

SKRIPSI

PENGARUH LATIHAN FLEKSI WILLIAM (*STRETCHING*) TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA RW 2 DESA KEDUNGKANDANG MALANG

PENELITIAN *PRA EXPERIMENTAL*

Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga



Oleh :

HAMIDATUS DARIS SA'ADAH

NIM : 010630565 B

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2008

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di perguruan tinggi manapun.

Surabaya, Februari 2008

Yang menyatakan,



Hamidatus Daris Sa'adah

NIM. 010630565B

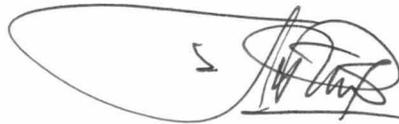
LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

TANGGAL : 27 Februari 2008

Oleh

Pembimbing Ketua



Joni Haryanto, S.Kp, M. Si
NIP. 140 271 745

Pembimbing



Elida Ulfiana, S. Kep Ns

Mengetahui

a.n Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Surabaya

Wakil Ketua II



Dr. Nursalam, M. Nurs, (Hons)
NIP. 140 238 226

PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Telah diuji

Tanggal, 27 Februari 2008

PANITIA PENGUJI

Ketua : Ahmad Yusuf, S.Kp., M.Kes
NIP. 132 255 152

(.....)

Anggota : 1. Joni Haryanto, S.Kp., MSi
NIP. 140 271 745

(.....)

2. Elida Ulfiana, S.Kep.Ns

(.....)

Mengetahui,

A.n. Ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Wakil Ketua II

Dr. Nursalam, M. Nurs (Honours)
NIP. 140 232 226

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan karunianya kami dapat menyusun proposal dengan judul **“PENGARUH LATIHAN FLEKSI WILLIAM (*STRETCHING*) TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA RW 2 DESA KEDUNGKANDANG MALANG”** tepat pada waktunya. Proposal ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana keperawatan (S.Kep) pada Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

Selesainya proposal ini berkat bimbingan dan dorongan moril dari berbagai pihak oleh karena itu sepantasnya kami menyampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada :

1. Prof. Dr. Muhammad Amin, dr. Sp.P (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
2. Prof. H. Eddy Soewandojo, dr. Sp.PD, KTI, selaku ketua Program Studi S1 Ilmu Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi S1 Ilmu Keperawatan.
3. dr. Ratna selaku kepala Puskesmas Kedungkandang Malang dan Masrahaturun Nuril Ulya, S.Kep Ns bersama stafnya yang telah memberikan kesempatan, fasilitas dan bantuan dalam melaksanakan penelitian ini.

4. Dr. Nursalam, M. Nurs (Honours), selaku Wakil Ketua II Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas kesediaannya meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan proposal ini.
5. Joni Haryanto, S.Kp., M.Si, sebagai pembimbing ketua penelitian ini yang penuh kesabaran memberi bimbingan dan arahan hingga penulisan proposal ini selesai.
6. Elida Ulfiana, S.Kep., Ns, sebagai pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan arahan dan bimbingan hingga penulisan proposal ini selesai.
7. Seluruh responden (lanjut usia) Di Posyandu Lansia RW 2 Kedungkandang Malang yang telah memberikan bantuan dalam memberikan informasi yang akurat selama proses pengumpulan data.

Semoga kemurahan Tuhan selalu memberikan rahmat dan hidayahNya, bagi semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan proposal ini. Saya menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan, oleh karenanya segala sumbang saran serta kritik yang sifatnya membangun dalam rangka memperbaiki dan menyempurnakan proposal ini sangat kami harapkan. Karena sebagai manusia tentunya tidak luput dari segala kesalahan dan kekurangan.

Surabaya, Februari 2008

Penulis

ABSTRACT

EFFECT FLEXI WILLIAM (STRETCHING) EXERCISE TO STAGE LOW BACK PAIN AT ELDERLY

In Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang
Pre Experimental study with one group pretest-posttest design Approach

By. Hamidatus Daris Sa'adah

The elderly lessen their physical activity after pension, although daily activity need many muscle. Even elders with chronic health disorder or just suffering symptom of aging process admit do physical exercise in hip. Low back pain is feeling of area pain in bone lumbal sakral and sakroiliakal.

Purpose of this study was explaining influence flexsi william (Stretching) exercise to degradation of low back pain for elderly in RW2 in of Kedungkandang Malang.

Design was Pre Experimental by using " pre group one test post test design". Number of sampel 20 respondent, taken according inclusion criteria. The sampling used Purposive Sampling. Independent Variable was fleksi william (Stretching) exercise and dependent variable was low back pain for elerly. Data collection used interview. Data analyze used Wilcoxon Signed Rank Test

Result showed that flexi william (Stretching) exercise to decrease low back pain for elderly with $p= 0,000$ and signifikans value $\leq 0,05$ meaning H1 accepted to mean the existence of influence of practice of flexi William (Stretching) to decrease of low back pain for elder.

Giving of practice of fleksi william (Stretching) can decrease low back pain in for elder because of flexi william (Stretching) exercise assist elderly flexi muscle effect of muscle spasme so that can decrease low back pain. For research is hereinafter expected to use responder which is more within old ones to get result of accurate

Keyword: *Flexi william (Sretching) exercise, LowBack Pain, Elderly*

BAB 1

PENDAHULUAN

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sesuai dengan slogan usia lanjut WHO tahun 1982 ialah "*Long life without continous usefullness, productivity and good quality of life is not a blessing*" yang berarti usia panjang tidaklah ada artinya bila tidak berguna, bahagia dan mandiri sejauh mungkin dengan mempunyai kualitas hidup yang baik (Darmojo, R. 1999). Kebanyakan lansia yang sering dikeluhkan adalah nyeri pada daerah punggung bawah. Delapan puluh persen lansia mempunyai kasus nyeri punggung yang ditimbulkan oleh karena otot yang berlebihan kerjanya dan berontak terhadap tekanan dengan berkontraksi atau kejang beberapa lama. Menurut Mary Turner (1997) mengatakan bahwa orang yang menyempatkan melakukan olah tubuh minimal 30 menit setiap hari dapat memberikan keuntungan yang berlipat dan itu akan bertahan walaupun usia bertambah. Pemberian latihan fleksi william (*Stretching*) secara otomatis akan melatih kekuatan otot panggul dan kemudian otot menjadi kuat dan lentur sehingga nyeri akibat spasme otot dapat ditekan sedemikian rupa. Menurut Michael (2000) *stretching/* gerak fleksi dapat menurunkan nyeri punggung bawah pada dewasa muda tetapi untuk lansia belum jelas dan perlu untuk di teliti lebih lanjut.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang dengan cara wawancara terhadap 10 orang lansia didapatkan yang mengeluh nyeri punggung bawah, diantaranya 1 orang mengalami nyeri ringan, 2 orang nyeri sedang dan 6 orang nyeri berat. Mengatasi

nyeri yang dideritanya antara lain (62,5%) mengkonsumsi obat penghilang nyeri, (25%) dibiarkan atau dibawa tidur dan (12,5%) minta dipijat jika merasakan nyeri pinggang. Lansia sering mengalami kesakitan pada daerah punggung bawah kalau tidak segera dilakukan penguatan otot dengan *stretching* sehingga sendi menipis dan mengakibatkan nyeri. Prevalensi nyeri kronis meningkat pada lansia. Bagi yang telah berusia 50 tahun, walaupun melelahkan, namun olah raga jauh lebih baik daripada menghabiskan waktu di sofa (Misriani, H. 2000). Kebanyakan dari kita menghabiskan waktu bekerja sambil duduk dalam jaman sekarang ini, maka jelaslah mengapa nyeri punggung merupakan masalah yang bertambah gawat. Keengganan ini dikarenakan adanya anggapan bahwa rasa nyeri itu umum didapatkan pada umur lansia. Apabila tugas rutin ini tidak lagi dilakukan dan jika kegiatan atau usaha penggantinya (*Exercise*) tidak dijalankan, maka sering kali akan terlihat gejala pengendoran otot, sekalipun orang tua yang mengalami gangguan kesehatan yang kronis atau yang sekedar menderita gejala penuaan masih dapat melakukan beberapa jenis kegiatan fisik dalam batas yang dimungkinkan untuk keadaan kesehatan mereka (Wolf, 2000).

Pada lansia sistem imun tubuh sendiri daya pertahanannya mengalami penurunan. Orang-orang mengurangi kegiatan fisik mereka sesudah pensiun. Sering kita temui di masyarakat para orang tua yang telah berusia lanjut lebih memilih diam dirumah merawat anak cucu dari pada berolah raga (*exercise*), karena mereka beranggapan hal tersebut menyita waktu. Umumnya mereka takut jika nantinya *exercise* akan mengakibatkan kesakitan yang lebih parah karena tulang sudah tidak sekuat dulu lagi. Nyeri punggung bawah ialah perasaan nyeri didaerah lumbal sakral dan sakroiliakal. Mobilitas punggung bawah sangat tinggi

disamping itu juga menyangga beban tubuh dan sekaligus sangat berdekatan dengan jaringan lain (DSS Harsono, 2000). Dampak nyeri itu di sebabkan karena ketegangan otot seperti biasanya terjadi yang menyebabkan kepekaan dan kehilangan fungsi pada tulang belakang bagian punggung bawah. Rangsangan nyeri dapat berupa rangsangan mekanik, termik, atau suhu kimiawi dan campuran di terima oleh reseptor yang terdiri dari akhiran saraf bebas yang memiliki spesifikasi di sini terjadi aksi potensial dan impuls ini di teruskan ke pusat nyeri.

Penanganan Pada Lansia adalah mencari aktivitas yang cocok dengan kemampuan jasmani dan rohani lansia (*Stretching*), pemberian makanan yang bergizi, anjurkan untuk istirahat secukupnya, pendekatan fisiologis, pendekatan kognitif. Wewenang seorang perawat adalah melakukan tindakan keperawatan secara mandiri (*Independent*). Salah satu penanganan nyeri pada nyeri punggung bawah adalah dengan terapi non farmakologi yaitu dengan latihan fleksi william (*Stretching*). Pemberian latihan fleksi william dapat untuk menurunkan rasa nyeri, berarti telah memberikan penanganan alternatif pada pasien selain pengonsumsi obat – obatan medikamentosa. Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh pemberian latihan fleksi william (*Stretching*) terhadap tingkat nyeri pada lansia di posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh latihan fleksi william (*Stretching*) terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menjelaskan pengaruh latihan fleksi william (*Stretching*) terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum diberikan latihan fleksi william (*Stretching*)
2. Mengidentifikasi tingkat nyeri punggung bawah pada lansia setelah dilakukan latihan fleksi william (*Stretching*)
3. Menganalisis pengaruh pemberian latihan fleksi william (*Stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

1. Sebagai bahan untuk pengembangan pengetahuan Ilmu Keperawatan khususnya keperawatan gerontik dalam penanganan nyeri punggung bawah pada lansia.

1.4.2 Praktis

1. Sebagai masukan dalam melakukan pembinaan / penatalaksanaan dan penanggulangan nyeri punggung bawah pada lansia dengan teknik non farmakologi.

2. Sebagai alternatif penanganan nyeri bagi lansia sehingga dapat diterapkan dimanapun sebelum pasien merasakan nyeri punggung bawah selain menggunakan obat-obatan.
3. Meningkatkan kebugaran lansia serta mengurangi tingkat ketergantungan terhadap orang lain.

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2**TINJAUAN PUSTAKA****2.1 Konsep Lansia****2.1.1 Pengertian lansia**

Menurut Constantinides (1994) “Menua (= menjadi tua = *aging*) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri / mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita”.

(Darmojo R, 2000)

Dengan begitu manusia secara progresif akan kehilangan daya tahan terhadap infeksi dan akan menumpuk makin banyak distorsi metabolik dan struktural yang disebut “penyakit degeneratif”. Dengan kata lain bahwa proses menua itu merupakan kombinasi dari bermacam macam faktor yang saling berkaitan.

2.1.2 Batasan - Batasan Lansia**1. Menurut WHO**

Usia lanjut dikategorikan dalam 3 kategori :

- | | | |
|-----------------------|---------|-------|
| 1. Usia Lanjut | 60 – 74 | tahun |
| 2. Usia Tua | 75 – 89 | tahun |
| 3. Usia Sangat Lanjut | > 90 | tahun |

2. Menurut Dep.Kes RI

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------|------------------|
| 1. Kelompok menjelang usia lanjut | (45 – 54 tahun) | = Masa Virilitas |
| 2. Kelompok usia lanjut | (55 – 64 tahun) | = Masa Presenium |

2. Kelompok usia lanjut (55 – 64 tahun) = Masa Presenium
3. Kelompok usia lanjut (> 65 tahun) = Masa Senium

3. Menurut Birren dan Jenner (1997)

1. Usia Biologis = Yang menunjuk pada jangka waktu seseorang sejak lahirnya berada dalam keadaan hidup, tidak mati
2. Usia Psikologis = Yang menunjuk kepada kemampuan seseorang untuk mengadakan penyesuaian-penyesuaian kepada situasi yang dihadapinya
3. Usia social = Yang menunjuk kepada peran yang diharapkan atau diberikan masyarakat kepada seseorang sehubungan dengan usianya

4. Menurut UU No. 13 Tahun 1998

Batasan orang dikatakan usia lanjut adalah 60 tahun.

2.1.3 Teori proses menua

1. Teori “Genetic Clock”

Menurut teori ini menua telah terprogram secara genetik untuk spesies-spesies tertentu. Tiap spesies mempunyai didalam nuclei (inti sel) nya suatu jam genetik yang telah diputar menurut suatu replikasi tertentu. jam ini akan menghitung mitosis dan menghentikan replikasi tertentu. Jam ini akan menghitung dan menghentikan replikasi bila tidak diputar, jadi menurut konsep ini bila jam kita berhenti kita akan meninggal dunia (Darmojo, R. 2000). Secara teoritis dapat dimungkinkan memutar jam ini lagi meski hanya untuk beberapa waktu dengan pengaruh-pengaruh dari luar, berupa peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dengan obat-obatan atau tindakan-tindakan tertentu.

Pengontrolan genetik umur, rupanya dikontrol dalam tingkat seluler. Penelitian melalui kultur sel *in vitro* yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara kemampuan membelah sel dalam kultur dengan umur spesies. Dari hasil penelitian tersebut jelas bahwa nukleuslah yang menentukan jumlah replikasi, kemudian menua dan mati, bukan sitoplasmanya. (Suhana, 1994)

2. Teori Mutasi Somatik (theory Error Catastrophe)

Faktor lingkungan yang menyebabkan terjadinya proses menua adalah faktor lingkungan yang menyebabkan terjadinya mutasi somatik. Sekarang sudah umum diketahui bahwa radiasi dan zat kimia dapat memperpedek umur, sebaliknya menghindari terkenanya radiasi atau tercemar zat kimia yang bersifat karsinogenik atau toksik, dapat memperpanjang umur. Menurut teori ini terjadinya mutasi yang progresif pada DNA sel somatik, akan menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan fungsional sel tersebut. (Darmojo R. 2000)

Dalam batasan batasan tertentu kesalahan dalam pembentukan RNA dapat diperbaiki, namun kemampuan memperbaiki diri sendiri itu sifatnya terbatas pada kesalahan dalam proses transkripsi (pembentukan RNA) yang tentu akan menyebabkan kesalahan sintesis protein atau enzim, yang dapat menimbulkan metabolit yang berbahaya. Apalagi jika terjadi pula kesalahan dalam proses translasi (pembuatan protein) maka akan terjadilah kesalahan yang makin banyak, sehingga terjadilah katastrof (Suhana, 1994).

