



UNIVERSITAS INDONESIA

**PENGARUH LATIHAN FISIK TERHADAP NYERI PADA
PASIEN KANKER PAYUDARA PASCA MASTEKTOMI
DI RSUD Dr. ACHMAD MOCHTAR BUKITTINGGI**

Oleh

Indrawati
NPM: 0606027026

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
UNIVERSITAS INDONESIA
JAKARTA, 2008**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Tesis ini telah diperiksa oleh pembimbing dan disetujui untuk melaksanakan

Depok, Juli 2008

Pembimbing I

Prof. Dra. Elly Nurachmah, SKp. M. App,Sc. D.N,Sc. RN

Pembimbing II

Ir. Yusron Nasution, M.Kes

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Tesis, Juli 2008
Indrawati

Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Nyeri pada Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi

xii + 108 + 13 tabel + 6 skema + 1 gambar + 6 lampiran

ABSTRAK

Kanker payudara adalah kanker pada jaringan payudara. Kanker ini merupakan kanker yang paling umum diderita wanita. Pengalaman dan pengobatan kanker tersebut mempunyai pengaruh yang besar dalam kualitas hidup pasien, seperti kelemahan, *nausea* dan nyeri. Efek samping atau keluhan dari kanker dan pengobatannya cenderung meningkat selama perawatan dan dapat menetap selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun. Untuk mencapai proses penyembuhan dan pemulihan yang baik pada pasien kanker payudara pasca mastektomi perlu adanya manajemen nyeri yang tepat. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Desain penelitian ini adalah *quasi eksperiment*, khususnya *non-equivalent control group* dengan pre dan post test. Sampel berjumlah 30 orang (15 orang kelompok intervensi yang diberikan 7 hari latihan fisik ditambah analgesik dan 15 orang kelompok kontrol yang diberikan terapi standar analgesik), yang diambil dengan metode *non probability sampling* jenis *consecutive sampling*. Evaluasi tingkat nyeri dilakukan setiap hari baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Hasil penelitian diperoleh adanya penurunan tingkat nyeri setiap harinya, baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Penurunan yang lebih besar terjadi pada kelompok intervensi ($p=0,000$), artinya latihan fisik pada pasien kanker payudara pasca mastektomi dapat berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri. Rekomendasi hasil penelitian ini perlu adanya penelitian lanjut dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dilanjutkan dengan perawatan di rumah serta dapat di jadikan salah satu intervensi keperawatan dalam menangani manajemen nyeri pasca mastektomi.

Kata Kunci: Pasien kanker payudara pasca mastektomi; latihan fisik; analgesik; tingkat nyeri.

Daftar Pustaka: 34 (1997-2007)

**POST GRADUATE PROGRAM FAKULTY OF NURSING
UNIVERSITAS INDONESIA**

Thesis, July 2008
Indrawati

The Effect of Physical Exercise on the Perception of Pain After Mastectomy in Patients With Breast Cancer

xii + 108 pages + 13 tables + 6 schemast + 1 figure + 6 enclosure

ABSTRACT

Breast cancer is one of the common types of cancer among women. The trajectory of the experience for having the disease and its treatment are believed to produce a big effect on the quality of life of the patients. The experiences such as weaknesses, nauseated, and pain have to be through by the patients on the daily bases. This side effects and complaints created form the cancer and its therapy tend to increase during hospitalization and can be pertinent for months or ever years. Therefore, to achieve a better healing and recovery processes for the breast cancer patients especially post mastectomy requires the right pain management.

The purpose of this study is to identify the effect of physical exercise on pain perceived by the breast cancer patient after mastectomy at Dr Achmad Mochtar General Hospital, Bukittinggi. The design was a quasi experimental using a non-equivalent control group with pre and post test approach. There was 30 subjects participated in the study divided two groups (the intervention group was provided with analgesic and seven days physical exercise; and, the control group was provided with analgesic only); 15 subjects for each grup. A non probability sampling method-consecutive type was utilized to gather the subjects. The pain was evaluated each day to both groups.

The findings of the study demonstrated that there is a daily pain reduction between both groups. Further, the comparison of the pain reduction between these two group leads to the bigger pain reduction in the intervention group compared to the control group ($p=0.000$). This finding showed that the physical exercise provided to the post mastectomy-breast cancer patients has a significant effect to reduce the pain level. This with home care; also this finding can be used as a foundation to involve physical exercise as on of the nursing intervention in managing post mastectomy pain commonly experienced by breast cancer patients.

Keywords: post mastectomy-breast cancer patients; physical exercise; analgesics; pain level.

Bibliography: 34 (1997-2007)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul “Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Nyeri pada Pasien Kanker Payudara pasca Mastektomi di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi“, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan Kekhususan Medikal Bedah pada Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan dan bimbingan serta arahan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada yang terhormat :

1. Dewi Irawati, 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.,M. App.Sc, DN.Sc, RN., sebagai pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan arahan dengan penuh kesabaran, ketulusan serta keikhlasan dalam penyusunan tesis ini.
4. Ir. Yusron Nasution, M. Kes., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan serta motivasi hingga tesis ini selesai.

5. Seluruh Dosen dan Staf karyawan Program Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah membantu selama mengikuti pendidikan.
6. Dr. H. Azwir Dahlan, SpPD., sebagai Direktur RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi beserta Staf yang telah memberikan kesempatan untuk pengambilan data penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, khususnya Keperawatan Medikal Bedah yang telah bersama-sama berjuang dan saling memotivasi untuk kelancaran pendidikan dan penyelesaian proposal ini.
8. Teristimewa untuk mamak dan kakak-kakak yang tersayang yang tidak pernah putus-putusnya berdoa serta memberi dukungan baik moril maupun materil selama mengikuti pendidikan di Universitas Indonesia.

Semoga amal kebaikan yang telah diberikan kepada penulis senantiasa mendapat balasan dari Allah SWT. Akhirnya penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi profesi keperawatan khususnya dan masyarakat pada umumnya. Atas segala bantuan yang telah diberikan penulis mengucapkan terima kasih. Amin.

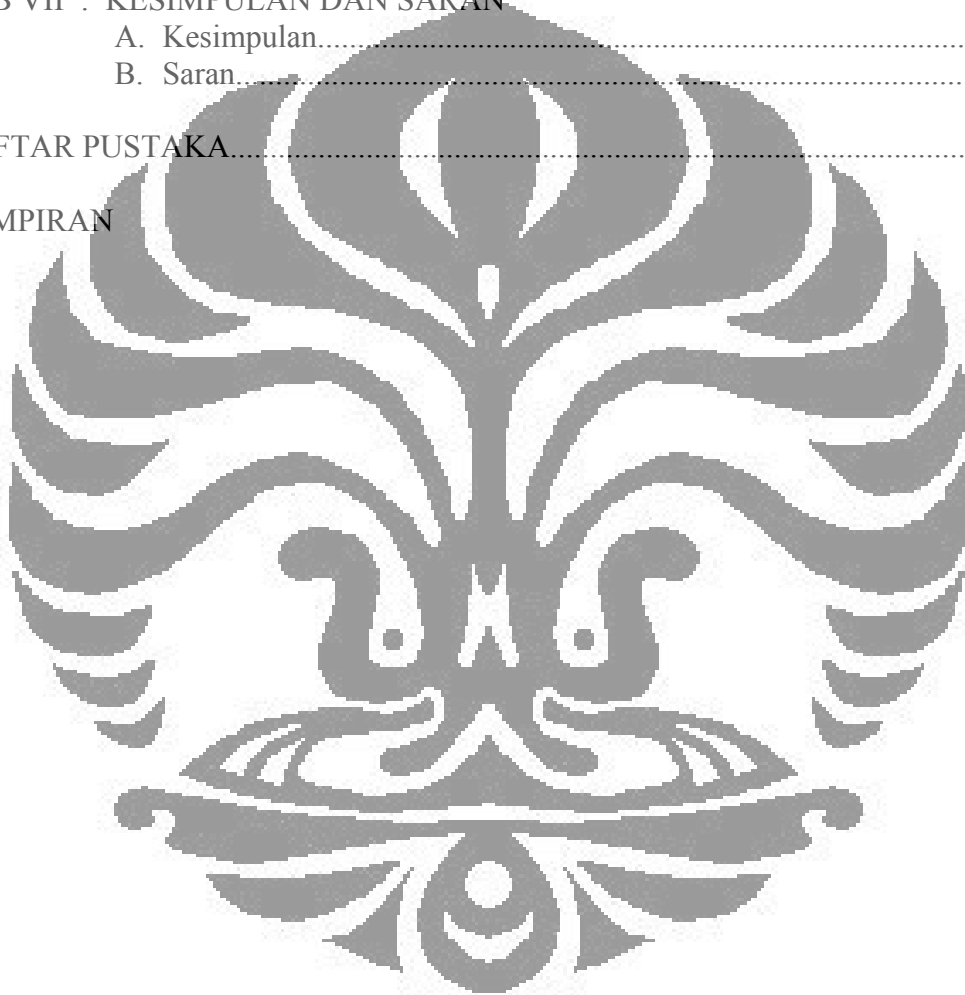
Jakarta, Juni 2008

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| ABSTRAK..... | iii |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR SKEMA..... | x |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| | |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 8 |
| C. Tujuan Penelitian..... | 8 |
| D. Manfaat Penelitian..... | 9 |
| | |
| BAB II : TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Kanker Payudara..... | 11 |
| B. Konsep Nyeri..... | 21 |
| C. Kerangka Teori..... | 58 |
| | |
| BAB III : KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL | |
| A. Kerangka konsep..... | 60 |
| B. Hipotesis Penelitian..... | 61 |
| C. Definisi Operasional..... | 62 |
| | |
| BAB IV : METODE PENELITIAN | |
| A. Desain Penelitian..... | 63 |
| B. Populasi dan Sampel..... | 65 |
| C. Tempat Penelitian..... | 67 |
| D. Waktu Penelitian..... | 67 |
| E. Etika Penelitian..... | 67 |
| F. Alat Pengumpulan Data..... | 70 |
| G. Prosedur Pengumpulan Data..... | 70 |
| H. Pengolahan Data dan Analisa Data..... | 72 |

| | |
|--|-----|
| BAB V : HASIL PENELITIAN | |
| A. Analisa Univariat..... | 75 |
| B. Analisa Bivariat..... | 78 |
| BAB VI : PEMBAHASAN | |
| A. Interpretasi dan Diskusi Hasil..... | 88 |
| B. Keterbatasan Penelitian..... | 100 |
| C. Implikasi Hasil Penelitian..... | 102 |
| BAB VII : KESIMPULAN DAN SARAN | |
| A. Kesimpulan..... | 103 |
| B. Saran..... | 104 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 106 |
| LAMPIRAN | |



DAFTAR TABEL

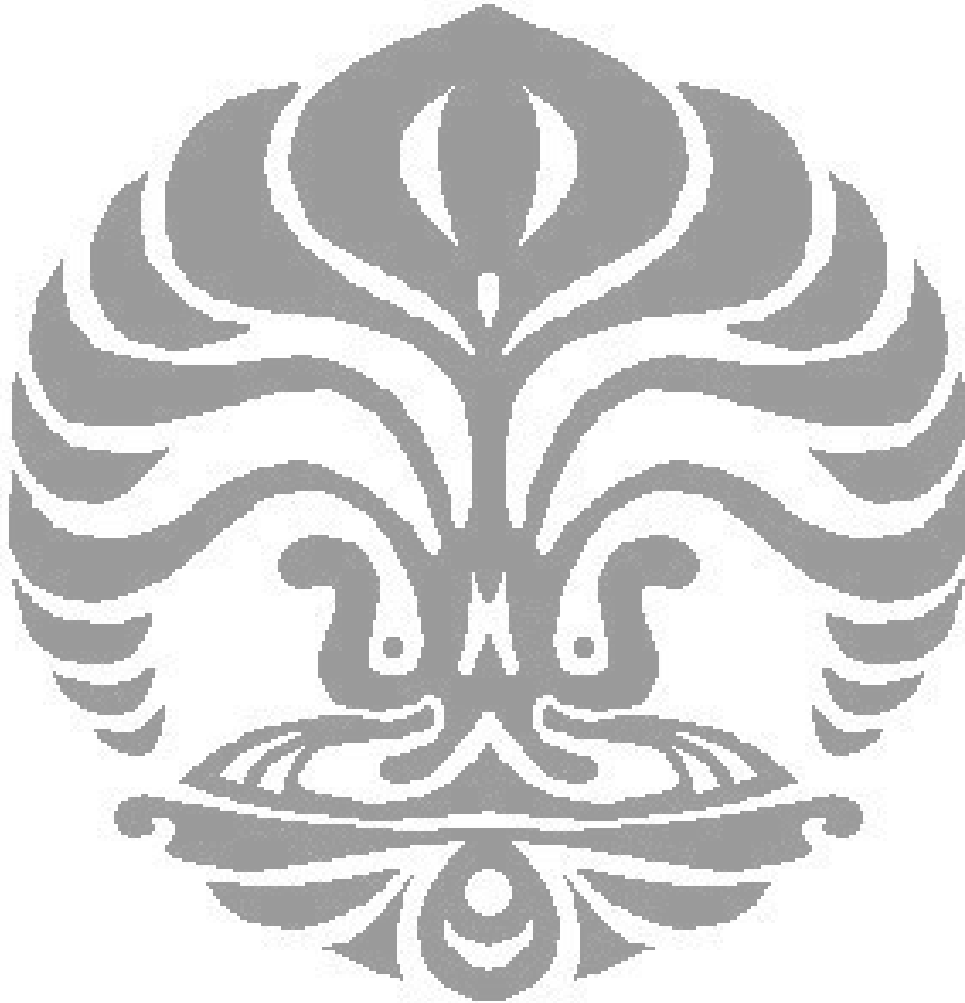
| | | |
|-------------|--|----|
| Tabel 2.1. | Daftar Model Latihan..... | 55 |
| Tabel 3.1. | Definisi Operasional Variabel Penelitian | 62 |
| Tabel 4.1. | Analisa Bivariat..... | 74 |
| Tabel 5.1. | Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kategori Umur..... | 76 |
| Tabel 5.2. | Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pengalaman Nyeri..... | 76 |
| Tabel 5.3. | Analisa Tingkat Nyeri Responden Sebelum dilakukan Intervensi..... | 77 |
| Tabel 5.4. | Analisa Tingkat Nyeri Responden Setelah dilakukan Intervensi..... | 78 |
| Tabel 5.5. | Analisa Kesetaraan Umur Responden..... | 79 |
| Tabel 5.6. | Analisa Kesetaraan Pengalaman Nyeri Responden..... | 80 |
| Tabel 5.7. | Hubungan Pengalaman Nyeri dengan Selisih Tingkat Nyeri | 81 |
| Tabel 5.8. | Hubungan Umur Responden dengan Selisih Tingkat Nyeri..... | 82 |
| Tabel 5.9. | Perbedaan Rata-rata Tingkat Nyeri Responden sebelum dan Sesudah Intervensi..... | 83 |
| Tabel 5.10. | Perbedaan Tingkat Nyeri Sebelum, Sesudah dan Selisih pada Kelompok Intervensi dan Kontrol..... | 86 |

DAFTAR SKEMA

| | | |
|-----------|--|----|
| Skema 2.1 | Teori Gate Kontrol | 34 |
| Skema 2.2 | Jalur Nyeri dan Perkiraan Jalur Analgesik..... | 38 |
| Skema 2.3 | Pengalaman Nyeri..... | 43 |
| Skema 2.4 | Kerangka Teori..... | 58 |
| Skema 3.1 | Kerangka Konsep..... | 61 |
| Skema 4.1 | Desain Penelitian..... | 63 |

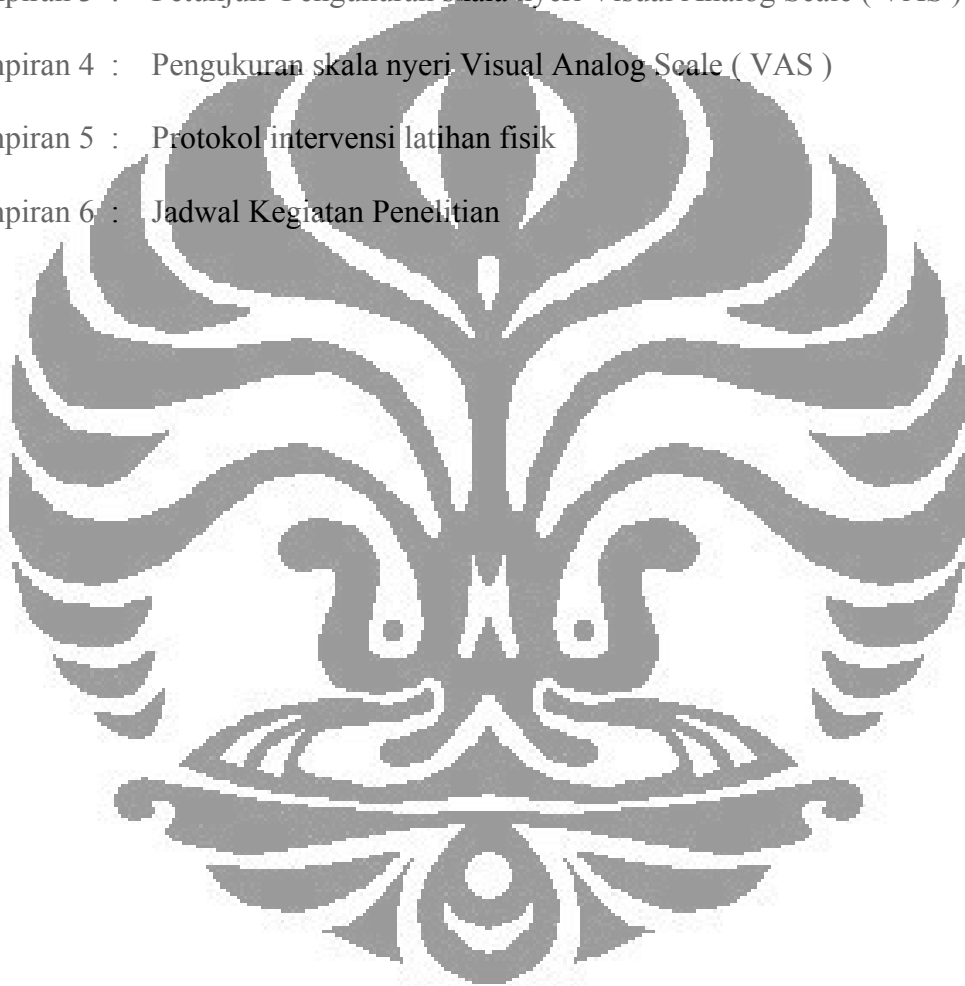
DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 5.1. Perubahan Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi dan Kontrol..... | 84 |
|--|----|



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar persetujuan penelitian
- Lampiran 2 : Format pengkajian
- Lampiran 3 : Petunjuk Pengukuran skala nyeri Visual Analog Scale (VAS)
- Lampiran 4 : Pengukuran skala nyeri Visual Analog Scale (VAS)
- Lampiran 5 : Protokol intervensi latihan fisik
- Lampiran 6 : Jadwal Kegiatan Penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker merupakan golongan penyakit yang ditandai dengan pembelahan sel yang tidak terkendali dan kemampuan sel-sel tersebut untuk menyerang jaringan biologis lainnya, baik pertumbuhan langsung dengan jaringan yang bersebelahan (invasi) atau dengan migrasi sel ke tempat yang jauh (metastase). Pertumbuhan yang tidak terkendali tersebut disebabkan kerusakan *Asam Deoksiribo Nukleotida* (DNA), menyebabkan mutasi di gen vital yang mengontrol pembelahan sel. Beberapa buah mutasi mungkin dibutuhkan untuk mengubah sel normal menjadi sel kanker. Mutasi-mutasi tersebut sering diakibatkan agen kimia maupun fisik yang disebut karsinogen. Mutasi dapat terjadi secara spontan (diperoleh) ataupun diwariskan (mutasi *germline*) (Otto, 2005; http://www.breastcancer.org/symptoms/path_report/the_cancer/, diperoleh Nopember 2007)

Kanker payudara adalah kanker pada jaringan payudara. Kanker ini merupakan kanker yang paling umum diderita wanita. Perubahan patologi yang terjadi di dalam sel dan jaringan tubuh sebagai akibat kanker yang menyebar (metastase) dapat dideteksi dalam seluruh tubuh. Sel tumor jenis ini sering kali menyebar melalui sirkulasi atau pembuluh limfe ke daerah lain dari tubuh menjadi proliferasi progresif dan infiltrasi dari struktur tubuh. Kondisi ini dapat menyebabkan psikososial

individu pengidap kanker payudara mengalami ketakutan dan masa depan yang tidak jelas (<http://www.pitapink.com-13k> diperoleh 2 Nopember 2007).

Kanker payudara sering ditemukan diseluruh dunia dengan insiden relatif tinggi, yaitu 20% dari seluruh keganasan. Dari 600.000 kasus kanker payudara baru yang didiagnosa setiap tahunnya, sebanyak 350.000 diantaranya ditemukan di negara maju, sedangkan 250.000 di negara yang sedang berkembang (<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/pus-3.htm>, diperoleh 9 Nopember 2007). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan lebih dari 1,2 juta orang akan terdiagnosis menderita kanker payudara pada tahun 2005. *The American Cancer Society* memperkirakan 211.240 wanita di Amerika Serikat akan didiagnosis menderita kanker payudara invasif (stadium I-IV) dan 40.140 orang akan meninggal. Tahun 2007, diperkirakan menjadi 40.910 yang akan meninggal (<http://www.depkes.go.id/index.php?option=articles&task=viewarticle&artid=402&Itemid=3>, diperoleh 12 Februari 2007). Di Indonesia kanker payudara menduduki tempat kedua dari sepuluh terbanyak setelah kanker mulut rahim ditempat pertama yang menyerang wanita Indonesia (<http://www.doeljoni.blogspot.com/go.php>; http://mereorg/mc/ina/ikes/aks0314_kankerpayudara.htm, diperoleh 9 Nopember 2007).

Hal lain yang diikuti dari penyakit kanker payudara adalah rasa nyeri yang tak terhingga pada penderitanya. Nyeri pada pasien kanker merupakan kelainan terpenting yang mempengaruhi kualitas hidup pasien. Menurut Lewis (2005), nyeri kanker biasanya dianggap sebagai nyeri kronis, maupun nyeri akut dapat terjadi

akibat kerusakan jaringan dan kerusakan akibat metastase pada jaringan tulang atau viseral. Nyeri kanker sering ditemukan dalam praktek sehari-hari pada pasien yang pertama kali datang berobat, sekitar 30% pasien kanker disertai dengan keluhan nyeri dan hampir 70% pasien kanker stadium lanjut yang menjalani pengobatan (Sudoyo & Setiohadi, 2006), ternyata pada 20% penderita-penderita yang mendapat pengobatan, timbul keluhan nyeri yang bukan disebabkan penyakit yang dideritanya, tetapi justru oleh pengobatan yang telah didapatkannya (Susworo, 2007).

Beberapa penderita yang mengalami mastektomi atau torakotomi kadang-kadang mengeluh nyeri pada daerah operasinya 1 atau 2 bulan pasca tindakan. Selain itu juga terdapat disestesia pada jaringan parut yang disertai hiperestesia di sekelilingnya. Hal ini disebabkan karena adanya kerusakan jaringan, spasme otot, iskemik jaringan yang dapat melepaskan substansi-substansi seperti: katekolamin, prostaglandin dan peningkatan asam laktat yang menimbulkan nyeri (Susworo, 2007)

Nyeri adalah perasaan yang tidak nyaman baik ringan maupun berat, yang hanya dapat dirasakan oleh individu tersebut tanpa dapat dirasakan oleh orang lain, mencakup pola pikir, aktifitas seseorang secara langsung dan perubahan hidup seseorang, serta merupakan tanda dan gejala penting yang dapat menunjukkan telah terjadinya gangguan fisiologika, yang merupakan hubungan langsung antara tubuh dengan otak. Setiap hal atau kejadian yang melukai tubuh bagian luar maupun dalam, dapat menghidupkan sebuah tanda yang kemudian dikirimkan langsung ke otak melalui syaraf-syaraf. Besarnya rasa nyeri seimbang dengan derajat kerusakan,

dan jika luka atau kerusakan tidak dapat ditemukan, maka dianggap nyeri itu tidak benar-benar ada (Somantri, I., 2007)).

Nyeri merupakan campuran reaksi fisik, emosi dan perilaku. Stimulus penghasil nyeri mengirimkan impuls melalui serabut saraf perifer. Serabut nyeri memasuki medula spinalis dengan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf. Terdapat pesan nyeri berinteraksi dengan sel-sel saraf inhibitor, mencegah stimulasi nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisikan tanpa hambatan ke korteks serebral. Sekali stimulus nyeri mencapai kortek serebral, maka otak menginterpretasikan kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengalaman dan pengetahuan yang lalu serta asosiasi kebudayaan dalam mempersepsikan nyeri (Perry & Potter, 2006).

Di rumah sakit, pasien yang menjalani pemulihan dari prosedur-prosedur pembedahan lebih sering mengalami nyeri. Namun, meskipun terdapat nyeri akut dan kronik, ada bukti bahwa manajemen nyeri yang dilakukan sering tidak memadai. Institusi-institusi perawatan melaporkan bahwa pada pasien-pasien kanker yang lebih tua diperkirakan 70% menerima manajemen nyeri yang tidak efektif. Dilaporkan bahwa perawat tidak menyadari tindakan penurunan nyeri yang menyeluruh setelah pembedahan merupakan tujuan utama, yang lebih ditujukan untuk membuat nyeri lebih dapat ditoleransi dari pada untuk menurunkan nyeri sepenuhnya (Lewis, 2005).

Pengobatan yang paling lazim pada kanker payudara adalah dengan pembedahan dan jika perlu dilanjutkan dengan kemoterapi maupun radiasi. Pengalaman dan pengobatan kanker tersebut mempunyai pengaruh yang besar dalam kualitas hidup pasien. Kelemahan sering terjadi pada individu yang diakibatkan oleh kanker payudara dan pengobatannya, selain itu individu juga dapat mengalami *nausea*, nyeri, kelemahan otot, neutropenia, trombositopenia, depresi, kecemasan, gangguan body image, kehilangan kontrol, isolasi sosial serta kemunduran dalam status fungsional dan massa tubuh. Efek samping atau keluhan dari kanker dan pengobatannya cenderung meningkat selama perawatan dan dapat menetap selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun (Visovsky & Schneider, 2003).

Pengobatan dan perawatan nyeri kanker bersifat multidisiplin, melibatkan banyak keahlian seperti onkologi, psikiatrik, saraf, bedah, rehabilitasi medik, radioterapi, perawat onkologi, serta melibatkan pasien dan anggota keluarga. Beberapa kondisi nyeri tersebut dapat dikurangi dengan menggunakan manajemen nyeri yang terprogram dengan baik. Sesuai dengan tujuannya adalah menurunkan atau mengurangi rasa nyeri sekecil mungkin baik dengan cara non farmakologik maupun farmakologik atau mungkin kombinasi keduanya (Sudoyo & Setiohadi, 2006).

Terapi farmakologik seperti analgesik merupakan obat yang mempunyai efek menghilangkan atau mengurangi nyeri tanpa disertai dengan hilangnya kesadaran atau fungsi sensorik lainnya, sedangkan terapi non farmakologik sering disebut dengan terapi komplementer, merupakan pelengkap bagi terapi konvensional yang telah terbukti bermanfaat. Terapi komplementer merupakan terapi pilihan bagi

pasien yang mengalami pengobatan dalam jangka waktu yang lama, sehingga penderita menjadi frustrasi dengan pengobatan konvensional yang ada, disamping harga obat yang umumnya mahal dan efek samping dari obat yang membuat pasien tidak merasa nyaman, maka dibutuhkan pengetahuan dan dasar ilmu yang cukup bagi tenaga kesehatan mengenai terapi komplementer supaya dapat mendampingi pasien dalam memilih terapi secara bijaksana dan sesuai. Terapi ini terdiri dari: terapi ultrasonik, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), akupunktur, *biofeedback* dan teknik kognitif lainnya (misalnya hipnotis atau distraksi), serta latihan fisik (Snyder & Lindquist, 2002).

