

SKRIPSI

PENGARUH *STRETCHING* TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI UPT. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2018



Oleh:

MAWARTA BR TARIGAN

032014043

**PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
STIKES SANTA ELISABETH MEDAN
2018**

SKRIPSI

PENGARUH *STRETCHING* TERHADAP TINGKAT NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA LANSIA DI UPT. PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA BINJAI TAHUN 2018



Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
dalam Program Studi Ners
pada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth

Oleh :

MAWARTA BR TARIGAN

032014043

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SANTA ELISABETH
MEDAN
2018**

LEMBAR PERNYATAAN

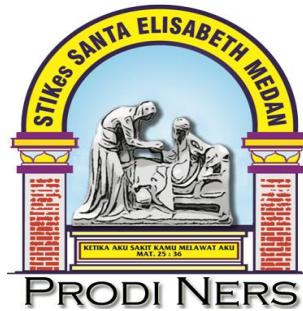
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : MAWARTA BR TARIGAN
NIM : 032014043
Program Studi : Ners
Judul Skripsi : Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di STIKes Santa Elisabeth Medan.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Persetujuan

Nama : Mawarta Br Tarigan
NIM : 032014043
Judul : Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018

Menyetujui untuk diujikan pada Ujian Sidang Sarjana Keperawatan
Medan, 11 Mei 2018

Pembimbing II

Pembimbing I

Jagentar Pane, S.Kep., Ns., M.Kep

Imelda Derang, S.Kep., Ns., M.Kep

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Telah diuji

Pada tanggal, 11 Mei 2018

PANITIA PENGUJI

Ketua :

Imelda Derang, S.Kep., Ns., M.Kep.

Anggota :

1.

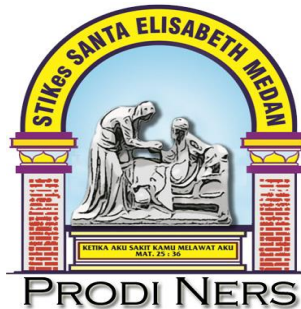
Jagentar Pane, S.Kep., Ns., M.Kep.

2.

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN.

**Mengetahui
Ketua Program Studi Ners**

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN



PROGRAM STUDI NERS STIKes SANTA ELISABETH MEDAN

Tanda Pengesahan

Nama : Mawarta Br Tarigan
NIM : 032014043
Judul : Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Jumat, 11 Mei 2018 dan dinyatakan LULUS

TIM PENGUJI:

TANDA TANGAN

Penguji I : Imelda Derang, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji II : Jagentar Pane, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji III : Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Mengetahui
Ketua Program Studi Ners

Mengesahkan
Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan

Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN

Mestiana Br. Karo, S.Kep., Ns., M.Kep

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

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : MAWARTA BR TARIGAN

NIM : 032014043

Program Studi : Ners

Jenis Karya : Skripsi

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclutive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018”.

Dengan hak bebas royalti Noneksklusif ini Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan, 11 Mei 2018
Yang menyatakan

(Mawarta Br Tarigan)

ABSTRAK

Mawarta Br Tarigan 032014043

Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018

Program Studi Ners 2018

Kata kunci : *Stretching*, Tingkat Nyeri Punggung Bawah, Lansia

(xviii + 49 + lampiran)

Nyeri Punggung bawah merupakan nyeri disekitar tulang punggung bagian bawah. Berdasarkan survey awal yang dilakukan, diperoleh bahwa lansia mengalami nyeri punggung bawah disebabkan oleh beberapa faktor antara lain peningkatan usia, riwayat nyeri punggung bawah dan kurangnya aktivitas lansia. *Stretching* merupakan latihan otot agar mencapai fleksibilitas normal yang mempengaruhi peredaran darah yang lebih efektif, sehingga tidak terjadi penumpukan sisa metabolisme serta mampu meningkatkan pasokan oksigen ke dalam sel dengan durasi dua kali seminggu dalam dua minggu dapat mengurangi intensitas nyeri. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Populasi dalam penelitian adalah seluruh lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Jumlah sampel adalah 15 responden, pengambilan sampel ini menggunakan metode *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah *pra experiment* dengan menggunakan *one group pretest and post test design*. Alat pengumpulan data menggunakan lembar observasi. Analisis data menggunakan uji *wilcoxon*, didapatkan nilai rata-rata pre 4,80 dan post 2,47 dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Dari hasil penelitian diharapkan lansia tetap melakukan latihan *stretching* dengan cara membuat jadwal latihan untuk pelaksanaan tindakan *stretching* dalam mengurangi nyeri punggung bawah.