3. Teori Rusaknya Sistem imun Tubuh

Mutasi yang berulang atau perubahan protein pasca translasi, dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan sistem imun tubuh mengenali dirinya sendiri (*Self Recognition*). Jika mutasi somatik menyebabkan terjadinya kelainan pada antigen

permukaan sel, maka hal ini dapat menyebabkan sistem imun tubuh menganggap sel yang mengalami perubahan tersebut sebagai sel asing dan menghancurkannya. Perubahan inilah yang menjadi dasar terjadinya peristiwa autoimun (Darmojo R.2000)

Dipihak lain sistem imun tubuh sendiri daya pertahananya mengalami penurunan pada proses menua, daya serangnya terhadap sel kanker menjadi menurun, sehingga sel kanker leluasa membelah-belah. Inilah yang menyebabkan terjadinya kanker meningkat sesuai dengan meningkatnya umur (Suhana, 1996).

4. Teori Kerusakan Radikal bebas

Radikal bebas (RB) dapat terbentuk dialam bebas, dan didaam tubuh jika fagosit pecah, dan sebagai produk sampingan didalam rantai pernafasan didalam mitokondria. Walaupun telah ada sistem penangkal, namun sebagian RB tetap lolos, bahkan makin lanjut usia makin banyak RB terbentuk sehingga proses pengrusakan terus terjadi, kerusakan organel sel makin lama makin banyak akhirnya sel mati (Darmojo R.2000).

5. Menua Akibat Metabolisme

Pentingnya metabolisme sebagai faktor penghambat umur panjang, (Suhana, 1994). Menurut mereka ada hubungan antara tingkat metabolisme dengan panjang umur. Modifikasi cara hidup yang kurang bergerak menjadi lebih banyak bergerak mungkin juga dapat meningkatkan umur panjang. Hal ini menyerupai hewan yang hidup dialam bebas yang banyak bergerak dibanding dengan hewan laboratorium yang kurang bergerak dan banyak makan. Hewan dialam bebas lebih panjang umurnya daripada hewan laboratorium (Suhana, 1994).

2.1.4 Aspek Aspek Penting Dalam Gerontologi

1. Aspek Biologis

Aspek ini mencakup perubahan-perubahan anatomi dan fisiologi sel, jaringan dan organ

2. Aspek Psikologis

Adalah gejala multi kompleks dari proses lanjut usia, keadaan ini dapat ditekan dengan pembekalan agama, atau pendekatan pada segi mental

3. Aspek Sosial

Status 1 seseorang memang penting bagi kepribadianya. Dalam perannya tertentu didalam masyarakat merupakan suatu citra tersendiri bagi individu

4. Aspek Ekonomi

Keadaan lanjut usia mengakibatkan kemunduran, kemampuan dalam mencari nafkah dan kebutuhan untk biaya hidup semakin tinggi karena kesehatanya yang sering terganggu sehingga merupakan beban keluarga dari aspek perekonomian

5. Aspek Kesehatan

Penyelidikan PBB di Inggris antara lain telah menghasilkan data-data sebagai berikut

1. 43 % penderita umur 65 tahun sakit kaki / cacat
2. 37 % penderita gangguan gerak / aktivitas
3. 8% penderita kurang darah / anemi
4. 12 % penderita saluran kemih
5. 27,5 % penderita demensia, depresi, dan lain-lain.

2.1.5 Masalah Dan Penyakit Yang Sering Dihadapi Oleh lanjut Usia

1. Mudah Jatuh

Jatuh disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kondisi fisik dan neuropatik, penurunan visus dan pendengaran, perubahan neuromuskular dan reflek postural, lingkungan dan obat-obatan

2. Mudah Lelah

Disebabkan oleh faktor psikologis, gangguan organis, pengaruh obat misalnya obat penenang obat jantung dan obat-obatan yang melelahkan daya kerja otot

3 Nyeri dada

Disebabkan oleh penyakit jantung koroner, aneurisme aorta, *perikarditis*, gangguan pada sistem pernafasan bagian atas.

4. Sesak nafas waktu melakukan kerja berat

Disebabkan oleh kelemahan jantung, gangguan sistem pernafasan, berat badan berlebihan, anemia

5. Berdebar debar (*Palpitasi*)

Disebabkan oleh gangguan irama jantung, keadaan umum badan yang lemah oleh proses penyakit, faktor-faktor psikologi

6. Nyeri pinggang

Sering disebabkan oleh gangguan sendi-sendi atau susunan tulang belakang, gangguan pankreas, kelainan ginjal, gangguan pada rahim, gangguan pada kelenjar prostat, gangguan pada otot-otot badan.

7. Nyeri pada sendi

Disebabkan oleh gangguan sendi pinggul, kelainan tulang-tulang sendi, akibat kelainan pada saraf dari punggung bagian bawah yang terjepit (Nugroho Wahjudi 1999).

2.1.6 Penanganan Pada Lansia

- 1) Mencarikan aktifitas yang cocok dengan kemampuan jasmani (*Stretching*).
- 2) Pemberian makanan yang bergizi.
- 3) Anjuran untuk istirahat secukupnya.
- 4) Pendekatan fisiologis.
- 5) Pendekatan kognitif.

2.2 Konsep Nyeri

2.2.1 Pengertian Nyeri

Nyeri mempunyai arti yang berbeda bagi orang, berbeda untuk orang yang sama pada waktu yang berbeda. Pada umumnya orang memandang nyeri sebagai pengalaman negatif, walaupun nyeri mempunyai efek positif (Barbara, 1996).

Nyeri adalah pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial. Nyeri sangat mengganggu dan menyulitkan lebih banyak orang dibanding suatu penyakit manapun (Brunner, 2002). Mendefinisikan nyeri sebagai apapun pengalaman yang dikatakan seseorang tentang itu, yang terjadi adalah apapun yang dikatakannya (Guyton, 2001)

2.2.2 Tipe – Tipe Nyeri

Menurut Bina Sehat, 2001 nyeri sering dikelompokkan menjadi tiga kategori mayor :

1. Nyeri Akut

Terjadi setelah cedera atau operasi dan biasanya waktunya dapat diperkirakan. tanda dan gejala emosional dari nyeri akut pada intensitas ringan sampai sedang : peningkatan nadi, pernafasan, tekanan darah, pucat, meningkatnya kadar gula darah, diaphoresis, penegangan otot, dilatasi pupil, menurunnya motilitas gaastrointestinal, ansietas.

2. Nyeri Akut Kronik

Terjadi sepanjang hari pada beberapa periode. Contoh pada pasien dengan kanker, cedera spinal cord atau nyeri luka bakar. Tipe nyeri ini mungkin dapat hilang atau terkontrol dalam beberapa bulan.

3. Nyeri Benigna Kronik

Nyeri benigna kronik adalah nyeri persisten yang terjadi berulang dalam periode bulan atau tahun. Contoh nyeri punggung.

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri

Nyeri dapat dipengaruhi beberapa hal yaitu :

1) Etnik atau nilai budaya

Dalam beberapa kebudayaan, nyeri mungkin dianggap sebagai hukuman dari perilaku yang buruk, yang bersifat individual. Pengertian lain dari nyeri akan mempengaruhi persepsi individu terhadap nyeri dan ekspresi terhadapnya.

2) Umur

Umur adalah variabel penting yang mempengaruhi seseorang dalam mendiskripsikannya bagaimana mereka berespon terhadap nyeri.

3) Lingkungan dan support personal

Lingkungan yang asing seperti rumah sakit dengan keributannya cahaya dan aktivitasnya, dapat meningkatkan nyeri. Untuk tambahan individu yang kesepian tanpa adanya support lingkungan yang dapat menyebabkan nyeri. Sedangkan individu yang mendapat support sistim orang sekitarnya, kemudian tidak akan mempersepsikan nyeri secara berlebihan.

4) Stres dan Kecemasan

Cemas seringkali menemani rasa nyeri. Ancaman dari nyeri / hal – hal yang berhubungan dengan nyeri, akan mempersempit persepsi. Kelelahan juga akan mempengaruhi kemampuan coping dan individu. Karena itu dapat meningkatkan tingkat nyeri. Bila nyeri dihubungkan dengan tidur, kelelahan dan ketegangan otot sering menyebabkan dan meningkatkan nyeri (Taylor, 1997)

2.2.4 Tingkat Nyeri

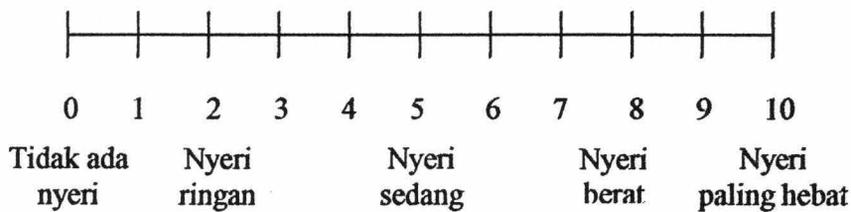
- 1) Tidak ada nyeri
- 2) Nyeri ringan
- 3) Nyeri sedang
- 4) Nyeri berat
- 5) Nyeri paling hebat (Brunner, 2001)

2.2.5 Pengukuran Nyeri

Dalam mengkaji nyeri, menurut AHCPR (*Agency for Health Care Policy and Research*) tahun 1992 dapat kita tanyakan pada pasien dengan menggunakan Skala Intensitas Nyeri Sederhana yang dibagi dalam tingkatan-tingkatan yaitu:

Skala Intensitas Tingkat Nyeri

Skala Analogi Visual (VAS) numerik 1 – 10



0 : Tidak Nyeri

1 – 3 : Nyeri ringan

4 – 6 : Nyeri sedang

7 – 9 : Nyeri berat

10 : Nyeri paling hebat (Potter, 1994)

2.2.6 Nyeri Punggung Bawah (NPB)

1. Definisi

Nyeri Punggung Bawah ialah perasaan nyeri di daerah lumbo sakral dan sakro iliakal. Nyeri punggung bawah ini sering disertai penjalaran ke tungkai sampai kaki (DSS Harsono, 2000)

Secara teori nyeri punggung bawah dapat dialami oleh siapa saja, namun berdasar faktor etiologik tertentu nyeri punggung bawah lebih sering dijumpai pada usia yang lebih tua (DSS Harsono, 2000).

2. Patofisiologi Nyeri Punggung Bawah (NPB)

Punggung bagian bawah atau biasa disebut pinggang adalah bagian belakang badan yang mengemban bagian tubuh dari toraks keatas dan perut. Pusat gerak bagian badan adalah tulang belakang umumnya. Tiap ruas tulang berikuk dengan diskus intervertebralis sepanjang kolumna vertebralis merupakan satuan anatomik dan fisiologik. Bagian depan yang terdiri dari korpus vertebralis dan diskus intervertebralis berfungsi sebagai pengemban yang kuat, tetapi cukup fleksibel serta bisa tahan terhadap tekanan tekanan menurut porosnya. Yang menahan tekanan tersebut ialah nukleus pulposus. Fleksibilitas sokoguru tersebut dijamin oleh ligamenta dan fasia - fasia yang kuat yang mengikat dan membungkus korpora serta diskus intervertebralis. Tetapi fleksibilitas tersebut dijamin terhadap penekukan ke belakang dan ke samping yang berlebihan oleh artikulus posterior superior dan inferior yang merupakan bagian belakang tiap ruas tulang belakang. Bagian belakang ini terdiri dari pedikel , lamina serta prosesus spinosus dan transversus.

Dalam keseluruhanya bagian belakang menyediakan terowongan yang dikenal sebagai kanalis vertebralis. Setiap fasies artikulus superior bersendi dengan fasies artikulus inferior tetangganya. Persendian tersebut terdiri dari semua unsur jaringan yang dimiliki setiap sendi biasa tubuh, yaitu kartilago, sinovia dan kapsel. Diantara pedikel – pedikel sepanjang kolumna vertebralis terdapat lubang yang dinamakan foramen intervetebrale. Dinding belakangnya dibentuk oleh artikulus posterior dan dinding depannya dibentuk sebagian besar oleh diskus intervertebrale. Didalam kanalis vertebralis terdapat medula spinalis yang membujur ke bawah sampai L2. Melalui setiap foramen intervertebralis setiap

segmen medula spinalis menjulurkan radiks dorsalis dan ventralisnya ke periferi. Ditingkat servikal dan torakal berkas serabut tepi itu (radiks dorsalis dan ventralis) menuju ke foramen tersebut secara horisontal. Tetapi didaerah lumbal dan sakral, radiks dorsalis dan ventralis berjalan secara curam ke bawah dahulu sebelum tiba di tingkat foramen intervertebralis yang bersangkutan. Hal ini disebabkan oleh karena medula spinalis membujur hanya sampai tingkat L2 saja. Otot-otot yang terdapat sekeliling tulang belakang mempunyai origo dan insersio pada prosesus transversus atau prosesus spinosus. Stabilitas columna vertebralis dijamin oleh ligamenta secara pasif dan oleh otot-otot tersebut diatas secara aktif. Ujung-ujung serabut penghantar impuls nyeri terdapat di ligamenta, otot-otot, periostium, lapisan luar anulus fibrosus dan sinovia artikus posterior. Dan jika pada tempat-tempat tersebut terjadi penekanan atau kekakuan maka secara langsung serabut penghantar impuls nyeri akan langsung bereaksi (Sidharta Priguna, 1979).

3. Faktor Penyebab Nyeri Punggung Bawah (NPB)

Rangsangan nyeri yang dapat berupa rangsangan mekanik, termik atau suhu, kimiawi dan campuran, diterima oleh reseptor yang terdiri dari akhiran saraf bebas yang memiliki spesifikasi. Di sini terjadi aksi potensial dan impuls ini diteruskan ke pusat nyeri. Serabut saraf yang dari reseptor ke ganglion masuk ke kornu posterior dan berganti neuron. Di sini ada dua kelompok yaitu (a) yang berganti neuron di lamina I yang kemudian menyilang linea mediana membentuk jaras anterolateral dan bersinapsis di substansia retikularis batang otak dan di talamus; sistem ini disebut sistem neospinotalamik yang mengantarkan rangsangan nyeri secara cepat. Kelompok (b) bersinapsis di lamina V kemudian menyilang linea mediana membentuk jaras anterolateral dan bersinapsis di

substansia retikularis batang otak dan di talamus. Sistem ini disebut sistem paleospinotalamik yang menghantarkan perasaan nyeri yang kronik dan kurang terlokalisasi (DSSHarsono, 2000).

2.3 Konsep Latihan Fleksi William(*Stretching*)

2.3.1 Latihan Fleksi

Latihan ini dirancang untuk mengurangi nyeri pinggang dengan memperkuat otot-otot yang memfleksikan lumbo-sacral spine, terutama otot abdominal dan otot gluteus maximus dan meregangkan kelompok otot ektensor punggung bawah. Latihan fleksi dari william ini harus dikerjakan setiap hari, jangan hanya pada waktu rasa sakit aja.