Latihan fisik adalah kunci untuk rehabilitasi, untuk menjadi bugar, untuk menangani nyeri, dan untuk mengembalikan cara hidup yang normal serta membuat kondisi tubuh meningkatkan kesehatan, dan mempertahankan kesehatan jasmani. Hal ini juga digunakan sebagai terapi membetulkan deformitas atau mengembalikan seluruh tubuh ke status kesehatan maksimal. Jika seseorang latihan, maka akan terjadi perubahan fisiologis dalam sistem tubuh (Perry & Potter 2006; Kastono, 2001)

Sebagai profesional pemberi pelayanan kesehatan perawat harus dapat membantu pasien kanker sesuai dengan standar keperawatan. Efek samping atau keluhan akibat kanker dan pengobatannya harus diatasi agar dapat meningkatkan kualitas hidup pasien, misalnya melakukan latihan fisik pada pasien pasca mastektomi. Latihan fisik dan pemulihan bertujuan untuk membantu pasien beradaptasi dengan kanker dan pengobatannya serta mengembalikan pasien ke pola hidup yang normal. Terdapat fakta bahwa latihan fisik seperti (*staying abreast*, berjalan dan meditasi) setelah operasi dapat mengurangi risiko limphedema dan kekakuan bahu serta

menghambat gejala-gejala seperti kelelahan, jumlah darah yang rendah, atrofi otot, nyeri tulang, neuropathi, nyeri otot, berkurangnya kepadatan tulang, penurunan berat badan, peningkatan lemak tubuh dan penurunan metabolisme (Toglia, 2007).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan adanya manfaat yang sangat baik jika pasien melakukan beberapa latihan setelah pembedahan kanker. Latihan tersebut diyakini dapat meningkatkan mekanisme biopsikososial dan peningkatan coping sehingga dapat berpengaruh berkurangnya gejala-gejala yang timbul seperti nyeri akibat pembedahan. Namun, penelitian tentang latihan fisik yang dilakukan pada kasus kanker payudara terhadap nyeri pasca mastektomi masih sangat terbatas, sehingga perlu penelitian yang lebih lanjut agar dapat dijadikan panduan dalam perawatan pasien dengan kanker payudara pasca mastektomi oleh perawat.

Hasil observasi lapangan yang dilakukan peneliti menunjukkan, perawat setiap hari memberikan asuhan keperawatan kepada pasien yang mengalami nyeri dengan memberikan terapi farmakologik, mereka jarang sekali bahkan tidak pernah melakukan tindakan mandiri perawat dalam menangani masalah nyeri seperti misalnya melakukan latihan fisik secara dini pada pasien pasca mastektomi. Hal ini menyebabkan pasien mengalami ketergantungan akan terapi farmakologi (analgesik). Jumlah kasus pasien kanker payudara setahun terakhir ini ada sebanyak 187 orang (Medikal Rekord RSUD Dr. Acmad Mochtar Bukittinggi, 2007).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Latihan Fisik terhadap Nyeri pada Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi di RSUD Dr. Acmad Mochtar Bukittinggi".

B. Rumusan Masalah

Hasil penelitian yang dapat digunakan sebagai landasan ilmiah pengaruh latihan fisik terhadap nyeri masih sangat minimal. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian secara bertahap pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi, yang belum pernah dilakukan di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Berdasarkan hal ini, maka peneliti merumuskan masalah penelitian sebagai berikut "bagaimana pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi"?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengidentifikasi pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien kanker payudara pasca mastektomi.
- b. Mengidentifikasi tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi.
- c. Mengidentifikasi tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi standar analgesik pada kelompok kontrol.

- d. Mengidentifikasi pengaruh latihan fisik ditambah analgesik terhadap tingkat nyeri pasien pasca mastektomi
- e. Mengidentifikasi hubungan umur dan pengalaman nyeri terhadap tingkat nyeri setelah intervensi.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Aplikasi

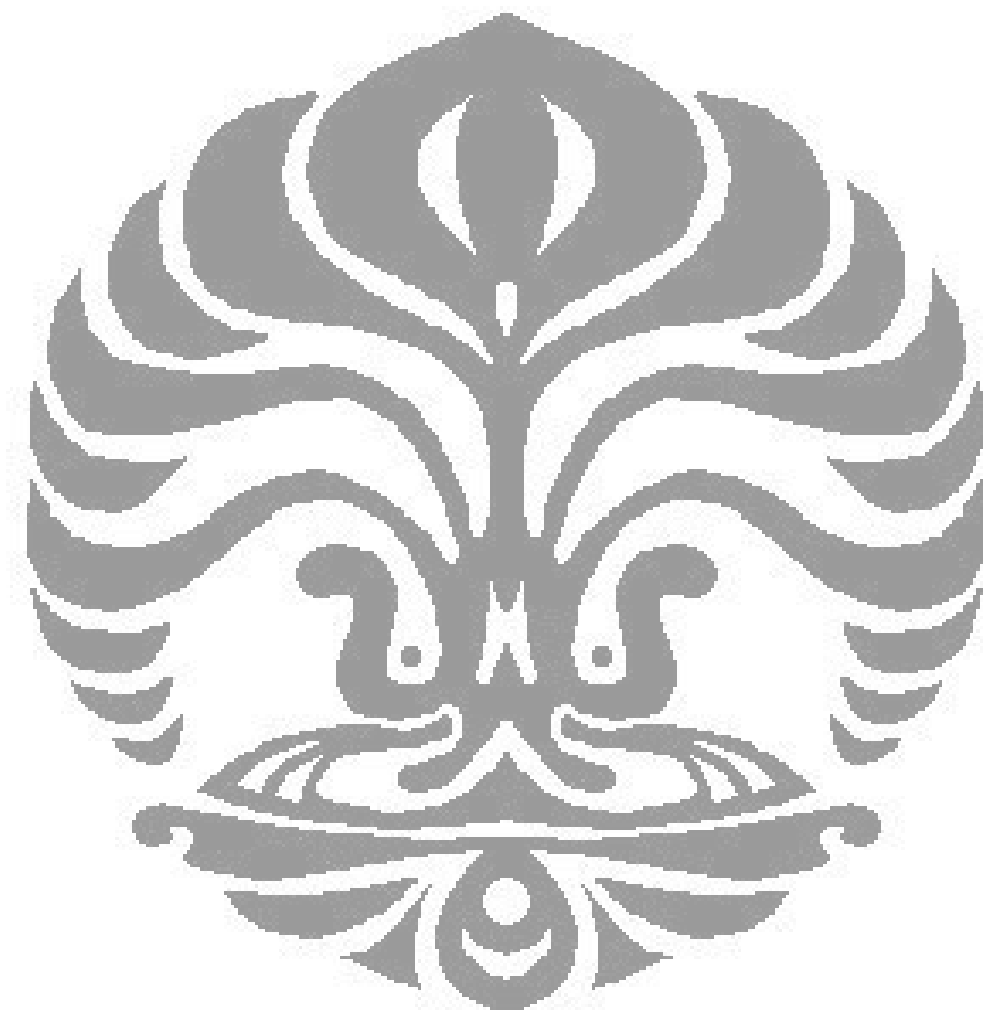
- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perawat dalam menangani pasien dengan nyeri pasca mastektomi setelah, sehingga proses penyembuhan dapat berlangsung lebih baik.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pasien, dengan latihan fisik masalah nyeri pasca mastektomi teratasi dan dapat mempercepat proses penyembuhan.

2. Manfaat Keilmuan

- a. Menambah pengetahuan dan wawasan dalam praktek keperawatan tentang penanganan nyeri yang dialami pasien dengan kanker payudara pasca mastektomi
- b. Landasan mewujudkan *evidence based practice* terutama dalam hal penanganan nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi.

3. Manfaat Metodologi

Penelitian ini dapat menambah jumlah penelitian tentang latihan fisik terhadap nyeri dan menjadi landasan awal untuk penelitian selanjutnya dengan pendekatan yang berbeda.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kanker Payudara

1. Definisi

Kanker adalah suatu kondisi dimana sel telah kehilangan pengendalian dan mekanisme normalnya, sehingga mengalami pertumbuhan yang tidak normal, cepat dan tidak terkendali. Kanker payudara (Carcinoma mammae) merupakan kanker pada jaringan payudara dan penyakit neoplasma yang ganas yang berasal dari parenchyma (Otto, 2005 ; Kastono, 2001)

2. Patofisiologi

Transformasi 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 memancing sel menjadi ganas. Perubahan dalam bahan genetik sel ini disebabkan oleh suatu agen yang disebut karsinogen, yang bisa 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. bahkan gangguan fisik menahunpun bisa membuat sel menjadi lebih peka untuk mengalami suatu keganasan. Pada tahap promosi, suatu sel yang telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh oleh promosi, karena itu diperlukan beberapa faktor untuk terjadinya keganasan (gabungan dari sel yang peka dan suatu karsinogen). (<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/082002/pus-3.htm>, diperoleh 2 Nopember 2007).

Stadium penyakit kanker adalah suatu keadaan dari hasil penilaian dokter saat mendiagnosis suatu penyakit kanker yang diderita pasiennya, sudah sejauh manakah tingkat penyebaran kanker tersebut baik ke organ atau jaringan sekitar maupun penyebaran ketempat jauh. Stadium hanya dikenal pada tumor ganas atau kanker dan tidak ada pada tumor jinak. Untuk menentukan suatu stadium, harus dilakukan pemeriksaan klinis dan ditunjang dengan pemeriksaan penunjang lainnya yaitu *Histopatologi, Rontgen, Ultrasonography (USG)* dan bila memungkinkan dengan *Computed Tomography (CT) Scan, Scintigrafi*, dll.

Banyak sekali cara untuk menentukan stadium, namun yang paling banyak dianut saat ini adalah stadium kanker berdasarkan klasifikasi sistem Tumor, Nodul dan Metastase (TNM) yang direkomendasikan oleh *International Union Against Cancer (UICC)* dari *World Health Organization (WHO)*/*American Joint Committee On Cancer (AJCC)* yang disponsori oleh *American Cancer Society* dan *American College of Surgeons*.

Pada sistem TNM dinilai tiga faktor utama yaitu "T" yaitu *Tumor size* atau ukuran tumor, "N" yaitu *Node* atau kelenjar getah bening regional dan "M" yaitu *metastase* atau penyebaran jauh. Ketiga faktor T, N, M dinilai baik secara klinis sebelum dilakukan operasi, juga sesudah operasi dan dilakukan pemeriksaan histopatologi.

Pada kanker payudara, penilaian TNM sebagai berikut :

- T (*Tumor size*), ukuran tumor :
 - T 0 : Tidak ditemukan tumor primer
 - T 1 : Ukuran tumor diameter 2 cm atau kurang
 - T 2 : Ukuran tumor diameter antara 2-5 cm
 - T 3 : Ukuran tumor diameter > 5 cm
 - T 4 : Ukuran tumor berapa saja, tetapi sudah ada penyebaran ke kulit atau dinding dada atau pada keduanya, dapat berupa borok, edema atau bengkak, kulit payudara kemerahan atau ada benjolan kecil di kulit di luar tumor utama
- N (*Node*), kelenjar getah bening regional (KGB) :
 - N 0 : Tidak terdapat metastasis pada KGB regional di ketiak/aksilla
 - N 1 : Ada metastasis ke KGB aksilla yang masih dapat digerakkan
 - N 2 : Ada metastasis ke KGB aksilla yang sulit digerakkan
 - N 3 : Ada metastasis ke KGB di atas tulang selangka (supraclavicula) atau pada KGB di mammary interna di dekat tulang sternum.

- M (*Metastase*) , penyebaran jauh :
 - M x : Metastasis jauh belum dapat dinilai
 - M 0 : Tidak terdapat metastasis jauh
 - M 1 : Terdapat metastasis jauh

Setelah masing-masing faktor T, N, M didapatkan, ketiga faktor tersebut kemudian digabung dan didapatkan stadium kanker sebagai berikut :

- Stadium 0 : T0 N0 M0
- Stadium 1 : T1 N0 M0
- Stadium II A : T0 N1 M0/T1 N1 M0/T2 N0 M0
- Stadium II B : T2 N1 M0/T3 N0 M0
- Stadium III A : T0 N2 M0/T1 N2 M0/T2 N2 M0/T3 N1 M0/T2 N2 M0
- Stadium III B : T4 N0 M0/T4 N1 M0/T4 N2 M0
- Stadium III C : Tiap T N3 M0
- Stadium IV : Tiap T-Tiap N -M1

(Otto, 2005; http://id.wikipedia.org/wiki/Kanker_payudara, diperoleh 2 Nopember 2007).

3. Etiologi

Penelitian telah menunjukkan tidak ada penyebab tunggal kanker payudara yang diketahui. Penyakit ini merupakan penyakit yang *heterogen*, yang paling mungkin terjadi akibat beberapa faktor yang berbeda yang tidak sama antara satu wanita dengan wanita yang lain dan umumnya belum diketahui. Beberapa karakteristik

atau faktor resiko, tampak meningkatkan kemungkinan seseorang menderita kanker payudara.

4. Faktor Resiko

Faktor Resiko Menurut Moningkey & Kodim (1998 dalam <http://www/portalkable/files/cdk/07>, diperoleh 30 Nopember 2007), Penyebab spesifik kanker payudara masih belum diketahui, tetapi terdapat banyak faktor yang diperkirakan mempunyai pengaruh terhadap terjadinya kanker payudara diantaranya:

a. Faktor reproduksi

Karakteristik reproduktif yang berhubungan dengan risiko terjadinya kanker payudara adalah nuliparitas, menarche pada umur muda, menopause pada umur lebih tua dan kehamilan pertama pada umur tua. Risiko utama kanker payudara adalah bertambahnya umur. Diperkirakan, periode antara terjadinya haid pertama dengan umur saat kehamilan pertama merupakan *window of initiation* perkembangan kanker payudara. Secara anatomi dan fungsional, payudara akan mengalami atrofi dengan bertambahnya umur. Kurang dari 25% kanker payudara terjadi pada masa sebelum menopause sehingga diperkirakan awal terjadinya tumor terjadi jauh sebelum terjadinya perubahan klinis.

b. Penggunaan hormon

Hormon estrogen berhubungan dengan terjadinya kanker payudara. Laporan dari *Harvard School of Public Health* menyatakan bahwa terdapat peningkatan kanker payudara yang bermakna pada para pengguna terapi *estrogen replacement*.

Suatu metaanalisis menyatakan bahwa walaupun tidak terdapat risiko kanker payudara pada pengguna kontrasepsi oral, wanita yang menggunakan obat ini untuk waktu yang lama mempunyai risiko tinggi untuk mengalami kanker ini sebelum menopause.

c. Penyakit fibrokistik

Pada wanita dengan adenosis, fibroadenoma dan fibrosis, tidak ada peningkatan risiko terjadinya kanker payudara. Pada hiperplasis dan papiloma, risiko sedikit meningkat 1,5 sampai 2 kali. Sedangkan pada hiperplasia atipik, risiko meningkat hingga 5 kali.

d. Obesitas

Terdapat hubungan yang positif antara berat badan dan bentuk tubuh dengan kanker payudara pada wanita pasca menopause. Variasi terhadap kekerapan kanker ini di negara-negara Barat dan bukan Barat serta perubahan kekerapan sesudah migrasi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh diet terhadap terjadinya keganasan ini.

e. Konsumsi lemak

Konsumsi lemak diperkirakan sebagai suatu faktor risiko terjadinya kanker payudara (Willet 1998 dalam <http://www.tempo.co.id/medika/arsip/082002/pus-3.htm>, diperoleh 9 Nopember 2007), melakukan studi prospektif selama 8 tahun tentang konsumsi lemak dan serat dalam hubungannya dengan risiko kanker payudara pada wanita umur 34 sampai 59 tahun.

f. Radiasi

Exposure dengan radiasi ionisasi selama atau sesudah pubertas meningkatkan terjadinya risiko kanker payudara. Dari beberapa penelitian yang dilakukan disimpulkan bahwa risiko kanker dan radiasi berhubungan secara linier dengan dosis dan umur saat terjadinya *exposure*.

g. Riwayat keluarga dan faktor genetik

Riwayat keluarga merupakan komponen yang penting dalam riwayat penderita yang akan dilaksanakan skrining untuk kanker payudara. Terdapat peningkatan risiko keganasan ini pada wanita yang keluarganya menderita kanker payudara. Pada studi genetik ditemukan bahwa kanker payudara berhubungan dengan gen tertentu. Apabila terdapat suatu gen suseptibilitas kanker payudara, probabilitas untuk terjadi kanker payudara sebesar 60% pada umur 50 tahun dan sebesar 85% pada umur 70 tahun.

5. Gambaran Klinis

Pada wanita yang asimtomatik, mamografi berperan untuk mendeteksi perubahan mikroskopik yang menunjukkan adanya kanker, seperti adanya masa yang kecil dan tidak teratur, dengan batas yang tidak jelas, mikrokalsifikasi, penebalan kulit, kerusakan arsitektur duktal atau struktur ligamen, atau densitas yang tidak asimetris, massa payudara yang dapat diraba dan adanya retraksi puting susu atau kulit bila struktur dasarnya terkena.

6. Modalitas pengobatan

a. Pembedahan

Tujuan pertama pembedahan adalah untuk mencapai pengontrolan lokal maupun regional. Baru pada abad terakhir intervensi pembedahan menunjukkan manfaat bagi harapan hidup pasien. Jenis pembedahan yang dipilih didasarkan pada tingkatan klinis penyakit (ukuran tumor, fiksasi, histologi, nodus dan metastase). Temuan-temuan mamografi (termasuk adanya sel-sel kanker diarea lain payudara yang terpisah dari kanker utama), lokasi tumor, riwayat pasien, adanya ahli bedah dan radioterapi, serta ukuran dan bentuk payudara dan keinginan pasien.

Ada beberapa pengobatan kanker payudara yang penerapannya banyak tergantung pada stadium klinik penyakit, yaitu mastektomi. Mastektomi adalah operasi pengangkatan payudara. Ada 3 jenis mastektomi (<http://www/portalkable/files/cdk/07>, diperoleh 30 Nopember 2007) yaitu:

1). *Modified Radical Mastectomy*,

yaitu operasi pengangkatan seluruh payudara, jaringan payudara di tulang dada, tulang selangka dan tulang iga, serta benjolan di sekitar ketiak.

2). *Total (Simple) Mastectomy*

yaitu operasi pengangkatan seluruh payudara saja, tetapi bukan kelenjar di ketiak.

3). *Radical Mastectomy*

yaitu operasi pengangkatan sebagian dari payudara. Biasanya disebut *lumpectomy*, yaitu pengangkatan hanya pada jaringan yang mengandung sel

kanker, bukan seluruh payudara. Operasi ini selalu diikuti dengan pemberian radioterapi. Biasanya lumpectomy direkomendasikan pada pasien yang besar tumornya kurang dari 2 cm dan letaknya di pinggir payudara.

Pada fase pre operasi pasien yang didiagnosa kanker payudara dihadapkan dengan informasi yang bertubi-tubi mulai dari kenyataan dasar diagnosa kanker sampai kompleksitas dalam memilih jenis prosedur pembedahan dengan atau tanpa pengobatan sekunder (radiasi), dengan atau tanpa kemoterapi atau terapi hormon. Keputusan mengenai apa yang direkomendasikan kepada pasien sangat penting bahwa pasien diberikan informasi yang memadai sehingga mereka dapat mengambil keputusan.

Pada periode operasi dan post operasi difokuskan pada kebutuhan perawatan fisik yang segera termasuk manajemen luka dan nyeri. Perawatan luka dan remobilisasi lengan merupakan tugas fisik pada periode ini. Ada beberapa kontroversi mengenai waktu terbaik untuk melakukan mobilisasi lengan dan bahu setelah operasi. Pertimbangan mengenai mobilisasi awal (hari 1-2 setelah operasi) berhubungan dengan peningkatan *output* slang drain, penundaan pengangkatan drain, pembentukan seroma post drain dan potensial kerusakan penyembuhan luka dan infeksi sehingga dapat menyebabkan nyeri semakin meningkat.

Pertimbangan mengenai mobilisasi yang lambat berhubungan dengan kesulitan pergerakan lengan dan bahu yang dapat terjadi bila latihan tidak

dimulai dari awal. Pembatasan mobilisasi menimbulkan potensial risiko terjadinya bahu yang kaku dan terjadinya spasme otot yang dapat meningkatkan rasa nyeri. Beberapa latihan setelah operasi mencakup fleksi dan ekstensi tangan, pergelangan tangan dan siku dan pergerakan terbatas untuk aktifitas sederhana (makan, menggosok gigi) tampaknya cukup rasional untuk dilakukan segera setelah pembedahan, yang secara bertahap meningkatkan latihan mulai dalam 3 hingga 5 hari pembedahan (Otto, 2001).

b. Radiasi.

Penyinaran/radiasi yang dimaksud adalah proses penyinaran pada daerah yang terkena kanker dengan menggunakan sinar X dan sinar gamma yang bertujuan membunuh sel kanker yang masih tersisa di payudara setelah operasi. Terapi radiasi juga merupakan modalitas lokal yang digunakan dalam pengobatan kanker. Penggunaannya sebagian besar bergantung pada radiosensitifitas inheren dari tumor dan jaringan normal didekatnya. Idealnya, terapi radiasi harus menghancurkan jaringan kanker tetapi tidak hanya merusak struktur normal disekitarnya. Pertimbangan lain adalah kemampuan jaringan normal menahan dan memperbaiki kerusakan akibat radiasi dan bagi pasien untuk berfungsi secara adekuat walau fungsi organ normal berkurang (Isselbacher, 2002).

Terapi radiasi dapat menimbulkan toksisitas akut dan sekuele jangka panjang. Reaksi akut dapat terjadi saat atau segera setelah terapi. Gejala

yang sering timbul adalah reaksi kulit dengan eritema dan deskuamasi. Toksisitas saluran makanan berupa mual, muntah, disfagia atau diare dan mielosupresi berupa leukopenia, trombositopenia dan anemia (Isselbacher, 2002).

c. Kemoterapi

Kemoterapi adalah proses pemberian obat-obatan anti kanker dalam bentuk pil cair atau kapsul atau melalui infus yang bertujuan membunuh sel kanker. Tidak hanya sel kanker pada payudara, tapi juga di seluruh tubuh dan dapat menurunkan atau pencegahan metastase (Smeltzer & Bare, 2004).

Obat kemoterapi yang paling sering digunakan dalam kombinasi adalah: cytoxan (C) efek sampingnya mual, muntah dan anoreksia. Methotrexate (M) efek sampingnya stomatitis, perubahan SSP dan kerontokan rambut. Fluororasil (5-FU) efek sampingnya terjadi perubahan pada SSP, kelemahan, malaise dan stomatitis. Adriamycin (A) efek sampingnya perubahan EKG, takikardia, mual, muntah, stomatitis, kerontokan rambut, selulitis hebat jika terjadi infiltrasi (Smeltzer & Bare, 2004).

B. Konsep Nyeri

1. Definisi Nyeri

Nyeri menurut *The International Association for the Study of Pain* (<http://medlinux.blogspot.com/2007/09/fentanyl.html>, diperoleh 2 Januari 2008) adalah pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang

disertai oleh kerusakan jaringan secara potensial, aktual dan sering dilukiskan sebagai suatu yang berbahaya (noksius, protofatik) atau yang tidak berbahaya (non-noksius, epikritik) misalnya sentuhan ringan, kehangatan, tekanan ringan. Nyeri dirasakan apabila reseptor-reseptor nyeri spesifik teraktifasi, dapat dijelaskan secara subjektif dan objektif berdasarkan lama atau durasi, kecepatan sensasi dan letak.

Nyeri merupakan pengalaman universal yang berfungsi sebagai tanda yang penting bahwa tubuh tidak berfungsi atau mengalami kerusakan. Nyeri merupakan perasaan tidak nyaman, baik ringan maupun berat yang hanya dapat dirasakan oleh individu tanpa dapat dirasakan oleh orang lain. Karena pengalaman nyeri masing-masing individu bersifat unik dan tergantung pada faktor internal dan eksternal, nyeri juga didefinisikan sebagai :” Nyeri adalah apa yang dikatakan oleh pasien dan ada saat pasien tersebut mengatakannya” (Lewis, 2005). Dari definisi ini tersirat laporan nyeri ini adalah kombinasi dari respons sensorik, afektif dan kognitif, sehingga hubungan nyeri dengan kerusakan jaringan tidak sama dan tidak konstan. Akibatnya rasa nyeri itu subjektif, sehingga laporan atau keluhan dari pasien merupakan penilaian yang paling mempunyai arti (*gold standard*), dalam menengakkan diagnosa nyeri. (Lewis, 2005; <http://binhasyim.wordpress.com/2007/12/16/konsep-nyeri/>, diperoleh 22 Januari 2007).

Nyeri juga merupakan pengalaman yang kompleks dan multidimensional. Menurut Lewis (2005) nyeri dapat melibatkan komponen fisiologis, kognitif, tingkah laku dan sosial kultural.

a. Faktor kognitif

Seseorang dengan nyeri apapun, khususnya nyeri kronis, mengembangkan sekelompok keyakinan untuk menjelaskan pengalaman nyeri, keyakinan-keyakinan ini berupa penyebab dan serangan nyeri, makna, gejala, kemampuan untuk mengontrol nyeri dan pengaruh nyeri masa sekarang dan masa yang akan datang. Nyeri dapat terlihat sebagai suatu stressor yang dianggap sama seperti stressor lainnya. Bagaimana nyeri dianggap dipengaruhi oleh keyakinan seseorang dan pengalaman sebelumnya akan mempengaruhi bagaimana seseorang mengatasi nyeri, mulai dari mengabaikannya dan mempertahankan aktifitas biasa. Jika individu yakin bahwa pikiran dan perilaku dapat memiliki pengaruh yang positif terhadap nyeri yang akan dirasakan, maka individu mungkin mencoba berbagai strategi untuk meringankan rasa nyeri dan upaya untuk pengontrolannya.

b. Faktor Afektif

Ketakutan dan kecemasan merupakan aspek nyeri yang utama dan tidak dapat dihindari karena menandakan bahaya yang membutuhkan respons segera. Pada nyeri kronis khususnya ketakutan dan kecemasan akan terjadi secara terus menerus karena upaya-upaya pasien untuk mengatasinya sering kali menimbulkan efek yang kecil. Pengalaman nyeri sebelumnya berpengaruh terhadap nyeri saat ini, yang mempengaruhi intensitas nyeri dan perilaku

terhadap nyeri. Pasien akan merasa takut bahwa nyeri tidak akan dapat ditangani dengan baik, takut terlalu banyak mengkonsumsi anti nyeri dan akan mengakibatkan ketergantungan, serta takut akan profesional pelayanan kesehatan tidak akan mengerti tentang nyeri dan tidak mempercayai intensitas nyeri yang dirasakan.

c. Faktor Perilaku

Keyakinan yang dirasakan oleh individu dengan nyeri akan berpengaruh terhadap perilakunya. Intervensi untuk merubah pikiran dan perasaan dapat membantu merubah perilaku dengan cara yang positif, meningkatkan rasa kesejahteraan dan menurunkan nyeri serta ketidakmampuan juga merubah perilaku.

d. Faktor Sosialkultural

Berkaitan dengan gender, wanita melaporkan nyeri yang lebih sering dan berat dengan durasi yang lama daripada laki-laki. Uji laboratorium didapat bahwa laki-laki lebih tahan terhadap ambang nyeri dan toleransi nyeri yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan wanita. Orang-orang mempelajari perilaku yang sesuai dengan budaya mereka melalui proses sosialisasi. Perbedaan budaya menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dalam proses pengkajian. Pengkajian dan manajemen nyeri harus didasarkan pada individu pasien.

2. Klasifikasi Nyeri

Nyeri yang dialami dapat akut ataupun kronis dan dikelompokkan menurut patologisnya sebagai nyeri *nociceptive* atau neuropati. Nyeri akibat kondisi yang kompleks seperti kanker bisa merupakan nyeri *nociceptive* dan neuropati serta akut atau kronis secara bersamaan. Jenis nyeri yang berbeda membutuhkan intervensi yang berbeda. Definisi jenis nyeri yang berbeda diberikan untuk memperjelas perbedaan mereka dan memberikan rasional bagi manajemen keperawatan tertentu. Nyeri akut merupakan nyeri yang terjadi secara tiba-tiba yang bisa disebabkan oleh injuri, gangguan medis, penyakit, pembedahan ataupun melahirkan. Karakteristik nyeri akut ini terdiri dari: komunikasi tentang nyeri dideskripsikan, perilaku sangat berhati-hati, memusatkan diri, fokus perhatian rendah (perubahan persepsi waktu, menarik diri dari hubungan sosial, gangguan proses pikir), perilaku distraksi (mengerang, menangis, dll), raut wajah kesakitan, perubahan tonus otot, respon autonom (diaforesis, perubahan tekanan darah dan nadi, dilatasi pupil, penurunan atau peningkatan frekuensi pernapasan). Nyeri akut merupakan indikator terjadinya kerusakan jaringan, yang memberitahukan individu untuk melindungi area yang terkena dari injuri lebih lanjut. Nyeri pasca operasi merupakan contoh nyeri akut.

Nyeri kronik muncul jika masih dirasakan setelah pengobatan terhadap injuri tidak ada kerangka waktu yang ditentukan. Nyeri kronik juga tampak sebagai ketidakmampuan tubuh untuk mencegah interpretasi sinyal dan gejala nyeri setelah injuri diatasi. Nyeri ini berkembang lebih lambat dan terjadi dalam waktu lebih lama dan pasien sering sulit mengingat sejak kapan nyeri mulai dirasakan.