Daftar Pustaka : 2000-2017

ABSTRACT

Mawarta Br Tarigan 032014043

The Effect of Stretching on Lower Back Pain Rate In Elderly at UPT. Binjai Senior Social Services 2018

Ners Study Program 2018

Keywords: Stretching, Lower Back Pain Rate, Elderly

(xviii + 49 + appendices)

Lower back pain is a pain around the lower backbone. Based on a preliminary survey, it was found that the elderly experienced lower back pain caused by several factors including increased age, history of low back pain and lack of elderly activity. Stretching is a muscle exercise in order to achieve the normal flexibility that affects the more effective of blood circulation, so that no accumulation of metabolic waste and increase oxygen supply into cells twice a week in two weeks can reduce pain intensity. The purpose of this research is to know the effect of stretching on lower back pain level in elderly in UPT. Binjai Elderly Social Service. The population in the study was all elderly in UPT. Binjai Elderly Social Service. The number of samples was 15 respondents, taking this sample using purposive sampling method. The design of this research was pre experiment by using one group pretest and post test design. The data collection tool used was an observation sheet. Data analysis used wilcoxon test, got the average value of pre 4.80 and post 2.47 with value $p = 0,001$ ($p < 0,05$). This study shows that there is a stretching effect on low back pain level in elderly in UPT. Binjai Elderly Social Service. From the results of the study, it is expected the elderly keep doing stretching exercises by creating a schedule of exercises for the implementation of stretching action in reducing low back pain.

References (2000-2017)

STIKE

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihNya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Adapun judul skripsi ini adalah **"Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018"**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mengajukan gelar sarjana dalam menyelesaikan pendidikan di Program Studi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dukungan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Mestiana Br. Karo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Ketua STIKes Santa Elisabeth Medan karena memberi saya kesempatan untuk mengikuti penelitian dalam upaya penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
2. Samfriati Sinurat, S.Kep., Ns., MAN, selaku Ketua Program Studi Ners dan penguji III yang telah memberikan kesempatan, kesabaran, dan waktu dalam membimbing serta memberikan arahan kepada peneliti, sehingga peneliti mampu untuk melakukan penelitian dalam penyelesaian pendidikan di STIKes Santa Elisabeth Medan.
3. Imelda Derang S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah banyak membantu dan membimbing peneliti dengan sabar dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

4. Jagentar Pane S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu dan membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Eko Apriadi, SH selaku Kepala UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang telah member izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.
6. Seluruh lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yang berpartisipasi menjadi responden penulis dalam melakukan penelitian ini.
7. Seluruh dosen dan staf pengajar di pendidikan STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teristimewa kepada seluruh keluagaku tercinta, kepada Ayahanda Buni Tarigan dan Ibunda Kuten Br Ginting dan keempat saudaraku (Rusty Valentina Tarigan, Kartini Florentina Trigan, Yasinta Yohana Tarigan, dan Indra Lesmana Tarigan) yang selalu mendukung dan memberikan motivasi dan mendoakan peneliti dalam setiap upaya dan perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman Mahasiswa Program Stusi Ners Tahap Akademik terkhusus angkatan ke VIII stambuk 2014, keluarga kecil di STIKes Santa Elisabeth Medan yang telah memberikan semangat dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang peneliti miliki, peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan dan kelemahan, walaupun demikian peneliti telah berusaha. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sehingga menjadi bahan masukan bagi peneliti untuk peningkatan di masa yang akan datang, khususnya bidang ilmu keperawatan. Semoga Tuhan selalu mencurahkan rahmat dan kasihNya kepada semua pihak yang telah membantu peneliti.

Medan, Mei 2018
Penulis

(Mawarta Br Tarigan)

