapatkan relaksasi pada otot melalui dua langkah. Langkah pertama adalah dengan memberikan tegangan pada suatu kelompok otot, dan kedua dengan menghentikan tegangan tersebut kemudian memusatkan perhatian terhadap bagaimana otot tersebut menjadi relaks, merasakan sensasi relaks secara fisik dan tegangannya menghilang.	Mencatat pelaksanaan latihan PMR	Kelompok intervensi → PMR (+) Kelompok kontrol → PMR (-)	Nominal

DEFINISI OPERSIONAL

<p><u>Dependen</u> Keluhan mual</p>	<p>Keluhan pasien berupa perasaan tidak nyaman pada saluran pencernaan akibat pemberian kemoterapi. Pengukuran dilakukan pada sebelum dan setelah intervensi yang meliputi frekuensi munculnya perasaan mual dan durasi (lama waktu) mual dirasakan, serta intensitas mual</p>	<p>Kuesioner yang memuat frekuensi keluhan mual, durasi mual, dan intensitas mual (MANE)</p>	<p>Frekuensi dinyatakan berapa kali. Durasi nyatakan dalam menit Intensitas dengan VAS (Skor 1 sd 10)</p>	<p>Interval Interval Interval</p>
---	--	--	---	---

DEFINISI OPERSIONAL

Keluhan muntah	Keluarnya cairan atau makanan melalui mulut setelah kemoterapi yang diukur selama 24 jam (hari ke-1 sd ke-5) Pengukuran dilakukan pada sebelum dan setelah intervensi yang meliputi meliputi frekuensi, durasi, dan intensitas.	Kuesioner yang memuat frekuensi keluhan muntah, durasi muntah, Intensitas Muntah (MANE)	Frekuensi dinyatakan berapa kali. Durasi nyatakan dalam menit Intensitas dengan VAS (Skor 1 sd 10)	Interval
				Interval
				Interval

DEFINISI OPERSIONAL

Kecemasan	Perasaan yang dirasakan oleh responden yang meliputi gambaran ketidaknyamanan, atau kekhawatiran, dan ketidakpastian, setelah kemoterapi	Kuesioner tentang penilaian kecemasan state dan trait dari Spielberger	Skor 0 sd 80	Interval
-----------	--	--	--------------	----------

DEFINISI OPERSIONAL

Perancu

1. Umur

Umur responden dihitung dari tanggal lahir sampai bulan juni 2009, umur dihitung dalam tahun

Mencatat dari lembar kuesioner

Nilai dalam tahun

Interval

DEFINISI OPERSIONAL

2. Tingkat Pendidikan	Pendidikan terakhir yang ditempuh oleh responden	Kuesioner	Kategori : 1.SD 2.SMP 3.SMA 4.PT	Nominal
3. Siklus Kemoterapi	Tahapan kemoterapi yang tidak terputus sampai dosis obat yang diperlukan tercapai	Kuesioner	Nilai dalam frekuensi	Ordinal

Metode Penelitian



● Metode Penelitian

- ***Quasi-experiment pre dan post test with control group design*** yaitu suatu desain yang melakukan perlakuan pada dua atau lebih kelompok kemudian diobservasi sebelum dan sesudah implementasi (Polit & Beck, 2006).



RANCANGAN PENELITIAN



PEMILIHAN SAMPEL

- **Kriteria Inklusi :**
- **Pasien kanker payudara yang mendapat kemoterapi Berjenis kelamin perempuan, sudah mendapat penjelasan dari dokter tentang kemoterapi**
- **Mendapat obat kemoterapi FAC (5-Fluorourasil, Doxorubicin, Cyclophosphamide)**
- **Mendapat obat antiemetik (Dexamethasone, H2 Antagonis, Metoclopramide) sebelum dan setelah kemoterapi**
- **Pasien kooperatif dan menyatakan bersedia untuk menjadi responden**
- **Dapat menulis dan membaca**
- **Pasien dalam kondisi sadar, dapat berorientasi pada orang, tempat dan waktu**
- **Suku Sunda (daerah Jawa Barat)**

PEMILIHAN SAMPEL

Kriteria eksklusi adalah :

- **Mengalami metastase ke tulang**
- **Tidak bersedia menjadi responden**
- **Mengalami penyakit lain yang berkaitan dengan gangguan pencernaan**

BESAR SAMPEL

$$n = \frac{2\sigma^2[Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta}]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{2(27)^2 [1,96 + 1,28]^2}{(82,1 - 59,5)^2} = 29,94 = 30$$

Ditambah 10% = 33 orang x 2 = 66 orang (sampel minimal)

Pada penelitian ini jumlah sampel adalah 70 orang

TEMPAT PENELITIAN :

- RS Dr. HASAN SADIKIN BANDUNG

WAKTU PENELITIAN :

- BULAN APRIL – JUNI 2009

ETIKA PENELITIAN :

- *The five right of human subjects in research*
→ hak untuk *self determination*; hak terhadap *privacy* dan martabat; hak terhadap *anonymity* dan *confidentiality*.

(ANA, 1985 dalam Macnee, 2004).



Alat Pengumpul Data

- ◎ [DATA RESPONDEN.docx](#)



Prosedur Pengumpulan Data

- Prosedur Administratif : Kaji Etik, Ijin Penelitian
- Pemilihan Asisten Peneliti, Untuk Pengumpul Data
- Pelaksanaan

Pengolahan Data



Analisa Data

UNIVARIAT

Tabel 5.1
Distribusi Responden Berdasarkan Usia
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

	Mean	SD	Min-mak	95%CI
usia	49,41	10,697	26-75	46,86- 51,96

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan, dan Siklus
Kemoterapi, pada Kelompok Kontrol dan Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n = 70)

No	Karakteristik	Kontrol (n=35)		Intervensi (n=35)		Total	
		n	%	n	%	n	%
1	Tingkat Pendidikan						
	SD	8	11,4	7	10	15	21,1
	SMP	10	14,3	11	15,7	21	4
	SMA	11	15,7	11	15,7	22	30
	Sarjana	6	8,6	6	8,6	12	31,4
						70	17,1
							100

Tabel 5.2
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan, dan Siklus
Kemoterapi, pada Kelompok Kontrol dan Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n = 70)

No	Karakteristik	Kontrol (n=35)		Intervensi (n=35)		Total	
		n	%	n	%	n	%
2	Siklus Kemoterapi						
	Ke-2	19	52,8	17	47,2	36	51,4
	Ke-3	16	47,2	18	52,8	34	48,6
						70	100

Tabel 5.3
Skor Rata-rata Kecemasan, Mual, Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan
pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n = 70)