Karakteristik nyeri ini terdiri dari: individu melaporkan bahwa nyeri telah ada lebih dari 6 bulan, ketidaknyaman, marah, frustrasi, depresi karena situasi, raut wajah kesakitan, anoreksia, penurunan berat badan, insomnia, gerakan yang sangat berhati-hati dan spasme otot (<http://www.kalbe.co.id/files/cdk/filesRasaNyeri005.pdf/08RasaNyeri005.html>, diperoleh 2 Januari 2008).

Nyeri *nociceptive* merupakan persepsi sensorik terhadap kerusakan atau potensial kerusakan pada jaringan akibat trauma atau penyakit. Nyeri ini terjadi sebagai akibat rangsangan reseptor dan dapat berupa nyeri akut maupun kronis. Nyeri viseral merupakan nyeri timbul akibat kerusakan organ atau alat dalam tubuh seperti nyeri perut karena pembesaran hati akibat kanker hati atau kanker lain yang bermetastase, atau nyeri dada karena mengenai selaput paru dan sebagainya. Nyeri neuropati yang bisa berupa nyeri akut maupun kronis, disebabkan oleh injuri atau penyakit yang secara langsung mempengaruhi sistem saraf. Nyeri sentral juga merupakan nyeri kronik yang terjadi lebih disebabkan oleh kerusakan saraf. Nyeri kanker biasanya dianggap sebagai nyeri kronis, maupun nyeri akut dapat terjadi akibat kerusakan jaringan dan kerusakan akibat metastase pada jaringan tulang atau viseral. Sindrom nyeri kanker digambarkan dengan karakteristik nyeri tertentu yang mempengaruhi intervensi terapi (Lewis, 2005; Perry & Potter, 2006; Ignatavicus & Woekman, 2006).

3. Penyebab Nyeri Kanker dan Nyeri Pasca Operasi

Pasien pengidap kanker tahap akhir lebih sering mengalami nyeri dengan intensitas yang lebih hebat jika dibandingkan dengan pengidap kanker tahap awal, hal ini disebabkan oleh beberapa hal (Otto, 2002) diantaranya:

a. Keterlibatan tumor langsung

Keterlibatan tumor langsung merupakan penyebab nyeri. Tempat nyeri menghasilkan sensasi dan intensitas yang berbeda. *Surve A Memorial Sloan Kettering Cancer Centre (MSKCC)* menemukan keterlibatan tumor langsung sebagai sumber nyeri pada 78% pasien yang dirawat dan 62% pasien yang rawat jalan.

b. Pengobatan kanker

Pembedahan, terapi radiasi atau kemoterapi dapat memperberat nyeri. *Surve A Memorial Sloan Kettering Cancer Centre (MSKCC)* menemukan bahwa pengobatan merupakan sumber nyeri 19% pasien kanker rawat inap dan 25% pasien dengan rawat jalan (Otto, 2001).

Pembedahan menyebabkan kerusakan jaringan dan kerusakan sel, yang melepaskan substansi-substansi yang menimbulkan nyeri seperti prostaglandin, bradikinin dan asam laktat. Substansi-substansi ini menimbulkan impuls *nociceptive* dan juga menurunkan ambang nyeri dengan menyebabkan pekanya reseptor nyeri. Menurut Wall (1998 dalam [http://www/portalkable/files/cdk/07](http://www.portalkable/files/cdk/07), diperoleh 30 Nopember 2007), akibat terputusnya jaringan saraf, terjadilah daerah-daerah yang hipersensitif terhadap tekanan serta norepinefrin, terutama

pada bagian proksimal dari saraf yang terluka. Akibat emosional yang selalu mengakibatkan pelepasan katekolamine di dalam darah akan menimbulkan perasaan nyeri. Pada beberapa penderita sering kita lihat, adanya usaha untuk membatasi pergerakan dari sendi bahu. Apabila hal ini berlangsung terus, tanpa mendapat penerangan yang baik serta usaha fisioterapi, maka bisa timbul ankilosis sendi bahu (*frozen shoulder*), atrofi dari tangan (*disuse*) serta distrofi dari refleks simpatetik).

Nyeri setelah pembedahan dapat juga disebabkan oleh iskemik jaringan dan spasme otot. Iskemik jaringan sebagai penyebab timbulnya rasa nyeri. Bila aliran darah yang menuju ke jaringan terhambat, maka dalam waktu beberapa menit saja jaringan akan terasa nyeri sekali. Bila metabolisme jaringan makin cepat, maka rasa nyeri yang timbul akan semakin cepat pula. Diduga salah satu penyebab timbulnya rasa nyeri pada keadaan iskemik adalah terkumpulnya sejumlah besar asam laktat dalam jaringan, yang terbentuk akibat metabolisme anerobik (metabolisme tanpa oksigen). Mungkin juga ada bahan kimia lainnya seperti bradikinin dan enzim proteolitik yang terbentuk dalam jaringan akibat kerusakan sel, dan bila bahan-bahan ini dibandingkan dengan asam laktat akan merangsang ujung serabut saraf nyeri (Hall dan Guyton, 1997).

Menurut Hall dan Guyton (1997) spasme otot juga dapat mengakibatkan timbulnya rasa nyeri. Rasa nyeri ini mungkin sebagian disebabkan secara langsung oleh spasme otot karena terangsangnya reseptor nyeri yang bersifat mekanosensitif. Mungkin rasa nyeri ini secara tidak langsung disebabkan oleh

pengaruh spasme otot yang menekan pembuluh darah dan menyebabkan iskemik. Spasme otot ini juga akan meningkatkan kecepatan metabolisme jaringan otot, sehingga relatif memperberat keadaan iskemik, keadaan ini merupakan kondisi yang ideal untuk pelepasan bahan kimiawi pemicu timbulnya iskemik.

Pasien yang mengalami pembedahan rasa nyeri juga terjadi akibat dari takutnya untuk melakukan mobilisasi atau latihan fisik secara dini sehingga akan mengakibatkan jaringan dan otot mengalami iskemik dan meningkatkan rasa nyeri. Dalam hal ini mobilisasi atau latihan fisik sangat dibutuhkan dalam perawatan pada pasien dengan pasca mastektomi untuk melancarkan peredaran darah sehingga metabolisme anaerob dapat dirubah menjadi aerob yang tidak berefek pada peningkatan asam laktat dan dapat membuat otot-otot menjadi relaksasi .

4. Fisiologi/ Mekanisme Nyeri

Menurut Otto (2001); mekanisme terjadinya nyeri melewati 4 tahapan yaitu:

Trasduksi, transmisi, modulasi dan persepsi.

a. Trasduksi

Trasduksi merupakan proses terjadinya perubahan patofisiologis karena mediator-mediator nyeri mempengaruhi juga nosiseptor diluar daerah trauma sehingga lingkaran nyeri meluas. Selanjutnya terjadi proses sensitisasi perifer yaitu menurunnya nilai ambang rangsang *nociceptor* karena pengaruh mediator-mediator tersebut di atas dan penurunan pH jaringan. Akibatnya nyeri

dapat timbul karena rangsang yang sebelumnya tidak menimbulkan nyeri misalnya rabaan. Sensitisasi perifer ini mengakibatkan pula terjadinya sensitisasi sentral yaitu hipereksitabilitas neuron pada korda spinalis, terpengaruhnya neuron simpatis dan perubahan intraseluler yang menyebabkan nyeri dirasakan lebih lama. Rangsangan nyeri diubah menjadi depolarisasi membran reseptor yang kemudian menjadi impuls syaraf.

b. Transmisi

Transmisi adalah proses penerusan impuls nyeri dari *nociceptor* saraf perifer melewati kornu dorsalis, korda spinalis menuju korteks serebri. Transmisi sepanjang akson berlangsung karena proses polarisasi, sedangkan dari neuron presinaps ke pasca sinaps melewati neurotransmitter.

c. Modulasi

Modulasi adalah proses pengendalian internal oleh sistem saraf, dapat meningkatkan atau mengurangi penerusan impuls nyeri. Hambatan terjadi melalui sistem analgesia endogen yang melibatkan bermacam neurotransmitter antara lain golongan endorphin yang dikeluarkan oleh sel otak dan neuron di korda spinalis. Impuls ini bermula dari area periaqueductuagrey (PAG) dan menghambat transmisi impuls pre maupun pasca sinaps di tingkat korda spinalis. Modulasi nyeri dapat timbul di *nociceptor* perifer medula spinalis atau supraspinalis.

d. Persepsi

Persepsi adalah hasil rekonstruksi susunan saraf pusat tentang impuls nyeri yang diterima. Rekonstruksi merupakan hasil interaksi sistem saraf sensoris, informasi kognitif (korteks serebri) dan pengalaman emosional (hipokampus dan amigdala). Persepsi menentukan berat ringannya nyeri yang dirasakan.

(<http://medlinux.blogspot.com/2007/09/fentanyl.html>, diperoleh 2 Januari 2008).

Melzack & Casey mengajukan konsep tentang adanya 3 jenis aktivitas SSP (susunan saraf pusat) akibat rangsang nyeri yang telah sampai di otak yaitu :

a. Sensoris diskriminatif

Dasar sistem proyeksi spinothalamicus ke thalamus bagian ventrobasal dan cortex somatosensoris. Aktivitas ini berhubungan dengan persepsi rasa nyeri, pengenalan intensitas rangsang dan lokasi dari rangsang.

b. Emosi motivasi

Berhubungan/menimbulkan afek yang tidak menyenangkan sehingga mendorong orang tersebut untuk bereaksi; untuk menghindari rangsang dan mencari pertolongan. Dasar aktivitas ini ialah sistem limbic dan formatio-reticularis.

c. Kontrol pusat (central control)

Proses pada neocortex dan dipengaruhi oleh pengalaman masa lampau, sugesti, hipnotis, plasebo dan lain-lain. Ketiga aktivitas tersebut saling

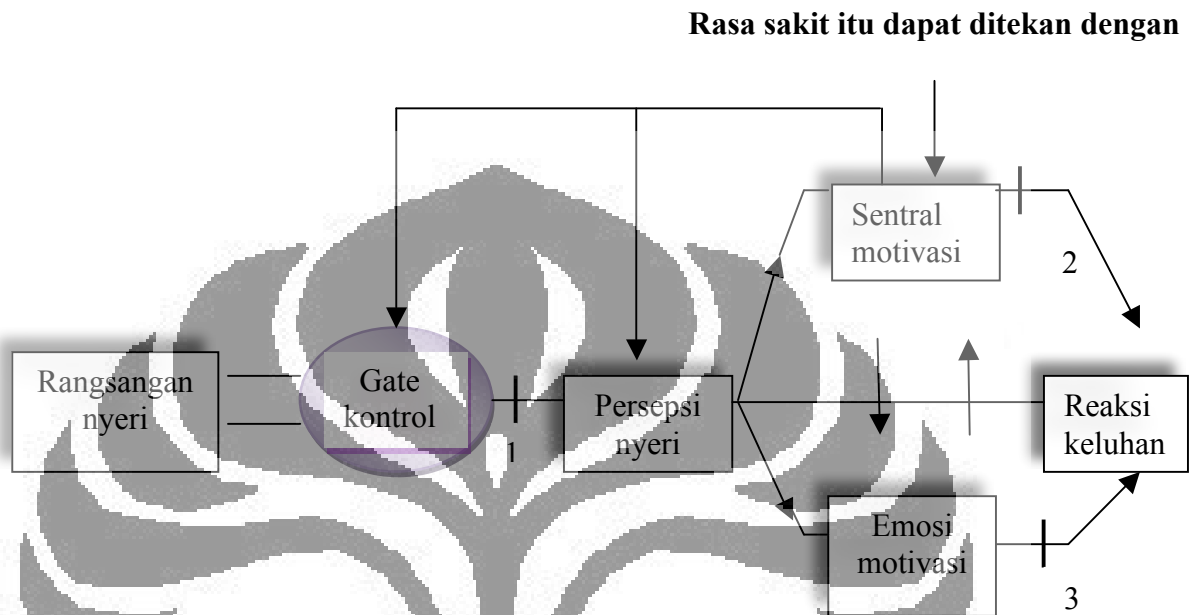
mempengaruhi. Dengan konsep ini dapat diterangkan mengapa rangsang yang ringan dapat menimbulkan reaksi yang hebat bila penderita sedang cemas. Sebaliknya, bila ada rangsang yang hebat tetapi bersamaan dengan itu ada pengontrolan pusat yang kuat reaksi hampir tak ada.

Berbagai teori nyeri lain yang dapat menjelaskan tentang nyeri yaitu teori kontrol gerbang (*Gate Control Theory*) dan teori perubahan hormon (Endorphin) (<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/012001/hor-1.htm>, di peroleh 2 Januari 2008). *Gate Control Theory* merupakan suatu teori mengenai mekanisme rasa nyeri. Secara anatomis, *Gate* terletak di substansia gelatinosa. Transmisi sentral yang pertama adalah sel T, yang memberikan informasi sensoris ke sentrum yang lebih tinggi sesudah melalui *Gate*. Informasi sensoris juga ditransmisikan dalam kolumna dorsalis secara sentral dan sesudah diproses dapat mempengaruhi *Gate* melalui traktus desenden, yaitu traktus kortikospinalis dan retikulospinalis. Hal ini merupakan mekanisme kontrol sentral. Rasa nyeri dihantarkan oleh kelompok serabut saraf besar dan kecil. Serabut tersebut bersinap dengan interneuron dalam substansia gelatinosa dan transmisi neuron/sel T. Sel T ini bersinap dengan neuron dari traktus spinotalamikus lateralis. Secara anatomis, *Gate* terletak di substansia gelatinosa yang secara normal terbuka oleh aktifitas tonik dalam serabut-serabut kecil yang bekerja terus-menerus walaupun tidak ada rangsangan. Rasa nyeri dapat dihasilkan tanpa rangsangan nyeri atau penyakit, misalnya pada faktor sentral seperti rasa cemas atau depresi pada *Gate*. Serabut besar dan kecil bekerja pada sel T. Serabut-serabut tersebut juga memiliki cabang-cabang

ke substansia gelatinosa. Serabut yang berasal dari serabut besar bersifat eksitasi, dan yang dari serabut kecil bersifat inhibisi. Sel-sel dari substansia gelatinosa menginhibisi serabut terminal, eferen dari sel T. Inhibisi ini tumbuh dengan aktivasi serabut besar dan berkurang dengan aktifasi serabut kecil. Pelepasan muatan akhir dari sel T dikontrol oleh aktifitas relatif serabut besar dan kecil. Bila suatu rangsang mengaktivasi, terutama serabut besar, maka impuls akan merangsang sel T dan menyebabkan nyeri. Impuls juga secara parsial menutup *Gate* dengan meningkatkan aktifitas inhibisi dari sel-sel substansia gelatinosa di sel T, sehingga memotong pendek pelepasan muatan sel T dan rasa nyeri. Gerakan-gerakan seperti vibrasi, menggosok-gosok dan menggaruk-garuk diperkirakan dapat meninggikan pelepasan muatan serabut besar, sehingga mengurangi rasa nyeri. Bila mencapai ambang yang kritis, rangsangan sel T diperkirakan mengaktifkan sistem aksi. Kesadaran akan rasa nyeri seperti halnya pada menggosok dan menggaruk, refleks menghindar, menjerit, menggoyangkan kepala dan mata untuk melihat lesi, serta reaksi otonom *fight* dan *flight* juga teraktivasi.

Skema 2.1

Teori *Gate* Kontrol



(Lewis 2005 ; <http://kalbe.co.id/files/cdk/files/08Nyeri005.pdf/08RasaNyeri005.html> diperoleh 2 Nopember 2007).

Teori perubahan hormon mengemukakan tentang peranan β -endorphin yang merupakan substansi atau neurotransmitter menyerupai morpin yang dihasilkan tubuh secara alami. β -endorphin ini diaktivasi dengan adanya stres dan nyeri. Stres dan nyeri ataupun trauma fisik berjalan ke dalam sel saraf ke otak dalam bentuk impuls elektrik. Untuk menyeberangi sinaps atau hambatan antara dua sel saraf, impuls ini berubah menjadi zat kimia yang disebut neurotransmitter yang sesuai atau cocok dengan reseptor untuk saraf berikutnya. Kemudian zat ini berubah lagi menjadi impuls elektrik dan meneruskan perjalanannya. Tiap zat kimia tersebut mempunyai bentuk molekuler yang unik. Sebagai akibatnya, tiap neurotransmitter dan tiap zat kimia yang

menyerupainya bekerja seperti kunci dalam sebuah lubang kunci. Neurotransmitter tersebut hanya bisa cocok pada reseptor-reseptor pada saraf yang secara spesifik dibentuk untuk menerimanya. Keberadaan endorfin pada sinaps sel-sel saraf mengakibatkan penurunan sensasi nyeri, kegagalan dalam melepaskan β -endorphin menyebabkan adanya nyeri. β -endorphin adalah tiga fraksi hormon polipeptida hipofisis β -lipotropin dengan daya kerja seperti morfin (<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/012001/hor-1.htm>, diperoleh tanggal 2 Januari 2008).

Penelitian terakhir telah mendapatkan bukti langsung bahwa latihan fisik dapat meningkatkan kadar β -endorphin empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan latihan maka akan semakin tinggi pula kadar β -endorphin. Ketika seseorang melakukan latihan fisik lebih dari 20 menit, maka β -endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan β -endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan. Selain itu, β -endorphin dapat meningkatkan semangat dan perasaan energik (<http://klikharry.files.wordpress.com/2007/02/1.doc>, diperoleh 2 Januari 2008).

Jalur Nyeri dan Perkiraan Jalur Analgesik

a. Jalur nyeri

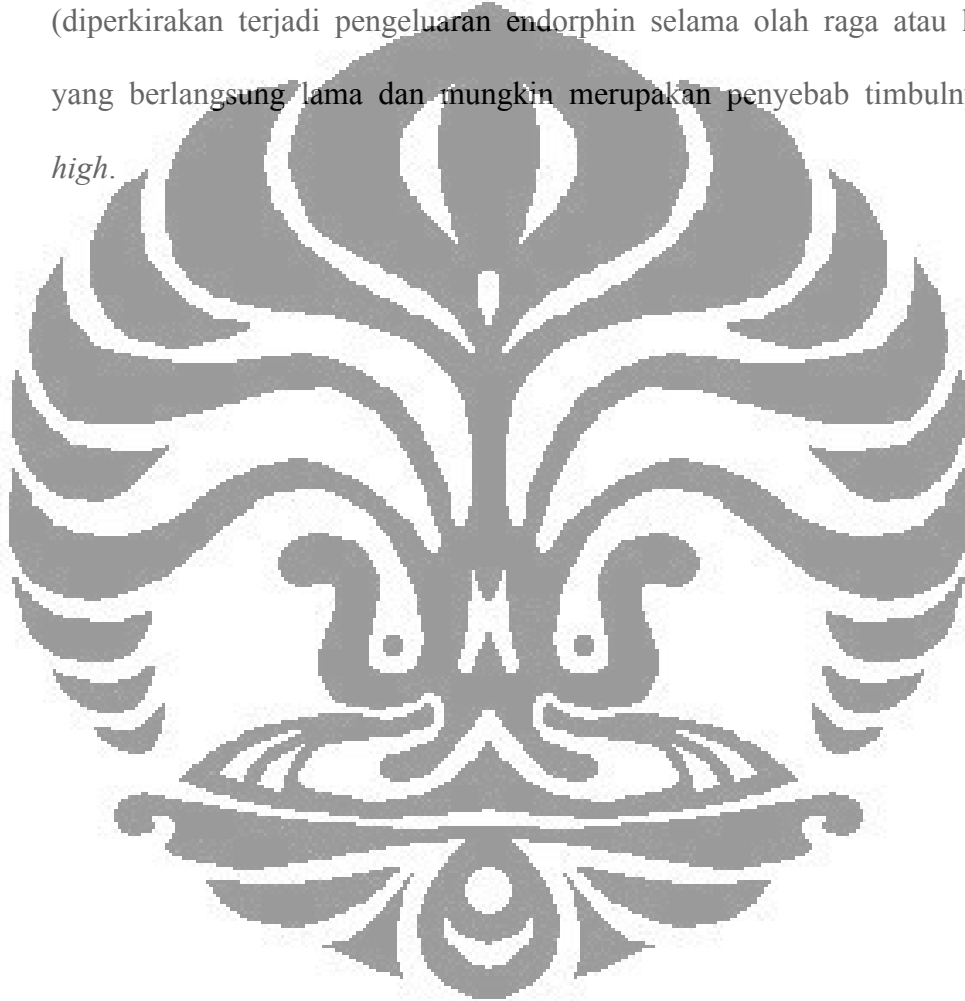
Impuls nyeri yang berasal dari *nociceptor* disalurkan ke SSP melalui salah satu dari dua jenis serat aferen. Sinyal-sinyal yang berasal dari *nociceptor* mekanis dan termal disalurkan melalui serat A-delta (jalur nyeri cepat). Impuls dari *nociceptor*

polimodal diangkut oleh serat C (jalur nyeri lambat). Jalur nyeri lambat diaktifkan oleh zat-zat kimia, terutama bradikinin, suatu zat yang dalam keadaan normal inaktif dan diaktifkan oleh enzim-enzim yang dikeluarkan ke dalam CES oleh jaringan yang rusak. Serat-serat aferen primer bersinaps dengan antar neuron ordo kedua ditanduk dorsal korda spinalis. Salah satu neurotransmitter yang dikeluarkan dari ujung-ujung aferen yaitu substansi P (khas untuk serat-serat nyeri). Peran korteks dalam persepsi nyeri belum jelas, walaupun korteks mungkin penting paling tidak dalam penentuan lokalisasi nyeri. Nyeri masih dapat dirasakan walaupun korteks tidak ada, mungkin pada tingkat talamus. Formasio retikularis meningkatkan derajat kewaspadaan yang berkaitan dengan rangsangan yang mengganggu. Hubungan antara talamus dan formasio retikularis ke hipotalamus dan sistim limbik menghasilkan respons emosi dan perilaku yang menyertai pengalaman yang menimbulkan nyeri.

b. Jalur analgesik

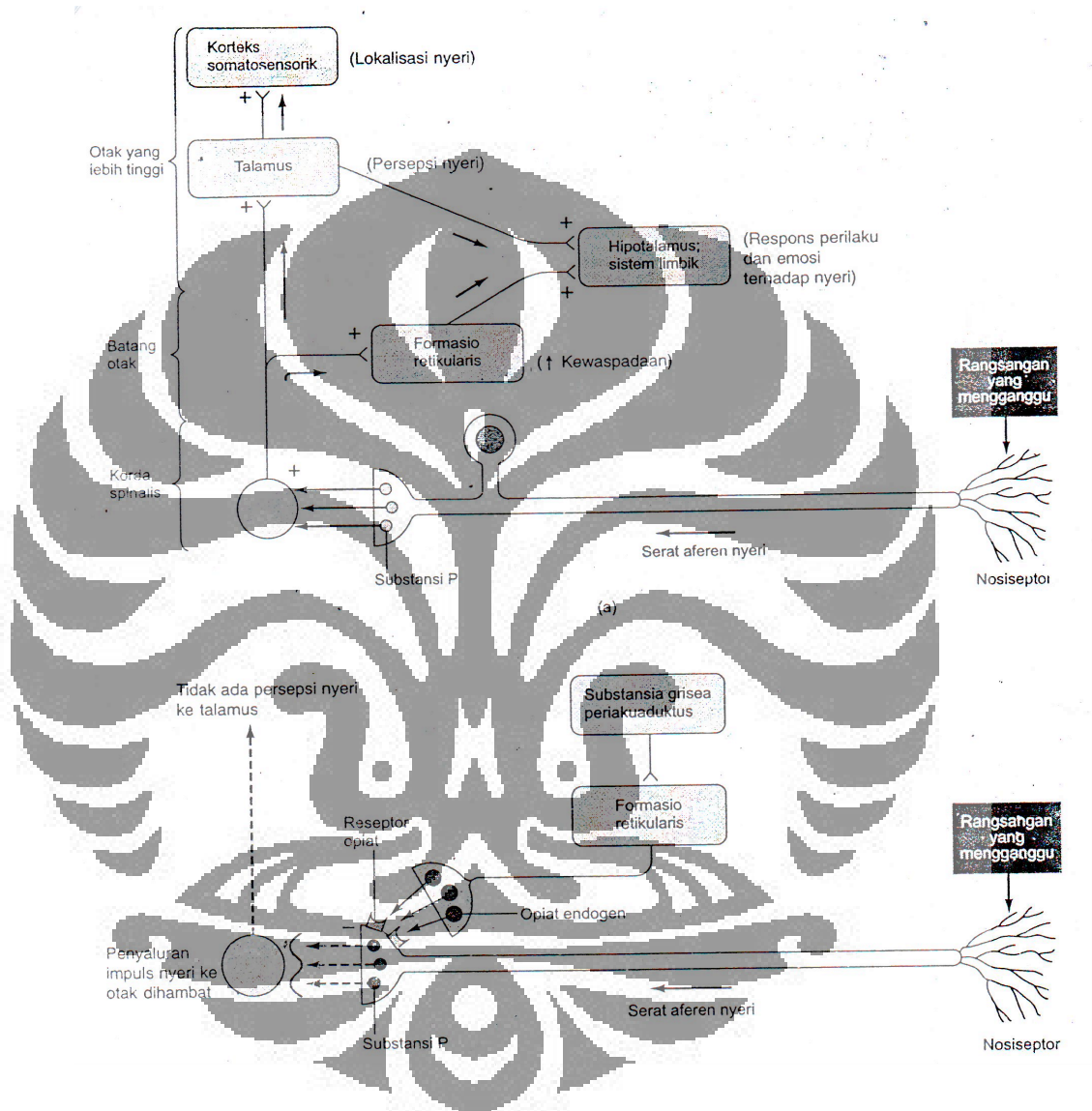
Selain rantai neuron yang menghubungkan *nociceptor* perifer dengan struktur-struktur SSP yang lebih tinggi untuk persepsi nyeri, SSP juga mengandung suatu sistem neuron yang menekan nyeri. Sistem analgesik terpasang tetap bergantung pada keberadaan reseptor opiat. Telah lama diketahui bahwa morfin adalah analgesik kuat. Zat secara normal berikatan dengan reseptor opiat tersebut adalah endorfin, enkafalin dan dinorfin yang penting dalam sistem analgesik tubuh. Menurut model sistem analgesik yang diajukan, opiat-opiat endogen ini berfungsi sebagai neurotransmitter analgesik; zat-zat itu dikeluarkan dari jalur analgesik desendens dan berikatan dengan reseptor opiat diujung prasinaps aferen.

Pengikatan ini menekan pengeluaran substansi P, sehingga terjadi penghambatan terhadap penyaluran sinyal nyeri. Morfin berikatan dengan reseptor opiat yang sama; hal ini menyebabkan sifat analgesiknya. Masih belum jelas bagaimana mekanisme penekanan nyeri alamiah tersebut diaktifkan. Faktor-faktor yang diketahui dapat memodulasikan nyeri antara lain adalah olah raga atau latihan fisik (diperkirakan terjadi pengeluaran endorphin selama olah raga atau latihan fisik yang berlangsung lama dan mungkin merupakan penyebab timbulnya *runner's high*).