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan.....	i
Halaman Sampul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan	iii
Abstrak.....	iv
Abstract.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Bagan.....	xii
Daftar Diagram	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat penelitian	4
 BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1 <i>Stretching</i>	6
2.1.1 Defenisi <i>Stretching</i>	6
2.1.2 Fisiologi <i>Stretching</i>	6
2.1.3 Manfaat <i>Stretching</i>	7
2.1.4 Tahapan <i>Stretching</i>	7
2.1.5 Waktu melakukan <i>Stretching</i>	8
2.1.6 Cara melakukan <i>Stretching</i>	8
2.2 Nyeri Punggung Bawah	10
2.2.1 Defenisi	10
2.2.2 Etiologi.....	11
2.2.3 Patofisiologi	12
2.2.4 Manifestasi Klinis	12
2.2.5 Pemeriksaan Diagnostik	13
2.2.6 Pengkajian Nyeri	13
2.2.7 Penatalaksanaan	15
2.3 Konsep Lansia	16
2.3.1 Defenisi	16
2.3.2 Teori Menua.....	17
2.3.3 Batasan-batasan lanjut usia	17
2.3.4 Masalah dan penyakit lansia	18
2.4 Pengaruh <i>stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung	20
 BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN	 22
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	22

3.2 Hipotesis	23
BAB 4 METODE PENELITIAN	24
4.1 Rancangan Penelitian	24
4.2 Populasi dan Sampel.....	25
4.2.1 Populasi	25
4.2.2 Sampel	25
4.3 Variabel Penelitian dan Defenisi Operasional.....	26
4.3.1 Variabel Penelitian	26
4.3.2 Defenisi Operasional	26
4.4 Instrumen Penelitian	27
4.5 Lokasi dan Tempat Penelitian	28
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	28
4.6.1 Pengumpulan Data.....	29
4.6.2 Teknik pengumpulan data.....	29
4.6.3 Uji Validitas dan Reabilitas	30
4.7 Kerangka Operasional	30
4.8 Analisa Data	31
4.9 Etika Penelitian.....	32
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	35
5.1 Hasil Penelitian.....	35
5.1.1 Karakteristik Responden	36
5.1.2 Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sebelum Intervensi <i>Stretching</i> Pada Lansia.....	37
5.1.3 Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sesudah Intervensi <i>Stretching</i> Pada Lansia.....	37
5.1.4 Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia	38
5.2 Pembahasan	39
5.2.1 Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sebelum Dilakukan Intervensi <i>Stretching</i>	39
5.2.2 Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sesudah Intervensi Dilakukan <i>Stretching</i>	41
5.2.3 Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia	44
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN	48
6.1 Simpulan.....	48
6.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- Lembar Persetujuan Seminar Skripsi
- Lembar Pengesahan Skripsi

- c. Surat Pengajuan Judul
- d. Surat Permohonan Izin Pengambilan Data Awal
- e. Surat Izin Pengambilan Data Awal dari UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai
- f. Surat Permohonan Izin Penelitian
- g. Surat Persetujuan Izin Penelitian
- h. Surat Izin *ethical clearance*
- i. Surat keterangan telah melakukan penelitian
- j. Output spss dan uji normalitas
- k. Jadwal Kegiatan
- l. Lembar Persetujuan
- m. *Informed Consent*
- n. Lembar Observasi
- o. SOP *Stretching*
- p. SAK *Stretching*
- q. Lembar Konsultasi
- r. Modul *Stretching*

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Defenisi Operasional Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.....	26
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Dan Presenetas Demografi Responden Meliputi Usia dan Jenis Kelamin.....	36
Tabel 5.3	Tingkat Nyeri Punggung Bawah sebelum Intervensi <i>Stretching</i> Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.....	37
Tabel 5.4	Tingkat Nyeri Punggung Bawah sebelum Intervensi <i>Stretching</i> Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.....	37
Tabel 5.5	Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.....	38

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Kerangka Konseptual Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.....	22
Bagan 4.1	Desain Penelitian <i>Pra Experiment One group pre-post test design</i>	24
Bagan 4.2	Kerangka Operasional Pengaruh <i>Stretching</i> Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.....	30

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya mulai dari suatu waktu tertentu tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. *World Health Organization (WHO)* membagi lanjut usia menjadi beberapa kategori yaitu: usia pertengahan (*middle age*) antara 45-59 tahun, lansia (*elderly*) antara 60-74 tahun, lansia tua (*old*) antara 75-90 tahun, lansia sangat tua (*very old*) lebih dari 90 tahun (Padila, 2013). Secara degeneratif penambahan umur lansia akan memberi dampak pada perubahan-perubahan baik fisik maupun psikis. Perubahan fisik mempengaruhi semua sistem, diantaranya sistem muskuloskeletal. Perubahan terjadi sejak awal kehidupan hingga usia lanjut pada semua organ dan jaringan tubuh, keadaan demikian terjadi pula pada sistem muskuloskeletal yaitu otot dan sendi yang ada kaitannya dengan timbulnya nyeri punggung bawah (Azizah, 2011).