No	Variabel		Kelompok			
			Kel. Kontrol		Kel. Intervensi	
			Rata-rata	SD	Rata-rata	SD
1	Kecemasan	Sebelum	55,13	6,96	57,10	6,05
		Setelah	57,10	5,91	48,76	3,40
2	Frekuensi Mual	Sebelum	11,71	4,51	11,46	4,76
		Setelah	11,77	4,54	9,37	3,46
3	Durasi Mual (menit)	Sebelum	90,09	40,90	89,51	37,69
		Setelah	93,34	40,36	39,86	22,34
4	Intensitas Mual	Sebelum	7,46	1,69	7,31	1,55
		Setelah	7,46	1,74	6,31	1,89
5	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,11	2,71	6,91	3,58
		Setelah	6,23	2,77	5,71	2,53
6	Durasi Muntah (menit)	Sebelum	37,43	21,87	58,14	37,91
		Setelah	42,14	23,49	39,86	22,34
7	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	380	198,9	455,71	255,75
		Setelah		7		

UJI HOMOGENITAS

Tabel 5.4
Distribusi dan Homogenitas Responden Berdasarkan Usia
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

		Mean	SD	CI95%	<i>P</i> <i>value</i>
Usia	Kontrol (n=35)	48,8	11,68	44,79 - 52,81	0,634
	Intervensi (n=35)	50,03	9,75	46,68 - 53,38	

Tabel 5.5
Distribusi dan Homogenitas Responden
Berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Siklus Kemoterapi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

	Kontrol		Intervensi				<i>value</i>
	n	%	n	%	n	%	
Pendidikan							
SD	8	11,4	7	10	15	21,4	0,990
SMP	10	14,3	11	15,7	21	30	
SMA	11	15,7	11	15,7	22	31,4	
Sarjana	6	8,6	6	8,6	12	17,2	
Total	35	50	35	50	70	100	
Siklus Kemo							
Kedua	19	27,1	17	24,3	36	51,4	0,811
Ketiga	16	22,9	18	25,7	34	48,6	
Total	35	50	35	50	70	100	

Tabel 5.6
Hasil Uji Homogenitas Berdasarkan Kecemasan Mual Muntah
pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni Tahun 2009

No	Variabel	Kelompok	n	Rata-rata	SD	p value
1	Kecemasan	Kontrol	35	55,13	6,96	0,21
		Intervensi	35	57,10	6,05	
2	Frekuensi Mual	Kontrol	35	11,71	4,51	0,82
		Intervensi	35	11,46	4,76	
3	Durasi Mual	Kontrol	35	90,09	40,90	0,95
		Intervensi	35	89,51	37,69	
4	Intensitas Mual	Kontrol	35	7,46	1,69	0,71
		Intervensi	35	7,31	1,55	
5	Frekuensi Muntah	Kontrol	35	6,11	2,71	0,29
		Intervensi	35	6,91	3,59	
6	Durasi Muntah	Kontrol	35	37,43	21,87	0,01*
		Intervensi	35	58,14	37,91	
7	Banyaknya Muntah	Kontrol	35	380,00	198,97	0,17
		Intervensi	35	455,71	255,75	

Tabel 5.7
Rata-rata Perbedaan Sebelum dan Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

No	Variabel	Pengukuran	Rata-rata	SD	Beda Rata-rata	SD	t	PValue
1	Kecemasan	sebelum	55,13	6,96	2,73	6,03	2,68	0,01*
		setelah	57,86	5,91				
2	Frekuensi Mual	Sebelum	11,71	4,51	-0,06	1,80	0,19	0,85
		Setelah	11,77	4,54				
3	Durasi Mual (menit)	Sebelum	90,09	40,90	3,26	11,77	1,64	0,11
		Setelah	93,34	40,36				
4	Intensitas Mual	Sebelum	7,46	1,69	0,001	0,73	0,00	1,00
		Setelah	7,46	1,74				
5	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,11	2,71	0,11	1,39	0,49	0,63
		Setelah	6,23	2,77				
6	Durasi muntah (menit)	Sebelum	37,43	21,87	4,71	14,85	1,88	0,07
		Setelah	42,14	23,49				
7	Banyaknya Muntah	Sebelum	380	198,97	35,71	92,01	0,93	0,03*
		setelah	415,71	212,74				

Tabel 3.8
Rata-rata Perbedaan Kecemasan, Mual, dan Muntah Sebelum dan Setelah Perlakuan PMR pada Kelompok Intervensi di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009

variabel	Pengukuran	Rata-rata	SD	Beda Rata-rata	SD	t	pvalue																																																													
Kecemasan	Sebelum	57,10	6,05	8,43	4,58	10,77	0,000*																																																													
	Setelah	48,76	3,40					Frekuensi Mual	Sebelum	11,46	4,76	2,09	3,12	3,96	0,000*	Setelah	9,37	3,46	Durasi Mual (menit)	Sebelum	89,51	37,69	21,69	27,41	4,68	0,000*	Setelah	67,83	35,90	Intensitas Mual	Sebelum	7,31	1,55	1,00	1,53	3,86	0,000*	Setelah	6,31	1,89	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,91	3,58	1,20	2,73	2,60	0,014*	Setelah	5,71	2,53	Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*	Setelah	39,86	22,34	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25
Frekuensi Mual	Sebelum	11,46	4,76	2,09	3,12	3,96	0,000*																																																													
	Setelah	9,37	3,46					Durasi Mual (menit)	Sebelum	89,51	37,69	21,69	27,41	4,68	0,000*	Setelah	67,83	35,90	Intensitas Mual	Sebelum	7,31	1,55	1,00	1,53	3,86	0,000*	Setelah	6,31	1,89	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,91	3,58	1,20	2,73	2,60	0,014*	Setelah	5,71	2,53	Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*	Setelah	39,86	22,34	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*	Setelah	364,29	197,62						
Durasi Mual (menit)	Sebelum	89,51	37,69	21,69	27,41	4,68	0,000*																																																													
	Setelah	67,83	35,90					Intensitas Mual	Sebelum	7,31	1,55	1,00	1,53	3,86	0,000*	Setelah	6,31	1,89	Frekuensi Muntah	Sebelum	6,91	3,58	1,20	2,73	2,60	0,014*	Setelah	5,71	2,53	Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*	Setelah	39,86	22,34	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*	Setelah	364,29	197,62																	
Intensitas Mual	Sebelum	7,31	1,55	1,00	1,53	3,86	0,000*																																																													
	Setelah	6,31	1,89					Frekuensi Muntah	Sebelum	6,91	3,58	1,20	2,73	2,60	0,014*	Setelah	5,71	2,53	Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*	Setelah	39,86	22,34	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*	Setelah	364,29	197,62																												
Frekuensi Muntah	Sebelum	6,91	3,58	1,20	2,73	2,60	0,014*																																																													
	Setelah	5,71	2,53					Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*	Setelah	39,86	22,34	Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*	Setelah	364,29	197,62																																							
Durasi Muntah (menit)	Sebelum	58,14	37,91	18,29	33,98	3,18	0,003*																																																													
	Setelah	39,86	22,34					Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*	Setelah	364,29	197,62																																																		
Banyaknya Muntah (cc)	Sebelum	455,71	255,75	91,43	168,25	3,2	0,003*																																																													
	Setelah	364,29	197,62																																																																	