Skema 2.2

Jalur Nyeri dan Perkiraan Jalur Analgesik



(Sherwood, 2001)

5. Faktor- Faktor yang Mempengaruhi Pengalaman Nyeri

Nyeri merupakan pengalaman yang kompleks, sehingga banyak faktor yang mempengaruhi pengalaman nyeri individu. Menurut Perry & Potter (2006), faktor-faktor tersebut meliputi :

a. Usia

Usia merupakan variabel penting yang mempengaruhi nyeri, khususnya pada anak-anak dan lansia. Pasien lansia yakin bahwa nyeri merupakan sesuatu yang harus mereka terima. Karena mereka menganggap nyeri merupakan akibat alamiah dari proses penuaan, sehingga keluhan nyeri sering diabaikan. Hal ini membuat pasien lansia menjadi marah sehingga mereka tidak melaporkan nyeri yang mereka rasakan.

b. Jenis kelamin

Gil (1990 dalam Perry & Potter, 2006) mengatakan secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara bermakna dalam berespons terhadap nyeri. Akan tetapi toleransi terhadap nyeri dipengaruhi oleh faktor-faktor biokimia dan merupakan hal yang unik pada individu tanpa memperhatikan jenis kelamin.

c. Kebudayaan

Keyakinan dan nilai-nilai budaya mempengaruhi cara individu mengatasi nyeri. Individu mempelajari apa yang diharapkan dan apa yang diterima oleh kebudayaan mereka. Hal ini meliputi bagaimana bereaksi terhadap nyeri. Ada perbedaan makna dan sikap yang dikaitkan dengan nyeri diberbagai kelompok budaya. Suatu pemahaman tentang nyeri dari segi budaya akan sangat

membantu perawat dalam merancang asuhan keperawatan yang relevan untuk pasien yang mengalami nyeri.

d. Makna nyeri

Makna seseorang yang dikaitkan dengan nyeri mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Hal ini juga berkaitan dengan latar belakang budaya individu tersebut. Individu akan mengekspresikan nyeri dengan cara berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman dan tantangan.

e. Perhatian

Tingkat seorang pasien memfokuskan perhatiannya pada nyeri dapat mempengaruhi persepsi nyeri. Perhatian yang meningkat dihubungkan dengan nyeri yang meningkat. Sedangkan upaya pengalihan dihubungkan dengan respons nyeri yang menurun.

f. Ansietas

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks. Ansietas seringkali meningkatkan persepsi nyeri, tetapi nyeri juga dapat menimbulkan suatu perasaan ansietas. Individu yang sehat secara emosional biasanya lebih mampu mentoleransi nyeri sedang hingga berat daripada individu yang memiliki status emosional yang kurang stabil. Pasien yang mengalami cedera atau menderita penyakit kritis, seringkali mengalami kesulitan mengontrol lingkungan dan perawatan diri dapat meningkatkan ansietas yang tinggi.

g. Kelelahan

Kelelahan meningkatkan persepsi nyeri. Rasa kelelahan menyebabkan sensasi nyeri semakin intensif dan menurunkan kemampuan koping. Hal ini dapat menjadi masalah umum pada setiap individu yang menderita penyakit dalam jangka waktu lama.

h. Pengalaman sebelumnya

Setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat, maka ansietas atau bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami nyeri, dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi kemudian nyeri tersebut dengan berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu tersebut untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya, pasien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan yang diperlukan untuk menghilangkan nyeri.

i. Gaya koping

Nyeri dapat menyebabkan ketidakmampuan, baik sebagian maupun keseluruhan. Pasien seringkali menemukan berbagai cara untuk mengembangkan koping terhadap efek fisik dan psikologis nyeri. Penting untuk memahami sumber-sumber koping pasien selama ia mengalami nyeri, seperti berkomunikasi dengan keluarga melakukan latihan dan lainnya dapat

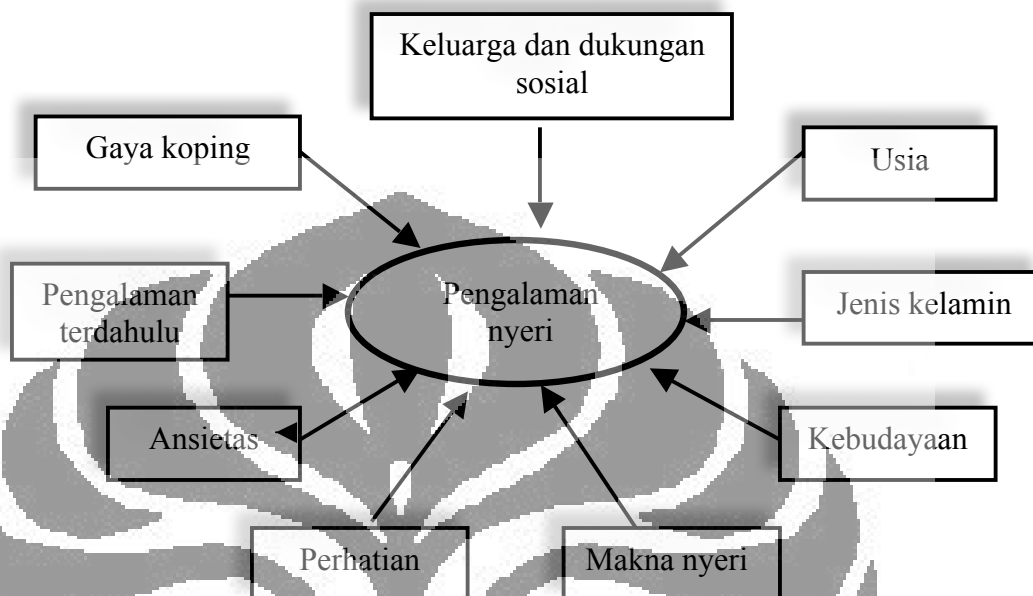
digunakan dalam rancangan asuhan keperawatan dalam upaya mendukung pasien dan mengurangi nyeri sampai tingkat tertentu.

j. Dukungan keluarga dan sosial

Kehadiran orang-orang terdekat pasien dan bagaimana sikap mereka terhadap pasien. Individu dari kelompok sosial budaya yang berbeda memiliki harapan yang berbeda tentang orang tempat mereka menumpahkan keluhan mereka tentang nyeri. Individu yang mengalami nyeri sering kali bergantung kepada anggota keluarga atau teman dekat untuk memperoleh dukungan, bantuan atau perlindungan. Walaupun nyeri tetap pasien rasakan, kehadiran orang yang dicintai akan meminimalkan kesepian dan ketakutan. Apabila tidak ada keluarga atau teman, sering kali pengalaman nyeri membuat pasien semakin tertekan.

Skema 2.3

Pengalaman Nyeri



(Perry & Potter, 2006, hlm 1511)

6. Asuhan Keperawatan

Pendidikan tinggi keperawatan menimbulkan perubahan yang berarti terhadap cara perawat memandang asuhan keperawatan. Secara bertahap keperawatan beralih dari yang semula berorientasi pada tugas menjadi berorientasi pada tujuan yang berfokus pada asuhan keperawatan efektif dengan menggunakan pendekatan holistik dari proses keperawatan. Adapun rencana proses keperawatan pada pasien yang mengalami nyeri pasca mastektomi terdiri dari:

a. Pengkajian nyeri

Pengkajian nyeri yang meliputi intensitas nyeri yang dilaporkan sendiri oleh pasien, gambaran nyeri dan pengkajian *vital sign* dan perilaku nyeri dapat

membantu perawat memilih strategi farmakologik dan nonfarmakologik untuk menurunkan nyeri. Pengkajian nyeri yang menyeluruh memberikan informasi untuk:

- 1) Membantu diagnosis dan temuan dasar penyebab nyeri
- 2) Membantu dalam pilihan pengobatan dan perawatan
- 3) Mengevaluasi keefektifan pengobatan dan perawatan yang telah diberikan.

Pengkajian nyeri meliputi:

- 1) Karakteristik nyeri

Pengkajian karakteristik umum nyeri membantu perawat membentuk pola nyeri dan tipe terapi atau perawatan yang digunakan untuk mengatasi nyeri. Penggunaan instrumen untuk menghitung luas dan derajat nyeri bergantung pada pasien yang sadar secara kognitif dan mampu memahami instruksi perawat.

- 2) Awitan dan durasi

Perawat mengajukan pertanyaan untuk menentukan awitan, durasi dan rangkaian nyeri, misalnya:

- a) Kapan nyeri mulai dirasakan?
- b) Apakah nyeri yang dirasakan terjadi pada waktu yang sama setiap hari?
- c) Seberapa sering nyeri kembali kambuh?

3) Lokasi

Untuk mengkaji lokasi nyeri, perawat meminta pasien untuk menunjukkan semua daerah yang dirasa tidak nyaman. Untuk melokalisasi nyeri dengan lebih spesifik, perawat kemudian meminta melacak daerah nyeri dari titik yang paling nyeri. Hal ini sulit dilakukan apabila nyeri bersifat difus, meliputi beberapa tempat, atau melibatkan segmen terbesar tubuh.

4) Keparahan

Karakteristik paling subjektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Pasien sering sekali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai yang ringan, sedang atau parah. Skala deskriptif merupakan alat pengukur tingkat keparahan nyeri yang lebih objektif. Skala pendeskripsi verbal (*Verbal Descriptor Scale/VDS*) merupakan sebuah garis yang terdiri dari 3 sampai 5 kata pendeskripsi yang tersusun dengan jarak yang sama disepanjang garis. Pendeskripsi ini diranking dari "tidak terasa nyeri" sampai "nyeri yang tidak tertahankan." Perawat menunjukkan pasien skala tersebut dan meminta pasien untuk memilih intensitas nyeri terbaru yang ia rasakan. Paling menyakitkan dan seberapa jauh nyeri terasa paling tidak menyakitkan. Skala penilaian numerik (*Numeric Rating Scales/NRS*) lebih digunakan sebagai pengganti alat pendeskripsi kata. Dalam hal ini pasien menilai nyeri dengan menggunakan skala 0-10 paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik. Apabila

digunakan skala untuk menilai nyeri direkomendasikan patokan 10 cm. Menurut Perry & Potter (2006), Skala Analog Visual (*Visual Analog Scale/VAS*) merupakan suatu garis lurus yang mewakili intensitas nyeri yang terus menerus dan memiliki alat pendeskripsi verbal pada setiap ujungnya. Skala ini memberikan kebebasan penuh untuk mengidentifikasi setiap titik pada rangkaian dari pada dipaksa memilih satu kata atau satu angka. Menurut Lewis (2005), NRS dikembangkan dari VAS dapat digunakan dan sangat efektif untuk pasien-pasien pembedahan, post anestesi awal dan sekarang digunakan secara rutin untuk pasien-pasien yang mengalami nyeri.

Numerik

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 Tidak nyeri Sangat nyeri

Deskriptif

Tidak nyeri nyeri ringan nyeri sedang nyeri berat nyeri yang tidak tertahankan

Analog Visual

Tidak nyeri nyeri yang tidak Tertahankan

Berdasarkan alat bantu yang dipakai, maka nyeri dapat dibagi 3 kelompok: yaitu:

- 1) Nyeri ringan yaitu nyeri dengan nilai VAS 1-4
- 2) Nyeri sedang yaitu nyeri dengan nilai VAS 5-6
- 3) Nyeri berat yaitu nyeri dengan nilai VAS 7-10

(Ignatavicius & Workman, 2006; Perry & Potter, 2006 ; Lewis, 2005).

5) Kualitas

Seringkali pasien mendeskripsikan nyeri sebagai sensasi remuk (*crushing*), berdenyut (*throbbing*), tajam, atau tumpul, nyeri yang pasien rasakan seringkali tidak dapat dijelaskan. Terdapat konsistensi dalam cara yang orang gunakan untuk menjelaskan jenis nyeri tertentu, misalnya nyeri yang dikaitkan dengan infark miokard, sering kali dideskripsikan sebagai sensasi remuk atau sejenisnya, sedangkan nyeri akibat insisi bedah sering kali dideskripsikan sebagai sensasi tajam atau tikaman.

6) Pola nyeri

Berbagai faktor mempengaruhi karakter nyeri. Faktor-faktor ini membantu perawat mengkaji peristiwa atau kondisi spesifik yang memperburuk nyeri. Hal ini dapat mempermudah bagi perawat untuk merencanakan intervensi dalam mencegah supaya nyeri tidak terjadi atau tidak semakin memburuk.

b. Diagnosa keperawatan

Penegakan diagnosa keperawatan yang akurat pada pasien yang mengalami nyeri dilakukan berdasarkan pengkajian yang lengkap. Diagnosa keperawatan harus berfokus pada sifat khusus nyeri untuk membantu perawat mengidentifikasi jenis intervensi yang paling efektif untuk menghilangkan

nyeri. Menurut Doenges (2000) diagnosa nyeri meliputi: nyeri (akut) berhubungan dengan proses penyakit (destruksi jaringan saraf), nyeri (kronis) berhubungan dengan invasi jaringan akibat kanker (Perry & Potter, 2006).

c. Intervensi terhadap nyeri

Beberapa kondisi nyeri dapat dikurangi dengan menggunakan manajemen nyeri yang terprogram dengan baik, sesuai dengan tujuannya yaitu menurunkan/mengurangi rasa nyeri sekecil mungkin baik dengan cara non farmakologik maupun farmakologik atau mungkin kombinasi keduanya (Sudoyo, 2006).

1) Terapi farmakologi

Terapi farmakologi dengan obat analgesik. Obat analgesik adalah obat yang mempunyai efek menghilangkan atau mengurangi nyeri tanpa disertai dengan hilangnya kesadaran atau fungsi sensorik lainnya. Obat analgesik bekerja dengan meningkatkan ambang nyeri, mempengaruhi emosi (sehingga mempengaruhi persepsi nyeri), menimbulkan sedasi atau sopor (sehingga nilai ambang nyeri naik) atau mengubah persepsi modalitas nyeri. Analgesik merupakan metode yang paling umum untuk mengatasi nyeri.

Berdasarkan pada kekuatan anti nyeri kanker dapat dikenal 3 tingkatan obat diantaranya:

- a) Nyeri ringan (VAS 1-4), obat yang anjurkan; Asitaminofen, Obat Anti Inflamasi Non- Steroid (OAINS).

- b) Nyeri sedang (VAS 5-6), obat kelompok pertama dan ditambah obat kelompok opioid ringan seperti kodein, tramadol.
- c) Nyeri berat (VAS 7-10), obat yang anjurkan kelompok opioid kuat seperti morpin, fentanil dan sebagainya.

Analgesik opioid atau narkotik umumnya diresepkan untuk nyeri yang sedang sampai berat, seperti nyeri pasca operasi dan nyeri maligna. Obat ini berkerja pada sistem saraf pusat untuk menghasilkan kombinasi efek yang mendepresi dan menstimulasi. Analgesik narkotik, apabila diberikan secara oral atau injeksi dapat bekerja pada pusat otak yang lebih tinggi dan medulla spinalis melalui ikatan dengan reseptor opioid untuk memodifikasi persepsi nyeri dan reaksi terhadap nyeri.

Opioid kuat yang ada di Indonesia seperti morpin tersedia dalam bentuk ampul yang diberikan untuk injeksi dan kemasan oral dalam 2 bentuk; tablet kerja cepat, efektif selama 4-6 jam sehingga diberikan 4-6 kali sehari. Tablet kerja lambat, efektif selama 8-12 jam sehingga diberikan 2 kali sehari. Morfin sulfat merupakan derivat opium dan memiliki karakteristik efek analgesik sebagai berikut: meningkatkan ambang nyeri, sehingga menurunkan persepsi nyeri, mengurangi kecemasan dan ketakutan, yang merupakan komponen reaksi terhadap nyeri, menyebabkan orang tertidur walaupun mengalami nyeri berat.

Efek samping dari morfin sulfat dan analgesik narkotik adalah berpotensi mendepresi fungsi sistem saraf yang vital. Opioid menyebabkan depresi

pernapasan melalui depresi pusat pernapasan di dalam batang otak. Pasien juga mengalami efek samping seperti; susah buang air besar, mual, muntah dan mengantuk, serta mengalami perubahan proses mental (Isselbacher, 2002; <http://medlinux.blogspot.com/2007/09/fentanyl.html>, diperoleh 2 Januari 2008).

b) Terapi non farmakologi

Terapi non farmakologik sering dikaitkan dengan terapi komplementer yang merupakan satu kelompok diagnostik dan terapi diluar dari pengobatan konvensional. Terapi komplementer merupakan suatu bentuk penyembuhan yang bersumber pada berbagai sistem modalitas dan praktek kesehatan, yang didukung oleh teori dan kepercayaan, termasuk latihan dan usaha untuk menyembuhkan diri sendiri. Terapi komplementer berarti pelengkap bagi terapi konvensional yang ada dan telah terbukti bermanfaat (Snyder & Lindquist, 2002).

Adapun jenis-jenis terapi komplementer yang dapat menurunkan tingkat nyeri adalah:

- (1) *Ultrasonik* bisa memberikan pemanasan dalam dan mengurangi nyeri karena otot yang robek atau rusak dan peradangan pada ligamen.
- (2) *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)* merupakan arus listrik ringan yang diberikan pada permukaan kulit

(3) Akupunktur, memasukkan jarum kecil ke bagian tubuh tertentu. mekanismenya masih belum jelas dan beberapa ahli masih meragukan efektivitasnya.

(4) *Biofeedback* dan teknik *kognitif* lainnya (misalnya *hipnotis* atau *distraksi*) bisa membantu mengurangi nyeri dengan merubah perhatian penderitanya. Teknik ini melatih penderita untuk mengendalikan nyeri atau mengurangi dampaknya.

(5) Dukungan psikis merupakan faktor yang tidak boleh disepelekan. sebaiknya diperhatikan tanda-tanda adanya depresi dan kecemasan, yang mungkin akan memerlukan penanganan ahli jiwa.

(6) Latihan fisik

Latihan adalah aktifitas fisik untuk membuat kondisi tubuh meningkatkan kesehatan, dan mempertahankan kesehatan jasmani. Hal ini juga digunakan sebagai terapi membetulkan deformitas atau mengembalikan seluruh tubuh ke status kesehatan maksimal. Jika seseorang latihan, maka akan terjadi perubahan fisiologis dalam sistem tubuh (Perry & Potter, 2006).

Beberapa latihan fisik telah dilakukan pada individu yang menderita kanker dan menjalani pengobatan kanker, khususnya pada kanker payudara. Latihan fisik yang teratur terbukti dapat menghambat atau mengurangi keluhan akibat kanker dan pengobatan kanker seperti pembedahan, kemoterapi dan radiasi. Latihan fisik tersebut antara lain dalam bentuk: aerobik intensitas rendah, berjalan, *cycling* (sepeda

egometri), olah raga pernapasan dan meditasi serta latihan *staying abreast*.

(a) Jalan kaki

Jalan kaki adalah latihan yang sangat bermanfaat, karena merupakan kombinasi rangsangan mekanik pada vertebra dan tulang anggota gerak bawah dan kontraksi otot-otot belakang. Bila langkah berjalan lebih cepat dari langkah biasa disertai ayunan kedua lengan, maka manfaat *aerobic* akan meningkat. Dianjurkan jalan 5 kali dalam seminggu selama 30 menit setiap latihan. Bagi penderita yang tidak dapat melakukan latihan jalan dengan efek maksimal, dapat melakukannya sesuai toleransi. Bahkan latihan berdiri dan jalan ditempat mempunyai manfaat positif terhadap tubuh, antara lain merangsang rasa sendi pada tungkai, mencegah hipotensi ortostatik dan mencegah osteoporosis. Latihan *aerobic* dalam bentuk berjalan atau bersepeda digunakan sebagai intervensi untuk mengurangi *fatigue*, nyeri dan meningkatkan kualitas hidup (http://nursingworld.org/ojin/hirsh/topic3_2.htm, diperoleh 23 Maret 2007). Berjalan sangat diperlukan bagi sebagian besar kegiatan, sangat baik untuk memperkuat otot-otot kaki, membantu peredaran darah dan membantu fungsi tubuh pada umumnya. Kemampuan berjalan secara baik membuka pintu kegiatan sosial dan kegiatan sehari-hari, dapat merangsang

pelepasan endorphen, mempertahankan kesehatan tubuh, menaikkan semangat dan menambah kepercayaan diri.

(b) Olahraga pernapasan dan meditasi

Olahraga seperti Tai Chi, yoga dan meditasi banyak membantu penderita kanker untuk meningkatkan stamina dan relaksasi. Jenis olahraga seperti ini selain meningkatkan keadaan fisik juga membantu menenangkan pikiran. Pasien kanker payudara yang mengalami stres (ditandai dengan meningkatnya kadar hormon kortisol didalam darah), rata-rata meninggal setahun lebih cepat dibandingkan dengan pasien yang kadar hormon kortisolnya normal. Hal ini menunjukkan pentingnya teknik mengatasi stres.

(c) Latihan *staying abreast*

Latihan setelah operasi penting untuk mengurangi resiko limpedema dan kekakuan pada bahu. Latihan fisik *staying abreast* diberikan untuk mengadaptasikan pasien pada fase penyembuhan awal dari pembedahan dan rekonstruksi. Latihan ini dapat dilakukan untuk rehabilitasi kanker payudara yang dapat mengurangi *fatigue*, neutropenia, limpedema, atropi otot, nyeri tulang, neuropati, nyeri otot, berkurangnya kepadatan tulang, penurunan berat badan, peningkatan lemak tubuh dan penurunan metabolisme. Terdapat fakta bahwa latihan fisik yang teratur

terbukti dapat menghambat dan mengurangi keluhan akibat kanker payudara dan pengobatannya seperti pembedahan, radiasi dan kemoterapi. Latihan ini hanya memerlukan peralatan yang sederhana berupa bar dan bola. Beberapa penelitian melaporkan bahwa latihan yang dimulai pada hari pertama setelah operasi sangat baik untuk mengembalikan fungsi lengan dan bahu serta mengurangi efek samping dari kanker dan pengobatannya (<http://www.stayingabreast.com>, diperoleh 9 Nopember 2007).

Akan sangat bermanfaat jika perawat mengetahui apakah pasien mempunyai cara yang efektif untuk menghilangkan nyeri, seperti merubah posisi dan lain-lain. Pasien akan merasa nyaman apabila perawat membantunya dalam menghilangkan rasa nyeri. Coop (1990 dalam Perry & Potter, 2006) menemukan bahwa pasien mengembangkan metode untuk mengurangi intensitas nyeri yang dirasakan terus-menerus. Mereka menggunakan berbagai aktifitas yang menggunakan otot, metode verbal (berdoa) dan melatih konsentrasi.

Tabel 2.1

**Daftar Model Latihan Fisik pada Pasien Kanker Payudara Pasca mastektomi
(Hari Pertama sampai Hari Ketujuh pasien dirawat)**

| HARI 1 | DURASI |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka dan menutup jari-jari tangan pada sisi yang dioperasi 2. Duduk disamping tempat tidur dan mengangkat lengan pada sisi yang dioperasi. (seperti menyisir rambut) 3. Duduk dan gerakkan paha perlahan ke atas dan ke bawah dengan menggunakan jari-jari tangan pada bagian yang operasi. <p>catatan: aktifitas dan latihan pertama mulai dilakukan apabila tidak ada komplikasi seperti perdarahan dll.</p> | <p>Lakukan sesering mungkin</p> <p>Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi</p> <p>Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi</p> |
| HARI 2 | DURASI |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi duduk tegap-kaki menapak lantai. Angkat paha, lutut ditekuk. Tarik napas, fleksikan kaki ke bawah. Keluarkan napas secara perlahan, ujung kaki diputar atau buat lingkaran (tumit dan ibu jari). 2. Posisi berdiri tegap, lengan diluruskan atau menyilang pada dada. Tarik napas, keluarkan napas, kontraksikan abdomen dan duduk secara perlahan. Tarik napas, keluarkan napas, kontraksikan abdomen dan berdiri secara perlahan (tumit ditekan kebawah). 3. Berdiri tegak-leher lurus. Tangan dan kedua kaki membuka. Jari-jari tangan kanan menghadap keatas, jari-jari tangan kiri menghadap ke bawah. Ibu jari lurus ke kanan. Tarik napas, keluarkan napas, dorong bar (palang) ke kanan. Tarik | <p>Lakukan gerakan 2 set dengan 5-10 hitungan pada masing-masing kaki, dan dilakukan 2 kali sehari</p> <p>(contoh latihan pada lampiran 5 gambar 1)</p> <p>Lakukan gerakan 1 atau 2 set 6-10 hitungan. Lakukan naik turun. Dapat dilakukan 2 kali sehari</p> <p>(contoh latihan pada lampiran 5 gambar 2)</p> <p>Lakukan gerakan 1 atau 2 set dengan hitungan 5-8 hitungan.</p> <p>(Contoh latihan pada lampiran 5 gambar 3)</p> |

| <p>nafas, kembali ke tengah. Lakukan gerakan 1 atau 2 set dengan hitungan 5-8 hitungan. ubah tangan, ibu jari lurus ke kiri. Tarik nafas, keluarkan nafas, dorong bar ke kiri. Tarik nafas, kembali ke tengah.</p> | |
|---|--|
| <p>4 Berjalan ke kamar mandi dan disekitar ruang rawat</p> | <p>Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi</p> |
| <p>HARI 3</p> | <p>DURASI</p> |
| <p>1. Mengangkat palang di muka 2. Memutar kaki, berdiri 10 kali kaki kanan, 10 kali kaki kiri 3. Tangan di lekatkan ke belakang 4. Betis diangkat, berdiri pengulanga 20 kali 5. posisi berdiri tegap, kaki dibuka. Tarik nafas, tekan tumit ke bawah dengan tetap tegak (selingi: berdiri dengan jari-jari kaki) tarik nafas lepaskan 6. Posisi duduk tegap. Jepit tangan pada pangkal kepala, siku ke belakang. Tarik nafas. Lipat siku ke dalam, keluarkan nafas, kepala ke bawah, tekan ke bawah untuk meregangkan leher. Tarik nafas, angkat ke atas. Keluarkan nafas, angkat dada ke atas, dorong siku ke belakang, regangkan dada dan tga, 3-6 kali. (regangkan punggung atas : turunkan bahu ke depan 3-4 inci. Untuk punggung bagian tengah, turunkan bahu 6 inci). 7. Posisi berbaring dengan bantal dibawah kepala. Letakkan lengan disamping, bahu kebelakang dan dagu kebawah. Tumit pada tengah bola, kaki flexi, lutut ditekuk 90 derajat, abdomen dikontraksikan dengan pinggang ditekan kelantai. Tarik nafas. Tekan tumit kebawah, buang nafas dan secara perlahan putar bola kedepan sampai kaki lurus. Tarik nafas. Tekan tumit/betis ke bawah,. Keluarkan nafas dan perlahan putar bola ke belakang menyentuh paha.</p> | <p>Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi (Contoh latihan pada lampiran 5 gambar 4) Lakukan masing-masing 10 kali (Contoh latihan pada lampiran 5 gambar 5) Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi (Contoh latihan pada lampiran 5 gambar 6) Lakukan gerakan 1-2 set 6-10 hitungan. Lakukan 2 kali sehari (Contoh latihan pada lampiran 5 gambar 7)</p> |

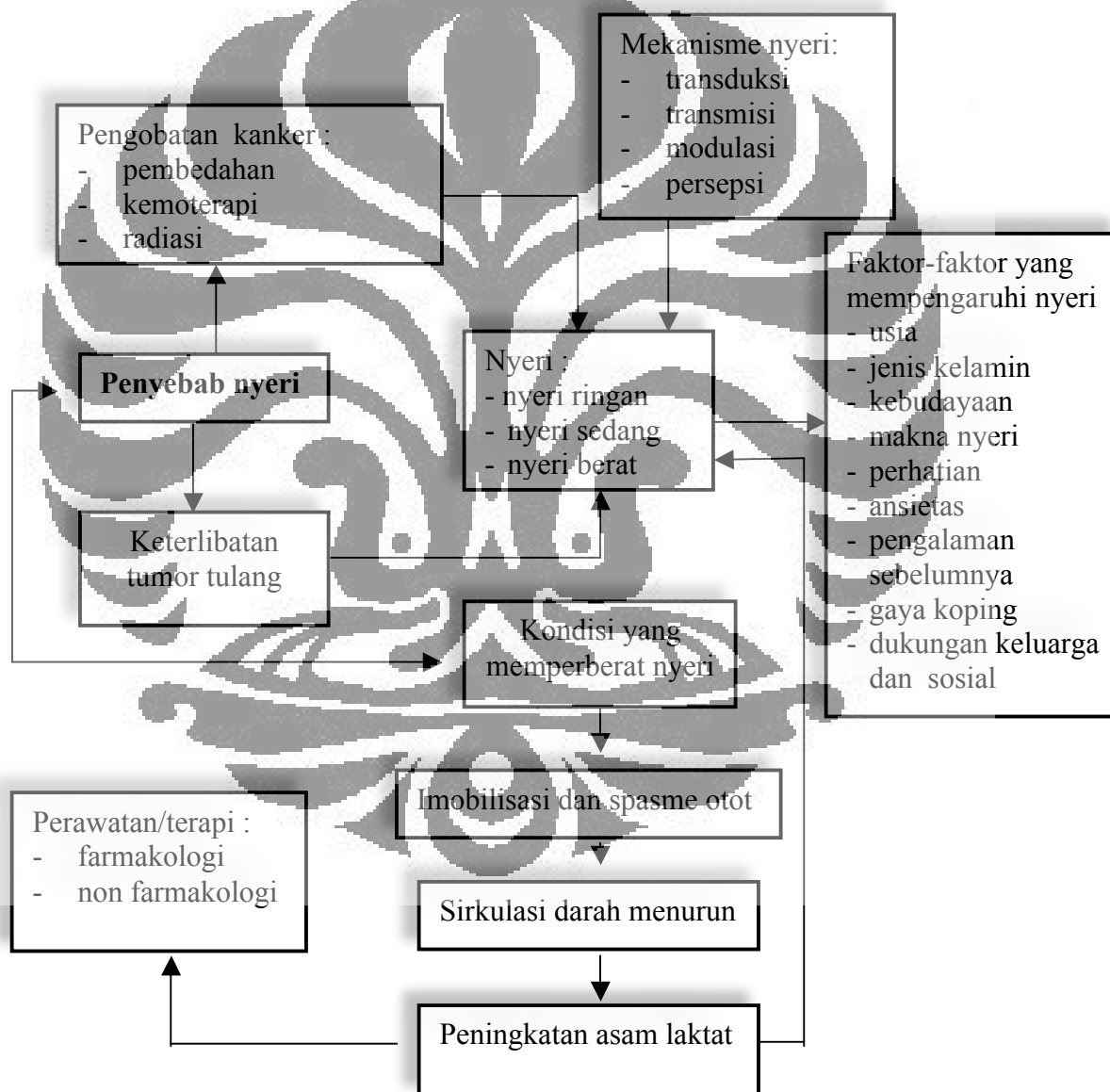
| HARI 4 | DURASI |
|---|---|
| Lakukan latihan yang sama mulai dari hari ke 1 sampai hari ke 3 | Lakukan selama 20 menit dalam 1 kali latihan. Lakukan 2 kali sehari |
| HARI 5 | DURASI |
| <p>1. Lakukan latihan yang sama dari hari ke 2 sampai hari ke 3</p> <p>2. Latihan dilanjutkan dengan gerakan: Posisi berlutut, berbaring pada bola, mengkontraksikan abdomen, mata melihat kebawah. Keluarkan nafas dan angkat lengan, rentangkan bahu secara bersamaan, turunkan lengan bawah secara perlahan.</p> <p>catatan: gerakan ini dapat dilakukan sesuai dengan kondisi luka operasi)</p> <p>3. Posisi berlutut pada lantai atau berbaring pada bola. Tarik nafas, keluarkan nafas. Kontraksikan abdomen dan secara perlahan julurkan lengan kiri kedepan sambil kaki kiri didorong ke belakang (regangkan jari tangan sampai ibu jari). Tarik nafas , keluarkan nafas. Ulangi pada tangan kanan dan kaki kiri.</p> <p>Catatan: gerakan ini dapat dilakukan sesuai dengan kondisi luka operasi</p> | <p>Lakukan selama 20 menit dalam 1 kali latihan.</p> <p>Lakukan 2 kali sehariLakukan gerakan 1 atau 2 dengan 5-8 pengulangan. Lakukan 2 kali sehari.</p> <p>(contoh latihan pada lampiran 5 gambar 8)</p> <p>Lakukan gerakan 1 atau 2 set 6-10 hitungan.</p> <p>(Contoh latihan pada lampiran 5 gambar 9)</p> |
| HARI 6 | DURASI |
| Lakukan latihan yang sama seperti hari ke 5 | Lakukan 20 menit dalam 1 kali latihan, lakukan 2 kali sehari. |
| HARI 7 | DURASI |
| Lakukan latihan yang sama seperti hari ke 6 | Lakukan 20 menit dalam 1 kali latihan, lakukan 2 kali sehari. |
| Latihan yang dilakukan setiap hari diakhiri dengan relaksasi menarik napas dalam dari hidung ditahan beberapa detik kemudian dihembuskan melalui mulut. | Lakukan 2 kali 8 hitungan. |