2.3.2 Tujuan Latihan Fleksi

1. Mempertahankan fleksibilitas sendi–sendi
2. Memperbaiki atau meningkatkan kekuatan otot
3. Memperbaiki daya tahan otot (*muscle endurance*)
4. Memperbaiki "*Cardio-Pulmonary Endurance*"

(Depkes RI, 1996 : 4 modul7)

2.3.3 Bentuk Latihan fisik

1. *Stretching*

Stretching adalah salah satu bentuk latihan fisik yang melibatkan anggota gerak badan (gerak fisik). Gerak fisik adalah gerakan yang memenuhi kriteria bahwa gerak fisik tersebut dilakukan dengan melibatkan otot-otot tertentu hingga terjadi perubahan fisiologis tersebut harus terjadi secara faal.

Artinya melalui tahapan yang dikonversikan dengan adanya tekanan pekerjaan pada otot-otot tubuh. (Depkes RI, 1996 : 4 modul 5)

2. Fungsi (*Stretching*) Latihan Fisik

1. Untuk meningkatkan kelenturan (*Flexibility*)
2. Otot diregang sampai maksimal
3. Agar otot dan tendon kembali seperti semula
4. Otot dan tendon yang tidak lentur, stress berlebihan pada otot dan rangka
5. Sendi lebih bergerak bebas, (Depkes RI, 1996 : 4 modul 7)

3. Latihan Olahraga Yang Membahayakan Bagi Lansia

Ada beberapa gerakan olahraga yang dianggap membahayakan terutama bagi lansia, gerakan-gerakan tersebut adalah :

1) Sit-up dengan kaki lurus

Konsekwensinya tekanan yang cukup berat akan menimpa vertebra, cara sit up yang dilakukan dengan kaki lurus dengan lutut dipegangi, dapat menyebabkan masalah pada punggung. Karena sit up cara klasik ini menyebabkan masalah pada punggung (otot yng melekat pada kolumna vertrebalis dan femur) menanggung beban. Otot ini merupakan otot yang terkuat di daerah perut, jadi jika fleksor punggung ini diginakan maka pinggul akan terakat ke depan dan otot-otot kecil pada punggung akan berkontraksi, maka punggung kita akan menjadi melengkung, jadi latihan ini menyebabkan pemendekan dari otot dipunggung bagian bawah dan paha. Dan akibatnya pinggul akan terakat ke atas secara permanent dan lengkung lordosis menjadi lebih banyak sehingga banyak menimbulkan problem pinggang. Jika kita membengkokkan lutut kita pada latihan sit up, maka semua beban tertumpu pada otot perut dan yang

terpenting dengan cara demikian maka kecil sekali kemungkinan terjadinya trauma pada pinggang bagian bawah.

2) Meraih ibu jari kaki

Kadang mengecilkan / atau menguatkan perut, maka dilakukan latihan meraih ibu jari. Latihan ini selain tidak tercapai tujuannya yaitu mengecilkan perut, jika kurang baik karena dapat menyebabkan cedera, sebenarnya latihan ini adalah latihan untuk menguatkan otot punggung bagian bawah. Gerakan ini akan menyebabkan lutut akan menjadi hiperekstensi, sehingga manakan vertebra lumbal, yang akhirnya menyebabkan keluhan pada punggung bagian bawah, bahkan kadang dapat menyebabkan gangguan pada discus intervertebralis.

3) Mengangkat kaki

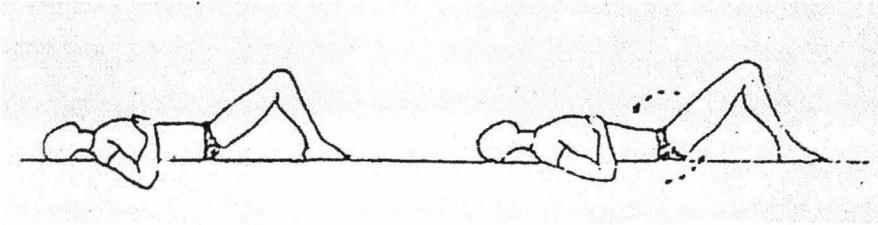
Mengangkat kaki pada posisi tidur terlentang sehingga kaki terangkat kurang lebih 15 cm dari lantai, kemudian ditahan beberapa saat selama mungkin latihan ini tidak baik, karena dapat menyebabkan rasa sakit pada punggung bagian bawah (low back pain) dan akan menyebabkan terjadinya lordosis yang akan dapat menyebabkan parahnya gangguan pada punggung.

4) Melengkungkan punggung

Gerakan ini banyak dilakukan dengan tujuan meregangkan otot perut agar otot perut lebih kuat, hal ini kurang baik karena dengan melengkungkan punggung tidak menguatkan tetapi menguatkan punggung bawah , sebab jika terjadi hiperekstensi dari punggung maka akan melampaui lengkungan dari punggung itu sendiri, jika hal itu dilakukan berulang kali akan melemahkan persendian dari tulang punggung

4. Pelaksanaan Teknik *Stretching*

Dengan melatih otot dasar panggul setelah beberapa kali dilatih para lansia disarankan untuk melanjutkan latihan dirumah. Latihan fisik berupa peregangan otot ini dapat dilakukan dalam beberapa posisi yaitu pada posisi berbaring, duduk dan berdiri.



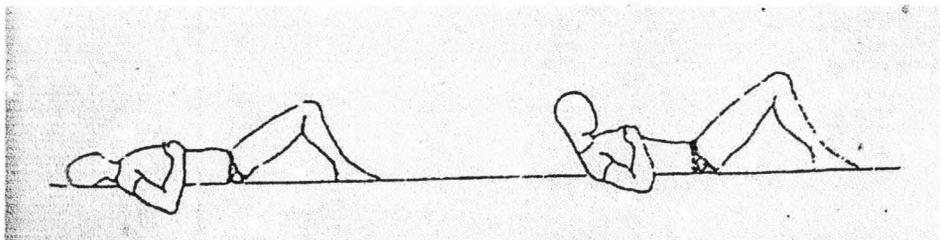
(1) Posisi permulaan

Penderita tidur terlentang diatas matras yang enak tetapi agak keras.

Kedua lutut menekuk dan kedua kaki rata pada permukaan matras.

Ratakan pinggang dengan menekan pinggang ke bawah melawan matras, dengan mengkontraksikan otot perut dan otot pantat. Setiap kontraksi ditahan 5 detik, kemudian lemas. Ulangilah latihan ini 10 kali .

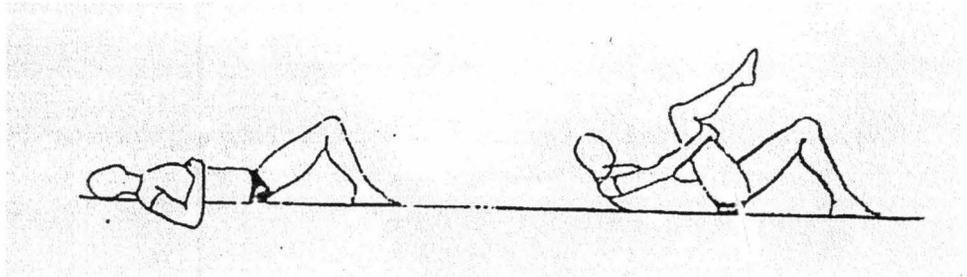
Usahakan pada waktu lemas, pinggang tetap rata. Untuk meyakinkan letakkan tanganmu dibawah tengah pinggang.



(2) Posisi permulaan sama dengan posisi 1.

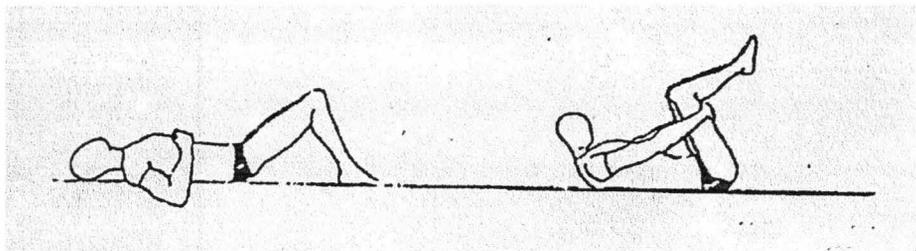
Kontraksikan otot perut dan fleksikan kepala sehingga dagu menyentuh dada dan bahu diangkat sampai lepas dari matras, kemudian tahanlah 5

detik terus lemas. Kerjakan latihan ini 10-25 kali. Jangan melakukan bangun duduk.



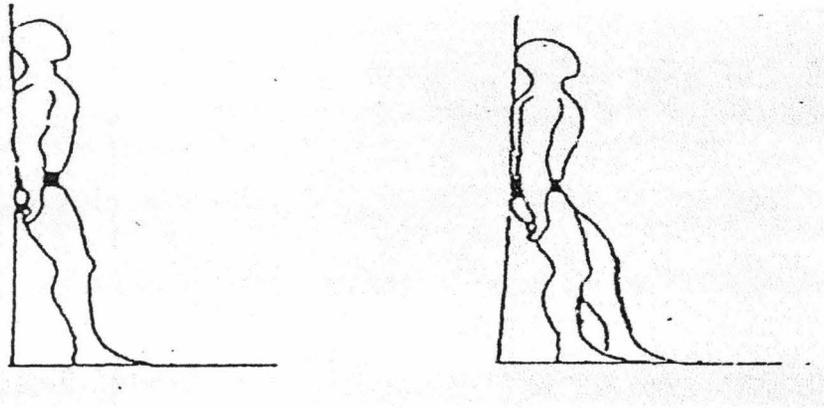
(3) Posisi permulaan sama dengan posisi 1.

Fleksikan satu lutut ke arah dada sejauh mungkin, kemudian kedua tangan mencapai paha belakang dan menarik lututnya ke dada. Pada waktu yang sama angkat kepala sehingga dagu menyentuh dada dan bahu lepas dari matras, dan tahanlah 5 detik. Latihan diulang dengan tungkai yang lain. Dikerjakan sebanyak 10 kali. Jangan melakukan dengan kedua tungkai lurus naik, sebab akan memperberat problem pinggangnya.

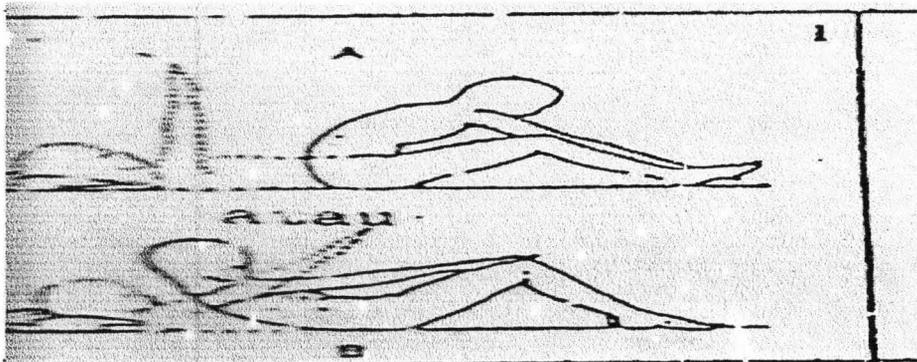


(4) Posisi permulaan sama dengan posisi 1.

Latihan sama dengan nomer 3, tetapi kedua lutut dalam menekuk, dinaikkan keatas dan ditarik dengan kedua tangan ke arah dada. Peringatan: Pada waktu menaikkan kedua tungkai keatas sejauh mungkin ia dapat, baru ditarik dengan kedua tangan mendekati dada.

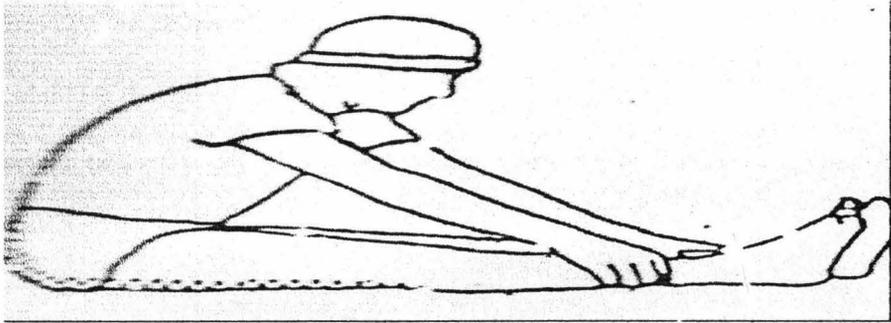


- (5) Posisi penderita, berdiri dengan punggung bersandar pada dinding. Kedua kaki berada 10-15 cm dari dinding. Ratakan punggung melawan dinding. Dengan menjaga punggung rata penderita berjalan menjauhi dinding. Tahan punggung rata 10 detik. Kemudian waktu untuk menahan punggung rata, dinaikkan dengan semampu kekuatan dia.

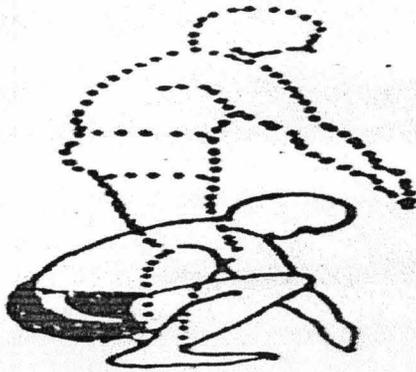


- (6) Menurut: Instruc. Lect. Amer Acad Orthop. Surg.

Posisi permulaan penderita tidur terlentang dengan kedua tangan lurus keatas, dengan kedua lutut menekuk. Kemudian penderita disuruh bangun 10-15 cm dengan kedua lengan lurus. Tindakan ini diulang 10 kali.



- (7) Posisi penderita duduk tegak dengan kedua tungkai lurus kedepan. Kemudian dengan kedua tangan lurus kedepan, badan membungkuk. Kepala dan punggung atas tidak boleh fleksi, supaya tidak menimbulkan problem pada punggungnya.



- (8) Penderita berdiri dengan punggung sedikit membungkuk, kedua lengan lurus kebawah agak kedepan, tungkai sedikit fleksi pada lutut. Kemudian penderita dengan kedua kaki tetap pada tempatnya, duduk berjongkok dan kedua tangan menyentuh matras, kemudian berdiri lagi. Tiindakan ini diulang 10 kali.

2.3.4 Kontraksi Otot Pada *Stretching*

1. Mekanisme Umum Kontraksi otot

- 1) Suatu potensial aksi berjalan di sepanjang sebuah saraf motorik sampai ke ujungnya pada serat otot.
- 2) Pada setiap ujung, saraf menyeksresi substansi neurotransmitter
- 3) Asetilkolin bekerja pada area setempat pada membran serat otot.
- 4) Timbulnya suatu potensial aksi dalam serat otot.
- 5) Potensial aksi akan berjalan di sepanjang membran serat otot.
- 6) Potensial aksi akan menimbulkan depolarisasi membran serat otot.
- 7) Ion-ion kalsium menimbulkan kekuatan otot menarik antar filamen aktin dan miosin.
- 8) Ion kalsium dipompa kembali ke dalam retikulum sarkoplasma; pengeluaran ion kalsium dari miofibril akan menyebabkan kontraksi otot terhenti dan kemudian menuju vaso dilatasi. (Guyton, Arthur C. 1997)

2. Karakteristik kontraksi otot

1) Kontraksi Isometrik

Kontraksi otot dikatakan *isometrik* bila otot tidak memendek selama kontraksi, otot berkontraksi melawan transduser kekuatan tanpa mengurangi panjang otot.