Tabel 5.9
Rata-rata Selisih Perubahan Kecemasan, Mual dan Muntah Antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

no	variabel	kelompok	n	Rata-rata	SD	t	pvalue
1	Kecemasan	Kontrol	35	2,73	6,03	8,65	0,00*
		Intervensi	35	8,34	4,58		
2	Frekuensi Mual	Kontrol	35	0,06	1,80	3,5	0,00*
		Intervensi	35	2,09	3,12		
3	Durasi Mual	Kontrol	35	3,26	11,77	4,9	0,00*
		Intervensi	35	21,69	27,41		
4	Intensitas Mual	Kontrol	35	0,00	0,73	3,4	0,00*
		Intervensi	35	1,00	1,53		
5	Frekuensi Muntah	Kontrol	35	0,11	1,34	2,5	0,01*
		Intervensi	35	1,20	2,73		
6	Durasi Muntah	Kontrol	35	4,71	14,85	3,6	0,00*
		Intervensi	35	18,29	33,98		
7	Banyaknya Muntah	Kontrol	35	35,71	92,01	3,9	0,00*
		Intervensi	35	91,43	168,25		

Tabel 5.10
Rata-rata Perbedaan Kecemasan, Mual dan Muntah
Setelah Perlakuan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi
di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

no	variabel	kelompok	n	Rata-rata	SD	t	pvalue
1	Kecemasan	Kontrol	35	57,86	5,91	7,90	0,000*
		Intervensi	35	48,76	3,40		
2	Frekuensi Mual	Kontrol	35	11,77	4,54	2,49	0,015*
		Intervensi	35	9,37	3,47		
3	Durasi Mual	Kontrol	35	93,34	40,36	2,80	0,007*
		Intervensi	35	67,83	35,90		
4	Intensitas Mual	Kontrol	35	7,46	1,74	2,63	0,010*
		Intervensi	35	6,31	1,90		
5	Frekuensi Muntah	Kontrol	35	6,23	2,77	0,81	0,420
		Intervensi	35	5,71	2,53		
6	Durasi Muntah	Kontrol	35	42,14	23,49	0,42	0,678
		Intervensi	35	39,86	22,34		
7	Banyaknya Muntah	Kontrol	35	415,71	212,75	1,05	0,298
		Intervensi	35	364,29	197,62		

Diagram 5.1
Rata-rata Perbedaan Kecemasan Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

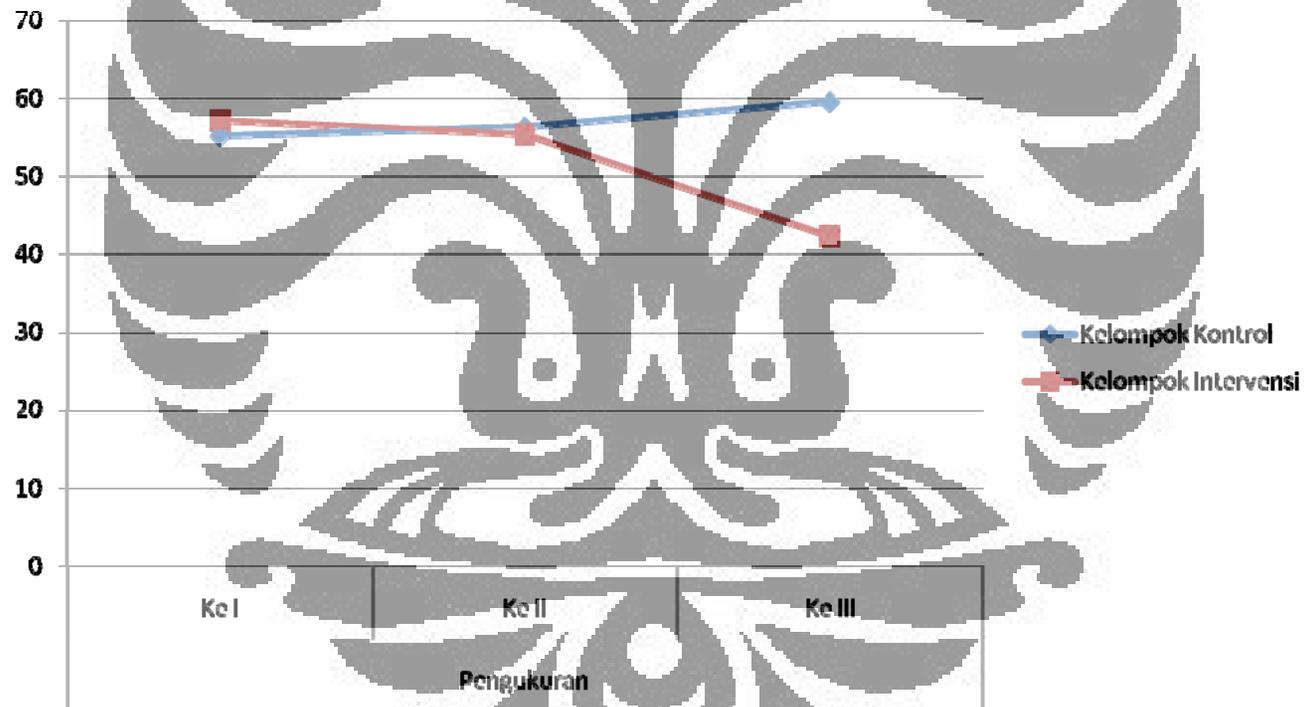


Diagram 5.2
Rata-rata Perbedaan Frekuensi Mual Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