Nyeri punggung bawah (NPB), yaitu nyeri yang terjadi di sekitar tulang punggung bagian bawah dan merupakan suatu sindroma klinik yang banyak ditemukan dalam masyarakat. Nyeri punggung bawah dapat dialami oleh siapa saja, namun berdasarkan faktor etiologi tertentu nyeri punggung bawah lebih sering dijumpai pada usia yang lebih tua (Harsono, 2000). Angka kejadian nyeri punggung bawah hampir sama pada semua populasi masyarakat di seluruh dunia,

baik negara maju maupun negara berkembang, diperkirakan 60%-86% dari seluruh populasi masyarakat di dunia pernah merasakan nyeri punggung bawah.

Setiap tahun prevalensi nyeri punggung bawah selalu mengalami peningkatan. Di Amerika Serikat sebesar 15%-45% terjadi nyeri punggung bawah setiap tahunnya, di Indonesia nyeri punggung bawah lebih banyak dialami laki-laki daripada perempuan, berdasarkan data yang diperoleh sekitar 11%-12% pasien menjadi cacat akibat kasus nyeri punggung bawah dan kecenderungan untuk kambuh cukup tinggi yaitu 26%-37% (Pramita, 2015).

Dampak nyeri punggung bawah apabila tidak ditangani akan menyebabkan ketidaknyamanan karena nyeri yang berkepanjangan sampai mengakibatkan cacat seumur hidup. Namun, proses ini dapat dicegah apabila pencegahan yang dilakukan sejak dini, terpadu dan berkesinambungan. Penanganan atau upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi nyeri yaitu dengan melakukan terapi latihan *stretching* (peregangan), selain dapat menurunkan nyeri juga dapat mengembalikan kelenturan otot yang mengalami kekakuan (Mujiyanto, 2013).

Stretching atau latihan peregangan itu sendiri adalah untuk membuat otot tetap lentur, penderita nyeri sendi siap bergerak, dan penderita nyeri punggung bawah dapat beralih aktivitas dari kurang gerak ke aktivitas banyak gerak tanpa menimbulkan ketegangan (Anderson, 2008). *Stretching* memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri punggung bawah karena member latihan yang tepat (spesifik), dengan demikian latihan dapat menurunkan kelemahan, menghilangkan stress, meningkatkan kekuatan otot dan mencegah deformitas (Sa'adah, 2012).

Dalam penelitian Koesyanto, dkk (2016) mengatakan *stretching* yang

dilakukan selama 14 hari memiliki pengaruh dalam menurunkan tingkat keluhan nyeri punggung bawah (nilai $p = 0,006 > 0,005$). Selain itu hasil penelitian Sa'adah (2012) mengatakan *stretching* yang dilakukan selama tiga kali seminggu selama 2 minggu mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkang Malang, hal ini dibuktikan dengan perhitungan $p < 0,05$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Survei awal yang telah dilakukan peneliti di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai dari 172 lansia terdapat 20 diantaranya yang mengalami nyeri punggung bawah. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik ingin mengetahui pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Panti Werda Binjai-Medan dengan judul “Pengaruh *Stretching* Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018”.

1.2. Perumusan Masalah

Apakah ada Pengaruh *Stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Pengaruh *Stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi tingkat nyeri punggung bawah sebelum diberikan *Stretching* pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.
2. Mengidentifikasi tingkat nyeri punggung bawah setelah dilakukan *Stretching* pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.
3. Menganalisis pengaruh pemberian *Stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai

Menjadi sumber informasi kepada pihak komunitas dan mengembangkan *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia sebagai salah satu tindakan non farmakologi.

2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai tambahan referensi mengenai intervensi terhadap pasien nyeri punggung bawah dan dapat dikembangkan dalam penelitian selanjutnya sebagai salah satu tindakan non farmakologi terkhusus mahasiswa keperawatan di STIKes Santa Elisabeth Medan.

3. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu terapi non farmakologis dalam mengatasi nyeri punggung bawah pada lansia.

4. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan bagi peneliti dalam penelitian lanjutan yang terkait dengan pengaruh *Stretching* terhadap nyeri punggung bawah pada lansia.