2) Kontraksi Isotonik

Kontraksi otot dikatakan *isotonik* bila otot memendek dan tekanan pada otot tetap konstan, otot memendek melawan beban yang ada (Guyton, Arthur C. 1997).

2.4 Konsep Pengaruh *Stretching* terhadap Nyeri

Latihan gerak pinggul adalah suatu bentuk latihan yang merangsang kerja otot rangka (*striated* atau otot lurik) yang terdapat pada sistem skelet yang memberikan pengontrolan pergerakan, mempertahankan postur tubuh dan menghasilkan panas. Otot rangka berkontraksi bila ada rangsang, energi kontraksi dipenuhi dari pemecahan adenosin triposphat (ATP) dan kegiatan kalsium, serabut-serabut saraf yang cukup beroksigen berkontraksi dengan penuh kekuatan bila dibandingkan dengan oksigen yang kurang. Gerakan terjadi karena otot menarik tulang yang berfungsi sebagai tangkai dan persendian bekerja sebagai engsel-engsel, otot-otot rangka banyak berisi vaskuler (Barbara C. Long, 1989). Ketika otot - otot itu menegang, maka ada nadi yang tertekan. Daya menekan ini membantu mengalirkan darah kembali ke jantung. Bersamaan dengan pernafasan yang mengubah tekanan didalam rongga dada yang tertutup, serta katup-katup halus yang terletak sepanjang permukaan dalamnya nadi nadi, maka peredaran darah tetap dipertahankan sekalipun melawan tarikan gaya berat. Jika ketiadaan gerak menghilangkan sebagian besar dari daya menekan ini dan jika sikap tubuh yang kurang baik menghalangi pernafasan secara normal maka peredaran darah dalam nadi menjadi lambat. Orang - orang dengan sikap tubuh yang salah, duduk terlalu lama seringkali mengalami perlambatan peredaran darah mereka yang bawah. Kelelahan dapat timbul sebagai akibat terlalu banyaknya zat - zat yang seharusnya dibuang tetapi tetap terkumpul, sedangkan otot - otot kurang mendapatkan makanan. Keletihan (pegal-pegal / nyeri) otot biasanya disebabkan oleh terlampau banyak asam laktat terkumpul dalam otot-otot. (Wolf, 1984). Relaksasi otot (diregangkan kemudian diistirahatkan) digunakan mampu

merelaksasikan ketegangan sekelompok otot. Relaksasi tersebut mempengaruhi bahan transmitter yang ikut terlibat dalam sistim analgesia, khususnya enkefalin dan serotonin. Sistim analgesia yang terdiri atas 3 komponen utama (1) *Area Periaqueductus Grisea* dan *Periventricular* dari *Mesencephalon* dan bagian atas spongia yang mengelilingi *Aqueductus Sylvius* dan bagian yang berdekatan dengan ventrikel ketiga dan keempat. Neuron dari daerah ini akan mengirimkan sinyalnya ke (2) *Nucleus Rafe Magnus*, yang merupakan nucleus tipis di garis tengah yang terletak dibagian bawah pons dan bagian atas *Medula Oblongata*, dan *nucleus Retikularis Paragigantoseptalis* yang terletak di sebelah lateral dari *Medula*. Dari nuclei ini, sinyal-sinyal dijalarkan kebawah columna *Dorsolateralis* di *Medula Spinalis* menuju ke (3) Kompleks penghambat rasa nyeri di dalam *Radix Dorsalis Medula Spinalis*. Pada tempat ini, sinyal analgesia dapat menghambat rasa nyeri sebelum dipancarkan ke otak.

Kebanyakan ujung serabut saraf yang berasal dari *Nuclei Periventricular* dan area *Periaqueductal kelabu* menyekresi Enkefalin. Ujung serabut yang berasal dari nucleus ini tapi berakhir pada radiks dorsalis *Medula Spinalis* menyekresi Serotonin. Sebaliknya Serotonin menyebabkan neuron local *Medula Spinalis* menyekresi Enkefalin. Enkefalin dianggap dapat menimbulkan hambatan presinaptik pada serabut nyeri tipe C dan tipe A δ dimana mereka bersinaps di *Kornu Dorsalis*. Serabut ini mungkin mencapai inhibisi presinaptik dengan penghambatan saluran kalsium dalam membran ujung saraf. Pengaktifan sistim analgesia bekerja sehingga dapat menekan seluruh / hampir seluruh sinyal yang masuk melewati saraf perifer dan menurunkan sampai menghilangkan nyeri (Alexander, 1994).

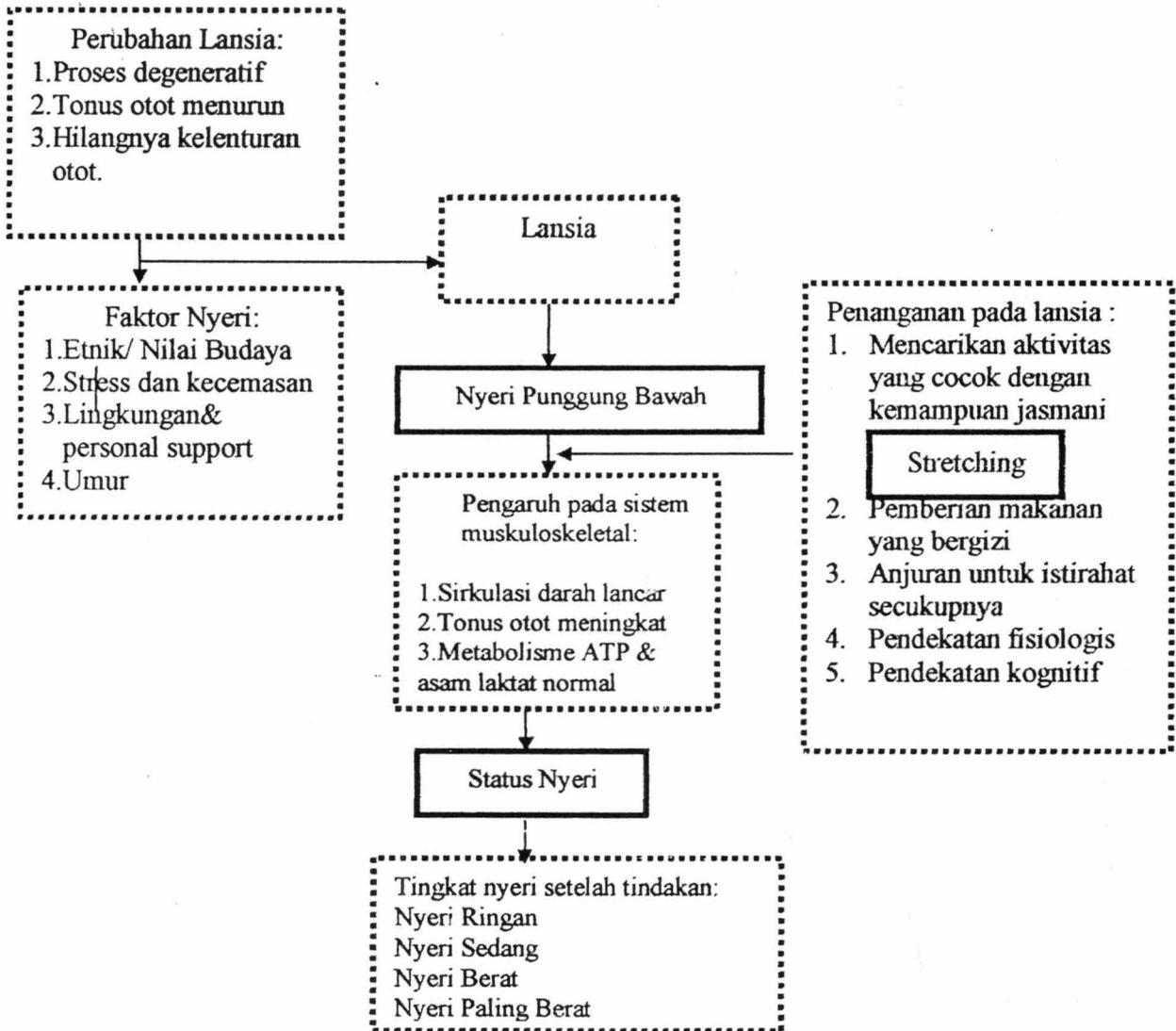
BAB 3

**KERANGKA KONSEPTUAL DAN
HIPOTESIS PENELITIAN**

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Pengaruh Latihan Fleksi William (*Stretching*) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia

KETERANGAN :



: Area yang diteliti



: Area yang tidak diteliti

3.1 Uraian Kerangka Konseptual

Pada lansia nyeri punggung bawah terjadi karena perubahan proses degeneratif, tonus otot menurun, hilangnya kelenturan otot. Pendekatan nyeri yang ditimbulkan bisa juga dipengaruhi oleh etik atau nilai budaya, umur, lingkungan, personal support, stres dan kecemasan. Dalam penanganan pada lansia ada berbagai upaya yang dilakukan yaitu mencari aktivitas yang cocok dengan kemampuan jasmani dan rohani lansia (*stretching*), pemberian makanan bergizi, anjuran untuk istirahat secukupnya, pendekatan fisiologis, pendekatan kognitif. Diharapkan ada pengaruh sistem muskuloskeletal yaitu sirkulasi darah lancar, tonus otot meningkat, metabolisme ATP dan asam laktat normal. Status nyeri mempunyai tingkatan mulai dari tidak merasakan nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat sampai nyeri paling hebat. Tindakan untuk mengurangi atau mencegah nyeri punggung bawah yaitu dengan latihan fleksi william (*Stretching*).

3.2 Hipotesis Penelitian

H1 : Ada pengaruh latihan fleksi william terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia

BAB 4
METODOLOGI PENELITIAN

BAB 4**METODOLOGI PENELITIAN****4.1 Desain Penelitian**

Desain adalah semua proses yang diperlukan dalam merencanakan dan melaksanakan percobaan. Desain penelitian juga merupakan suatu proses merencanakan percobaan, sehingga hasil yang diperoleh dari percobaan ini dapat memecahkan masalah secara mantap (Nazir M. 1998 : 267).

Penelitian ini merupakan metode pra eksperimen dengan rancangan *one group pre test and post test design*, yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subyek. Kelompok subyek diobservasi lagi setelah intervensi.

Tabel 4.1 Desain Penelitian Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia.

Subyek	Pre test	Perlakuan	Post test
K- A	O	I	OI- A

Keterangan:

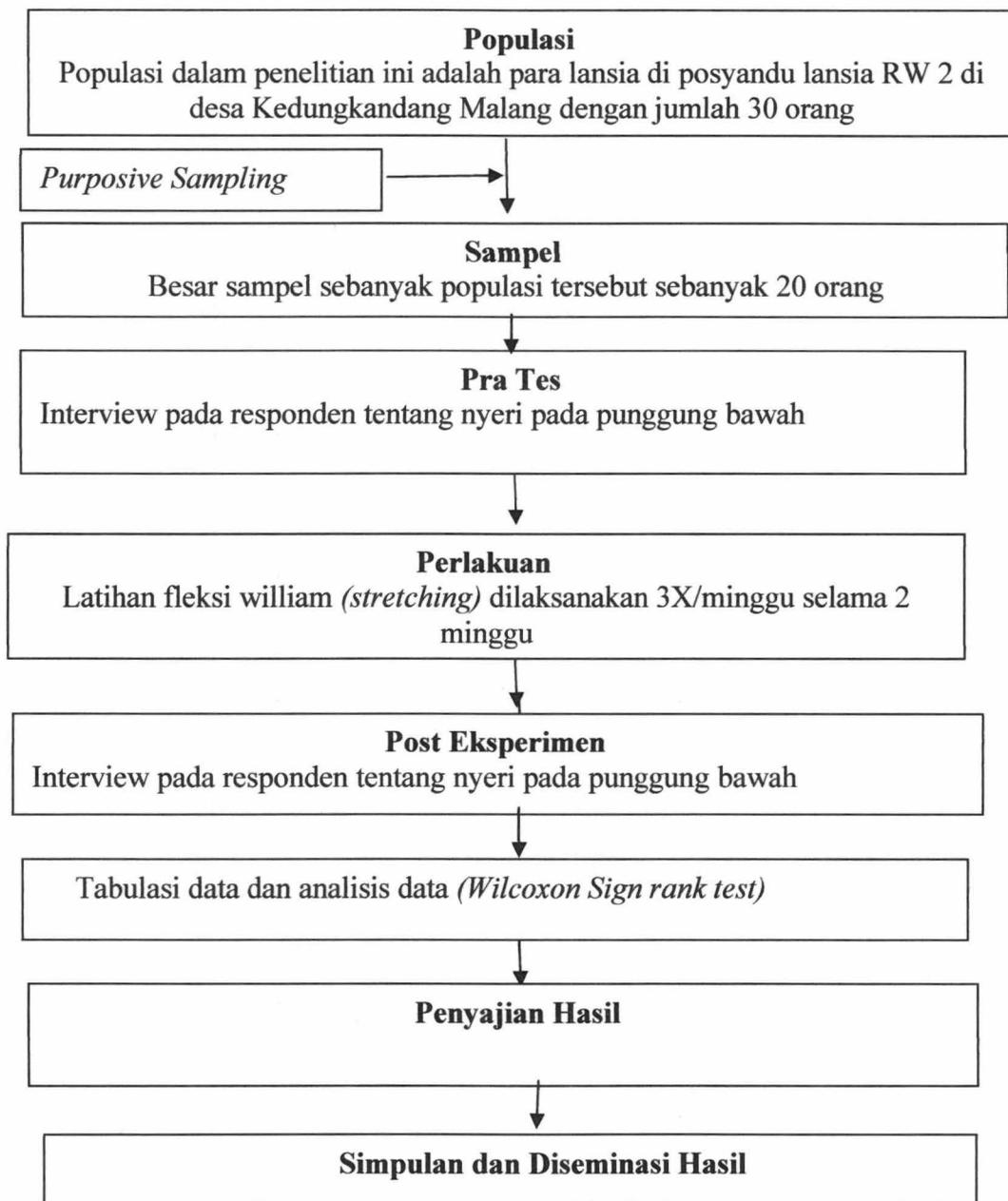
KA : subyek (klien NPB) dengan perlakuan stretching

O : Observasi tingkat nyeri punggung bawah

I : Intervensi (stretching)

OI (A) : Observasi tingkat nyeri punggung bawah setelah perlakuan

4.2 Kerangka Kerja (*Frame Work*)



Gambar 4.2 Kerangka Kerja Pengaruh Latihan Fleksi William (*Stretching*) Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang

4.3 Sampling

4.3.1 Populasi

Populasi adalah sekelompok subyek yang menjadi obyek atau sasaran penelitian (Notoatmodjo, 2002). Populasi dalam penelitian ini adalah para lansia di posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang sebanyak 30 orang.