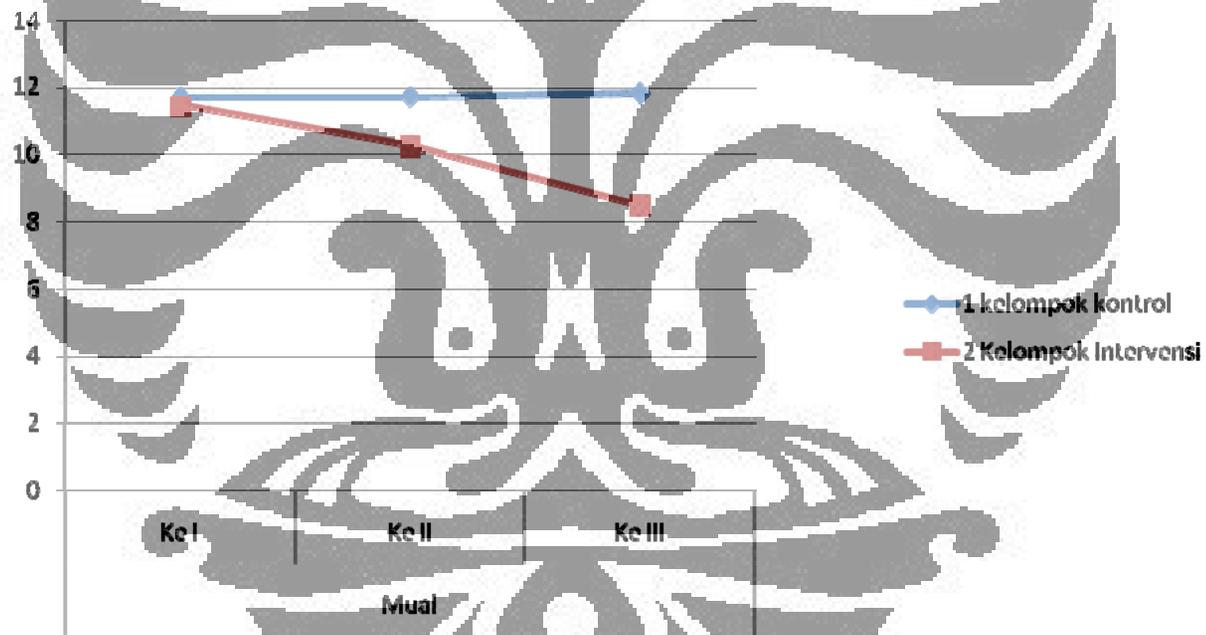


Diagram 5.3
Rata-rata Perbedaan Durasi Mual Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

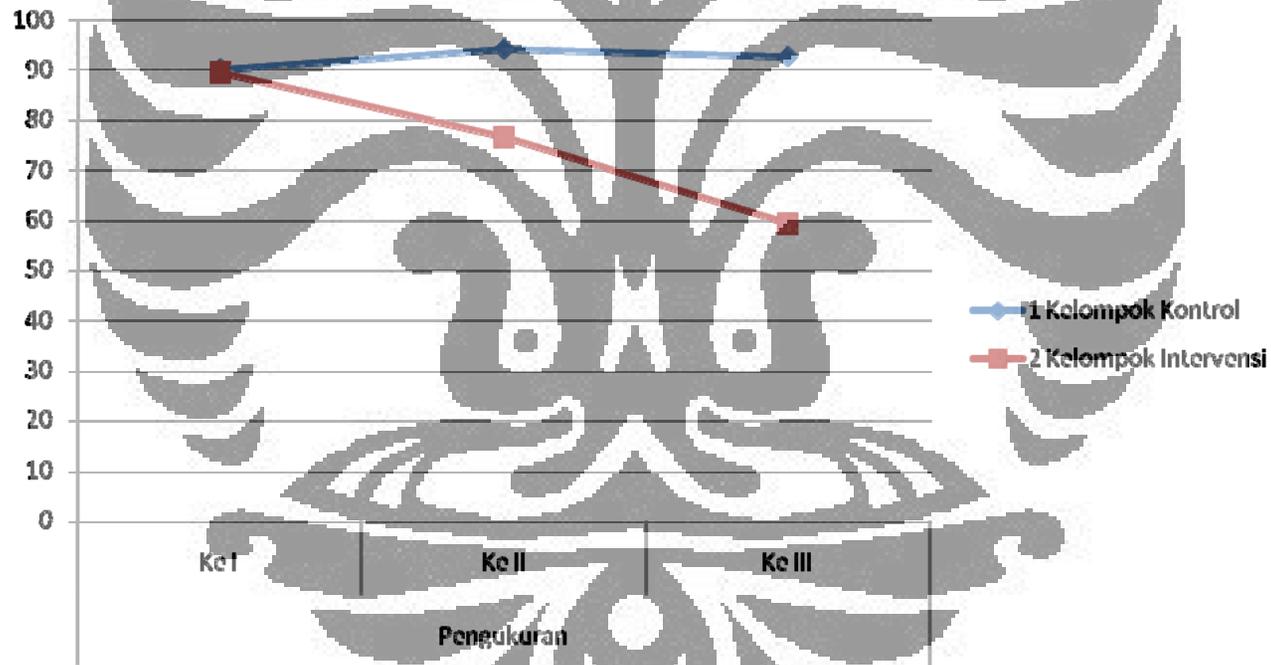


Diagram 5.4
Rata-rata Perbedaan Intensitas Mual Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