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1. *Stretching*

2.1.1. Definisi

Stretching merupakan tindakan untuk melatih otot untuk mencapai fleksibilitas yang normal yang mempengaruhi pelebaran pembuluh kapiler otot sehingga sirkulasi darah yang lebih baik akan mengurangi penumpukan sampah metabolisme dan meningkatkan suplai oksigen pada sel otot akan mengurangi nyeri. *Stretching* adalah teknik penguluran pada jaringan lunak dengan teknik tertentu, yang bertujuan untuk menurunkan ketegangan otot secara fisiologis sehingga otot menjadi rileks dan meningkatkan luas gerak sendi (Ristiyanto, 2015).

2.1.2. Fisiologi *stretching* menurunkan nyeri

Prinsip fisiologis *stretching* terdiri atas respon mekanik dan respon neurofisiologis.

1. Respon mekanik

Respon mekanik otot terhadap peregangan bergantung pada myofibril dan sarkomer otot. Satu serabut otot terdiri atas beberapa myofibril yang tersusun dari beberapa sarkomer yang terletak sejajar dengan serabut otot.

2. Respon neurofisiologis

Tergantung pada otot spindel dan golgi tendon. Muscle spindel berfungsi untuk memonitor kecepatan dan durasi regangan serta rasa terhadap perubahan panjang otot (Ristiyanto, 2015).

2.1.3. Manfaat *Stretching*

Beberapa manfaat *Stretching* yang dilakukan secara teratur menurut (Anderson, 2008) antara lain:

1. Mengurangi nyeri otot dan sendi
2. Mengurangi ketegangan otot dan membuat tubuh lebih rileks
3. Memperluas rentang gerak.
4. Membantu koordinasi dengan melakukan gerakan yang lebih bebas dan lebih mudah.
5. Membantu aktivitas yang berat karena peregangan akan menyiapkan tubuh untuk beraktivitas.
6. Membantu mempertahankan kelenturan.
7. Merasa nyaman.

2.1.4. Tahapan *stretching*

Tahapan peregangan pada Lansia menurut (Anderson, 2008) metode peregangan antara lain:

1. Peregangan ringan

Lakukan dengan memakai tenaga, bukan sekedar menggerakkan tubuh, lakukan hingga Anda merasakan tegangan ringan dan rilekslah saat menahan regangan. Otot yang terasa menegang seharusnya mereda saat

Anda menahan regangan. Anda merasakan tegangan yang nyaman. Peregangan ringan ini akan mengurangi kekakuan dan ketegangan otot serta mempersiapkan jaringan otot untuk peregangan lanjutan.

2. Peregangan lanjutan


Setelah peregangan ringan, majulah perlahan ke peregangan lanjutan. Sekali lagi, lakukan dengan memakai tenaga. Tetap jaga kendali gerakan Anda. Sekali lagi, ketegangan harus mereda, jika tidak, kendurkan sedikit. Ingat: jika ketegangan meningkat saat Anda menahan regangan atau berubah menyakitkan berarti Anda melakukan peregangan secara berlebihan. Peregangan lanjutan menyiapkan otot dan meningkatkan kelenturan.





2.1.5. Waktu melakukan *Stretching*

Peregangan dapat dilakukan kapanpun: saat bekerja, di dalam mobil, menunggu bus, berjalan-jalan, di bawah pohon rindang setelah hiking, atau di pantai. Lakukan peregangan sebelum dan setelah aktivitas fisik (Anderson, 2008).

2.1.6. Cara melakukan *stretching* pada lansia

Cara melakukan *stretching* pada lansia (Panton *et al*, 2012):

N O	Gerakan	Waktu	Pelaksanaan	Gambar
1	<i>Lower Back stretch</i> (peregangan punggung bawah) Peregangan ini benar-benar bisa membantu dalam nyeri punggung bawah, mengurangi cedera dan melatih otot yang tegang.	Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan.	1. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditekuk 2. Tekankan bokong ke dasar lantai dengan cara mengkontraksikan otot-otot punggung bagian bawah	

	Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi tidur terlentang 2. Perlahan kedua lutut kearah dada 	
	Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi tidur terlentang 2. kemudian tarik lutut kanan kearah dada 3. Lakukan ke lutut kiri dengan hal yang sama. 	
2	<i>Abdominal Stretch</i> (Peregangan perut) Peregangan ini bekerja pada otot perut lansia	<p>Dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditebuk 2. kemudian tekankan punggung ke dasar lantai dengan cara mengkontraksikan otot-otot perut. 	
	dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi Berbaring telungkup di lantai 2. Perlahan tekan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan 	