4.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono 2000).

Berdasarkan populasi dan sample yang ditentukan, penulis menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi berikut:

Kriteria Inklusi:

1. Lansia dengan usia berkisar antara 60 tahun s/d 74 tahun.
2. Kesadaran composmentis.
3. Lansia dengan indeks katz A yaitu lansia yang masih mandiri.

Kriteria Eksklusi:

1. Lansia yang aktif mengikuti senam lansia.
2. Menolak menjadi responden.
3. Lansia yang tuna rungu.
4. Lansia dengan penyakit DM kronis.

Besar sampel dalam penelitian ini adalah para lansia di posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang sebanyak 20 orang.

4.3.3 Sampling

Sampling adalah suatu proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2001). Teknik pengambilan sampel pada penelitian

ini menggunakan *purposive sampling* adalah pengambilan sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti yaitu dari semua subyek yang memenuhi kriteria inklusi & eksklusi kemudian ditentukan sampel yang dibutuhkan.

4.4 Identifikasi Variabel

Variabel adalah Perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dll) (Nursalam, 2003).

4.4.1 Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain (Nursalam, 2003). Adapun variabel independen dalam penelitian ini adalah latihan fleksi william (*Stretching*).

4.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel yang lain (Nursalam, 2003). Adapun variabel dependen dalam penelitian ini adalah tingkat nyeri punggung bawah pada lansia.

4.5 Definisi Operasional

Tabel 4.1 TABEL DEFINISI OPERASIONAL

Variabel	Definisi	Indikator	Alat ukur	Skala	Skoring
Independen Latihan Fleksi William (<i>Stretching</i>)	Perpaduan gerakan yang dapat mengurangi nyeri pinggang dengan memperkuat otot2dan meregangkan kelompok otot ektensor punggung bawah.	<ul style="list-style-type: none"> • Cara kerja (SOP) terlampir • Frekuensi senam 3 kali seminggu diberikan selama 2 minggu. • Durasi setiap kali <i>stretching</i> (20-30 menit) 	SOP		
Dependen Tingkat nyeri pada lansia dengan nyeri punggung bawah	Penilaian responden terhadap sensasi yang dirasakan pada nyeri punggung bawah berdasarkan pada skala tingkat nyeri .	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat nyeri Secara subyektif klien menyatakan nyeri pada rating 0-10 • Di ukur langsung setelah <i>stretching</i> dilakukan selama 2 minggu 	Skala nyeri VAS (<i>Visual Analog Scale</i>) numerik 0-10 0 : Tidak ada nyeri 1 - 3 : Nyeri ringan 4– 6 : Nyeri sedang 7– 9 : Nyeri berat 10 : Nyeri paling hebat	Ordinal	1 : Nyeri ringan 2 : Nyeri sedang 3 : Nyeri berat 4 : Nyeri paling hebat

4.6 Pengumpulan Data Dan Analisa Data

4.6.1 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data tentang tingkat nyeri adalah dengan cara memberi pertanyaan tentang tingkat nyeri punggung bawah dengan menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*) skala 0 – 10 mulai tidak nyeri sampai nyeri paling hebat kemudian dikelompokkan.

4.6.2 Waktu Dan Tempat

Penelitian ini akan dilakukan pada 24 Januari– 06 Februari 2008 di posyandu lansia RW 2 di desa Kedungkandang Malang.

4.6.3 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standart untuk memperoleh data yang diperlukan (Nazir, 1999). Dalam melakukan penelitian, peneliti mendapat surat pengantar dari Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya dengan tujuan surat tersebut sebagai surat ijin dari institusi untuk dapat melakukan penelitian. Selanjutnya diserahkan Kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Malang selanjutnya meminta persetujuan Kepala Puskesmas Kedungkandang Malang untuk ijin pemakaian lokasi penelitian yaitu Posyandu Lansia RW 2 di Desa Kedungkandang Malang. Setelah mendapatkan izin dari pihak Puskesmas Kedungkandang Malang untuk mengadakan penelitian, langkah awal peneliti adalah mengidentifikasi lansia yang mengalami nyeri punggung bawah dan mencatat demografi lansia dengan tujuan seleksi lansia sehingga hanya di peroleh lansia dengan nyeri punggung bawah sesuai dengan kriteria inklusi selanjutnya lansia tersebut diseleksi lagi dengan dilakukan pengkajian tingkat nyeri dengan menggunakan VAS (*Visual Analog Scale*)

dengan interpretasi ringan, sedang, berat dan paling berat. Apabila lansia terpilih sebagai sampel yang ditetapkan oleh peneliti maka peneliti menawarkan apakah lansia yang bersangkutan bersedia menjadi responden. Apabila lansia bersedia menjadi responden, diberikan surat persetujuan (*informed consent*) kemudian dilakukan penandatanganan surat persetujuan (*informed consent*).

Pengumpulan data menggunakan instrumen yang berupa lembar observasi (*pre test* dan *post test*). *Pre test* dilakukan untuk mengetahui tingkat nyeri punggung bawah dengan menggunakan skala VAS pada lansia yang ada di posyandu lansia dengan mengisi lembar VAS. Setelah dilakukan *pre test* dilaksanakan latihan fleksi william (*stretching*) dengan frekuensi 3x/minggu pada hari senin, rabu, dan jumat jam 15.00 WIB dilaksanakan sekitar 20-30 menit selama 2 minggu dilaksanakan oleh peneliti yang dibantu oleh instruktur senam yang dilakukan di balai desa. Setelah latihan fleksi mengukur tingkat nyeri dan menulis hasil *post test* dengan mengukur tingkat nyeri sesudah mengajarkan latihan pada lembar VAS.

4.6.3 Analisis Data

Analisa data adalah mengelompokkan, Membuat suatu urutan, memanipulasi serta menyingkatkan data sehingga mudah untuk dibaca. (Nazir M. 1998) Melalui tahap *editing*, *coding* dan *tabulating* (*scoring*, penilaian, klasifikasi)

1. Editing

Editing adalah memeriksa data yang telah dikumpulkan baik berupa daftar pertanyaan dll (Sugiono, 2002). Chek list yang terkumpul diidentifikasi kembali

kepada responden dan diperbaiki jika masih terdapat hasil yang salah atau meragukan.

2. Coding

Coding adalah memberikan kode jawaban secara angka atau kode tertentu sehingga lebih mudah dan sederhana (Purwanto, 1995). Code yang digunakan adalah : cek (\checkmark). Untuk jawaban pada data khusus dan data umum. Adapun pemberian code pada data umum menggunakan penomoran yang selanjutnya juga di beri tanda (\checkmark)

Usia :	Pendidikan:	Pekerjaan:	Status:
1 : 45 – 59 th	1 : TS (Tidak Sekolah)	1 : Tani	1 : Kawin
2 : 60 – 74 th	2 : SD	2 : Pedagang	2 : Tidak Kawin
3 : 75 – 90 th	3 : SMP	3 : PNS	
4 : > 90 th	4 : SMA	4 : Lain-lain	
	5 : PT (Perguruan Tinggi)		

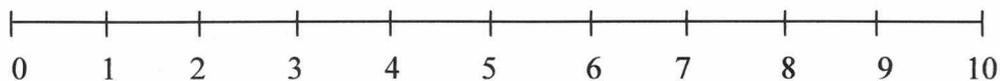
3. Tabulating

1. Scoring

Proses Scoring

Tingkat nyeri pada klien lansia dengan nyeri punggung bawah diukur dengan menggunakan skala VAS (*Visual Analog Scale*) dengan computer 0 –10

Gbr 3.4. GAMBAR SCALA V.A.S.(VISUAL ANALOG SCALE)



2. Klasifikasi

Klasifikasi dari tingkat nyeri yaitu :

Nyeri klien sebelum mendapat perlakuan :

1. Tidak ada nyeri = 0
2. Nyeri ringan = 1 – 3
3. Nyeri sedang = 4 – 6
4. Nyeri berat = 7 – 9
5. Nyeri paling hebat = 10

4.6.4 Analisa (Uji Hipotesis)

Setelah data terkumpul dari hasil observasi sebelum dan sesudah perlakuan di dapat, maka dilakukan pengolahan data untuk menghitung efektifitas latihan dengan bantuan computer program SPSS 11.0 for windows dengan menggunakan rumus *wilcoxon sign rank test* yaitu tehnik non parametris untuk hipotesis komparatif dua sample related dengan jenis data ordinal (Sugiyono, 2002).

4.7 Etika Penelitian

4.7.2 *Informed Consent*

Lembar persetujuan responden diberikan kepada calon responden dengan tujuan supaya responden mengetahui maksud dan tujuan dari pengumpulan data. Jika responden bersedia menjadi obyek penelitian maka responden harus menandatangani lembar persetujuan tersebut. Jika responden tidak bersedia menjadi obyek penelitian maka peneliti harus menghormati hak-hak responden.

4.7.3 *Confidentiality*

Kerahasiaan informasi yang telah dikumpulkan dijamin oleh peneliti. Hanya kelompok data tertentu saja yang disajikan pada hasil penelitian.

4.7.4 *Anonymity*

Nama obyek dicantumkan pada lembar pengumpulan data, tetapi tidak dicantumkan pada hasil penelitian. Untuk mengetahui keikutsertaan obyek, peneliti menuliskan kode pada masing-masing lembar pengumpulan data.

4.8 Keterbatasan

1. Jumlah sampel yang didapat terbatas jumlahnya sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan.
2. Penelitian yang benar-benar akurat tentunya membutuhkan waktu yang cukup lama untuk melakukan observasi atau pengamatan terhadap responden yang akan diteliti, mengingat waktu penelitian sangat terbatas, maka sangat mungkin banyak hal penting menyangkut kepatuhan responden luput dari perhatian peneliti. Hambatan lain yang ditemukan adalah keterbatasan pangalaman peneliti dalam melaksanakan penelitian.

BAB 5
HASIL DAN PEMBAHASAN
PENELITIAN

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang Pengaruh Latihan Fleksi William (*Stretching*) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia RW 2 di Posyandu Lansia desa Kedungkandang Malang, pada tanggal 24 Januari– 06 Februari 2008 pada 20 orang responden. Adapun hasil penelitian dan pembahasan akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan narasi untuk data umum yang terdiri dari gambaran tempat penelitian dan karakteristik responden. Data khusus yang terdiri dari tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum melakukan latihan fleksi william (*Stretching*) dan sesudah melakukan latihan fleksi william (*Stretching*) serta analisa pengaruh latihan fleksi william terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia.

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1 Data Umum

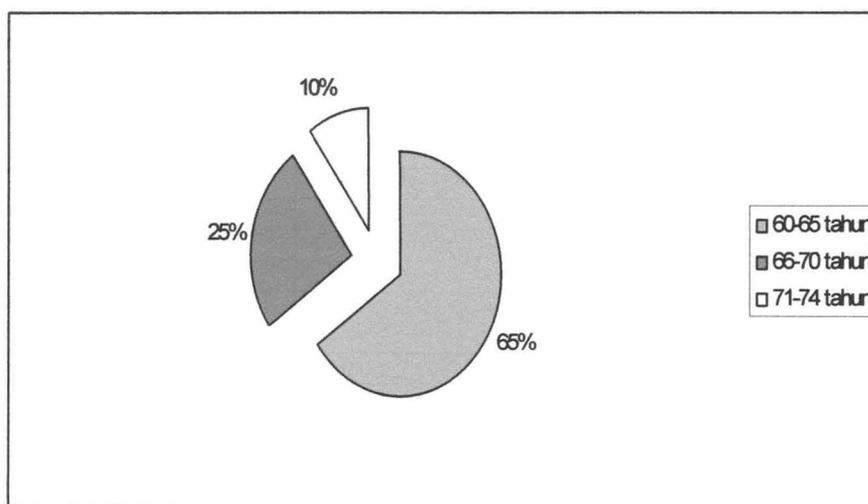
1. Gambaran Tempat Penelitian

Puskesmas kedungkandang merupakan Puskesmas milik Pemerintah Kabupaten Malang yang bertempat di Kecamatan Kedungkandang Kabupaten Malang. Disamping itu Puskesmas kedungkandang juga memiliki bagian pelayanan masyarakat dan salah satu bagian tersebut berupa Posyandu Lansia RW 2 desa Kedungkandang Malang. Posyandu lansia ini mempunyai 4 kader, kegiatan pelaksanaan posyandu lansia ini adalah melakukan pemeriksaan kesehatan, dan senam lansia. Namun untuk senam lansia dalam 3 bulan ini sudah tidak berjalan dan

biasanya dilakukan 1 minggu sekali pada hari jum'at. Posyandu lansia dilakukan pada minggu ke 2 dalam setiap bulannya yang di bantu oleh 1 perawat dan 1 petugas apotek dari puskesmas kedungkandang yang di laksanakan di balai desa Kedungkandang Malang. Jumlah lansia yang ada sebanyak 30 orang dengan memeriksakan tekanan darah dan berobat bila merasakan keluhan pada waktu itu.

2. Gambaran Umum Karakteristik Responden Penelitian

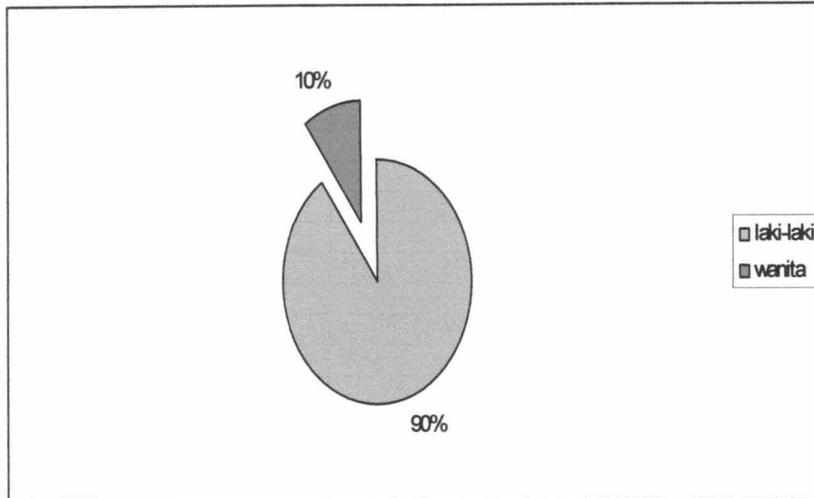
(1). Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Umur



Gambar 5.1 Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Umur di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang tgl 24 Januari- 06 Februari 2008.

Pada diagram di atas menunjukkan bahwa responden sebagian besar berusia 60 – 65 tahun sebanyak 13 orang (65%).