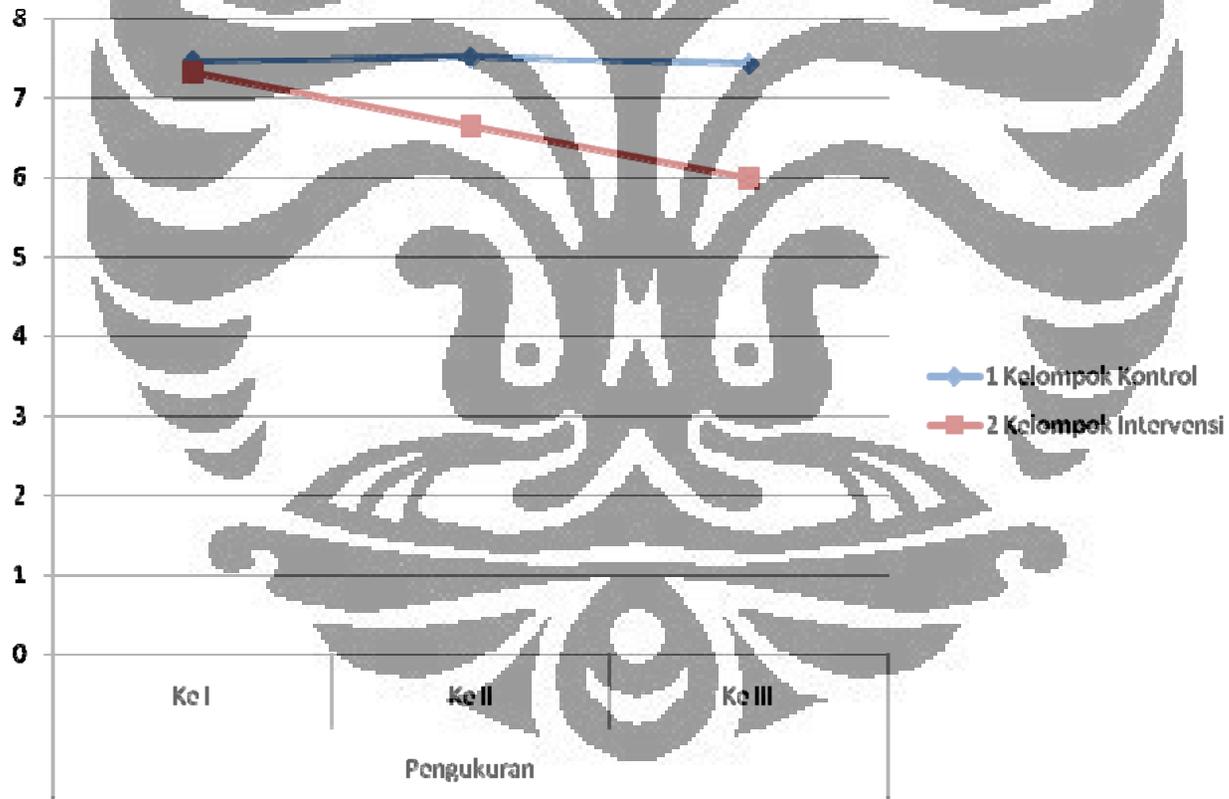


Diagram 5.5
Rata-rata Perbedaan Frekuensi Muntah Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

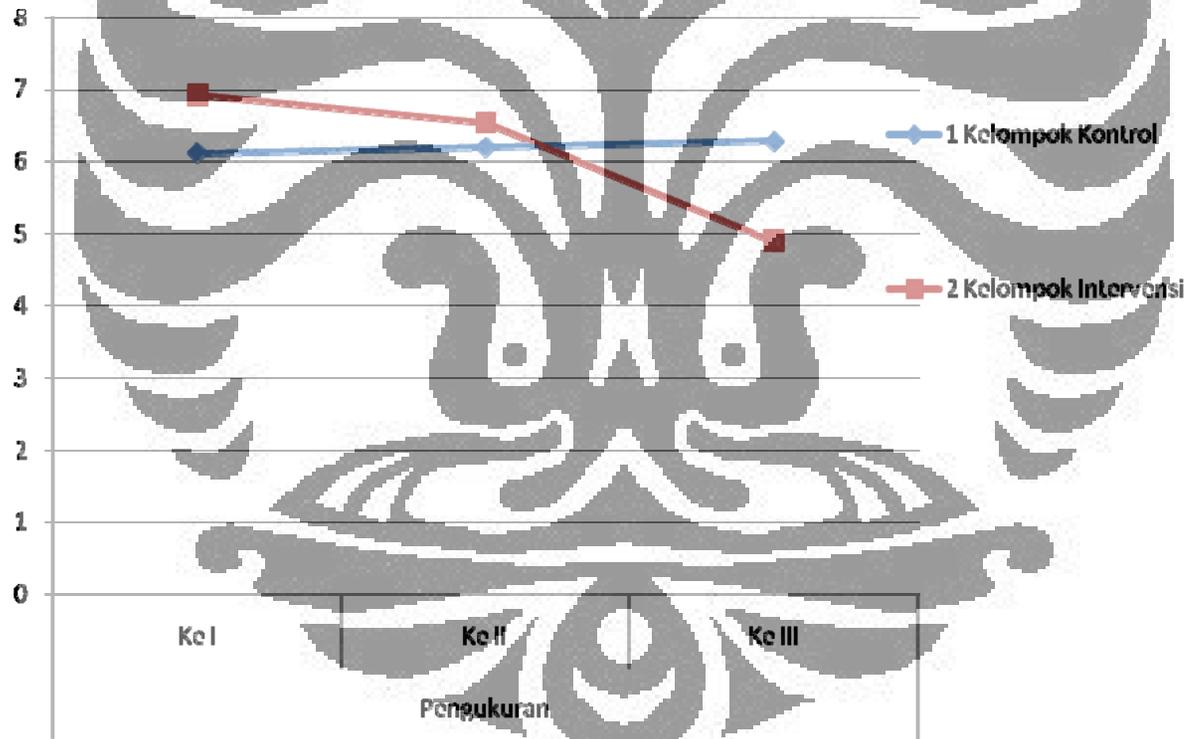


Diagram 5.6
Rata-rata Perbedaan Durasi Muntah Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)