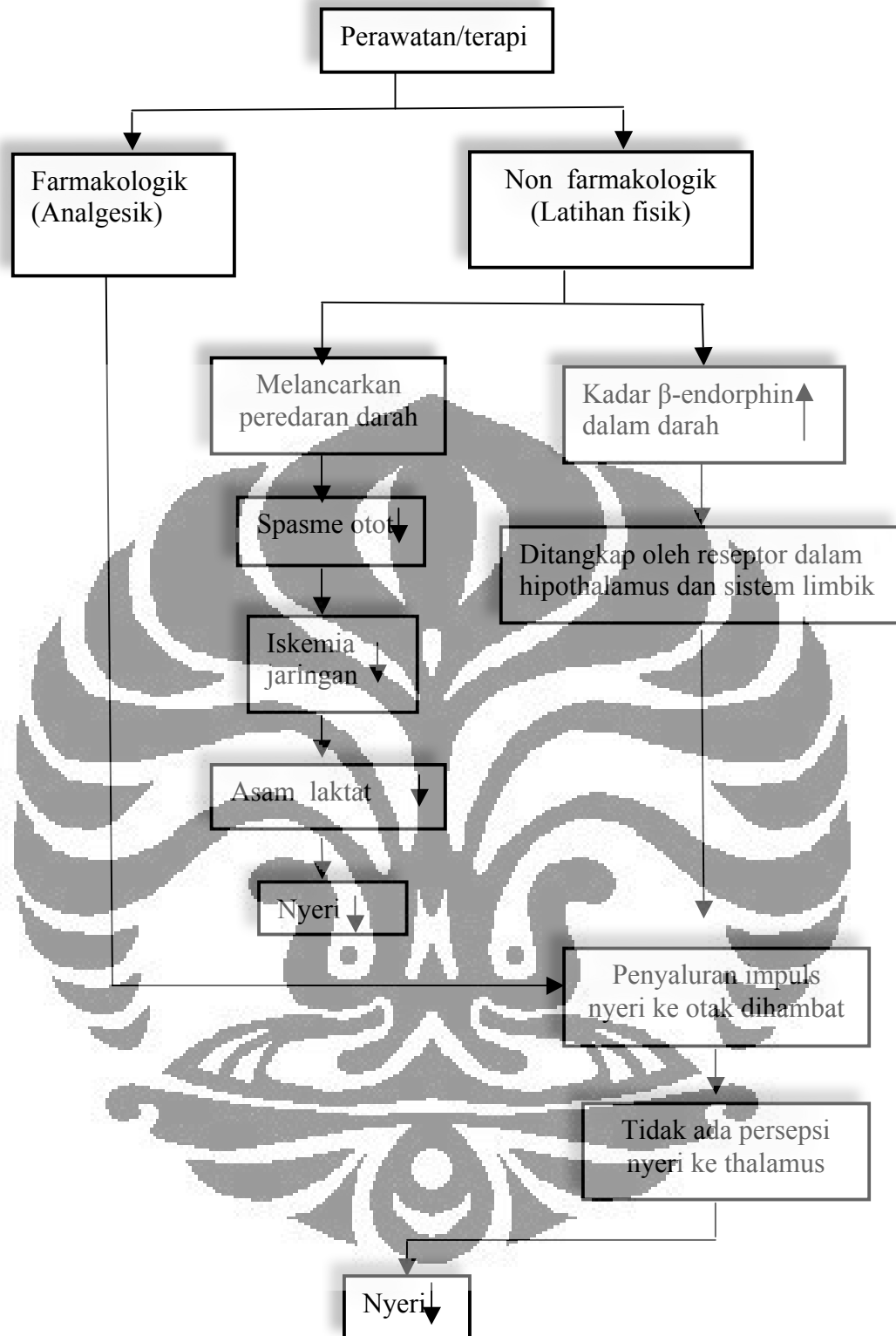
C. Kerangka Teori

Dari uraian di atas maka peneliti mencoba mengambarkan kerangka teori yang dapat mempengaruhi terjadinya nyeri. Adapun kerangka teori dalam penelitian ini seperti skema 2.4 berikut:

Skema 2.4

Kerangka Teori





(modifikasi dari Lewis, 2005; Otto, 2005; Price, 2006; Perry & Potter, 2006; Hall & Guyton, 1997; <http://klikharry.files.wordpress.com/2007/02/1.doc>, diperoleh 2 Januari 2008).

BAB III

KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

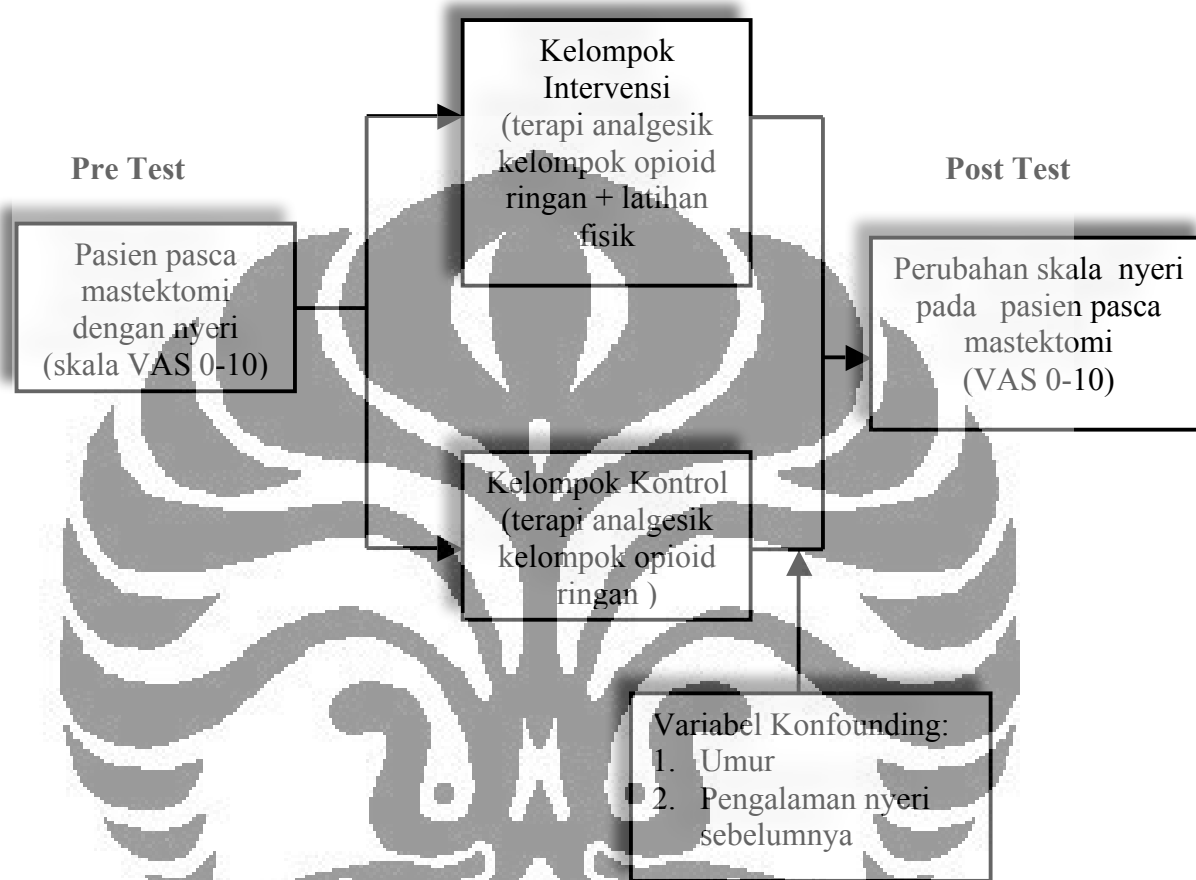
A. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual merupakan kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur ketika penelitian dilakukan. Kerangka konsep menggambarkan ada tidaknya pengaruh latihan fisik dengan analgesik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara dengan mastektomi. Latihan fisik kombinasi analgesik dan terapi standar pemberian analgesik pada penelitian ini merupakan variabel independen. Variabel independen adalah variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lain. Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain, yaitu tingkat nyeri (skala VAS). Sedangkan variabel perancu adalah pengalaman nyeri pasien sebelumnya dan umur.

Berdasarkan uraian tentang konsep-konsep tersebut diatas dapat dibuat kerangka konsep penelitian sebagai berikut:

Skema 3.1

Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh latihan fisik ditambah analgesik terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi.
2. Ada perbedaan penurunan tingkat nyeri pada pemberian latihan fisik ditambah analgesik dengan pemberian terapi standar analgesik pada pasien pasca mastektomi

C. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel Penelitian

| No | Variabel | Definisi operasional | Cara ukur | Hasil ukur | Skala ukur |
|----|---|--|------------------------------------|---|------------|
| 1 | Independen Latihan fisik kombinasi Analgesik kelompok opioid ringan | Latihan gerak tubuh yang dilakukan setelah 1 hari post operasi dan latihan diberikan secara bertahap selama pasien dirawat di RS dikombinasi dengan pemberian obat yang dapat berefek terhadap penurunan nyeri yang diberikan pasca mastektomi | | 1. latihan fisik dan pemberian analgesik opioid ringan (intervensi) 2. pemberian analgesik opioid ringan (kontrol) | Ordinal |
| 2 | Dependen Nyeri pasca operasi | Nyeri yang dialami pasien setelah tindakan operasi baik nyeri ringan maupun berat. | VAS (<i>Visual Analog Scale</i>) | 0 - 10 | Interval |
| 3 | Perancu Pengalaman nyeri sebelumnya | Pasien yang pernah mengalami nyeri dengan jenis yang sama. | Format pengkajian | 1. Pernah 2. Tidak pernah | Ordinal |
| | Umur | Jawaban responden tentang tahun sejak lahir hingga ulang tahun terakhir | Format pengkajian | 1. 25-45 (dewasa muda) 2. 46-60 (dewasa tua) | Ordinal |

BAB IV

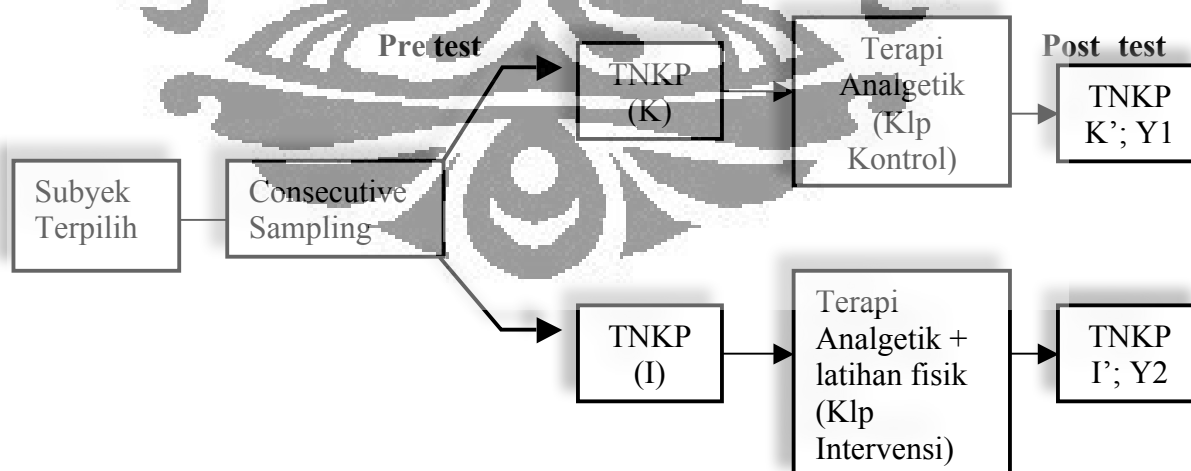
METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperiment* dengan pendekatan desain kontrol group *pretest-posttest*, terdiri dari kelompok intervensi, yaitu responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik dan kelompok kontrol, yaitu responden yang diberikan terapi standar analgetik.

Skema 4.1

Desain Penelitian



Keterangan:

TNKP : Tingkat nyeri pasien pasca mastektomi

K : tingkat nyeri sebelum diberikan terapi analgesik

K' : tingkat nyeri setelah diberikan terapi analgesik

I : tingkat nyeri sebelum diberikan kombinasi terapi analgesik dan latihan fisik

I' : tingkat nyeri sesudah diberikan kombinasi terapi analgesik dan latihan fisik

$K - K' = P1$: perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi analgetik

$I - I' = P2$: perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan kombinasi terapi analgesik dan latihan fisik

$K - I = P3$: perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi analgesik dengan terapi kombinasi analgesik dan latihan fisik

$P2 - P1 =$ perbedaan tingkat nyeri antara pasien yang diberikan terapi analgetik dan kombinasi analgesik dan latihan fisik

$Y1 =$ proporsi tingkat nyeri sesudah diberikan terapi analgetik

$Y2 =$ proporsi tingkat nyeri sesudah diberikan kombinasi terapi analgesik dan latihan fisik

$X1 =$ Hasil selisih rerata skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien kanker payudara pasca mastektomi yang dirawat di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

2. Sampel

Besar sampel diperoleh dari populasi berdasarkan pasien yang dirawat inap di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Metode pengambilan sampel adalah *non probability sampling* jenis *consecutive sampling* yaitu mengambil seluruh sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama penelitian berlangsung. Teknik *consecutive sampling* adalah setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam sampel sampai kurun waktu tertentu, sehingga jumlah sampel yang diperlukan terpenuhi (Sastroasmoro & Ismael, 2006).

Jumlah sampel diasumsikan sebesar 10 orang, hasil yang didapat rerata selisih nyeri sebelum dan setelah intervensi adalah 2, standar deviasi 4, derajat kemaknaan 95% dan kekuatan uji 80%. Menurut Sastroasmoro & Ismael (2006) rumus pengambilan sampel berpasangan (*dependen t test*) yang digunakan adalah:

$$n = \left[\frac{(Z_{\alpha} + Z_{\beta}) \times Sd}{d} \right]^2$$

Keterangan :

d = selisih rerata kedua kelompok yang berpasangan

Sd = simpang baku dari selisih rerata

α = tingkat kemaknaan (ditetapkan oleh peneliti)

β = nilai z pada kekuatan uji (power) ditetapkan peneliti

$$n = \left[\frac{(1,96 + 0,842) \times 4}{2} \right]^2$$

$$n = 30$$

Jadi berdasarkan perhitungan di atas, sampel yang dibutuhkan adalah 30, dengan pembagian 15 sampel untuk kelompok intervensi dan 15 sampel untuk kelompok kontrol. Untuk menghindari adanya *drop out* maka dilakukan penambahan 10% dari jumlah sampel minimal 30 sampel.

Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh subjek agar dapat diikutsertakan dalam penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2006). Karakteristik sampel yang dimasukkan dalam kriteria inklusi pada penelitian ini meliputi:

1. Pasien dengan total dan radikal mastektomi yang mengalami keluhan nyeri
2. Pasien yang mendapatkan analgesik opioid ringan
3. Pasien berumur 25-60 tahun.
4. Bersedia menandatangani lembar persetujuan penelitian (*informed consent*).

Kriteria eksklusi adalah keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan dalam penelitian (Sastroasmoro & Ismael, 2006).

Kriteria eksklusi pada penelitian ini meliputi:

1. Pasien yang mengalami perdarahan pasca mastektomi
2. Pasien dengan tingkat kesadarannya menurun.
3. Pasien yang tidak toleransi terhadap latihan fisik yang dilakukan.

B. Tempat Penelitian

Tempat dilakukan penelitian ini adalah di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, karena menurut hasil observasi peneliti program latihan fisik untuk menangani masalah nyeri pasc mastektomi tidak pernah dilakukan oleh tenaga kesehatan baik dari fisioterapis maupun perawat ruangan.

C. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 2 bulan terhitung dari bulan April sampai dengan bulan Mei 2008.

D. Etika Penelitian

Selama 7 hari melakukan penelitian pada masing-masing responden, peneliti tetap mempertahankan dan menjunjung tinggi etika, meliputi: *self determinant*, *privacy*, *anonimity*, *confidentiality* dan *protection from discomfort* (Polit & Beck, 2006).

Peneliti juga membuat *informed consent* yang diberikan pada pasien sebelum penelitian dilakukan.

1. Prinsip etik

a. *Self Determinant*

Responden diberi kebebasan dalam menentukan hak kesediaannya untuk terlibat dalam penelitian ini secara sukarela, setelah semua informasi dijelaskan pada responden yang menyangkut penelitian, dengan menandatangani *informed consent* yang disediakan. Apabila terjadi hal-hal yang tidak nyaman selama 7 hari, maka diperbolehkan untuk mengundurkan diri.

b. *Privacy*

Peneliti tetap menjaga kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan oleh pasien sebagai responden dan hanya digunakan untuk keperluan peneliti.

c. *Anonymity*

Peneliti tidak mencantumkan nama pasien dan diganti dengan nomor kode.

d. *Confidentiality*

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas pasien dan informasi yang diberikannya. Semua catatan atau data responden disimpan sebagai dokumentasi penelitian setelah penelitian berakhir.

e. *Protection from discomfort*

Pasien bebas dari rasa tidak nyaman, sebelum penelitian dilakukan, pasien dan keluarga yang menjadi responden diberi penjelasan tentang manfaat dan tujuan dari penelitian dan selama penelitian ini berlangsung peneliti melakukan observasi secara ketat. Sebelum melakukan latihan fisik peneliti sudah memastikan bahwa pasien siap secara fisik dan psikologis untuk melakukan latihan tersebut sehingga tidak menimbulkan keluhan-keluhan

fisik yang tidak diinginkan seperti perdarahan, pusing dan penurunan tekanan darah. Jika pasien mengalami sensasi atau rasa tidak nyaman maka akan diintervensi untuk mengatasi gangguan tersebut atau di rujuk kepada bagian Ahli. Peneliti juga menjaga keamanan pasien saat latihan fisik berlangsung.

2. *Informed Consent*

Perhatian terbesar pada penelitian ini adalah perlindungan hak-hak pasien untuk mengambil keputusan sendiri yang dijamin oleh formulir persetujuan. Ini berarti pasien harus sadar sepenuhnya terhadap penelitian yang akan dilakukan dan setuju untuk berpartisipasi. Formulir persetujuan ini terdiri dari 6 elemen (Dempsey, 2002) diantaranya:

- a. Subjek penelitian diberi penjelasan yang dapat dimengerti mengenai tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Dengan memberitahukan mengenai prosedur dan tehnik yang akan dilakukan.
- b. Subjek penelitian diberi penjelasan mengenai risiko dan ketidaknyamanan potensial yang mungkin akan dialami sebagai hasil penelitian. Jika terjadi intervensi dihentikan.
- c. Subjek diberitahu mengenai manfaat yang akan didapatkan pada penelitian yang akan dilakukan.
- d. Peneliti bersedia untuk menjawab semua pertanyaan mengenai prosedur yang diajukan subjek penelitian.
- e. Subjek penelitian dapat mengundurkan diri kapan saja tanpa mempengaruhi perawatannya di Rumah Sakit.

- f. Anonimitas dan kerahasiaan harus dipastikan. Subjek penelitian harus yakin bahwa semua hasil tidak akan dihubungkan dengan mereka dan respon mereka tetap dirahasiakan.

E. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data menggunakan format pengkajian untuk mendapatkan data tentang karakteristik nyeri responden, serta Skala Analog Visual (VAS) untuk mengukur tingkat nyeri pasien setelah operasi, sebelum dan sesudah dilakukan latihan fisik. Instrumen ini diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya. Validitas mengacu pada kemampuan instrumen mengumpulkan data untuk mengukur apa yang harus diukur, sedangkan reliabilitas pengukuran mengacu pada kemampuannya untuk mendapatkan hasil yang konsisten saat dipakai ulang (Dempsey, 2002).

F. Prosedur dan Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan latihan fisik berjalan dan *Staying Abreast*. Langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Sebelum penelitian dilaksanakan mengajukan permohonan izin tertulis kepada RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.
2. Setelah mendapat persetujuan dari bidang pendidikan dan penelitian RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Selanjutnya, meminta izin pada semua tim yang terlibat atau bertanggung jawab terhadap perawatan dan pengobatan pada pasien yang akan dijadikan subjek penelitian dan memberikan penjelasan tentang tujuan dari penelitian.

3. Mengadakan pertemuan dengan penanggung jawab ruangan dan membuat kontrak kerja terhadap lamanya penelitian yang akan dilakukan.
4. Mengidentifikasi responden berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.
5. Memberikan penjelasan kepada responden dan keluarga mengenai tujuan penelitian yang akan dilakukan.
6. Meminta persetujuan kepada pasien dan keluarga agar dapat ikut serta dalam penelitian yang akan dilakukan dengan menandatangani lembar persetujuan yang telah tersedia.
7. Menjelaskan serta memperagakan latihan fisik yang akan dilakukan sehari sebelum pasien dilakukan tindakan operasi mastektomi.
8. Intervensi awal yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengkaji skala nyeri pasien setelah dilakukan operasi mastektomi pada hari pertama.
9. Setelah mendapatkan keluhan nyeri pada pasien, peneliti mulai memperkenalkan dan memperagakan kembali latihan fisik yang akan dilakukan pada hari pertama.
10. Saat melakukan intervensi pasien tetap diobservasi secara ketat jika ada keluhan-keluhan yang dapat memperberat kondisi pasien. Jika terjadi intervensi latihan fisik dihentikan.
11. Evaluasi terhadap nyeri dilakukan pada pasien setiap selesai melakukan latihan fisik setiap harinya.
12. Latihan fisik dilakukan selama pasien dirawat di rumah sakit (7 hari) pasca mastektomi.
13. Evaluasi akhir dilakukan setelah pasien diizinkan pulang.

14. Khusus untuk pasien kontrol diberikan penjelasan tentang latihan fisik pada saat pasien diizinkan pulang.
15. Pengambilan sampel dilakukan dengan sistem blok, sampel yang pertamakali di ambil untuk kelompok intervensi sebanyak 15 orang, dilanjutkan dengan kelompok kontrol 15 orang.
16. Pengambilan sampel dilakukan oleh peneliti sendiri dibantu oleh kolektor data dengan pendidikan S1 Keperawatan dan telah diberikan pelatihan latihan fisik sebelum proses penelitian berlangsung.

G. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

a. Editing

Hasil setiap jawaban dan pengukuran yang telah terkumpul dikoreksi kembali selanjutnya jawaban diberi kode untuk memudahkan analisa data.

b. Coding

Coding data dilakukan langsung oleh peneliti, sebelum peneliti meninggalkan responden, hal ini untuk menghindari pengkajian dan pengukuran yang berulang.

c. Entry Data

Dari hasil koding, selanjutnya data dimasukkan pada sistem pengolahan data dengan menggunakan aplikasi komputer.

d. Cleaning

Data yang telah dimasukkan diperiksa kembali untuk memastikan bahwa data telah lengkap dan benar-benar bersih dari kesalahan serta siap untuk dianalisa.

2. Analisa data

a Analisa univariat

Analisa univariat dilakukan dengan membuat distribusi frekuensi berdasarkan alternatif jawaban dan hasil pengukuran pada setiap pertanyaan melalui tehnik persentasi dan *mean*, *median*, standar deviasi terhadap karakteristik responden, variabel terikat, variabel bebas dan variabel perancu.

b Analisa bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui bentuk hubungan variabel (independen, dependen dan perancu). Adapun uji yang digunakan adalah uji beda dua mean (t-test independen dan dependen t-test).

Tabel 4.1
Analisa Bivariat

| Variabel Independen | Variabel Dependen | Uji Statistik |
|--|--|--------------------------|
| Tingkat persepsi nyeri pasien pasca mastektomi sebelum intervensi pada kelompok intervensi | Tingkat persepsi nyeri pasien pasca mastektomi sebelum intervensi pada kelompok kontrol | <i>Independen T test</i> |
| Tingkat persepsi nyeri pasien pasca mastektomi setelah intervensi pada kelompok intervensi | Tingkat persepsi nyeri pasien pasca mastektomi setelah intervensi pada kelompok kontrol | <i>Independen T test</i> |
| Tingkat persepsi nyeri pasien sebelum intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol | Tingkat persepsi nyeri pasien setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol | <i>Dependen T test</i> |
| Variabel konfounding | | |
| 1. Umur 2. Pengalaman nyeri sebelumnya | Tingkat persepsi nyeri pasien pasca mastektomi setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol | <i>Independen T test</i> |

BAB V

HASIL PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang hasil penelitian pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara dengan mastektomi di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Achmad Muchtar Bukittinggi. Berdasarkan data yang diperoleh yaitu pada bulan April sampai Mei 2008 adalah 31 responden, dengan jumlah sampel yang dianalisis sebanyak 15 untuk kelompok intervensi yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik dan 15 untuk kelompok kontrol yang diberikan terapi analgesik, serta 1 responden drop out karena terjadi peningkatan tekanan darah pada saat dilakukan intervensi. Responden yang dipilih adalah pasien pasca operasi hari pertama yang mengalami nyeri dan berumur 25-60 tahun. Intervensi dilakukan selama 7 hari secara terus menerus dengan melakukan pretest dan posttest kemudian dilakukan perbandingan hasil dari pretest dan posttest tersebut. Hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Analisa Univariat

Hasil analisis univariat menggambarkan karakteristik responden berdasarkan umur dan pengalaman nyeri sebelumnya, serta menggambarkan rata-rata, median, SD, nilai terendah dan tertinggi pada tingkat nyeri kelompok intervensi dan kontrol.

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Kategori Umur
Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
April-Mei 2008

| Umur responden | Intervensi (n=15) | | Kontrol (n=15) | | Total | % |
|----------------|----------------------|------|-------------------|------|-------|------|
| | F | % | f | % | | |
| 1. Dewasa muda | 6 | 40,0 | 6 | 40,0 | 12 | 40,0 |
| 2. Dewasa tua | 9 | 60,0 | 9 | 60,0 | 18 | 60,0 |
| Total | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.1 di atas dapat digambarkan bahwa distribusi umur responden antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi yang berumur dewasa muda dan dewasa tua jumlahnya sama, responden dewasa muda yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi adalah 6 orang (40%), dewasa tua 9 orang (60%). Sedangkan responden dewasa muda yang diberi terapi standar analgesik pada kelompok kontrol adalah 6 orang (40%), dewasa tua 9 orang (60%).