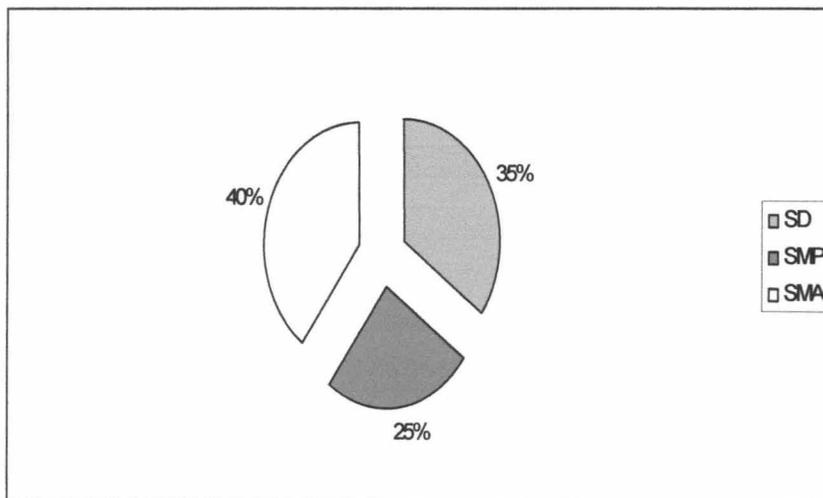
(2). Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 5.2 Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang tgl 24 Januari- 06 Februari 2008.

Pada diagram diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin wanita yaitu 18 orang (90 %)

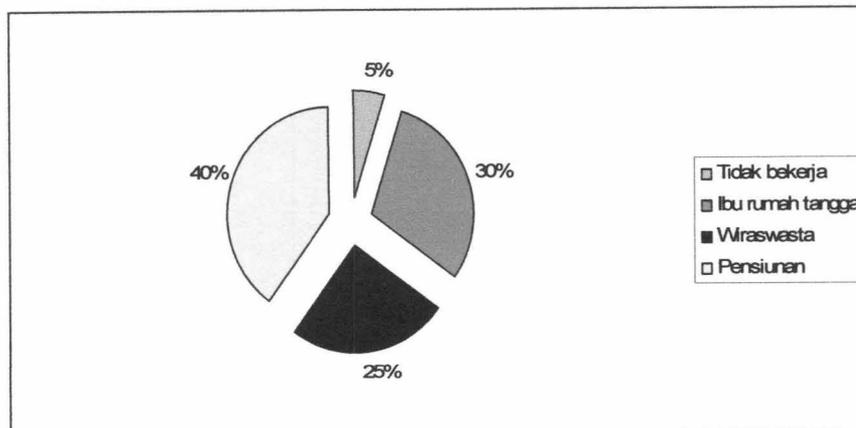
(3).Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 5.3 Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang tgl 24 Januari-06 Februari 2008.

Pada diagram diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu berjumlah 8 orang (40 %) berpendidikan SMP / Sederajat.

(4). Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Pekerjaan



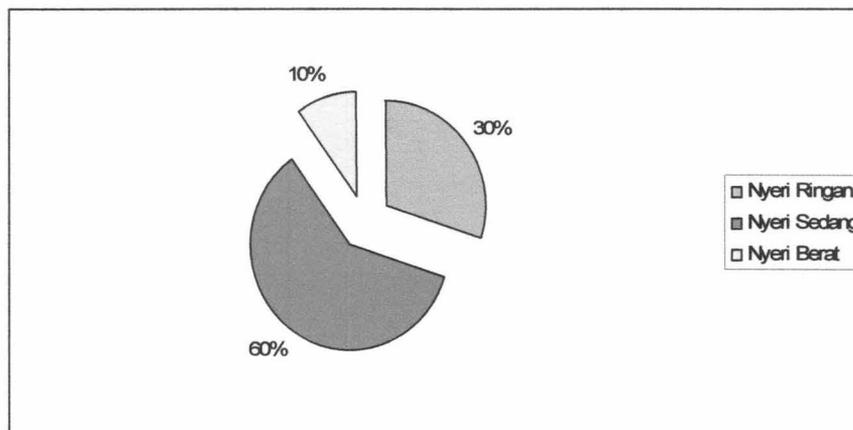
Gambar 5.4 Distribusi Responden Penelitian Berdasarkan Pekerjaan di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang tgl 24 Januari- 06 Februari 2008.

Pada diagram di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden yaitu berjumlah 8 orang (40%) bekerja sebagai Pensiunan.

5.1.2 Data Khusus

1 Tingkat Nyeri

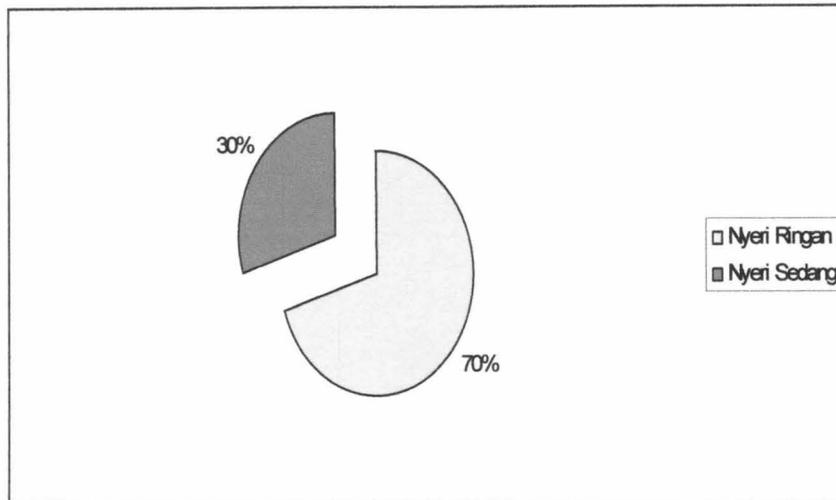
(1).Tingkat Nyeri Sebelum Melakukan Latihan Fleksi william(*Stretching*)



Gambar 5.5 Distribusi Responden Tingkat Nyeri Pinggul Bawah Pada Lansia Sebelum Melakukan Latihan Fleksi William di Posyandu Lansia RW 2, Desa Kedungkandang Malang tgl 24 Januari-06 Februari 2008.

Pada diagram di atas didapatkan bahwa sebagian besar responden yaitu 12 orang(60%) mengalami nyeri sedang.

(2). Tingkat Nyeri Setelah Melakukan Latihan Fleksi william (*Stretching*)



Gambar 5.6 Diagram Pie Frekuensi Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Setelah Melakukan Latihan Fleksi William di Posyandu Lansia RW 2, Desa Kedungkandang Malang tgl 24 Januari- 06 Februari 2008.

Pada diagram di atas menunjukkan bahwa sebagian responden yaitu 14 orang (70 %) mengalami nyeri ringan.

(3). Pengaruh Latihan Fleksi william (*Stretching*) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang Tahun 2008

Tabel 5.7 Analisa Pengaruh Latihan Fleksi william (*Stretching*) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang Tahun 2008.

NO	KLASIFIKASI VAS	TINGKAT NYERI			
		SEBELUM		SESUDAH	
		Σ	PROSENTASE	Σ	PROSENTASE
1	Ringan	6	30	14	70
2	Sedang	12	60	6	30
3	Berat	2	10	0	0
	Jumlah	20	100	20	100
		P Value = 0,00		$\alpha = 0.05$	

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan bahwa dari 20 responden, sebelum melakukan latihan fleksi william tingkat nyeri bervariasi yakni mengalami nyeri ringan, nyeri sedang dan setelah melakukan latihan fleksi william hasilnya tingkat nyeri ringan meningkat tajam. Berdasarkan data diatas dan menurut analisa data *wilcoxon* bahwa $P \text{ Value} = 0,00 < \alpha = 0.05$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti ada pengaruh yang bermakna antara *variable independent* terhadap *variable dependent* yang artinya ada pengaruh yang signifikan atas pemberian latihan fleksi william (*Stretching*) terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia.

5.2 Pembahasan

Tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum melakukan latihan fleksi william di dapatkan responden mengalami nyeri ringan lansia masih dapat melakukan aktivitas seperti biasanya, nyeri sedang lansia mulai tidak dapat melakukan aktivitas rutin dengan baik, dan nyeri berat yang mengharuskan lansia untuk bedrest dan mengkonsumsi terapi farmakologi. Tingkat nyeri punggung bawah pada lansia yang mengikuti latihan fleksi william secara aktif bisa mencapai tingkat nyeri sedang dan sebagian besar lansia mengalami nyeri ringan.

Nyeri punggung bawah dapat dialami oleh siapa saja, namun berdasar faktor etiologi tertentu nyeri punggung bawah lebih sering dijumpai pada usia yang lebih tua (Harsono, 2000). Salah satu penyakit yang sering dijumpai oleh lansia adalah nyeri pinggang atau nyeri punggung bawah yang disebabkan proses degeneratif yang terjadi pada nyeri pinggang atau nyeri punggung bawah yang disebabkan gangguan sendi-sendi, atau susunan tulang belakang, gangguan pankreas, kelainan ginjal, gangguan pada rahim, gangguan pada kelenjar prostate dan gangguan pada otot badan (Nugroho Wahyudi, 1999). Latihan fleksi William dirancang untuk mengurangi nyeri pinggang dengan memperkuat otot-otot yang memfleksikan lumbo-sacral spine, terutama otot abdominal dan otot gluteus maximus dan meregangkan kelompok otot ekstensor punggung bawah.

Pegal pada daerah punggung bawah biasanya disebabkan oleh terlampaui banyak asam laktat terkumpul dalam otot (Wolf, 1984). Bersama –sama degenerasi dari nucleus discus yang menonjol keluar yang disertai pembentukan kapur dan peradangan sinovial, kapsul, lordosis bertambah, menyebabkan penyempitan foramen intervertebral dan mengakibatkan penekanan. Penekanan ini memungkinkan

hilangnya fungsi motor, sensori dan reflek. Penekanan akar saraf tingkat nyeri ringan dirasakan pada daerah pantat, untuk penekanan akar saraf tingkat lebih besar dirasakan pada daerah paha belakang dan tungkai bawah belakang dan penekanan akar saraf tingkat lebih luas dirasakan pada daerah kaki.

Menurut Mary Turner (1997) mengatakan bahwa orang yang menyempatkan melakukan olah tubuh minimal 30 menit setiap hari dapat memberikan keuntungan yang berlipat dan itu akan bertahan walaupun usia bertambah. Faktor dari lansia dalam melaksanakan latihan fleksi (*Stretching*) adalah lansia dengan indeks katz A dan keinginan lansia untuk terus melakukan latihan adalah faktor kebersamaan sehingga dalam pelaksanaan lansia mengalami rileks dan perasaan senang. Latihan fleksi william merupakan non farmakologi dilakukan 3X/seminggu berkumpul bersama dengan lansia yang sebaya di balai desa.

Dari data yang diperoleh tentang tingkat nyeri punggung bawah pada lansia, didapatkan bahwa sebagian besar lansia mengalami nyeri sedang sebelum melakukan latihan, dan dari lansia yang mengalami nyeri sedang menurun menjadi nyeri ringan setelah melakukan latihan. Hal ini menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri punggung bawah. Dari nyeri berat menurun menjadi nyeri sedang dan dari nyeri sedang menurun menjadi nyeri ringan. Sebab dari itu latihan fleksi william dapat mempertahankan fleksibilitas sendi–sendi, memperbaiki atau meningkatkan kekuatan otot, memperbaiki daya tahan otot (*muscle endurance*) serta memperbaiki “*Cardio Pulmonary Endurance*” dan latihan fisik yang berupa *stretching* dapat meningkatkan kelenturan otot, memperlancar vaskularisasi serta mengurangi spasme (Dep Kes RI, 1996).

Hampir setengah responden pada lansia tidak mengalami penurunan tingkat nyeri. Hal ini dipengaruhi oleh jenis kelamin yang hampir seluruhnya wanita dengan rasa sensitive yang tinggi bila mengalami nyeri, banyaknya kegiatan kemanusiaan yang dilakukan oleh lansia pensiunan dan beratnya aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh lansia ibu rumah tangga dan wiraswasta. Nyeri punggung bawah menyerang daerah pusat tubuh yang menjadi pusat gerakan yang dekat dengan organ-organ penting tubuh. Apabila masih terdapat nyeri pada punggung bawah berarti gerakan pada lansia masih kurang efektif dan kelenturan ototnya masih kurang. Hal ini dibuktikan dengan masih terasa atau nyeri tidak berkurang atau masih sering terjadi rasa nyeri, selain proses degeneratif juga. Latihan yang dilakukan ini masih belum optimal karena faktor usia lansia, dan latihan ini dilaksanakan hanya 3X/seminggu. Sebaiknya lansia bisa melaksanakan latihan ini sendiri di rumah dan dapat dilakukan secara rutin di rumah.

Intervensi yang termasuk dalam pendekatan non farmakologi misalnya dengan memberi latihan atau *exercise* yang tepat (spesifik), latihan dapat membantu menurunkan kelemahan, menghilangkan stress, meningkatkan kekuatan otot, dan mencegah deformitas (Misriani, 1994). Manfaat dari latihan fleksi ini tidak hanya untuk lansia nyeri punggung bawah tetapi latihan ini juga ditujukan untuk lansia yang belum mengalami nyeri punggung bawah. Latihan fleksi dari William ini sebaiknya dapat dikerjakan setiap hari, jangan hanya pada waktu rasa sakit saja. Dari hal tersebut diatas maka sangatlah perlu melakukan latihan fisik meskipun usia sudah lanjut, latihan ini juga bisa bermanfaat bagi pra lansia untuk mengantisipasi nyeri punggung yang terjadi karena latihan fleksi william dapat meningkatkan kelenturan dan daya tahan otot punggung bawah. Karena nyeri punggung bawah tidak bisa

diterima sebagai suatu proses penuaan, keadaan ini hanyalah suatu masalah kronis yang memerlukan suatu perubahan kegiatan sehari-hari supaya proses penuaan bukan merupakan suatu masalah. Perlu diingat bagi penderita selalu mengurangi lekukan punggung bawah seminim mungkin selama duduk, berdiri dan berbaring dalam kehidupan sehari-hari.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan ini dapat ditarik kesimpulan yaitu :

1. Tingkat nyeri punggung bawah lansia sebelum melakukan latihan fleksi william (*stretching*) didapatkan bahwa sebagian besar mengalami nyeri sedang.
2. Tingkat nyeri punggung bawah setelah melakukan latihan fleksi william (*stretching*) didapatkan bahwa sebagaian besar mengalami nyeri ringan. Lansia nyeri sedang telah terjadi penurunan menjadi nyeri ringan, dan untuk yang mengalami nyeri berat menurun menjadi nyeri sedang. Latihan fleksi william dilakukan dengan semangat dikarenakan adanya faktor kebersamaan sehingga dalam pelaksanaannya lansia mengalami rileks dan senang.
3. Latihan fleksi william (*stretching*) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang Tahun 2008 hal ini dibuktikan dengan perhitungan $P < 0,05$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