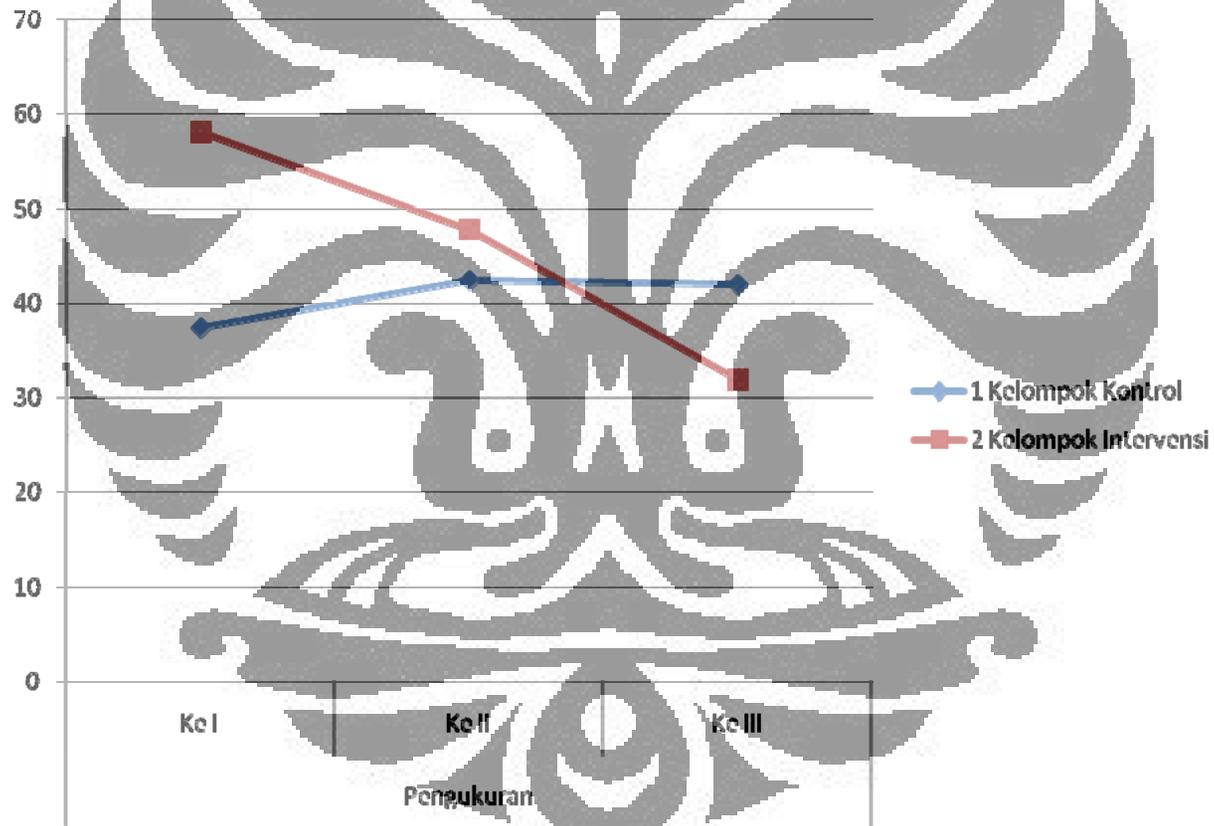
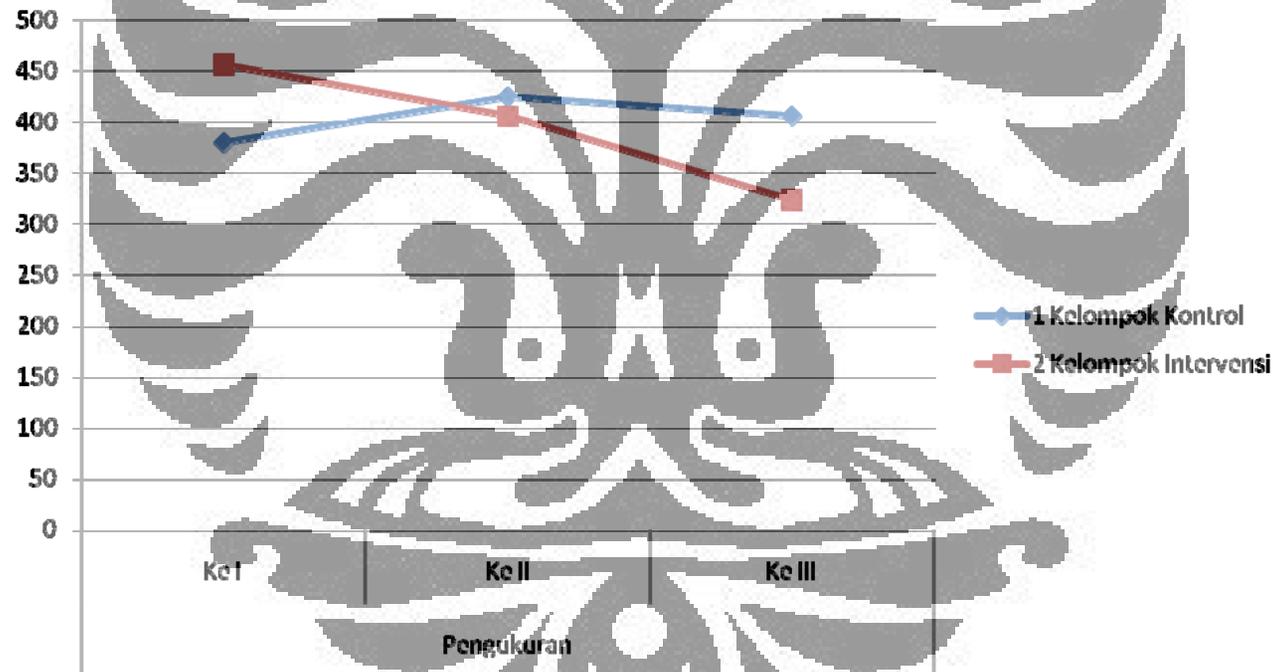


Diagram 5.7
Rata-rata Perbedaan Banyaknya Muntah Antara Kelompok Kontrol
dan Kelompok Intervensi Menurut Pengukuran
Di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung
April-Juni 2009 (n=70)





PEMBAHASAN
HASIL PENELITIAN

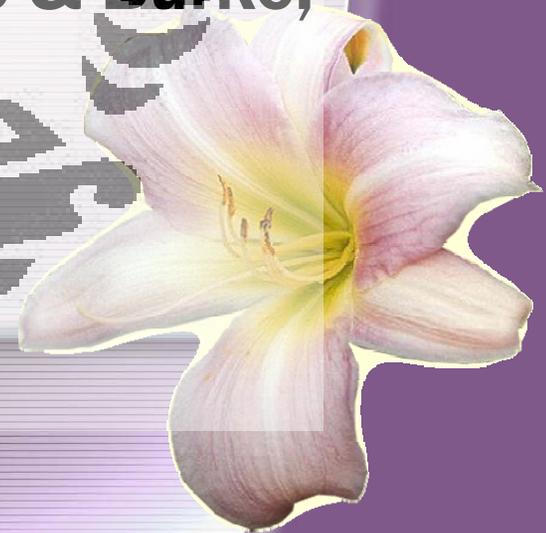
● USIA

- **Rata-rata usia pada penelitian : 49,41** hasil ini sesuai dengan penelitian oleh **Molassiotis, Yung, Yam, Chan, dan Mok (2001)** di Hongkong yang melakukan penelitian tentang efektifitas PMR terhadap mual dan muntah akibat kemoterapi pada **71** pasien kanker payudara, dengan rata-rata usia adalah **45,03** tahun. Serta **de Wit et al. (2001)**.



● USIA

- **Kanker pada umumnya terjadi pada usia yang lebih tua yang dapat dipengaruhi oleh berbagai hal yang diantaranya berkaitan dengan proses menua, perubahan status imunologi, durasi paparan dari zat-zat yang mengandung karsinogen, perubahan hormonal (Wijaya, 2005 ; LeMone & Burke, 2008).**



● USIA

- **Menurut Wijaya (2005), FAKTOR LAIN:**
Kadar hormon wanita yang tinggi selama masa reproduktif wanita, terutama jika tidak diselingi oleh perubahan hormonal karena kehamilan

Faktor genetik, riwayat keluarga, paparan karsinogen, DLL



TINGKAT PENDIDIKAN

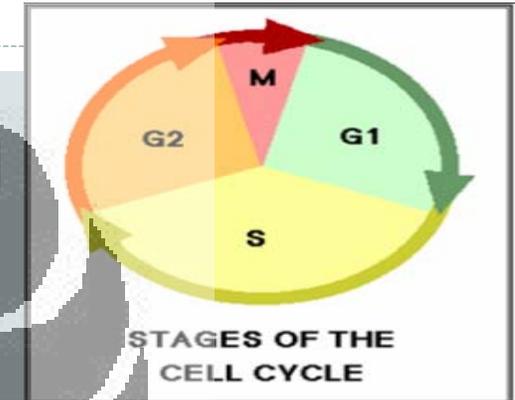
- Hasil penelitian menunjukkan variasi PENDIDIKAN mulai dari SD hingga PT, hal ini sama dengan hasil penelitian oleh Molassiotis et al. (2000), tetapi berbeda dengan hasil penelitian Martin, Rubenstein, Elting, Kim, dan Osoba (2002) di Amerika → tingkat pendidikan minimal SLTA, diploma yang lebih Banyak.
- → kultur, kemampuan, kesadaran untuk mengenyam pendidikan antara negara Asia dan Amerika berbeda, jumlah sampel lebih banyak