- | | | |
|--|---|---|
| <p>3 <i>Hip Rotator Stretch</i> (peregangan pinggul)</p> <p>Gerakan ini untuk peregangan pinggul dan paha luar</p> | <p>Dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Berbaring terlentang dengan kedua lutut di tekuk 2. Letakkan pergelangan kaki kanan terbentang di depan paha kiri 3. Dorong perlahan paha sampai otot di area pinggul tegang. 4. Lakukan sebaliknya |
|--|---|---|
-



2.2. Nyeri Punggung Bawah

2.2.1 Defenisi

Nyeri adalah sensasi yang penting bagi tubuh yang di akibatkan saraf-saraf sensorik yang menghasilkan ketidaknyamanan atau penderitaan (Novitasari, 2015). Nyeri punggung bawah (NPB) adalah suatu sindroma klinik yang banyak dijumpai di masyarakat, dimana ditandai dengan nyeri di sekitar tulang punggung bagian bawah (Paramita, 2015).

Nyeri Punggung Bawah (*low back pain*, LBP) adalah kondisi yang tidak enak disertai adanya keterbatasan aktivitas dan nyeri apabila melakukan pergerakan atau mobilisasi (Muttaqin, 2013).

2.2.2 Etiologi

Nyeri punggung bawah sering terjadi dan mungkin telah mempengaruhi sekitar 80% orang dewasa di Amerika Serikat setidaknya satu kali selama masa hidup mereka. Nyeri punggung bawah bertanggung jawab atas kehilangan jam kerja dibandingkan kondisi medis lainnya dan merupakan salah satu masalah

kesehatan paling mahal di negara ini. Setiap tahun sekitar 18 juta kunjungan dilakukan ke dokter untuk perawatan kondisi ini.

Beberapa faktor risiko dikaitkan dengan nyeri punggung bawah, termasuk kurangnya tonus otot dan kelebihan berat badan, postur tubuh yang buruk, merokok, dan stress. Pekerjaan yang membutuhkan pengangkatan berat yang berulang. Getaran (seperti operator jackhammer), dan periode duduk yang lama juga terkait dengan nyeri punggung bawah.

Rasa sakit di daerah lumbal merupakan masalah yang umum terjadi karena daerah ini:

1. menanggung sebagian besar berat badan
2. merupakan daerah yang paling fleksibel dari kolom tulang belakang
3. mengandung akar saraf yang rentan terhadap luka atau penyakit
4. memiliki struktur biomekanik yang secara inheren buruk (Dirksen, 2000).

Kebanyakan Nyeri Punggung Bawah disebabkan oleh salah satu dari berbagai masalah muskuloskeletal, misalnya:

1. Regangan lumbosakral akut
2. Ketidakstabilan ligamen lumbosakral dan kelemahan otot
3. Osteoarthritis tulang belakang
4. Stenosis tulang belakang
5. Masalah diskus intervertebra
6. Ketidaksamaan panjang tungkai

7. Penyebab lainnya : Lansia (perubahan struktur tulang belakang), gangguan ginjal, masalah pelvis, tumor retroperineal, aneurisma abdominal, dan masalah psikosomatik (Muttaqin, 2013).

2.2.3 Patofisiologi

Konstruksi punggung yang unik memungkinkan terjadinya fleksibilitas dan member perlindungan terhadap sumsum tulang belakang. Otot-otot abdominal berperan pada aktivitas mengangkat beban dan sarana pendukung tulang belakang. Obesitas, masalah struktur, dan peregangan berlebihan pada sarana pendukung ini menyebabkan nyeri punggung (Muttaqin, 2013).

Diskus intervertebralis akan mengalami perubahan sifat ketika usia bertambah tua. Pada orang muda, diskus terutama tersusun atas fibrokartilago dengan matriks padat dan tak teratur. Degenerasi diskus merupakan penyebab nyeri punggung yang biasa. Diskus lumbal bawah, L4-L5 dan L5-S1, menderita stres mekanik paling berat dan perubahan degenerasi terberat. Penonjolan diskus (herniasi nukleus pulposus) atau kerusakan sendi faset dapat mengakibatkan penekanan pada akar saraf ketika keluar dari kanalis spinalis, yang mengakibatkan nyeri yang menyebar sepanjang saraf tersebut (Smeltzer, 2000).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis nyeri punggung bawah:

1. Nyeri punggung akut atau kronis (berlangsung lebih dari 3 bulan tanpa perbaikan dan keletihan).
2. Nyeri tungkai yang menjalar ke bawah (radikulopati, skiatika) gejala ini menunjukkan adanya gangguan pada radiks saraf.