6.2 Saran

1. Diharapkan penelitian ini dijadikan sebagai bahan untuk pengembangan pengetahuan Ilmu Keperawatan dalam pencegahan atau penatalaksanaan nyeri punggung bawah pada lansia, dengan menggunakan tehnik non farmakologi berupa latihan fleksi william (*Stretching*) melalui seminar ataupun pelatihan.
2. Diharapkan hasil penelitian ini bisa diterapkan Posyandu Lansia dalam meningkatkan peran serta Posyandu Lansia dalam pengembangan status kesehatan masyarakat.
3. Diharapkan hasil penelitian ini diterapkan sebagai bahan pertimbangan bagi lansia dalam pencegahan atau penatalaksanaan nyeri punggung bawah yang dialami.
4. Diharapkan latihan fisik berupa latihan fleksi william ini dapat dijadikan acuan bagi perawat dalam ruang lingkup keperawatan khususnya penerapan peran dan fungsi perawat di masyarakat.
5. Diharapkan penelitian ini dikembangkan oleh peneliti selanjutnya, dengan meneliti tehnik non farmakologi yang lain yang bisa digunakan untuk mengatasi nyeri punggung bawah selain latihan fleksi william sehingga bisa diketahui penanggulangan nyeri selain tehnik farmakologi secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, A (2003). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Salenba Medika. Jakarta
- Anonimity, (1999). *Cedera Akut*. http://www.Kedokteran_Pacific_Internet.htm. Tanggal 26 September 2007. Jam 18.24 WIB
- Anonimity, (2007). *Lutut Kuat Dan Sehat*. http://www.CBN_portal.htm. Tanggal 21 November 2007. Jam 18.21 WIB
- Arikunto, S (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ali, Zaidin, 1996. *Dasar-Dasar Keperawatan Profesi*. EGC. Jakarta
- Bouwhuizen, M, (1986). *Ilmu Keperawatan*. EGC. Jakarta
- Brunner dan Suddart, (2003). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC. Jakarta
- Darmojo, R, (1999), *Buku Ajar Geriatri Edisi 1*. Balai Pustaka FKUI. Jakarta
- Guyton, Arthur c & Hall (1997). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Harsono, DSS, (2000). *Nyeri punggung Bawah*. Jakarta: EGC. jakarta
- Hermayanti, H, (2002). *Apa Yang Perlu Perawat Pahami Untuk Membantu Mengurangi Nyeri*. Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan. Jakarta.
- Jenner, B, (1997). *Keperawatan Gerontik*. EGC. Jakarta
- Long, C Barbara. (1989). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC. Jakarta
- Nichael, C, (2007). *Beberapa Hal Penting Mengenai Peregangan*. http://www.duel_online.htm. Tanggal 21 November 2007. Jam 18.27 WIB
- Nugroho, W, (2000). *Keperawatan Gerontik*. EGC. Jakarta
- Nursalam, M, (2003). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis Dan Instrumen Keperawatan, Edisi Pertama*. Salemba Medika. Jakarta.
- Priharjo, Robert, (1996). *Perawatan Nyeri: Pemenuhan Aktivitas Istirahat Pasien*. Jakarta: EGC.
- PSIK (2000). *Buku Panduan Penyusunan Proposal dan Skripsi*. Surabaya

- Purwanto, H, (1994). *Pengantar Statistik Keperawatan*. EGC. Jakarta
- Sugiyono, (2000). *Statistika Untuk Penelitian*. Cetakan III. Alfabeta. Bandung
- Soekarno, (2006). *Mengapa Nyeri Pinggang Perlu Dilatih Dengan Latihan Fleksi William*. Makalah Perkuliahan Rehabilitasi Medik di Universitas Airlangga SURABAYA tidak dipublikasikan
- Sehat, B (2001). *Perawatan Nyeri*. EGC. Jakarta
- Suhana, (1994). *Keperawatan Gerontik*. EGC. Jakarta
- Tumer, M (1997). *Manfaat Olahraga untuk Tubuh*. EGC. jakarta
- Taylor,C et al (1997). *Fundamental of Nursing: The Art and Science of Nursing Care*. Philadelphia. New York
- Wolf, (2000). *Kesehatan Masyarakat*. EGC. Jakarta

LAMPIRAN



Lampiran 1

Perihal : Permohonan Ijin Responden

Malang,.....

Kepada Yth

Bapak / Ibu / Saudara

Di

Tempat

Dalam rangka untuk menyelesaikan tugas akhir program akhir:

Nama : Hamidatus Daris.S

NIM : 010630565B

Bermaksud mengadakan penelitian yang berjudul “ **PENGARUH LATIHAN GERAK PINGGUL (*STRETCHING*) TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA.** Untuk kelancaran penelitian ini peneliti mengharap partisipasi Bapak / ibu / Saudara dalam melakukan tindakan seperti yang diajarkan sesuai gambar yang ada.

Adapun ketersediaan Bapak / Ibu / Saudara menjadi Responden , peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Hormat Saya,

Peneliti

Hamidatus Daris. S

NIM. 010630565B

Lampiran 2**INFORMED CONCENT**

Setelah mendapatkan penjelasan dari peneliti tentang maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan saudara :

Nama : Hamidatus Daris. S

NIM : 010630565B

Judul : “ PENGARUH LATIHAN GERAK PINGGUL
(*STRETCHING*) TERHADAP TINGKAT NYERI
PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA.

Dengan ini saya menyatakan (bersedia / tidak bersedia*) untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian persetujuan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Malang ,.....2007

Responden

TTD

Tanpa Nama Terang

Lampiran 3**FORMAT PENGUMPULAN DATA**

Judul : "Pengaruh Latihan Fleksi William (Stretching) Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang MALANG"

Tgl Penelitian :

Alamat : Jl.

Usia :

DATA UMUM

Isilah tanda silang (x) pada kotak yang telah disediakan !

No. Responden :

A. Data Demografi1. Pendidikan terakhir

- SD / sederajat
- SMP / sederajat
- SMA / sederajat
- Perguruan tinggi
- Tidak Sekolah

2. Status perkawinan

- Tidak kawin
- Janda / duda
- Kawin

3. Pekerjaan

- Tidak bekerja
- Ibu rumah tangga
- PNS
- Wiraswasta
- Pensiunan

4. Cara mengatasi nyeri

- Mengonsumsi obat penghilang nyeri
- Dibiarkan atau dibawa tidur
- Pijat

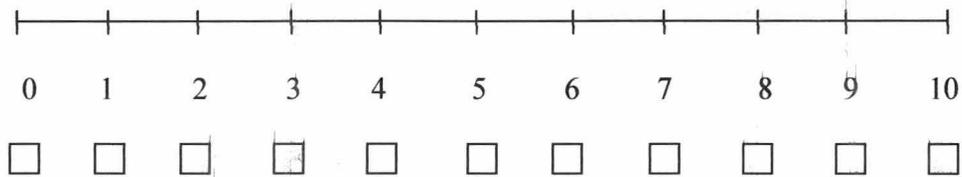
DATA KHUSUS

Beri tanda (\surd) untuk jawaban anda

1. Dalam kisaran 0 – 10 berapa tingkat nyeri yang anda dirasakan ?

Tingkat nyeri pada klien lansia dengan nyeri punggung bawah diukur dengan menggunakan skala VAS (Visual Analog Scale) dengan kriteria 0 –10

Gbr 3.4. GAMBAR SCALA V.A.S.(VISUAL ANALOG SCALE)

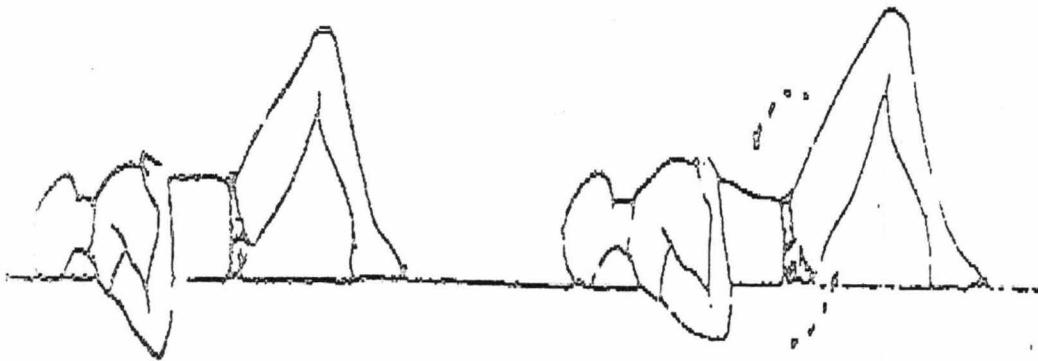


❖ **Klasifikasi**

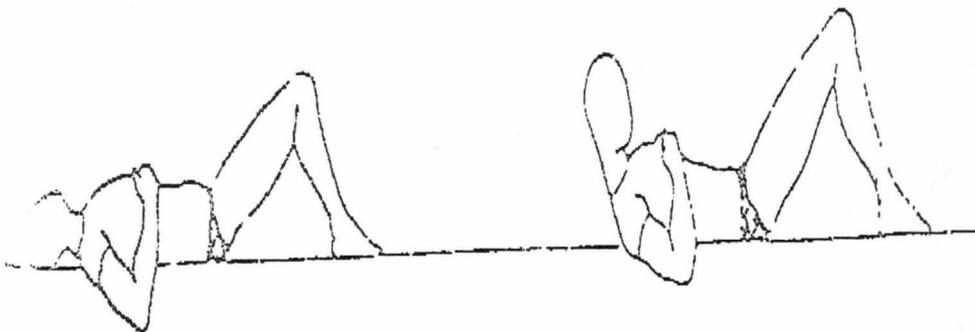
1. Tidak ada Nyeri = 0
2. Nyeri Ringan = 1- 3
3. Nyeri Sedang = 4 - 6
4. Nyeri Berat = 7 - 9
5. Nyeri Paling Hebat = 10

Lampiran 4**GAMBAR LATIHAN FLEKSI WILLIAM (STRETCHING)**

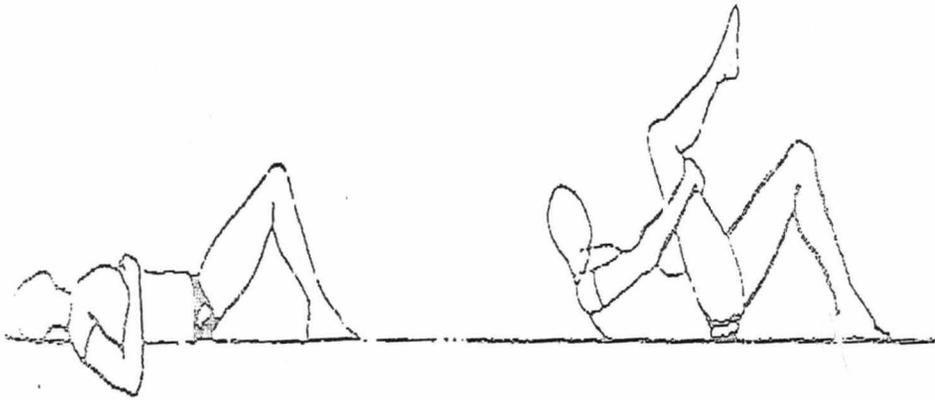
1.



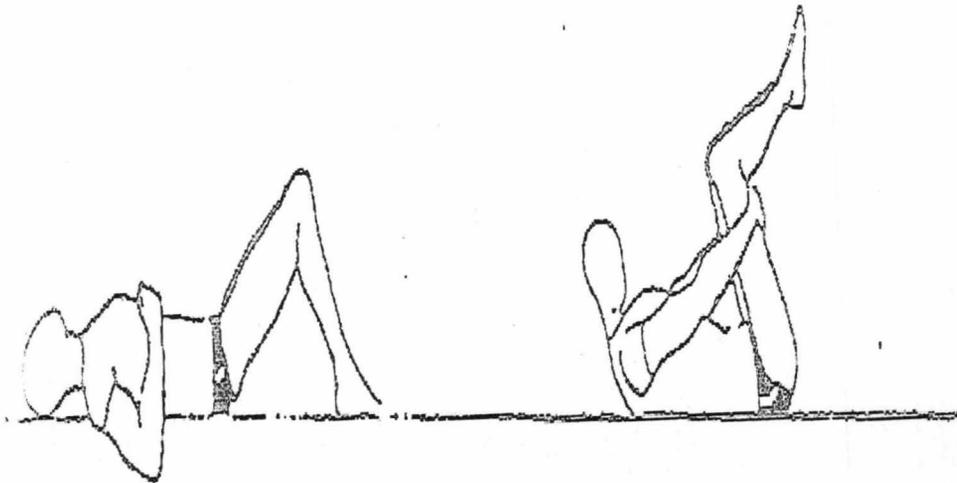
2.



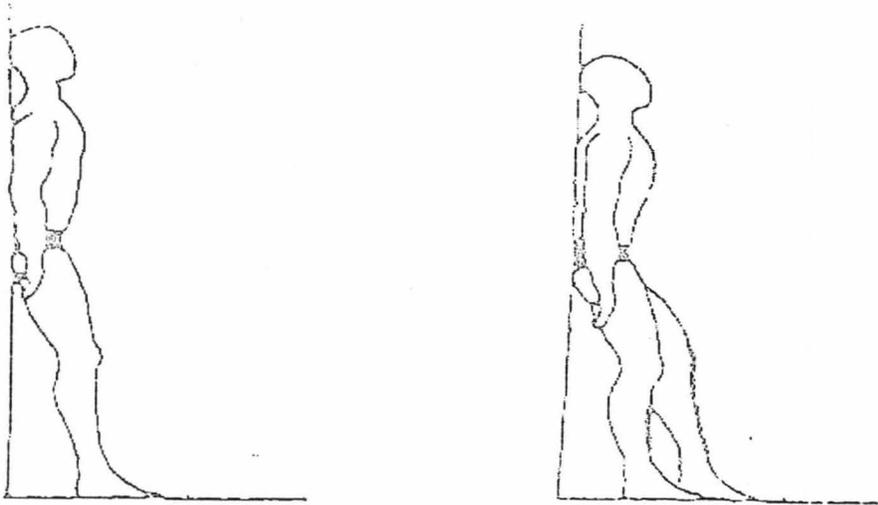
3.



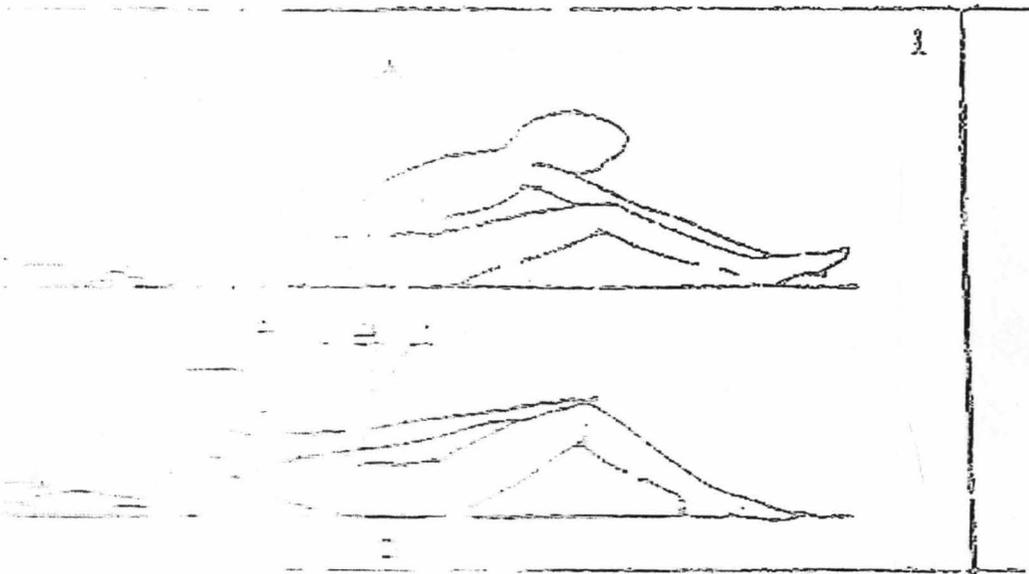
4.