● SIKLUS KEMOTERAPI

- **Subjek penelitian menerima kemoterapi pada siklus ke-2 dan ke-3**
- **Hasil penelitian Booth, Clemons, Dranitsaris, Joy, Young, Callaghan, Trudeau, dan Petrella (2007) → siklus ke-1 sd ke-6** (studi observasi pada pasien kanker payudara yang mengalami mual muntah setelah kemoterapi)
- **Hasil penelitian Strauss, Herndon, Maddaus, Jhonstone, Jhonson, Watson, Sugarbaker, Schilsky, dan Green (2004) siklus ke-2 sd ke-4** (pengaruh paclitaxel dan carboplatin sebagai ajuvan terapi pada *stage IB non-small cell lung cancer*).



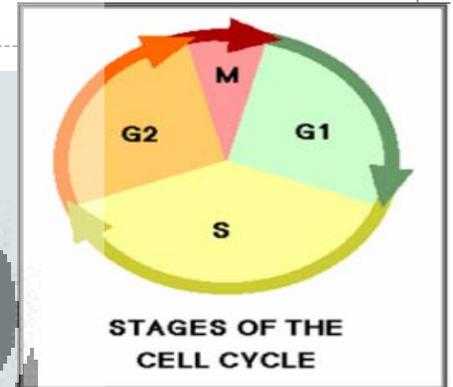
SIKLUS KEMOTERAPI



- PERBEDAAN → Jenis obat kemoterapi
- Konsep :
 - Setiap sel memulai pertumbuhannya pada fase pasca-mitotik (G_1) → fase sintesis DNA (S) → Setelah sintesis DNA lengkap, sel memasuki fase pra-mitotik (G_2) → sintesis protein dan RNA lebih lanjut. → Fase mitosis (M) pada fase ini terjadi pembelahan sel --> fase G_1 kembali. Sel yang memasuki fase G_1 dapat memasuki fase istirahat (G_0) (Abdulmauthalib, 2006)

TARGET OBAT KEMOTERAPI

- 5-Fluorourasil merupakan obat sitotoksik antimetabolit yang efektif pada fase S, → menghambat dan mengganggu sintesis DNA → mematikan sel.
- Doxorubicin → mempengaruhi fungsi dan sintesis asam nukleat, mengganggu pembelahan DNA.
- Cyclophosphamide (alkilator) → membentuk ikatan dengan asam nukleat, protein, dan banyak molekul dengan berat molekul rendah → interaksi antara molekul elektrofil dengan DNA. → Reaksi substitusi, ikatan silang, atau pemutusan rantai DNA → efektif pada semua fase, termasuk fase istirahat



● KECEMASAN

- Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan kecemasan bermakna antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah dilakukan PMR (*p value*=0,000).
- →sebelum PMR kel. Intervensi >tinggi
- →setelah PMR Kel. Intervensi > rendah
- →terjadi peningkatan pada kel. kontrol



● KECEMASAN

- **Tsutsumi, Yamaki, Yamaguchi, Asao, dan Kuwano (2006)** → diperoleh hasil yang bermakna ($p < 0,05$), bahwa subjek-subjek penelitian tersebut berada pada tingkat kecemasan tinggi.
- **Shaha (2008)** kecemasan ini berkaitan dengan adanya ketidakpastian (*uncertainty*) akan prognosa penyakit, efektifitas pengobatan terhadap pemulihan kondisi yang sering ditemukan pada pasien-pasien kanker terutama stadium lanjut.



KECEMASAN

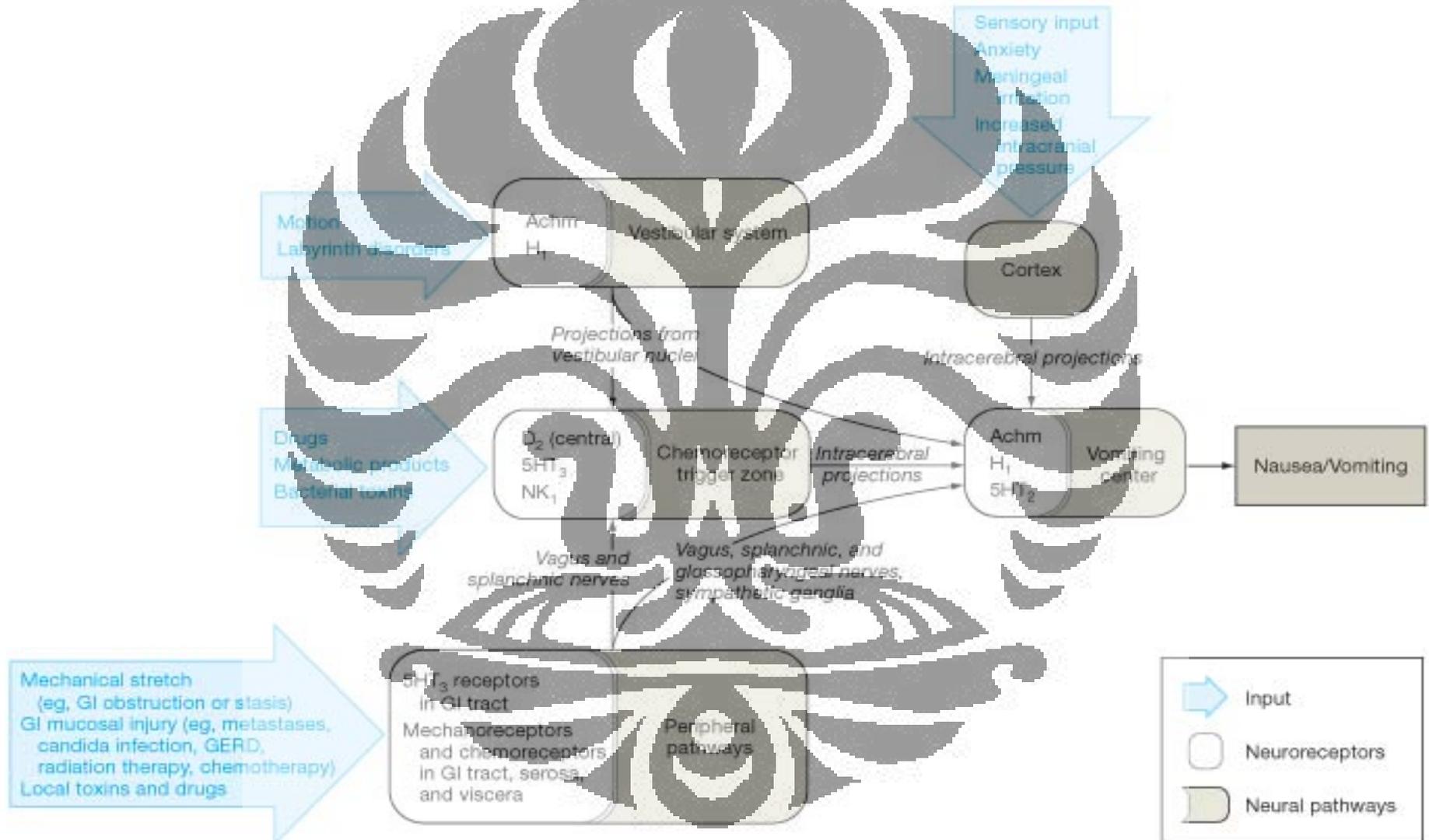
- Studi oleh Groot (2002) → seseorang dengan kasus kanker payudara lebih memiliki pengalaman dan perasaan takut serta kekhawatiran yang lebih besar
- Pada kel. kontrol → farmakologik dan relaksasi yang dilakukan belum efektif menurunkan kecemasan
- Pada kel. Intervensi PMR → Relaksasi PMR merupakan salah satu teknik pengelolaan diri yang didasarkan pada cara kerja sistem saraf simpatis dan parasimpatis.
- PMR → Merangsang parasimpatis → membuat relax, kecemasan berkurang