3. Gaya berjalan, mobilitas tulang belakang, refleks, panjang tungkai, kekuatan motorik tungkai, dan persepsi sensori dapat pula terganggu.
4. Spasme otot paravertebral (peningkatan drastis tonus otot postural punggung) terjadi disertai dengan hilangnya lengkung normal lumbal dan kemungkinan deformitas tulang belakang (Muttaqin, 2013).

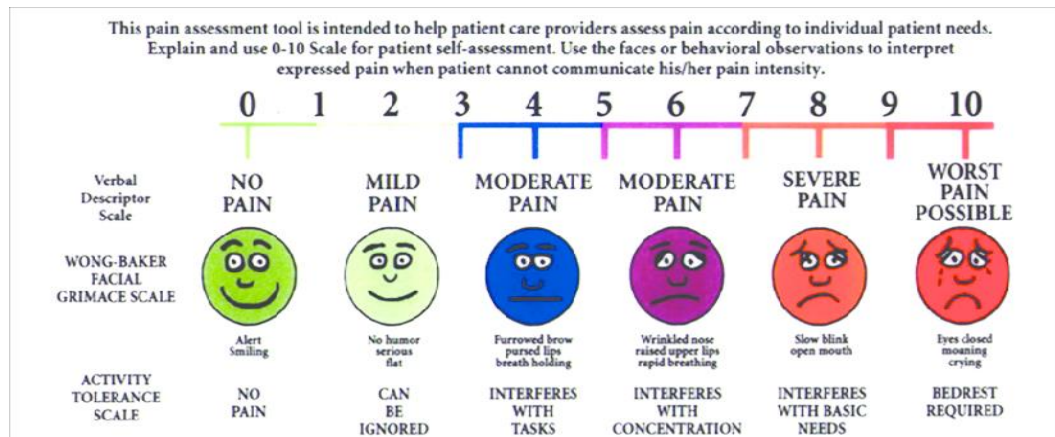
2.2.5 Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik yang sering digunakan, meliputi:

1. Ronsen vertebra, untuk menilai adanya fraktur kompresi, dislokasi, infeksi, atau skoliosis pada tulang belakang.
2. CT scan, untuk menilai penyakit yang mendasari adanya nyeri punggung bawah.
3. USG, untuk menilai adanya penyempitan kanalis spinalis.
4. MRI, untuk memvisualisasikan sifat dan patologi nyeri punggung bawah.
(Muttaqin, 2013).

2.2.6 Pengkajian nyeri

Berikut merupakan cara untuk mengetahui nyeri dengan menggunakan *Wong Baker Pain Rating Scale*. Digunakan pada pasien dewasa dan anak >3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka (Novitasari dkk, 2015). *Wong-Baker FACES Rating Scale* yang ditujukan untuk klien yang tidak mampu menyatakan intensitas nyerinya melalui skala angka. Ini termasuk anak-anak yang tidak mampu berkomunikasi secara verbal dan lansia yang mengalami gangguan kognisi dan komunikasi.



Keterangan :

0 : Tidak nyeri.

1-3 : Nyeri ringan, secara objektif klien dapat berkomunikasi dengan baik.

4-6 :Nyeri sedang, secara objektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik.

7-9 :Nyeri berat, secara objektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respons terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi napas panjang dan distraksi.

10 :Nyeri sangat berat, klien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul (Mubarak, 2015).

Pengukuran kuantitas nyeri berdasarkan PQRST:

P : Paliatif atau penyebab nyeri

Q : *Quality*/kualitas nyeri

R : Regio (daerah) lokasi atau penyebaran nyeri

S : Subjektif deskripsi oleh pasien mengenai tingkat nyerinya

T : *Time* atau periode/waktu yang berkaitan dengan nyeri

Berikut adalah pertanyaan-pertanyaan yang di ajukan berdasarkan PQRST:

1. Apa yang menyebabkan nyeri? Jejas/Luka?
2. Apa yang menyebabkan makin nyeri? Diet/Stress?
3. Apa yang meredakan nyeri? Istirahat/obat?
4. Jelaskan bagaimana rasa nyeri, apakah tajam, tumpul? Seperti terbakar?

Ngilu?