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden Menurut Pengalaman Nyeri Sebelumnya
Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
April-Mei 2008

| Pengalaman Nyeri | Intervensi (n=15) | | Kontrol (n=15) | | Total | % |
|------------------|----------------------|------|-------------------|------|-------|------|
| | F | % | F | % | | |
| 1. Pernah | 9 | 60,0 | 10 | 66,7 | 19 | 60,3 |
| 2. Tidak pernah | 6 | 40,0 | 5 | 33,3 | 11 | 30,7 |
| Total | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 |

Berdasarkan tabel 5.2 di atas dapat digambarkan responden yang pernah mengalami nyeri yang sama sebelumnya, diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi adalah 9 orang (60%), yang tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya 6 orang (40%). Sedangkan responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya pada kelompok yang diberi terapi standar analgesik adalah 10 orang (66.7%), yang tidak pernah 5 orang (33.3%). Dapat disimpulkan pengalaman nyeri responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya dan tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol tidak berbeda.

Tabel 5.3
Distribusi Tingkat Nyeri Responden Sebelum Dilakukan Intervensi
Hari Pertama Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
April-Mei 2008

| Tingkat Nyeri | Mean | Median | SD | Min-Max | 95%CI |
|------------------------|------|--------|------|------------|-----------|
| 1. Kelompok Intervensi | 8,60 | 9,00 | 0,83 | 7,00-10,00 | 8,14-9,06 |
| 2. Kelompok Kontrol | 8,20 | 8,00 | 0,86 | 6,00-9,00 | 7,72-8,68 |

Hasil analisa diperoleh rata-rata tingkat nyeri responden pada kelompok intervensi sebelum dilakukan latihan fisik ditambah analgesik adalah 8,6 (95%CI: 8,14-9,06) dengan median 9 dan standar deviasi 0,83, tingkat nyeri terendah adalah 7 dan tertinggi adalah 10. Sedangkan rata-rata tingkat nyeri responden pada kelompok kontrol sebelum diberikan terapi analgesik adalah 8,2 (95%CI: 7,72-8,68), median 8 dengan standar deviasi 0,86, tingkat nyeri terendah 6 dan tertinggi 9. Dapat diambil kesimpulan bahwa rata-rata tingkat nyeri responden sebelum dilakukan intervensi tidak berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Tabel 5.4
Distribusi Tingkat Nyeri Responden Setelah Dilakukan Intervensi
pada Hari Ketujuh Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
April-Mei 2008

| Tingkat Nyeri | Mean | Median | SD | Min-Max | 95%CI |
|------------------------|------|--------|------|-----------|-----------|
| 1. Kelompok Intervensi | 1,07 | 1,00 | 0,70 | 0,00-2,00 | 0,68-1,46 |
| 2. Kelompok Kontrol | 2,93 | 3,00 | 0,96 | 1,00-4,00 | 2,40-3,47 |

Hasil analisa diperoleh rata-rata tingkat nyeri responden pada kelompok intervensi setelah dilakukan latihan fisik ditambah analgesik adalah 1,07 (95%CI:0,68-1,46) dengan median 1,00 dan standar deviasi 0,70, tingkat nyeri terendah adalah 0,00 dan tertinggi adalah 2,00. Sedangkan rata-rata tingkat nyeri responden setelah diberikan terapi standar analgesik adalah 2,93 (95%CI: 2.40-3.47), median 3,00 dengan standar deviasi 0,96, tingkat nyeri terendah 1,00 dan tertinggi 4,00. Dapat disimpulkan rata-rata tingkat nyeri responden setelah dilakukan intervensi berbeda antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

B. Analisa Bivariat

Analisa bivariat menggambarkan kesetaraan pada variabel umur dan pengalaman nyeri sebelumnya, antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan uji yang digunakan adalah uji *Chi Square*. Sedangkan untuk menggambarkan perkembangan antara variabel tingkat nyeri sebelum dan sesudah mendapatkan intervensi selama 7 hari pada responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol, dilakukan dengan menggunakan uji *dependent sampel t-test (Paired t-test)*.

Untuk menggambarkan perbedaan tingkat nyeri sebelum dilakukan intervensi pada hari pertama dan sesudah dilakukan intervensi pada hari ketujuh pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol menggunakan uji statistik independen *sample t-test* (*Pooled t-test*). Jenis uji tersebut digunakan setelah dilakukan uji kenormalan data dengan menggunakan uji *Skewness* pada variabel tingkat nyeri = 0,51 (*Skewness* = ± 2), artinya data variabel tersebut berdistribusi normal yang merupakan salah satu syarat uji statistik parametrik.

1. Analisa kesetaraan berdasarkan umur dan pengalaman nyeri responden

Tabel 5.5
Kesetaraan Berdasarkan Umur Responden Di RSUD Dr. Achmad Mochtar
Bukittinggi, April-Mei 2008

| Umur Responden | Kelompok Responden | | | | Total | | p Value |
|----------------|--------------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | Intervensi | | Kontrol | | N | % | |
| | N | % | N | % | | | |
| Dewasa muda | 6 | 40,0 | 6 | 40,0 | 12 | 40,0 | 1,000 |
| Dewasa tua | 9 | 60,0 | 9 | 60,0 | 18 | 60,0 | |
| Jumlah | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 | |

Hasil analisa didapatkan responden berumur dewasa muda yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi adalah 6 orang (40%), dewasa tua adalah 9 orang (60%). Sedangkan yang berumur dewasa muda pada responden yang mendapat terapi standar analgesik kelompok kontrol adalah 6 orang (40%), dewasa tua adalah 9 orang (60%). Dapat disimpulkan bahwa responden yang

diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol mempunyai kesetaraan umur yang sama (homogen) ($p=1,000$, $\alpha=0.05$).

Tabel 5.6
Kesetaraan Berdasarkan Pengalaman Nyeri Responden
Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
April-Mei 2008

| Pengalaman Nyeri | Kelompok Responden | | | | Total | | p Value |
|------------------|--------------------|------|---------|------|-------|------|---------|
| | Intervensi | | Kontrol | | | | |
| | N | % | N | % | N | % | |
| Pernah | 9 | 60,0 | 10 | 66,7 | 19 | 63,3 | 1,000 |
| Tidak Pernah | 6 | 40,0 | 5 | 33,3 | 11 | 36,7 | |
| Jumlah | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 | |

Hasil analisa didapatkan pengalaman nyeri sebelumnya pada responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi adalah 9 orang (60%), yang tidak pernah adalah 6 orang (40%). Sedangkan yang pernah mengalami nyeri sebelumnya pada responden yang mendapat terapi standar analgesik pada kelompok kontrol adalah 10 orang (66,7%), yang tidak pernah adalah 5 orang (33,3%). Dapat disimpulkan bahwa responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol mempunyai kesetaraan pengalaman nyeri yang sama (homogen) ($p=1,000$, $\alpha=0.05$).

1. Hubungan karakteristik responden umur dan pengalaman nyeri dengan selisih penurunan tingkat nyeri hari ketujuh.

Tabel 5.7
Hubungan Pengalaman Nyeri Responden dengan Selisih Penurunan
Tingkat Nyeri Hari Ketujuh Di RSUD Dr. Achmad Mochtar
Bukittinggi, April-Mei 2008

| No | Variabel | N | Mean | SD | p Value |
|----|-----------------------------|----|------|------|---------|
| 1 | Pengalaman nyeri sebelumnya | | | | |
| | - Pernah | 19 | 6,63 | 1,30 | 0,340 |
| | - Tidak pernah | 11 | 6,00 | 2,28 | |

Hasil analisa tabel 5.7, rata-rata selisih tingkat nyeri responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya adalah 6,63 dengan standar deviasi 1,30, sedangkan rata-rata selisih tingkat nyeri responden yang tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya adalah 6,00 dengan standar deviasi 2,28. Dapat diambil kesimpulan tidak terdapat hubungan yang signifikan selisih tingkat nyeri antara responden yang pernah mengalami nyeri sebelumnya dengan responden yang tidak pernah mengalami nyeri sebelumnya ($p=0,340$).

Tabel 5.8
Hubungan Umur Responden dengan Selisih Penurunan Tingkat Nyeri
Hari Ketujuh Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi
April-Mei 2008

| No | Variabel | N | Mean | SD | p Value |
|----|----------------|----|------|------|---------|
| 1 | Umur responden | | | | |
| | - Dewasa muda | 12 | 6,00 | 1,65 | 0,300 |
| | - Dewasa tua | 18 | 6,66 | 1,75 | |

Hasil analisa tabel 5.8, rata-rata selisih tingkat nyeri responden berumur dewasa muda adalah 6,00 dengan standar deviasi 1,65, sedangkan rata-rata selisih tingkat nyeri responden berumur dewasa tua adalah 6,66 dengan standar deviasi 1,75. Dapat disimpulkan tidak terdapat hubungan yang signifikan selisih tingkat nyeri antara responden dewasa tua dengan dewasa muda ($p=0,300$).

2. Perubahan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dari hari pertama sampai hari ketujuh dengan uji yang digunakan *dependent sampel t-test (Paired t test)*.

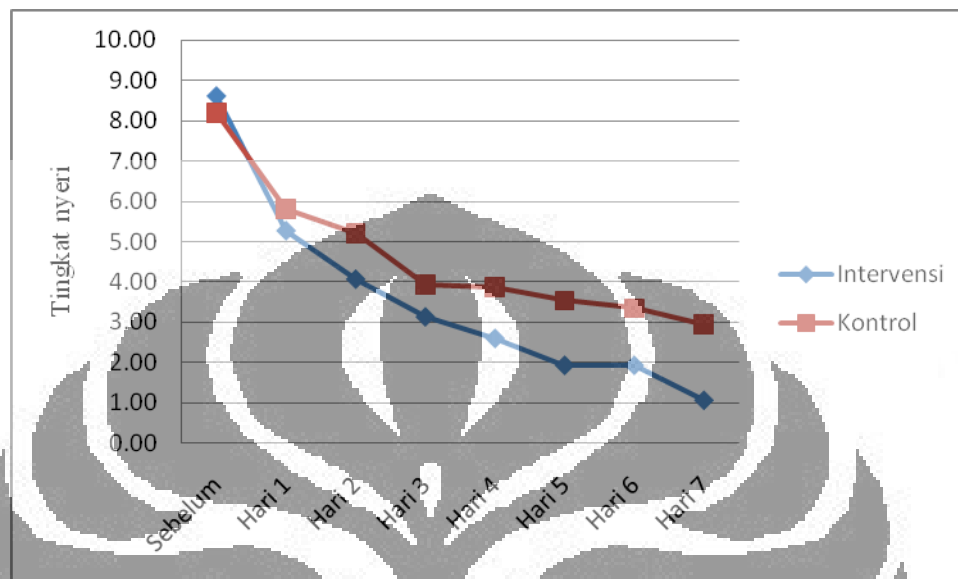


Tabel 5.9
Perbedaan Rata-rata Tingkat Nyeri Responden Sebelum dan Sesudah Dilakukan
Intervensi Hari Pertama Sampai Hari Ketujuh Di RSUD Dr. Achmad Mochtar
Bukittinggi, April-Mei 2008

| No | Kelompok | Tingkat Nyeri | N | Mean | SD | p Value | | | |
|----|------------|--|------|------|-------|---------|------|------|-------|
| 1 | Intervensi | 1. Sebelum dilakukan intervensi hari pertama | 15 | 8,60 | 0,83 | | | | |
| | | 2. Sesudah dilakukan intervensi: | | | | | | | |
| | | Hari pertama | | | | | 5,27 | 2,84 | 0,000 |
| | | Hari kedua | | | | | 4,07 | 2,12 | 0,000 |
| | | Hari ketiga | | | | | 3,13 | 1,99 | 0,000 |
| | | Hari keempat | | | | | 2,60 | 1,45 | 0,000 |
| | | Hari kelima | | | | | 1,93 | 1,16 | 0,000 |
| | | Hari keenam | | | | | 1,93 | 1,16 | 0,000 |
| | | Hari ketujuh | 1,07 | 0,70 | 0,000 | | | | |
| 2 | Kontrol | 1. Sebelum dilakukan intervensi hari pertama | 15 | 8,20 | 0,86 | | | | |
| | | 2. Sesudah dilakukan intervensi: | | | | | | | |
| | | Hari pertama | | | | | 5,80 | 1,93 | 0,001 |
| | | Hari kedua | | | | | 5,20 | 2,11 | 0,001 |
| | | Hari ketiga | | | | | 3,93 | 1,67 | 0,000 |
| | | Hari keempat | | | | | 3,87 | 1,64 | 0,000 |
| | | Hari kelima | | | | | 3,53 | 1,50 | 0,000 |
| | | Hari keenam | | | | | 3,33 | 1,11 | 0,000 |
| | | Hari ketujuh | 2,93 | 0,96 | 0,000 | | | | |

Berdasarkan tabel 5.9 di atas, rata-rata tingkat nyeri sebelum diberikan intervensi latihan fisik ditambah analgesik adalah 8.60, dengan standar deviasi 0.83 dan sesudah intervensi yang dilakukan selama 7 hari, rata-rata tingkat nyeri menjadi 1,07 dengan standar deviasi 0,70 berarti mengalami penurunan tingkat nyeri sebesar 7,53 sedangkan kelompok kontrol yang diberikan terapi standar analgesik rata-rata tingkat nyeri sebelum intervensi adalah 8,20 dengan standar deviasi 0,86 dan sesudah intervensi yang dilakukan selama 7 hari, rata-rata tingkat nyeri menjadi 2,93 dengan standar deviasi 0,96 berarti mengalami penurunan tingkat nyeri sebesar 5,27. Hasil uji beda dua mean berpasangan (*paired t-test*) didapatkan adanya perbedaan yang bermakna penurunan tingkat nyeri sebelum dilakukan intervensi dan sesudah dilakukan intervensi baik pada responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi ($p=0,000$, $\alpha=0,05$) maupun pada responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol ($p=0,000$, $\alpha=0,05$). Dapat disimpulkan bahwa perubahan tingkat nyeri responden baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol sama-sama mengalami penurunan yang bermakna setiap harinya.

Gambar 5.1
Perubahan Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Intervensi pada kelompok
Intervensi dan Kontrol Pada Hari Pertama Sampai Hari Ketujuh
Di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, April-Mei 2008



Gambar 5.1, menjelaskan rata-rata penurunan tingkat nyeri pada kelompok yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik mengalami penurunan setiap harinya. Pada hari pertama sebelum intervensi sampai hari ketiga setelah intervensi rata-rata tingkat nyeri adalah dari 8,6 menurun menjadi 3,1 dan pada hari keempat sampai ketujuh mengalami penurunan yang sangat baik sampai mencapai rata-rata tingkat nyeri skala 1. Sedangkan pada kelompok yang diberikan terapi standar analgesik rata-rata penurunan tingkat nyeri dari hari pertama sebelum intervensi sampai hari ketiga setelah intervensi adalah dari 8,2 menjadi 3,9. Dan pada hari keempat sampai hari ketujuh mengalami penurunan yang baik sampai mencapai tingkat nyeri skala 3. Tapi jika dibandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol penurunan tingkat nyeri pada hari keempat sampai ketujuh

mengalami perbedaan. Pada kelompok intervensi mengalami penurunan nyeri yang lebih besar.

4. Perbedaan tingkat nyeri sebelum, sesudah dan selisih antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada hari pertama dan ketujuh dengan uji yang digunakan *independent sample t-test (Pooled t test)*.

Tabel 5.10
Perbedaan Tingkat Nyeri Sebelum, Sesudah dan Selisih pada Kelompok
Intervensi dan Kontrol Hari Pertama dan Ketujuh Di RSUD
Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi, April-Mei 2008

| No | Variabel | Kelompok | N | Mean | SD | p Value |
|----|---------------------------------|---------------|----|------|------|---------|
| 1. | Sebelum dilakukan intervensi | 1. Intervensi | 15 | 8,60 | 0,83 | 0,210 |
| | | 2. Kontrol | 15 | 8,20 | 0,86 | |
| 2. | Sesudah dilakukan intervensi | 1. Intervensi | 15 | 1,07 | 0,70 | 0,000 |
| | | 2. Kontrol | 15 | 2,93 | 0,96 | |
| 3. | Selisih penurunan tingkat nyeri | 1. Intervensi | 15 | 7,53 | 0,91 | 0,000 |
| | | 2. Kontrol | 15 | 5,26 | 1,57 | |

Hasil analisa pada tabel 5,10, rata-rata tingkat nyeri responden sebelum dilakukan intervensi selama 7 hari pada kelompok yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik adalah 8,60 dengan standar deviasi 0,83. Sedangkan rata-rata tingkat nyeri pada kelompok yang diberikan terapi standar analgesik adalah 8,20 dengan standar deviasi 0,86. Dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang bermakna tingkat nyeri responden sebelum dilakukan latihan fisik ditambah analgesik pada

kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol ($p=0.210$, $\alpha=0.05$)

Rata-rata tingkat nyeri responden setelah dilakukan intervensi selama 7 hari pada kelompok yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik adalah dari 8,60 menjadi 1,07 dengan standar deviasi 0,70. Sedangkan rata-rata tingkat nyeri pada kelompok yang diberikan terapi standar analgesik adalah dari 8,20 menjadi 2,93 dengan standar deviasi 0,96. Dapat disimpulkan adanya perbedaan yang bermakna rata-rata tingkat nyeri responden sesudah dilakukan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol ($p=0.000$, $\alpha=0.05$)

Rata-rata selisih penurunan tingkat nyeri responden setelah dilakukan intervensi selama 7 hari pada kelompok yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik adalah 7,53 dengan standar deviasi 0,91. Sedangkan rata-rata selisih penurunan tingkat nyeri pada kelompok yang diberikan terapi standar analgesik adalah 5,26 dengan standar deviasi 1,57. Dapat disimpulkan adanya perbedaan yang bermakna penurunan selisih tingkat nyeri responden sesudah dilakukan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol ($p=0.000$, $\alpha=0.05$). Artinya kelompok intervensi mempunyai rata-rata selisih penurunan tingkat nyeri lebih besar dari pada kelompok kontrol.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan tentang pembahasan hasil penelitian, yang meliputi interpretasi dan diskusi hasil seperti yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya. Selain itu juga akan menjelaskan tentang berbagai keterbatasan penelitian dan implikasi penelitian untuk keperawatan.

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

Tujuan penelitian ini meliputi mengidentifikasi gambaran karakteristik responden, perubahan tingkat nyeri pasien sebelum dan sesudah intervensi baik pada responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi maupun pada responden yang mendapat terapi standar analgesik pada kelompok kontrol. Pembahasan secara lengkap adalah sebagai berikut:

1. Kesetaraan kelompok responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol.

Pada penelitian ini ditemukan adanya kesetaraan umur dan pengalaman nyeri sebelumnya pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Hasil ini mendukung validitas hasil penelitian dengan metode kuasi eksperimen, dimana hasil penelitian dikatakan valid apabila tidak ada perbedaan yang signifikan

umur ($p=1,000$) dan pengalaman nyeri ($p=1,000$) antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dengan kata lain umur dan pengalaman nyeri pada kelompok intervensi dan kontrol sebanding atau homogen.

2. Hubungan karakteristik responden dengan selisih tingkat nyeri

a. Umur

Rentang umur pada kelompok penelitian ini adalah antara 25 sampai 60 tahun, yang dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu dewasa muda dan dewasa tua. Berdasarkan tabel 1.5, responden yang berumur dewasa tua adalah 18 Orang (60%), sedangkan dewasa muda 12 orang (40%). Dapat disimpulkan bahwa lebih banyak menderita kanker payudara yang berumur dewasa tua. Sesuai dengan literatur yang mengatakan bahwa 25% kejadian kanker payudara terjadi pada masa sebelum menopause, dan risiko utama kanker payudara adalah bertambahnya umur (Moningkey & Kodim dalam <http://www.portakable/files/cdk/07>, diperoleh 30 November 2007).

Hasil uji *independent t-test* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dan selisih tingkat nyeri responden ($p=0,300$). Hal ini tidak sesuai dengan teori yang ada bahwa umur mempunyai hubungan dengan ambang nyeri seseorang (Smeltzer & Bare, 2004). Dapat disimpulkan pada penelitian ini perubahan tingkat nyeri pasien tidak dipengaruhi oleh umur responden tetapi oleh faktor yang lain.

Sedangkan pada penelitian ini responden lebih banyak yang berumur dewasa tua. Menurut Perry & Potter (2006), pasien dewasa tua menganggap bahwa nyeri merupakan komponen alamiah yang harus mereka terima dari proses penuaan, sehingga keluhan sering diabaikan. Hal ini membuat pasien dewasa tua tidak melaporkan nyeri yang mereka rasakan karena ketakutan akan mengalami penyakit yang berat atau meninggal. Di lain pihak, normalnya kondisi nyeri hebat pada dewasa muda, dapat dirasakan sebagai keluhan ringan pada dewasa tua. Orang dewasa tua mengalami perubahan neurofisiologis dan mungkin mengalami penurunan persepsi sensorik stimulus serta peningkatan ambang nyeri. Cara orang dewasa tua bereaksi terhadap nyeri dapat berbeda dengan orang yang lebih muda. Karena individu dewasa tua mempunyai metabolisme yang lebih lambat dan rasio lemak tubuh terhadap massa otot lebih besar dibanding individu berusia lebih muda.

Diperkirakan lebih dari 85% dewasa tua mempunyai sedikitnya satu masalah kesehatan kronis yang dapat menyebabkan nyeri. Orang dewasa tua cenderung mengabaikan lama sebelum melaporkan atau mencari perawatan kesehatan, karena sebagian dari mereka menganggap nyeri menjadi bagian dari penuaan normal, sebagian orang dewasa tua lainnya tidak mencari perawatan kesehatan karena mereka takut nyeri tersebut menandakan penyakit yang serius (Smeltzer & Bare 2004).

Penjelasan diatas memberikan gambaran dalam penelitian ini dapat diasumsikan bahwa, ekspresi nyeri terkait dengan umur lebih disebabkan oleh hambatan psikologis, sehingga individu menutupi sensasi nyeri yang sebenarnya dirasakan. Menurut Smeltzer & Bare (2004), menyatakan bahwa penilaian tentang nyeri dan ketepatan pengobatan harus didasarkan pada laporan nyeri pasien ketimbang didasarkan pada usia.

b. Pengalaman nyeri sebelumnya

Responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi yang pernah mengalami nyeri sebelumnya 9 orang (60%) yang tidak pernah 6 orang (40%), sedangkan responden yang diberikan terapi standar analgesik yang pernah mengalami nyeri sebelumnya 10 orang (66,7%), tidak pernah 5 orang (33,3%). Berarti jumlah responden yang mengalami nyeri dan tidak mengalami nyeri sebelumnya tidak berbeda antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi.

Hasil analisa dengan uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara responden yang mengalami nyeri sebelumnya dengan responden yang tidak mengalami nyeri sebelumnya terhadap perubahan tingkat nyeri ($p=0,340$). Dapat disimpulkan pada penelitian ini perubahan tingkat nyeri tidak dipengaruhi oleh pengalaman nyeri pasien sebelumnya.

Hasil penelitian ini dapat dipengaruhi pada saat melakukan pengkajian pengalaman nyeri sebelumnya, pasien mengatakan pernah mengalami rasa nyeri sebelumnya tetapi sulit untuk menggambarkan apakah dia pernah mengalami nyeri yang sama, seperti dengan nyeri yang dia rasakan saat setelah tindakan operasi. Sehingga responden yang benar-benar mengatakan nyeri yang sama hanya sedikit, sedangkan pada kenyataannya hampir semua responden pernah mengalami nyeri. Hal ini menyebabkan data yang diperoleh tidak dapat digeneralisasi.

Sedangkan menurut literatur menyatakan bahwa setiap individu belajar dari pengalaman nyeri. Pengalaman nyeri sebelumnya tidak selalu berarti bahwa individu tersebut akan menerima nyeri dengan lebih mudah pada masa yang akan datang. Apabila individu sejak lama sering mengalami serangkaian episode nyeri tanpa pernah sembuh atau menderita nyeri yang berat, maka kecemasan bahkan rasa takut dapat muncul. Sebaliknya, apabila individu mengalami nyeri, dengan jenis yang sama berulang-ulang, tetapi nyeri tersebut dengan berhasil dihilangkan, akan lebih mudah bagi individu untuk menginterpretasikan sensasi nyeri. Akibatnya pasien akan lebih siap untuk melakukan tindakan-tindakan untuk menghilangkan nyeri. Apabila seseorang tidak pernah merasakan nyeri sebelumnya, maka persepsi pertama nyeri, dapat mengganggu coping terhadap nyeri (Perry & Potter, 2006).

Beberapa pasien yang tidak pernah mengalami nyeri hebat, tidak menyadari seberapa hebatnya nyeri yang akan dirasakan nanti. Umumnya, orang yang

sering mengalami nyeri dalam hidupnya, cenderung mengantisipasi terjadinya nyeri yang lebih hebat (Taylor & Le Mone dalam <http://harnawatiaj.wordpress.com/2008/05/05/nyeri> diperoleh 9 Juni 2008). Hal ini dapat terjadi karena adanya proses pengontrolan pusat pada neocortex dan dipengaruhi oleh pengalaman masa lampau. Ketika aktivitas tersebut sering mempengaruhi maka dapat dijelaskan mengapa rangsangan ringan menimbulkan reaksi yang hebat. Sebaliknya bila ada rangsangan yang hebat tetapi bersamaan dengan itu ada pengontrolan pusat yang kuat karena pengalaman masa lalu sehingga reaksi hampir tidak ada (Melzack & Casay dalam <http://medlinux.blogspot.com/2007/>, diperoleh Januari 2008).

3. Perubahan dan perbedaaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada pasien yang mendapatkan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dan pasien yang mendapat terapi standar analgesik pada kelompok kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penurunan tingkat nyeri pada kelompok yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik mengalami penurunan setiap harinya. Pada hari pertama sebelum intervensi sampai hari ketiga setelah intervensi rata-rata tingkat nyeri adalah dari 8,6 menurun menjadi 3,1 dan pada hari keempat sampai ketujuh mengalami penurunan yang sangat baik sampai mencapai rata-rata tingkat nyeri skala 1. Sedangkan pada kelompok yang diberikan terapi standar analgesik rata-rata penurunan tingkat nyeri dari hari

pertama sebelum intervensi sampai hari ketiga setelah intervensi adalah dari 8,2 menjadi 3,9. Dan pada hari keempat sampai hari ketujuh mengalami penurunan yang baik sampai mencapai tingkat nyeri skala 3. Tapi jika dibandingkan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol penurunan tingkat nyeri pada hari keempat sampai ketujuh mengalami perbedaan. Pada kelompok intervensi mengalami penurunan nyeri yang lebih besar.

Pada penelitian ini analgesik yang diberikan pada pasien adalah kelompok opioid ringan yaitu tramadol. Tramadol adalah analgesik yang bekerja pada reseptor opiat dengan mengikat secara stereospesifik pada reseptor di sistem saraf pusat sehingga memblokir sensasi nyeri dan respon terhadap nyeri. Tramadol sama efektifnya dengan narkotika dalam membebaskan rasa sakit tetapi tramadol tidak menekan respirasi, yang merupakan efek samping dari narkotika. Di samping itu tramadol menghambat pelepasan neurotransmitter dari saraf aferen yang sensitif terhadap rangsang, akibatnya impuls nyeri terhambat (http://www.dexa-medica.com/ourproducts/prescriptionproduct_detail.php?id=100&idc=, diperoleh 9 Juni 2008).

Hasil penelitian ini menunjukkan terapi analgesik yang diberikan pada hari pertama sampai hari keempat sangat efektif untuk menurunkan tingkat nyeri pasien, dan akan menjadi lebih baik jika dikombinasikan dengan pemberian latihan fisik. Hal ini terlihat jelas pada gambar 5.1 bahwa pada hari keempat sampai ketujuh setelah intervensi terjadi perbedaan penurunan nyeri yang bermakna antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

Pengaruh kombinasi terapi tersebut yaitu latihan fisik ditambah analgesik menjadi lebih jelas setelah dilakukan uji *independent t-test* pada tabel 5.10 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan rata-rata tingkat nyeri antara kelompok yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik dengan kelompok yang diberikan terapi standar analgesik ($p=0,000$). Walaupun pada kedua kelompok sama-sama mengalami penurunan rata-rata tingkat nyeri. Keyakinan ini menjadi semakin jelas dengan melihat rata-rata selisih penurunan tingkat nyeri pada kelompok intervensi lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata selisih penurunan tingkat nyeri pada kelompok intervensi adalah 7,53 sedangkan pada kelompok kontrol adalah 5,26, terdapat perbedaan selisih penurunan tingkat nyeri 2,04. Perbedaan selisih penurunan nyeri ini sangat berarti bagi pasien yang sedang mengalami nyeri.