● MUAL DAN MUNTAH

- Hasil penelitian → penurunan dalam frekuensi, durasi, intensitas mual dan penurunan dalam frekuensi, durasi dan banyaknya muntah secara bermakna pada kelompok intervensi
- Mollasiotis et al (2000) → mual muntah menurun setelah PMR
- Richmond (2007) di Korea Selatan → mual muntah menurun setelah PMR dan Guided Imagery
- Chan et al. (2008) di Hongkong setelah PMR dan *Guided Imagery*, menunjukkan penurunan penggunaan anti emetik dan menunjukkan penurunan kecemasan



Hubungan berbagai mekanisme mual dan muntah secara Neural Pathway (sumber : <http://www.jama.com>)



AChm indicates muscarinic acetylcholine receptor; D₂, dopamine type 2 receptor; GERD, gastroesophageal reflux; GI, gastrointestinal; H₁, histamine type 1 receptor; NK₁, neurokinin type 1 receptor; 5HT₂, 5-hydroxytryptamine type 2 receptor; and 5HT₃, 5-hydroxytryptamine type 3 receptor.

● Keterbatasan Penelitian

- **Pasien merupakan pasien ODC (one day care) → suasana di RS pada saat PMR dapat terkontrol → *Suasana di rumah, tidak dapat dikontrol***
- **Quasi-experiment → non randomisasi → tidak semua sampel dalam populasi mendapat peluang yang sama, → sampel hanya diambil dari subjek yang datang ke poli kemoterapi**



Implikasi penelitian

Terhadap Penelitian Keperawatan

- Hasil penelitian ini dapat menambah jumlah tindakan terapi komplementer keperawatan yang telah teruji
- Relaksasi PMR sebagai salah satu terapi komplementer keperawatan nonfarmakologis telah teruji pengaruhnya dalam menurunkan kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi.

Implikasi Penelitian

Terhadap Pelayanan Keperawatan:

Perawat dapat menggunakan relaksasi PMR sebagai salah satu tindakan keperawatan terutama sebagai tindakan nonfarmakologis dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi.

Untuk berperan sebagai pendidik PMR secara mandiri, hendaknya perawat betul-betul mempelajari konsep dasar PMR, memahami dan terampil melakukannya

KESIMPULAN

- Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel kecemasan , frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan banyaknya muntah sebelum perlakuan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p > 0,05$). Terdapat perbedaan yang bermakna pada variabel durasi muntah antara kelompok kontrol dan intervensi ($p < 0,05$).

KESIMPULAN

- Terdapat perbedaan bermakna rata-rata skor kecemasan dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, dan durasi muntah menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna ($p > 0,05$).

● KESIMPULAN

- **Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, frekuensi muntah, durasi muntah, dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok intervensi ($p < 0,05$).**



KESIMPULAN

- Terdapat perbedaan bermakna pada variabel kecemasan, frekuensi mual, durasi mual, intensitas mual, dan banyaknya muntah sebelum dan sesudah perlakuan pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p < 0,05$). Sedangkan pada variabel frekuensi muntah dan durasi muntah menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok kontrol dan intervensi ($p > 0,05$).

● KESIMPULAN

- **Rata-rata Selisih antara kelompok kontrol dan intervensi pada variabel kecemasan, mual dan muntah secara keseluruhan menunjukkan perbedaan yang sangat bermakna ($p < 0,05$).**



SARAN

PELAYANAN KEPERAWATAN

- ❑ Relaksasi PMR disarankan untuk dipertimbangkan sebagai terapi komplementer di rumah sakit untuk mengatasi kecemasan, mual dan muntah nonfarmakologik di buat sebagai standar prosedur dalam intervensi keperawatan.
- ❑ Relaksasi PMR ataupun teknik relaksasi lainnya dapat dimanfaatkan dalam melakukan tindakan keperawatan dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah pada pasien setelah kemoterapi sehingga pasien dengan kemoterapi tetap dapat memiliki kualitas hidup yang baik.
- ❑ Relaksasi PMR dapat dimanfaatkan oleh pasien dengan kemoterapi khususnya dalam mengatasi kecemasan, mual dan muntah setelah kemoterapi secara mandiri.
- ❑ Mengembangkan program pelatihan PMR atau terapi komplementer lain yang bertujuan meningkatkan mutu pelayanann keperawatan dan eksistensi keperawatan dalam tatanan pelayanan keperawatan.

● SARAN

TATANAN PENDIDIKAN KEPERAWATAN

- **PMR disosialisasikan pada program pendidikan keperawatan → kurikulum pendidikan keperawatan**



SARAN

PENELITIAN KEPERAWATAN

- Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang pentingnya relaksasi dengan PMR dalam mengatasi kecemasan, mual, dan muntah akibat kemoterapi.
- Penelitian ini juga dapat dikembangkan dalam penelitian lanjutan dengan desain penelitian yang berbeda, misalnya dengan membandingkan PMR dengan teknik relasasi yang lain.

Terima Kasih

Hatur Nuhun.....