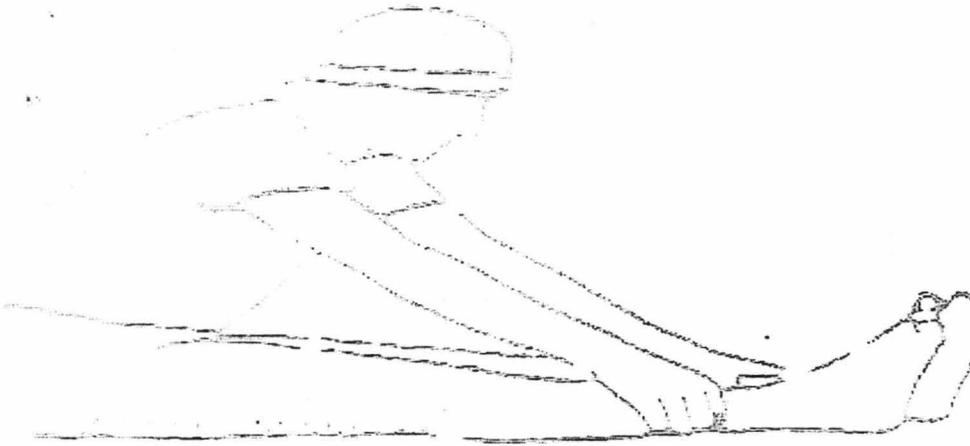
5.



6.



7.



8.



Lampiran 5

SATUAN OPERASIONAL PROSEDUR KONSEP LATIHAN FLEKSI WILLIAM (*STRETCHING*)

1. Pengertian

Stretching adalah salah satu bentuk latihan fisik yang melibatkan anggota gerak badan (gerak fisik). Gerak fisik adalah gerakan yang memenuhi kriteria bahwa gerak fisik tersebut dilakukan dengan melibatkan otot-otot tertentu hingga terjadi perubahan fisiologis tersebut harus terjadi secara faal. Artinya melalui tahapan yang dikonversikan dengan adanya tekanan pekerjaan pada otot-otot tubuh. (Depkes RI, 1996 : 4 modul 5)

2. Fungsi (*Stretching*) Latihan Fisik

1. Untuk meningkatkan kelenturan (*Flexibility*)
2. Otot diregang sampai maksimal
3. Agar otot dan tendon kembali seperti semula
4. Otot dan tendon yang tidak lentur, stress berlebihan pada otot dan rangka
5. Sendi lebih bergerak bebas. (Depkes RI, 1996 : 4 modul 7)

3. Unsur-unsur Penting Prosedural *Stretching*

a. Persiapan Alat

Pada persiapan ini yang perlu dipersiapkan adalah alat-alat yang meliputi :

- 1) Panduan senam lansia
- 2) Matras

b. Persiapan Lansia

1. Memeriksa catatan pasien terhadap riwayat penyakit, pesanan dokter, yang harus dilakukan sebelum pendekatan kepada pasien,
2. Perlengkapan yang dipilih sesuai dengan tujuan, lama intervensi, usia pasien dan kondisi pasien
3. Pasien diberi penjelasan maksud dan tujuan senam
4. Pasien diberi penjelasan tentang hal-hal yang akan dilakukan

c. Waktu Pelaksanaan Stretching

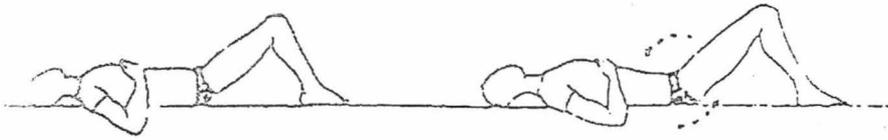
Stretching dilakukan 3 kali dalam 1 minggu, pada hari Selasa, Rabu, Kamis dengan lama waktu tiap kali senam adalah 20-30 menit yang dilakukan tiap jam 15:00 WIB.

4. Dosis latihan fisik adalah :

- a. Lama latihan : 20-30menit
- b. Lama frekuensi latihan 3 x/minggu

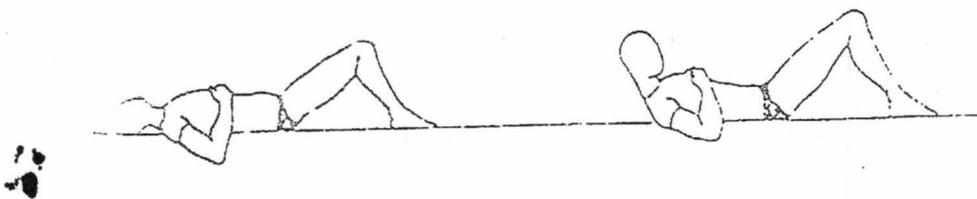
5. Pelaksanaan Teknik *Stretching*

Dengan melatih otot dasar panggul setelah beberapa kali dilatih para lansia disarankan untuk melanjutkan latihan dirumah. Latihan fisik berupa peregangan otot ini dapat dilakukan dalam beberapa posisi yaitu pada posisi berbaring, duduk dan berdiri.



(1) Posisi permulaan

Penderita tidur terlentang diatas matras yang enak tetapi agak keras. Kedua lutut menekuk dan kedua kaki rata pada permukaan matras. Ratakan pinggang dengan menekan pinggang ke bawah melawan matras, dengan mengkontraksikan otot perut dan otot pantat. Setiap kontraksi ditahan 5 detik, kemudian lemas. Ulangilah latihan ini 10 kali. Usahakan pada waktu lemas, pinggang tetap rata. Untuk meyakinkan letakkan tanganmu dibawah tengah pinggang.

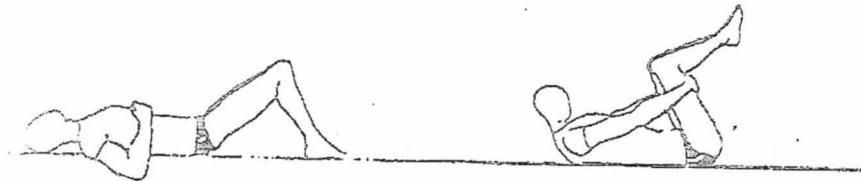


(2) Posisi permulaan sama dengan posisi 1.

Kontraksikan otot perut dan fleksikan kepala sehingga dagu menyentuh dada dan bahu diangkat sampai lepas dari matras, kemudian tahanlah 5 detik terus lemas. Kerjakan latihan ini 10-25 kali. Jangan melakukan bangun duduk.



- (3) Posisi permulaan sama dengan posisi 1. Fleksikan satu lutut ke arah dada sejauh mungkin, kemudian kedua tangan mencapai paha belakang dan menarik lututnya ke dada. Pada waktu yang sama angkat kepala sehingga dagu menyentuh dada dan bahu lepas dari matras, dan tahanlah 5 detik. Latihan diulang dengan tungkai yang lain. Dikerjakan sebanyak 10 kali. Jangan melakukan dengan kedua tungkai lurus naik, sebab akan memperberat problem pinggangnya.



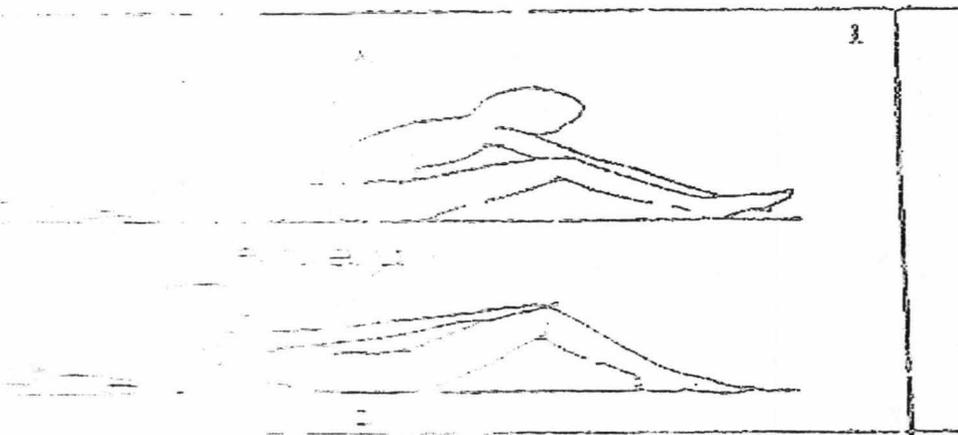
- (4) Posisi permulaan sama dengan posisi 1.

Latihan sama dengan nomer 3, tetapi kedua lutut dalam menekuk, dinaikkan keatas dan ditarik dengan kedua tangan ke arah dada.

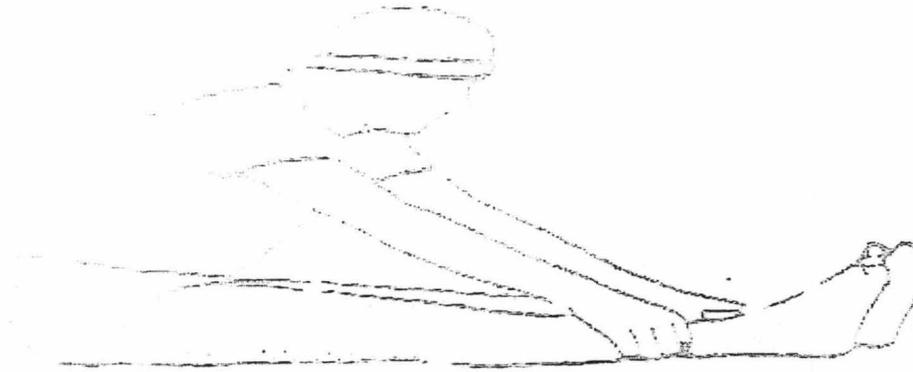
Peringatan: Pada waktu menaikkan kedua tungkai keatas sejauh mungkin ia dapat, baru ditarik dengan kedua tangan mendekati dada.



- (5) Posisi penderita, berdiri dengan punggung bersandar pada dinding. Kedua kaki berada 10-15 cm dari dinding. Ratakan punggung melawan dinding. Dengan menjaga punggung rata penderita berjalan menjauhi dinding. Tahan punggung rata 10 detik. Kemudian waktu untuk menahan punggung rata, dinaikkan dengan semampu kekuatan dia.



- (6) Menurut: Instruc. Lect. Amer Acad Orthop. Surg.
Posisi permulaan penderita tidur terlentang dengan kedua tangan lurus keatas, dengan kedua lutut menekuk. Kemudian penderita disuruh bangun 10-15 cm dengan kedua lengan lurus. Tindakan ini diulang 10 kali.



- (7) Posisi penderita duduk tegak dengan kedua tungkai lurus kedepan. Kemudian dengan kedua tangan lurus kedepan, badan membungkuk mencapai jari-jari kaki. Kepala dan punggung atas tidak boleh fleksi, supaya tidak menimbulkan problem pada punggungnya.



Penderita berdiri dengan punggung sedikit membungkuk, kedua lengan lurus kebawah agak kedepan, tungkai sedikit fleksi pada lutut. Kemudian penderita dengan kedua kaki tetap pada tempatnya, duduk berjongkok dan kedua tangan menyentuh matras, kemudian berdiri lagi. Tiindakan ini diulang 10 kali

Lampiran 6

TABULASI DATA UMUM RESPONDEN

Kode resp	Umur	JK	Pend.	Pekerjaan	Skala nyeri (pre)	Tk. Nyeri pre	Skala nyeri (post)	Tk. Nyeri post	Perubahan
1	1	2	1	4	5	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan
2	1	2	2	4	5	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan
3	1	2	2	2	6	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan
4	2	2	1	2	6	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan
5	2	2	1	4	5	Sedang	2	Ringan	Nyeri ringan
6	1	2	2	2	5	Sedang	4	Sedang	Nyeri sedang
7	1	2	2	4	6	Sedang	6	Sedang	Nyeri sedang
8	1	2	3	3	3	Ringan	2	Ringan	Nyeri ringan
9	1	2	3	3	3	Ringan	2	Ringan	Nyeri ringan
10	3	1	1	1	9	Berat	6	Sedang	Nyeri sedang
11	3	1	1	4	8	Berat	6	Sedang	Nyeri sedang
12	1	2	3	2	3	Ringan	1	Ringan	Nyeri ringan
13	1	2	2	2	5	Sedang	4	Sedang	Nyeri sedang
14	1	2	2	4	5	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan
15	2	2	1	4	6	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan
16	2	2	1	2	6	Sedang	5	Sedang	Nyeri sedang
17	1	2	3	3	3	Ringan	2	Ringan	Nyeri ringan
18	2	2	2	3	3	Ringan	3	Ringan	Nyeri ringan
19	1	2	3	3	3	Ringan	1	Ringan	Nyeri ringan
20	1	2	2	4	5	Sedang	3	Ringan	Nyeri ringan

Keterangan :

Pendidikan : 1 = SD
2 = SMP
3 = SMA

Jenis kelamin : 1 = laki-laki
2 = perempuan

Pekerjaan : 1 = tidak bekerja
2 = IRT
3 = Wiraswasta
4 = pensiunan

Tingkat nyeri : 1 = nyeri ringan
2 = nyeri sedang
3 = nyeri berat
4 = nyeri paling berat

Umur: 1 = 60-65 tahun
2 = 66-70 tahun
3 = 71-74 tahun

Frequencies

Statistics

umur

N	Valid	20
	Missing	0

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60-65 tahun	13	65.0	65.0	65.0
	66-70 tahun	5	25.0	25.0	90.0
	71-74 tahun	2	10.0	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

jeniskelamin

N	Valid	20
	Missing	0

jeniskelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	2	10.0	10.0	10.0
	wanita	18	90.0	90.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

Tingkatpendidikan

N	Valid	20
	Missing	0

Tingkatpendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	7	35.0	35.0	35.0
	SMP	8	40.0	40.0	75.0
	SMA	5	25.0	25.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

Perkerjaan

N	Valid	20
	Missing	0

Perkerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Bekerja	1	5.0	5.0	5.0
Ibu Rumah Tangga	6	30.0	30.0	35.0
Wiraswasta	5	25.0	25.0	60.0
Pensiunan	8	40.0	40.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

Tingkatnyerisebelummelakukanlatihanfleksiwilliam

N	Valid	20
	Missing	0

Tingkatnyerisebelummelakukanlatihanfleksiwilliam

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Nyeri Ringan	6	30.0	30.0	30.0
Nyeri Sedang	12	60.0	60.0	90.0
Nyeri berat	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Frequencies

Statistics

Tingkatnyerisetelahmelakukanlatihanfleksiwilliam

N	Valid	20
	Missing	0

Tingkatnyerisetelahmelakukanlatihanfleksiwilliam

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Nyeri Ringan	14	70.0	70.0	70.0
Nyeri Sedang	6	30.0	30.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

NPar Tests

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post - pre	Negative Ranks	18 ^a	9.50	171.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	2 ^c		
	Total	20		

a. post < pre

b. post > pre

c. post = pre

Test Statistics^b

	post - pre
Z	-3.774 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on positive ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test