Hasil penelitian ini menunjang hasil penelitian sebelumnya yaitu adanya manfaat yang sangat baik jika pasien melakukan beberapa latihan fisik (berjalan, *staying abreast*, relaksasi napas dalam) setelah pembedahan. Latihan tersebut diyakini dapat meningkatkan mekanisme biopsikososial dan peningkatan coping sehingga dapat berpengaruh berkurangnya gejala-gejala seperti nyeri akibat pembedahan. Terdapat fakta bahwa latihan fisik yang teratur terbukti dapat menghambat dan mengurangi keluhan akibat kanker payudara dan pengobatannya. Beberapa penelitian menyatakan bahwa latihan yang dimulai pada hari pertama setelah operasi sangat baik untuk mengembalikan fungsi lengan dan bahu dan mengurangi efek samping dari kanker dan pengobatannya (Visovsky, C., Schneider, S., 2003 Courneya et al., 2003; Dimeo et al., 1997,

1999; Hayes, Davies, Parker, Bashford, 2003; MacVicar et al, 1989; Schwartz et al., 2002; Young-McCaughn et al., 2003 dalam <http://www.stayingabreast.com>, diperoleh 9 November 2007)

Menurut Annie Toggia, seorang *Exercise Specialist* yang pernah mengalami penyakit kanker payudara pada tahun 1996 dan menjalani semua pengobatan kanker yaitu dengan operasi, kemoterapi dan radiasi sehingga mengalami kemunduran fungsi fisik, mengatakan bahwa latihan fisik sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi efek samping dari kanker dan pengobatannya seperti, kekakuan bahu, nyeri dan *fatigue*. Dia juga mengatakan latihan fisik setelah operasi bukan hanya meletakkan tangan ke dinding dengan menggerakkannya ke atas, tetapi banyak hal lain yang bisa dilakukan. Sehingga dia membuat suatu program latihan fisik bersama ahli fisioterapi yang diberi nama *staying abreast*. Serta menerbitkan buku yang berjudul *Rehabilitation Exercises For Breast Cancer Surgery*. Dia telah dapat membuktikan berdasarkan pengalamannya, bahwa latihan fisik sangat bermanfaat dalam program rehabilitasi penyembuhan, pemulihan kanker dan pengobatannya (<http://anniepleseedproject.org/inwitantogme.html>, diperoleh 9 Juni 2008).

Hal ini dapat dijelaskan bahwa faktor-faktor yang diketahui dapat memodulasikan nyeri antara lain adalah olah raga atau latihan fisik. Jika melakukan latihan fisik diperkirakan terjadi pengeluaran endorfin. Menurut teori perubahan hormon mengemukakan tentang peranan endorfin yang

merupakan substansi atau neurotransmitter menyerupai morfin yang dihasilkan tubuh secara alami. Neurotransmitter tersebut hanya bisa cocok pada reseptor-reseptor pada saraf yang secara spesifik dibentuk untuk menerimanya. Keberadaan endorfin pada sinaps sel-sel saraf mengakibatkan penurunan sensasi nyeri (<http://www.tempo.co.id/medika/arsip/012001/hor-1.htm>, diperoleh 2 Januari 2008). Selain itu latihan fisik juga dapat melancarkan peredaran darah dan membuat otot-otot menjadi relaksasi dan dapat menghambat peningkatan asam laktat akibat dari spasme otot dan iskemik jaringan yang dapat menimbulkan nyeri (Hall & Guyton, 1997).

Berdasarkan hasil penelitian telah mendapatkan bukti langsung, bahwa latihan fisik dapat meningkatkan kadar β -endorphin empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan latihan maka akan semakin tinggi pula kadar β -endorphin. Ketika seseorang melakukan latihan fisik lebih dari 20 menit, maka β -endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan β -endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan. Selain itu, β -endorphin dapat meningkatkan semangat dan perasaan energik (<http://klikharry.files.wordpress.com/2007/02/1.doc>, diperoleh 2 Januari 2008).

Latihan fisik pada penelitian ini diberikan selama 7 hari yang meliputi latihan aerobik intensitas rendah seperti berjalan, *staying abreast* dan relaksasi napas

dalam. Dapat digambarkan penurunan tingkat nyeri yang lebih besar terjadi pada hari keempat, hal ini dapat dikondisikan bahwa mulai hari ketiga pasien sudah merasa lebih nyaman untuk melakukan latihan fisik terutama berjalan dengan intensitas yang sering dan lama. Pasien juga tidak begitu berfokus pada rasa nyerinya karena sibuk dengan melakukan aktivitas sehari-harinya. Terkadang sebelum melakukan latihan fisik pasien sudah berjalan-jalan disekitar ruang rawat, sedangkan pada pasien yang hanya diberikan terapi analgesik lebih cenderung berada ditempat tidur dan masih selalu merasa takut untuk mobilisasi sehingga rasa nyerinya cenderung menetap.

Hal ini didukung dari hasil penelitian tentang kanker dan kualitas hidup, ditemukan bahwa latihan aerobik intensitas rendah seperti berjalan selama pengobatan kanker menghasilkan peningkatan fleksibilitas, komposisi tubuh, *fatigue* dan kekuatan otot. Nyeri, *nausea*, depresi, harga diri dan kepuasan hidup juga membaik (Courneyea, Mackey & Jones, 2000 dalam <http://www.stayingabreast.com>, diperoleh 9 November 2007).

Berbagai literatur menyarankan bahwa latihan aerobik dalam bentuk berjalan atau bersepeda juga telah digunakan untuk meningkatkan kualitas hidup, penurunan tingkat nyeri dan *fatigue*. Hasil penelitian lain mengatakan bahwa pasien kanker payudara yang bertahan hidup yang mengikuti latihan teratur, seperti berjalan dilaporkan kualitas hidup yang tinggi dibandingkan mereka yang tidak melakukan latihan (McVicar et al., 1989; Segal et al, 2001; Winningham & MacVicar, 1988 dalam <http://www.stayingabreast.com>, diperoleh 9 November 2007)

Latihan fisik dengan berjalan sangat bermanfaat, karena merupakan kombinasi rangsangan mekanik pada vertebra dan tulang anggota gerak bawah serta kontraksi otot-otot belakang. Bila langkah berjalan lebih cepat dari langkah biasa maka manfaat aerobik akan meningkat. Latihan berdiri dan jalan ditempat mempunyai manfaat positif terhadap tubuh untuk mengurangi *fatigue* dan nyeri. Berjalan sangat diperlukan bagi sebagian besar kegiatan, sangat baik untuk memperkuat otot-otot kaki, melancarkan peredaran darah, merangsang peningkatan kadar endorphin dan membantu fungsi tubuh pada umumnya (Visovsky & Schneider 2003 dalam http://nursingworld.org/ojin/topic3_2.htm, diperoleh 23 Maret 2007)

Pada penelitian ini setiap setelah melakukan latihan fisik *staying abreast* dan berjalan selalu diakhiri dengan tehnik relaksasi napas dalam. Ada banyak bukti yang menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam meredakan nyeri (Tunner & Jensen,1993; Altmaier et al, 1992). Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa relaksasi efektif dalam menurunkan nyeri pasca operasi (Lorenti,1991; Miller & Perry,1990). Hampir semua orang dengan nyeri kronis mendapatkan manfaat dari metode relaksasi. Periode relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot serta nyeri (<http://www.painspecialist.com.sg/ink/index.htm>, diperoleh 10 Juni 2008)

Selama melakukan latihan fisik dari 16 responden yang mengikuti program latihan ada 1 responden yang keluar dari latihan, dikarenakan terjadi peningkatan tekanan darah saat melakukan latihan pada hari pertama. Dan

sebagian responden lainnya pada saat awal melakukan latihan terjadi peningkatan nyeri dalam rentang skala yang masih bisa ditoleransi. Sesuai dengan beberapa pendapat yang mengatakan ada beberapa kontroversi mengenai waktu terbaik untuk melakukan latihan fisik setelah operasi. Pertimbangan mengenai latihan fisik yang diberikan pada hari pertama dan kedua setelah operasi berhubungan dengan *output* slang drain, penundaan pengangkatan drain dan potensial kerusakan penyembuhan luka dan infeksi sehingga nyeri semakin meningkat. Pertimbangan mengenai latihan fisik yang lambat berhubungan dengan kesulitan pergerakan lengan dan bahu yang dapat terjadi bila latihan tidak dimulai dari awal. Pembatasan latihan fisik menimbulkan risiko terjadinya bahu kaku dan spasme otot yang dapat meningkatkan rasa nyeri.

Latihan fisik dapat menjadi intervensi yang aman dan memungkinkan memiliki efek positif dalam memperbaiki banyak gejala-gejala yang terkait dengan kanker dan pengobatannya. Strategi ini dapat dijadikan suatu intervensi perawatan yang rutin.

B. Keterbatasan Penelitian

Beberapa keterbatasan yang ditemui peneliti selama penelitian ini berlangsung antara lain:

1. Sampel

Pengambilan sampel tidak semua responden bersedia untuk dilakukan latihan fisik pada hari pertama. Pasien masih merasakan takut untuk melakukan latihan fisik hari pertama terkait dengan tindakan operasi dan pasien juga merasa akan berefek yang lebih buruk terhadap luka operasinya.

Dalam pemberian terapi analgesik pada responden tidak bisa dibedakan rute pemberiannya karena ada sebagian pasien yang diberikan terapi analgesik dengan dimasukkan kedalam cairan infus, ada juga sebagian pasien di injeksikan langsung melalui intra vena dan melalui oral, meskipun obat yang diberikan dengan jenis yang sama. Jadi sampel tidak bisa dipisahkan antara ketiga rute pemberian obat.

2. Waktu dan suasana penelitian

Terdapat sedikit kesulitan karena latihan fisik hanya bisa diberikan setelah kegiatan rutin ruangan seperti visite dokter dan pengantian balutan luka, kegiatan rutin ini selesai terkadang sampai jam 10.00 WIB, jadi waktu melakukan latihan fisik bersamaan dengan jam berkunjung rumah sakit sehingga membuat suasana tidak nyaman dan tidak tenang. Tetapi ini hanya berlangsung pada hari pertama, karena pada hari kedua sampai hari ke 7 pasien sudah bisa berjalan dan melakukan latihan fisik sesuai dengan tempat yang ia rasakan lebih tenang dan nyaman.

C. Implikasi Hasil Penelitian

1. Bagi pelayanan keperawatan

Terkait dengan penelitian ini, dimana terapi latihan fisik untuk pengontrolan nyeri pasca operasi sangat penting dilakukan di tatanan pelayanan keperawatan. Latihan fisik ini dapat dilakukan dengan cara yang sederhana hanya menggunakan alat berupa bola dan bar, efisien waktu dan tidak memerlukan biaya yang mahal. Pengaruh latihan fisik tidak hanya dapat menurunkan tingkat nyeri dan mencegah efek samping atau keluhan lain akibat kanker dan pengobatannya, tetapi juga dapat mempersingkat hari rawat serta secara tidak langsung bertujuan memandirikan pasien, sehingga pasien toleransi terhadap aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bagi praktek keperawatan profesional dan perlu adanya sosialisasi bahwa latihan fisik pasca mastektomi dapat menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara sehingga dapat dijadikan salah satu intervensi keperawatan.

2. Bagi pengambilan kebijakan dan keputusan

Penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi manejer keperawatan ditatanan pelayanan kesehatan, untuk dimasukkan dalam standar asuhan keperawatan (SAK), dan dijadikan standar operasional prosedur (SOP) manajemen nyeri, dengan memasukkan terapi latihan fisik sebagai salah satu metode dalam mengurangi nyeri setelah pembedahan.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dibuat kesimpulan secara umum, sebagai berikut:

1. Penelitian ini telah mengidentifikasi karakteristik umur dan pengalaman nyeri sebelumnya, antara responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol tidak berbeda (setara).
2. Rata-rata tingkat nyeri responden sebelum diberikan latihan fisik ditambah analgesik dan sesudah diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi adalah bermakna ($p=0,000$, $\alpha=0,05$).
3. Rata-rata tingkat nyeri responden sebelum diberikan terapi standar analgesik dan sesudah diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol adalah bermakna ($p=0,000$, $\alpha=0,05$).
4. Rata-rata penurunan tingkat nyeri setelah diberikan intervensi antara responden yang diberikan latihan fisik ditambah analgesik pada kelompok intervensi dengan responden yang diberikan terapi standar analgesik pada kelompok kontrol diperoleh perbedaan yang bermakna. Penurunan tingkat nyeri pada

kelompok intervensi jauh lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu pada kelompok intervensi selisih penurunan tingkat nyeri sebesar 7,23 sedangkan pada kelompok kontrol selisih penurunan tingkat nyeri 5,26. Dapat disimpulkan bahwa latihan fisik dapat berpengaruh pada penurunan tingkat nyeri pasien pasca mastektomi ($p=0,000$, $\alpha=0,05$).

5. Pada penelitian ini karakteristik umur dan pengalaman nyeri tidak berpengaruh terhadap penurunan tingkat nyeri.

B. Saran

Beberapa rekomendasi dari hasil penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Bagi pelayanan keperawatan

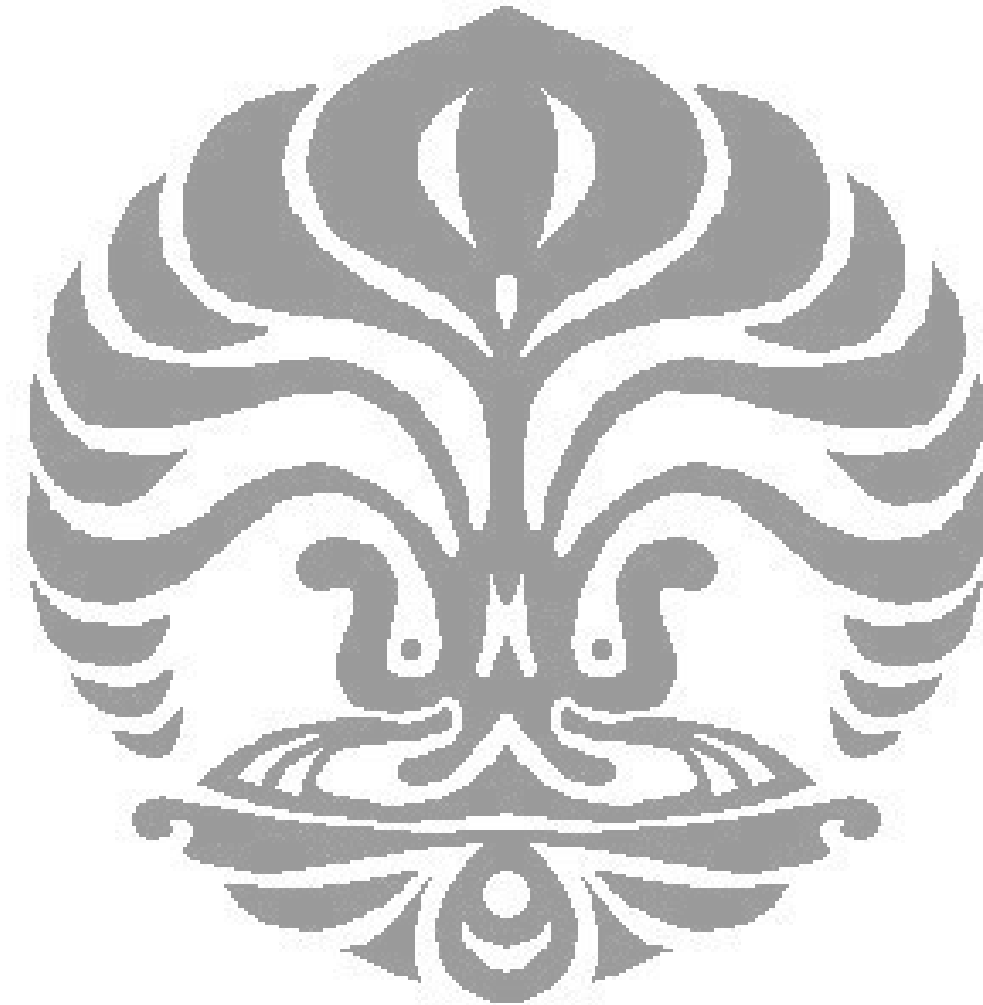
Latihan fisik telah terbukti sangat efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pasien pasca mastektomi, maka disarankan agar latihan fisik dapat menjadi salah satu intervensi perawatan dalam menangani manajemen nyeri. Dengan cara melakukan sosialisasi dan mengadakan pelatihan khusus tentang latihan fisik secara bertahap, serta memasukkan jadwal latihan fisik sebagai intervensi dalam menangani nyeri pasca mastektomi khususnya di ruang rawat atau di ruangan fisioterapi.

2. Bagi dunia pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah wawasan yang lebih luas tentang latihan fisik pasca mastektomi dalam menangani manajemen nyeri dan dapat dimasukkan kedalam kurikulum pendidikan sebagai salah satu intervensi keperawatan.

3. Bagi penelitian selanjutnya

Direkomendasikan untuk penelitian selanjutnya perlunya mengkaji pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien pasca mastektomi dengan jumlah responden yang lebih banyak, kriteria yang lebih spesifik dan waktu yang lebih panjang dari sejak di rumah sakit sampai perawatan di rumah.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, (2008). http://www.breastcancer.org/symptoms/path_report/the_cancer/, diperoleh 10 Juni 2008
- Ariawan, I. (1998). *Besar dan metode sample pada penelitian kesehatan*, Jurusan biostatistik dan kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat, UI
- Anonim, (2007). *Kanker payudara*, <http://www.pitapink.com-13k> , diperoleh 2 Nopember 2007
- Anonim, (2007), *kanker payudara* http://www.doeljoni.blogspot.com/go.php?http://.mere.org/mc/ina/ikes/aks0314_kankerpayudara.htm, diperoleh 9 Nopember 2007
- Anonim, (2007), *Fentanyl*, <http://medlinux.blogspot.com/2007/09/fentanyl.html>, diperoleh 2 Januari 2008
- Anonim, (2008), *Nyeri* <http://.kalbe.co.id/files/cdk/files/08Nyeri005.pdf/08RasaNyeri005.html>, diperoleh 2 Nopember 2007).
- Dyorak, C. V (2005), *Exercise and Cancer Recovery* http://nursingworld.org/ojin/hirsh/topic3/tpc3_2.htm, diperoleh 23 Maret 2007
- Dempsey, A., & Dempsey, P. (2002). *Riset keperawatan*, edisi 4th, Penerbit buku kedokteran, Jakarta: EGC
- Doenges, M. E. at al. (2000). *Rencana asuhan keperawatan*, edisi 3th, penerbit buku kedokteran , Jakarta: EGC
- Erica,H, (2008). *Life after breast Cancer surgery*, <http://anniepleseedproject.org/inwitantogme.html>, diperoleh 9 Juni 2008.
- Hall,J & Guyton. A, (1997). *Fisiologi kedokteran*, edisi 9th, Penerbit buku kedokteran, Jakarta: EGC.
- Harnawatiaj, (2008). *Nyeri*, <http://www.painspecialist.com.sg/ink/index.htm>, diperoleh 10 Juni 2008
- Isselbacher, K. J. at al. (2002). *Prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam*, volume 1, penerbit buku kedokteran, Jakarta: EGC

- Ignatavicius, D & Workman.M. L. (2006). *Medical surgical nursing critical thinking for collaborative care*, 5th edition, St. Louis Missouri.
- Kastono,R., *Akupuntur analgesik*, <http://www.tempo.co.id/medika/arsip/012001/hor-1.htm>, diperoleh tanggal 2 januari 2008
- Lewis, Heitkemper, Dirksen, (2005). *Medical surgical nursing, assessment and management of clinical Problem*, Mosby, New South Wales.
- Notoatmodjo,S. (2002). *Metodologi penelitian kesehatan: edisi revisi*, Jakarta : Reneka Cipta.
- Otto, E. S. (2001). *Oncology nursing*, 4th edition. St. louis, Mosby Comp.
- Otto. E. S. (2005). *Keperawatan onkologi*, Penerbit buku kedokteran, Jakarta: EGC.
- Price, S. A., & Wilson, L.M. (2006). *Patofisiologi konsep klinik proses-proses penyakit*, edisi 6th, Penerbit buku kedokteran, Jakarta : EGC
- Perry,A.G., & Potter, P.A. (2006). *Fundamental of Nursing*, 6th edition, USA: Mosby.
- Pane, M. (2007). *Aspek klinis dan epidemiologis penyakit kanker payudara* <http://www.tempo.co.id/medika/arsip/082002/pus-3.htm>, diperoleh 9 Nopember 2007
- Polit, D.F. & Beek, C.T, (2006). *Essentials of nursing research, Methods Appraisal, and utilization*, 6th edition. Philadelphia : J.B. Lippincott.
- Sudoyo, W, dkk, (2006). *Buku ajar ilmu penyakit dalam*, edisi 3th, pusat penerbit Departemen Penyakit Dalam fakultas Kedokteran universitas Indonesia, Jakarta.
- Sutanto, (2007), *Modul analisa data*, FKM-UI, Jakarta
- Sherwood, L. (2001). *Fisiologi manusia*, edisi 2th, Penerbit buku kedokteran, Jakarta: EGC
- Sugiyono, (2005). *Metodelogi penelitian*, Penerbit alfa beta. Bandung
- Snyder, M & Lindquist, R.,(2002). *Complementary alternative therapies nursing*, 4th edition, Springer Publishing Company. New York
- Smeltzer, C., & Bare, G. (2004). *Textbook of medical surgical nursing*, 11th edition. Philadelphia : J.B. Lippincott.

- Susworo, (2007). http://www/portalkable/files/cdk/07_ , *Nyeri pada penyakit keganasan* diakses tanggal 30 Nopember 2007)
- Sastroasmoro. S., & Ismael. S. (2006). *Dasar – dasar meodologi penelitian klinik*, edisi 2, Jakarta : CV Sagung Seto
- Somantri, I., (2007). *Konsep nyeri*, <http://binhasyim.wordpress.com>, diperoleh 2 Januari 2008.
- Toglia, A, (2007). *Exercise For Various Breast Cancer Releted Condition*, <http://www.stayingabreast.com>, diperoleh 30 Nopember 2007
- Visovsky, C., & Dvorak, C. (2005) "Oncology -"Exercise and Cancer Recovery" *Online Journal of Issues in Nursing* Vol.#10 No.2 Available: http://nursingworld.org/ojin/hirsh/topic3/tpc3_2.htm, diperoleh 17 April 2007.
- Visovsky, C., & Schneider, S. (2003) "Cancer-Related Fatigue" *Online Journal of Issues in Nursing*. Vol.#8 No.3 Available: http://nursingworld.org/ojin/hirsh/topic3/tpc3_1.htm, diperoleh 23 Maret 2007.

LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN

Judul Penelitian:

Pengaruh Latihan Fisik terhadap Nyeri pada Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

Peneliti : Indrawati (NPM 0606027026)

No telepon yang bisa dihubungi bila ada permasalahan atau pertanyaan :

Hp : 081365466090

Saya telah diminta dan memberi izin untuk berperan serta sebagai responden dalam penelitian berjudul “ Pengaruh Latihan Fisik terhadap Nyeri pada Pasien Kanker Payudara Pasca Mastektomi di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi.

Peneliti telah menjelaskan tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Saya mengetahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh latihan fisik terhadap nyeri pada pasien kanker payudara pasca mastektomi.

Saya mengerti resiko yang terjadi sangat kecil. Saya berhak untuk menghentikan penelitian ini tanpa ada hukuman atau kehilangan hak, khususnya perlakuan yang merugikan bagi saya.

Saya mengerti bahwa catatan mengenai penelitian ini akan dirahasiakan. Kerahasiaan ini dijamin selegal mungkin. Semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya digunakan untuk keperluan pengolahan data dan bila sudah tidak digunakan akan dimusnahkan. Hanya peneliti yang mengetahui kerahasiaan data.

Demikian secara suka rela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan dalam penelitian ini.

Nama Responden

Bukittinggi, April 2008
Peneliti

()

Indrawati

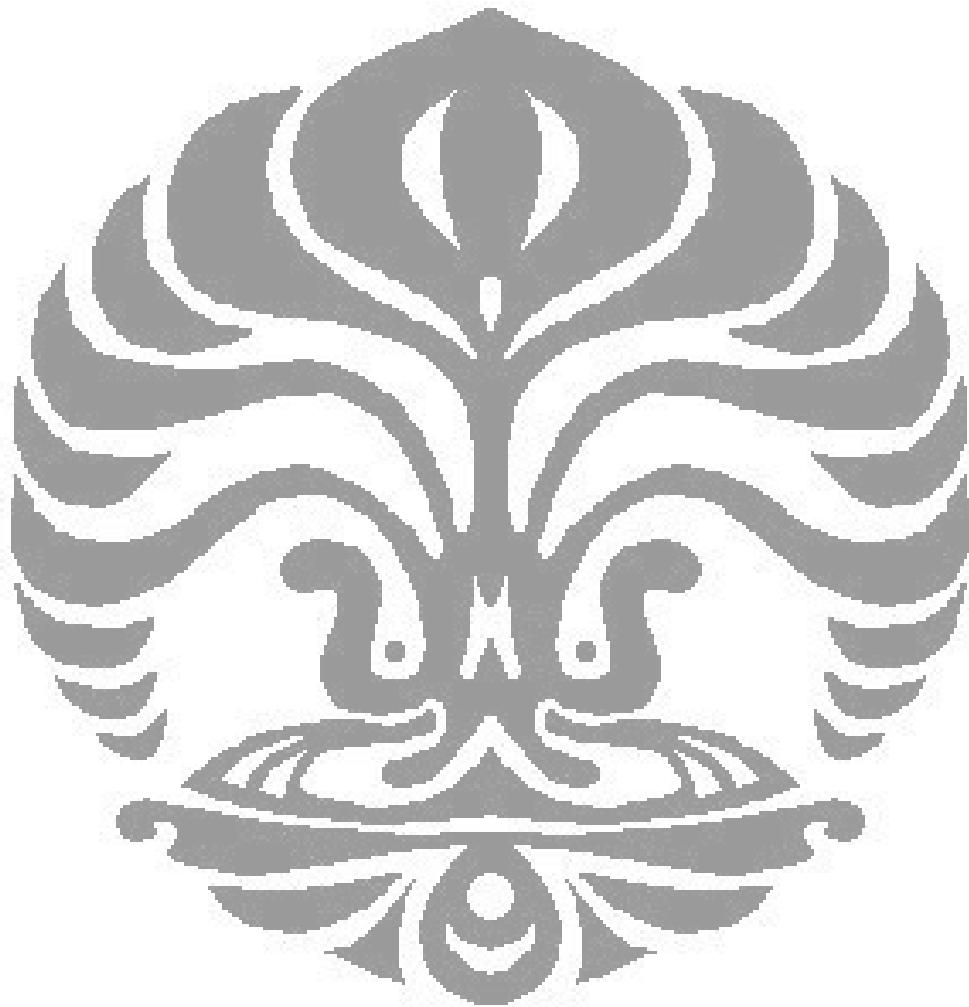
| | |
|---|---|
| Kode responden | : |
| Umur Responden | : |
| 1. Tingkat kesadaran | : |
| 1. Kompos mentis | |
| 2. Penurunan kesadaran | |
| 2. Apakah responden sedang mengkonsumsi obat analgesik : | |
| 1. Ya | |
| 2. Tidak | |
| Jika ya apa jenis obatnya | : |
| 1. Apakah pernah mengalami nyeri sebelumnya: | |
| 1. Pernah | |
| 2. Tidak pernah | |
| 3. Seperti apa nyeri yang dirasakan : | |
| 1. Sensasi remuk | |
| 2. Tajam | |
| 3. Berdenyut | |
| 4. Apakah rasa nyeri saat ini sama dengan rasa yang dialami sebelumnya: | |
| 1. Ya | |
| 2. Tidak | |
| Yang melakukan pengkajian : | |

| | |
|-----------|--|
| Kode | |
| Responden | |

PENGUKURAN SKALA NYERI VISUAL ANALOG SCALE (VAS)

Petunjuk :

1. Tunjukkan skala nyeri Visual Analog Scale (VAS) pada responden.
2. Jelaskan pada responden arti angka yang tertera, ajari responden bagaimana menunjuk skala nyeri sesuai dengan tingkat nyeri yang dirasakan.
3. lingkari angka yang ditunjuk responden dan dokumentasikan.
4. lakukan evaluasi pada saat sebelum intervensi, saat intervensi dan setelah intervensi.
5. Dokumentasikan.



PROTOKOL INTERVENSI LATIHAN FISIK

Persiapan :

1. Beri penjelasan tentang apa yang akan dilakukan: manfaat, tujuan, jenis intervensi dari penelitian.
2. Persiapan alat : bar dan bola
3. Persiapan pasien : pastikan pasien dalam kondisi baik dan siap untuk melakukan intervensi yang akan diberikan (TTV dalam batas normal)
4. Persiapan ruangan : menjaga privasi, rasa aman dan ketenangan pasien

Pelaksanaan:

Dilaksanakan setelah pasien menandatangani lembar persetujuan responden.

1. Melakukan pengkajian nyeri
2. Mengkaji skala nyeri pasien hari pertama setelah mastektomi
3. Menjelaskan dan mendemonstrasikan intervensi latihan fisik yang akan dilakukan
4. Saat melakukan intervensi pasien tetap diobservasi secara ketat dan jika ada keluhan-keluhan yang dapat memperberat kondisi pasien, jika terjadi intervensi latihan fisik dihentikan
5. Latihan fisik dilakukan sesuai dengan toleransi pasien.
6. Petunjuk pelaksanaan latihan fisik hari pertama sampai hari ketujuh

Hari 1 :

- a. Membuka dan menutup jari-jari tangan pada sisi yang dioperasi. Lakukan sesering mungkin
- b. Duduk disamping tempat tidur dan mengangkat lengan pada sisi yang dioperasi (seperti menyisir rambut). Lakukan sesering mungkin
- c. Duduk dan gerakkan paha perlahan ke atas dan ke bawah dengan menggunakan jari-jari tangan pada bagian yang operasi. Lakukan sesering mungkin

Catatan:

Aktifitas dan latihan pertama mulai dilakukan apabila tidak ada komplikasi seperti perdarahan dll.

Hari ke 2 :

Posisi duduk tegap-kaki menapak lantai. Angkat paha, lutut ditekuk. Tarik napas, fleksikan kaki ke bawah. Keluarkan nafas secara perlahan, ujung kaki diputar atau buat lingkaran (tumit dan ibu jari). Lakukan gerakan 2 set dengan 5-10 hitungan pada masing-masing kaki, dan dilakukan 2 kali sehari.

Gambar 1

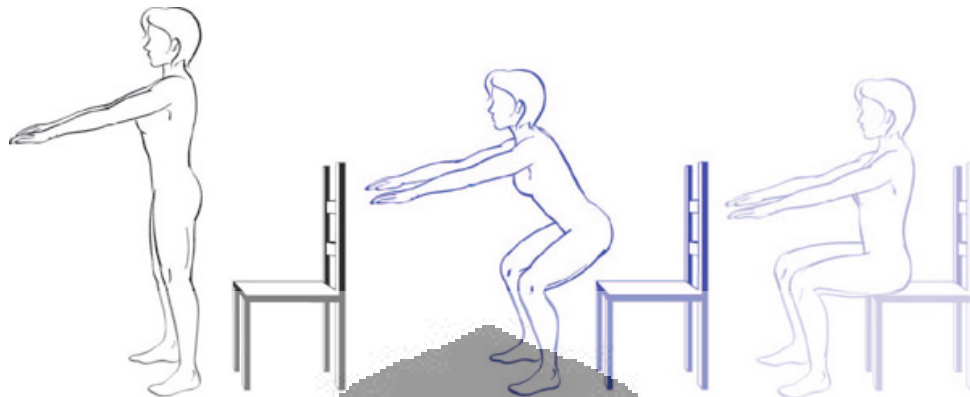
Latihan untuk meningkatkan fleksibilitas/sirkulasi pada kaki/betis, mengurangi rasa baal/nyeri kaki akibat neuropathy (*Seated foot stretche*)



- a. Posisi berdiri tegap, lengan diluruskan atau menyilang pada dada. Tarik nafas, keluarkan nafas, kontraksikan abdomen dan duduk secara perlahan. Tarik nafas, keluarkan nafas, kontraksikan abdomen dan berdiri secara perlahan (tumit ditekan kebawah). Lakukan gerakan 1 atau 2 set 6-10 hitungan. Lakukan naik turun. Dapat dilakukan 2 kali sehari.

Gambar 2

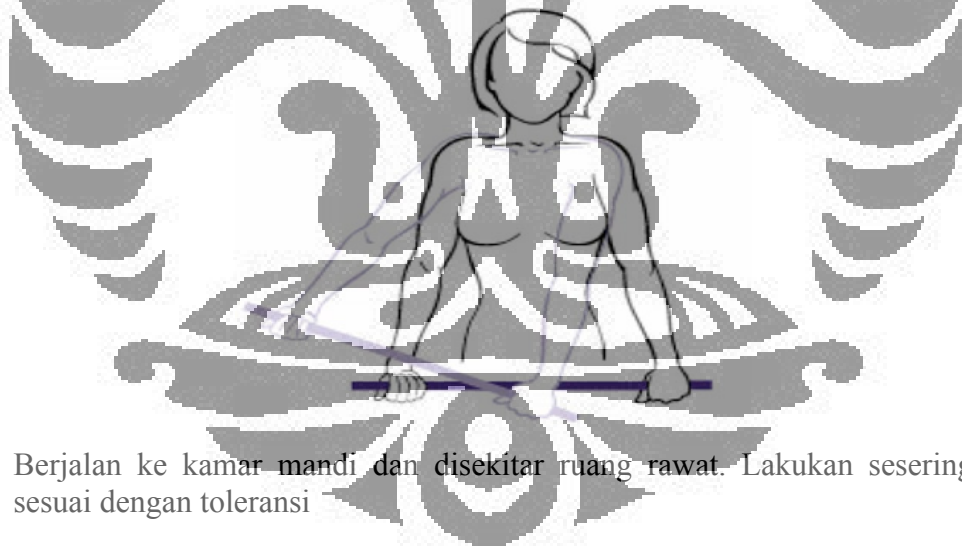
Latihan untuk menguatkan kaki, pinggang, otot, meningkatkan kepadatan tulang dan memacu metabolisme (*Chair squats/arm extended*)



- b. Berdiri tegak-leher lurus. Tangan dan kedua kaki membuka. Jari-jari tangan kanan menghadap keatas, jari-jari tangan kiri menghadap ke bawah. Ibu jari lurus ke kanan. Tarik nafas, keluarkan nafas, dorong bar (palang) ke kanan. Tarik nafas, kembali ke tengah. Lakukan gerakan 1 atau 2 set dengan hitungan 5-8 hitungan. ubah tangan, ibu jari lurus ke kiri. Tarik nafas, keluarkan nafas, dorong bar ke kiri. Tarik nafas, kembali ke tengah. Lakukan gerakan 1 atau 2 set dengan hitungan 5-8 hitungan.

Gambar 3

Latihan untuk meningkatkan fleksibilitas, mengurangi nyeri/tegangan bahu .
(*Front bar, Side Push*)



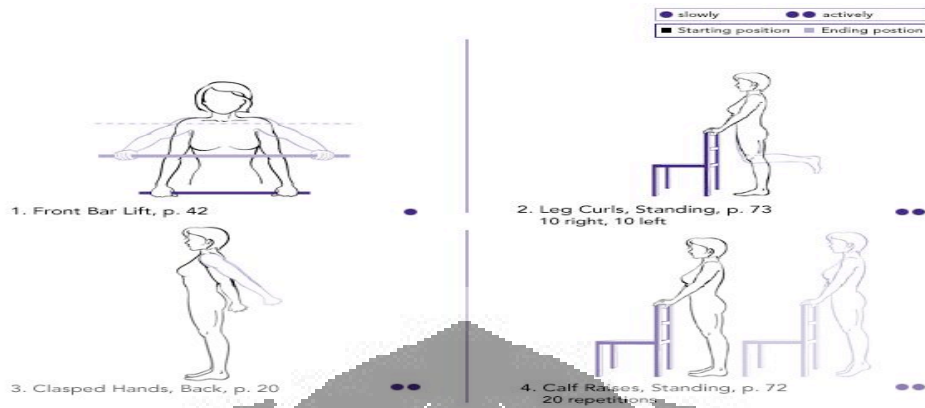
- c. Berjalan ke kamar mandi dan disekitar ruang rawat. Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi

Hari ke 3 :

- Mengangkat palang di muka
- Memutar kaki, berdiri 10 kali kaki kanan, 10 kali kaki kiri
- Tangan di lekatkan ke belakang
- Betis diangkat , berdiri pengulangan 20 kali

Gambar 4

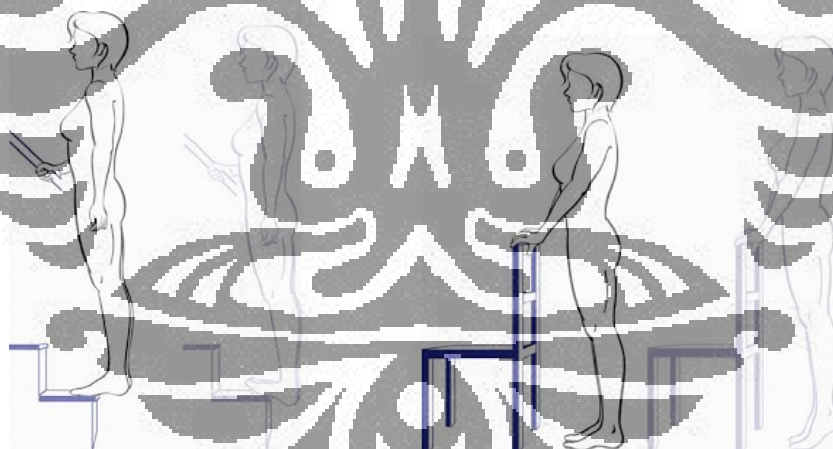
Latihan lebih lanjut (Above and beyond)



- d. Posisi berdiri tegap, kaki dibuka. Tarik nafas, keluarkan nafas, tekan tumit kebawah dengan tetap tegap. (selingi: berdiri dengan jari- jari kaki). Tarik nafas, lepaskan. Ulangi masing-masing 10 kali.

Gambar 5

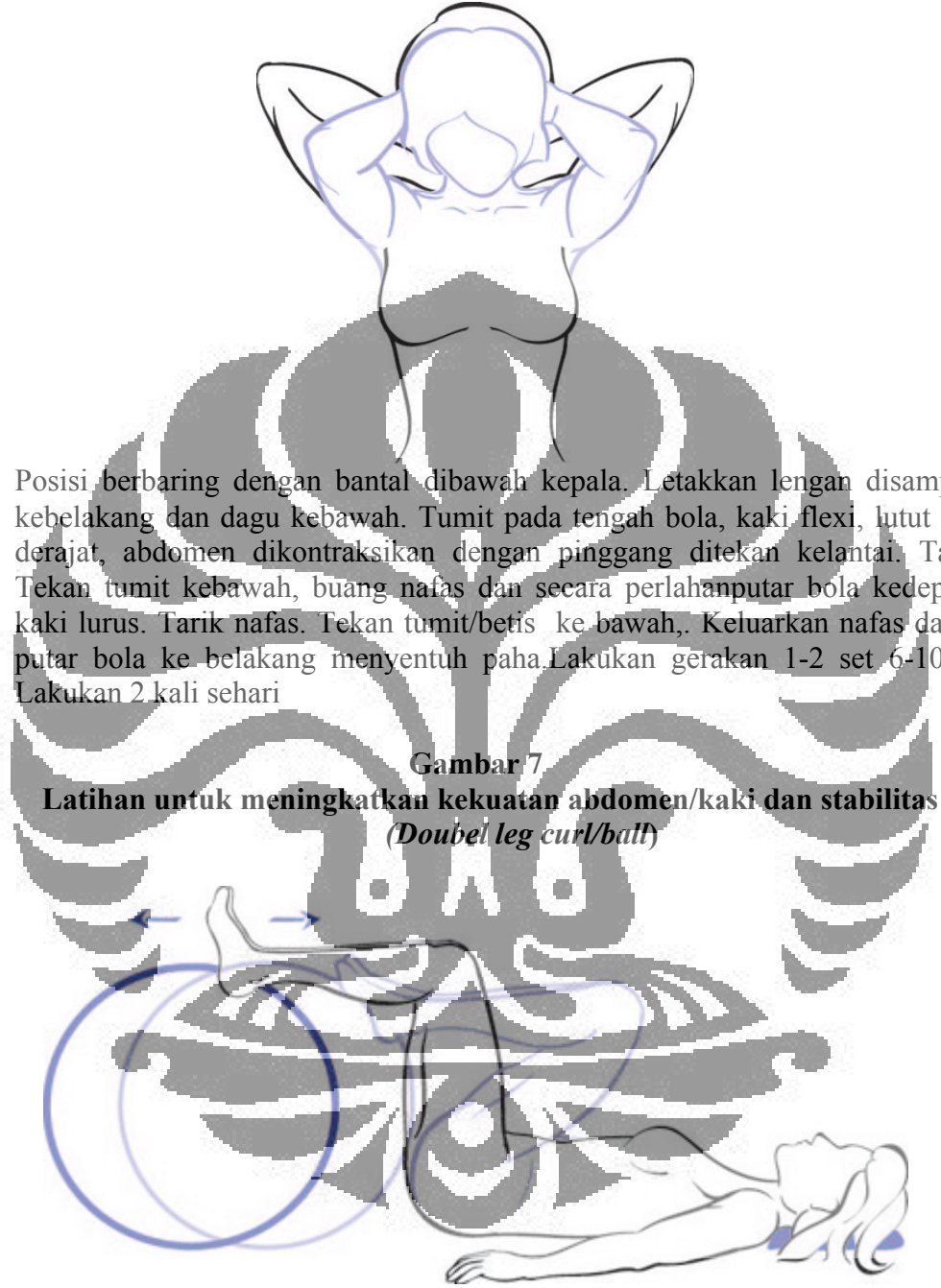
Latihan untuk meningkatkan kekuatan/fleksibilitas pada betis/kaki (berdiri, posisi meningkatkan kepadatan tulang (*Calf stretches-flexibility calf raises* (meregangkan betis-meflexibilitaskan betis



- e. Posisi duduk tegap. Jepit tangan pada pangkal kepala, siku ke belakang. Tarik nafas. Lipat siku ke dalam, keluarkan nafas, kepala ke bawah, tekan ke bawah untuk meregangkan leher. Tarik nafas, angkat ke atas. Keluarkan nafas, angkat dada ke atas, dorong siku ke belakang, regangkan dada dan iga, 3-6 kali. (regangkan punggung atas : turunkan bahu ke depan 3-4 inci. Untuk punggung bagian tengah, turunkan bahu 6 inci). Lakukan sesering mungkin sesuai dengan toleransi.

Gambar 6

**Latihan untuk mengurangi nyeri/tegang pada leher dan bahu :
*Neck/chest stretch***

- 
- f. Posisi berbaring dengan bantal dibawah kepala. Letakkan lengan disamping, bahu kebelakang dan dagu kebawah. Tumit pada tengah bola, kaki flexi, lutut ditekuk 90 derajat, abdomen dikonstraksikan dengan pinggang ditekan kelantai. Tarik nafas. Tekan tumit kebawah, buang nafas dan secara perlahan putar bola kedepan sampai kaki lurus. Tarik nafas. Tekan tumit/betis ke bawah,. Keluarkan nafas dan perlahan putar bola ke belakang menyentuh paha. Lakukan gerakan 1-2 set 6-10 hitungan. Lakukan 2 kali sehari

Gambar 7
Latihan untuk meningkatkan kekuatan abdomen/kaki dan stabilitas spinal
(Double leg curl/ball)

Hari ke 4 :

Lakukan latihan yang sama mulai dari hari ke 1 sampai hari ke 3. Lakukan selama 20 menit dalam 1 kali latihan. Lakukan 2 kali sehari

Hari ke 5:

- a. Lakukan latihan yang sama dari hari ke 2 sampai hari ke 3. Lakukan selama 20 menit dalam 1 kali latihan

- g. Latihan dilanjutkan dengan gerakan: Posisi berlutut, berbaring pada bola, mengkontraksikan abdomen, mata melihat kebawah. Keluarkan nafas dan angkat lengan, rentangkan bahu secara bersamaan, turunkan lengan bawah secara perlahan. Lakukan gerakan 1 atau 2 dengan 5-8 pengulangan. Lakukan 2 kali sehari.

Gambar 8

Latihan untuk menguatkan daerah bahu belakang bagian atas dan memperbaiki postur (*Prone butterflies*)

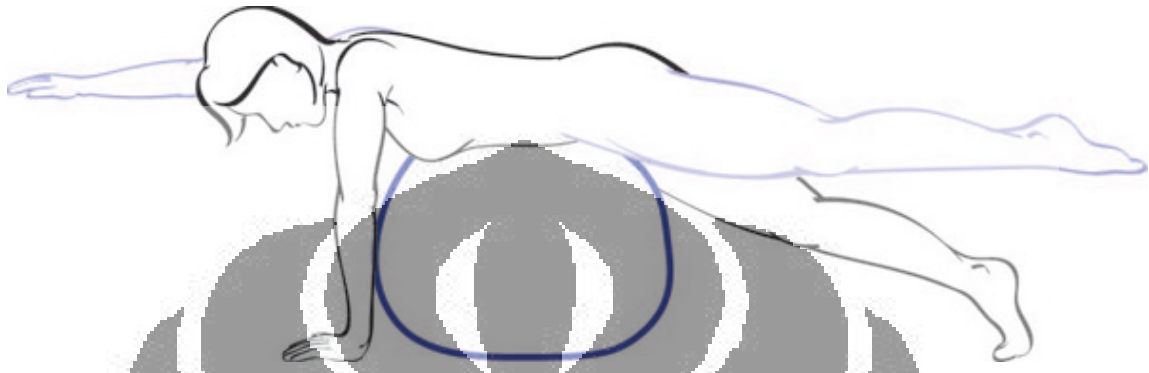


catatan: gerakan ini dapat dilakukan sesuai dengan kondisi luka operasi)

- h. Posisi berlutut pada lantai atau berbaring pada bola. Tarik nafas, keluarkan nafas. Kontraksikan abdomen dan secara perlahan julurkan lengan kiri kedepan sambil kaki kiri didorong ke belakang (regangkan jari tangan sampai ibu jari). Tarik nafas , keluarkan nafas. Ulangi pada tangan kanan dan kaki kiri. Lakukan gerakan 1 atau 2 set 6-10 hitungan.

Gambar 9

Latihan untuk meningkatkan kekuatan/stabilitas tulang belakang/daerah abdomen bawah/pinggang (*Spinal stabilization-opposite arm and leg extension* (menstabilkan tulang belakang/extensi kaki dan lengan secara berlawanan))



Catatan: gerakan ini dapat dilakukan sesuai dengan kondisi luka operasi

Hari ke 6:

Lakukan latihan yang sama seperti hari ke 5. Lakukan 20 menit dalam 1 kali latihan, lakukan 2 kali sehari.

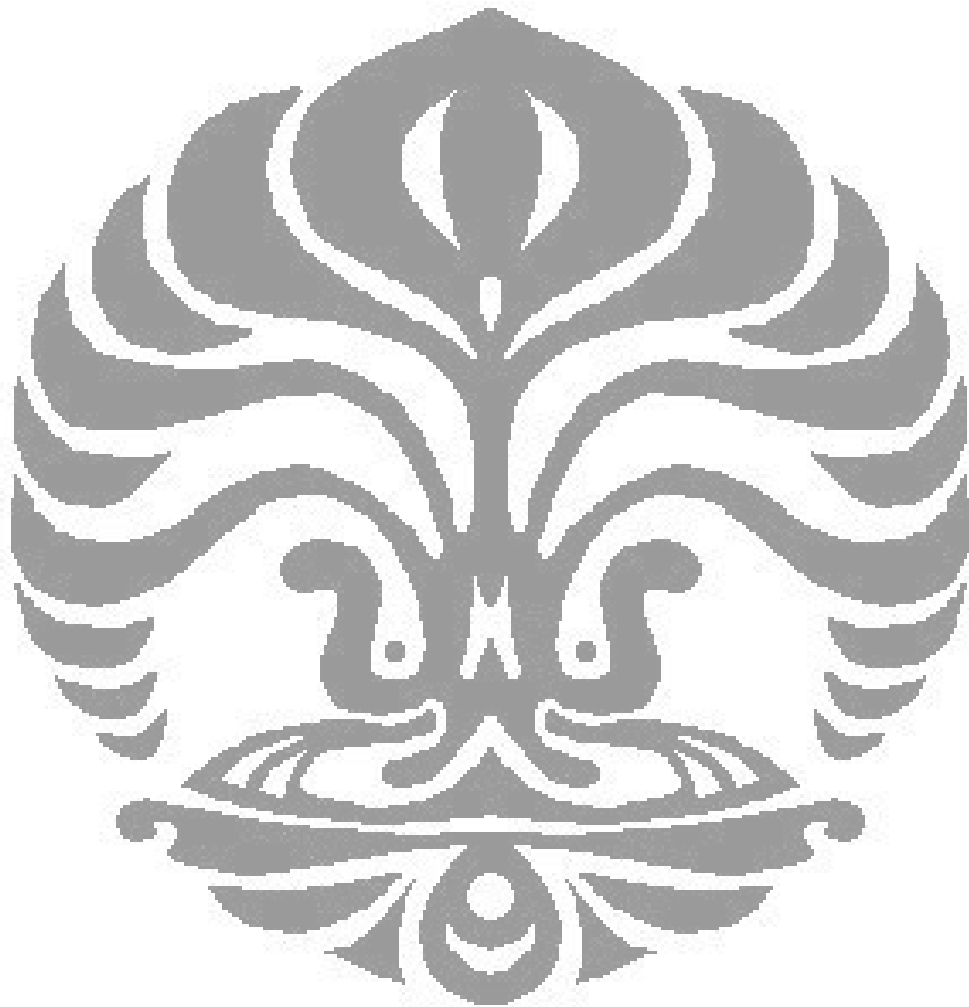
Hari ke 7:

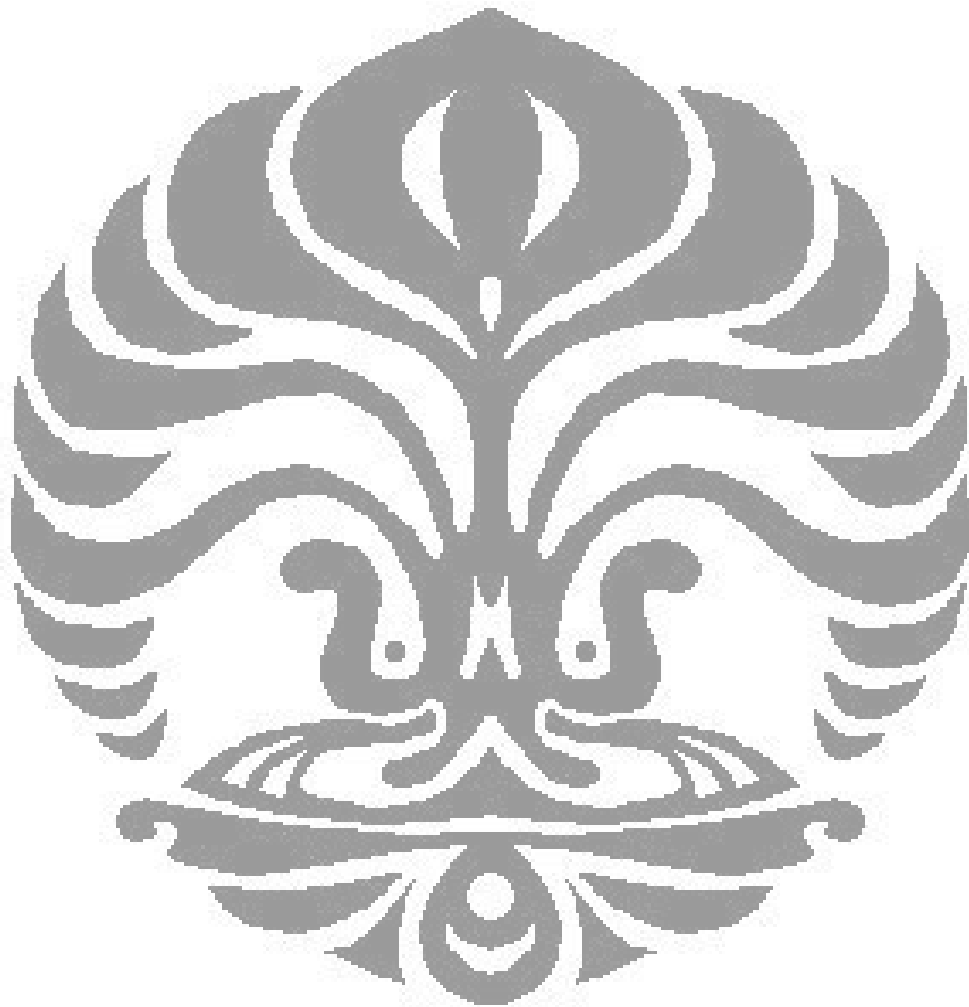
Lakukan latihan yang sama seperti hari ke 6. Lakukan 20 menit dalam 1 kali latihan, lakukan 2 kali sehari.

Latihan yang dilakukan setiap hari diakhiri dengan relaksasi menarik napas dalam dari hidung ditahan beberapa detik kemudian dihembuskan melalui mulut. Lakukan 2 kali 8 hitungan.

Evaluasi :

2. Evaluasi terhadap nyeri dilakukan setiap hari selesai melakukan latihan fisik
3. Evaluasi akhir dilakukan setelah pasien diizinkan pulang.

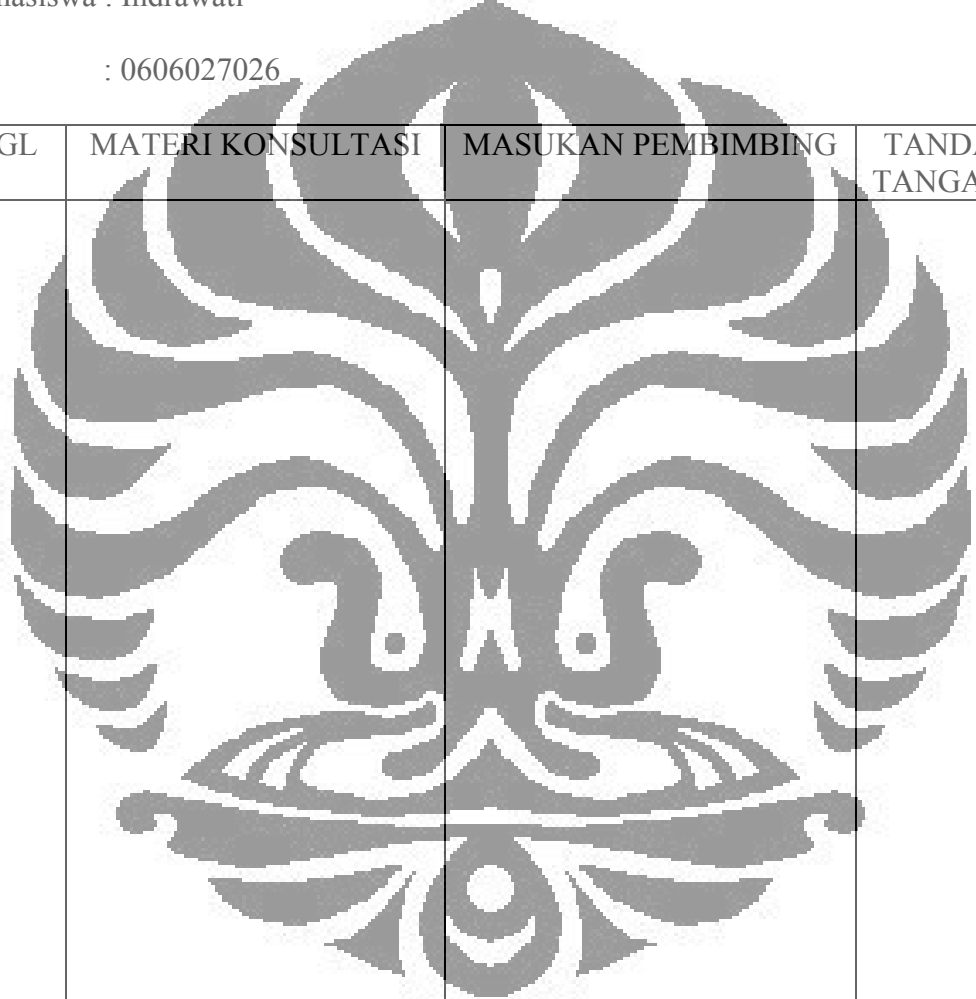




LEMBAR KONSULTASI TESIS

Nama mahasiswa : Indrawati

BP : 0606027026

| NO | TGL | MATERI KONSULTASI | MASUKAN PEMBIMBING | TANDA TANGAN |
|---|-----|-------------------|--------------------|--------------|
|  | | | | |