5. Di daerah mana nyeri tersebut? Bisakah anda menunjukkan daerah nyeri dengan telunjuk anda? Apakah ada nyeri di daerah lain?
6. Apakah nyeri menyebar ke daerah lain?
7. Kapan nyeri terasa? Malam hari, pagi, setiap hari atau setiap bulan?
8. Kapan nyeri paling berat terasa?
9. Sudah berapa lama anda mengalami nyeri ini? (Rospond, 2008).

2.2.7 Penatalaksanaan

Pentalaksanaan nonfarmakologi untuk nyeri punggung bawah diantaranya adalah bimbingan antisipasi, kompres panas dan dingin, distraksi, imajinasi terbimbing, akupuntur, massase dan relaksasi. Relaksasi merupakan suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stress sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Relaksasi yang teratur dapat membantu untuk melawan kelelahan dan ketegangan otot (Smeltzer& Bare, 2010). Salah satu metode relaksasi yang bisa dilakukan untuk mengurangi nyeri punggung bawah akibat ketegangan otot melalui *Stretching* (Ristiyanto, 2015).

Dalam jurnal Koesyanto (2016) mengatakan salah satu upaya yang dianggap tepat untuk mencegah nyeri punggung bawah adalah pemberian pelatihan peregangan atau *stretching* yang merupakan upaya dalam mengurangi nyeri punggung bawah. Prinsip dari pemberian pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan lansia dalam melakukan pencegahan terhadap munculnya keluhan nyeri punggung bawah serta meningkatkan lingkup gerak sendi.

2.3. Konsep Lansia

2.3.1 Definisi proses menua (Aging Process)

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi didalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupannya, yaitu neonates, toddler, pra sekolah, sekolah, remaja, dewasa dan lansia. Tahap berbeda ini dimulai baik secara biologis maupun psikologis.

Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, misalnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit menjadi keriput karena berkurangnya bantalan lemak, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, pengelihatn semakin memburuk, aktifitas menjadi lambat, nafsu makan berkurang dan kondisi tubuh yang lain juga mengalami kemunduran.

Menurut WHO dan Undang-Undang No 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada pasal 1 ayat 2 yang menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, akan tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dengan kematian (Padila, 2013).

2.3.2 Teori proses menua

Menua atau menjadi tua merupakan keadaan yang harus dialami oleh makhluk hidup dan telah melalui proses panjang, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Penuaan merupakan proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri serta mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap penyakit (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Nugroho, 2012).

Adapun teori proses penuaan yang sebenarnya secara individual, yaitu:

1. Tahap proses menua terjadi pada orang dengan usia berbeda
2. Setiap lanjut usia mempunyai kebiasaan yang berbeda
3. Tidak ada satu faktor pun yang ditemukan dapat mencegah proses menua

2.3.3. Batasan-batasan lanjut usia

1. Menurut WHO (organisasi kesehatan dunia)
 - a. Usia pertengahan (middle age) (45-59 tahun)
 - b. Lanjut usia (elderly) (60-74 tahun)

- c. Lanjut usia tua (old) (75-90)
 - d. Usia sangat tua (very old) (diatas 90 tahun)
2. Menurut Bee (1996)
- a. Masa dewasa muda (usia 18-25)
 - b. Masa dewasa awal (usia 25-40 tahun)
 - c. Masa dewasa tengah (usia 40-65 tahun)
 - d. Masa dewasa lanjut (usia 65-75 tahun)
 - e. Masa dewasa sangat lanjut (usia >75 tahun)
3. Menurut Prof. Dr. Koesoemanto Setyonegoro
- a. Usia dewasa muda (*elderly adulthood*) usia 18/20-25 tahun
 - b. Usia dewasa penuh (*Midle years*) atau maturasi usia 25–60/65 tahun
 - c. Lanjut usia (*geriatric age*) usia > 65/70 tahun, terbagi atas:
 - 1) *Young old*, usia 70-75 tahun.
 - 2) *Old*, usia 75-80 tahun.
 - 3) *Very old*, usia >80 tahun (Padila, 2013).

2.3.3. Masalah dan Penyakit lanjut Usia

1. Masalah Fisik Umum

a. Mudah Jatuh

Jatuh pada lanjut usia merupakan masalah yang sering terjadi. Penyebabnya bisa karena gangguan gaya berjalan, kelemahan otot ekstremitas bawah, kekakuan sendi, dan sinkope atau pusing. Sekitar 35% dari populasi lanjut (yang berusia 65 tahun) keatas mengalami jatuh setiap tahunnya. Separuh dari angka tersebut mengalami jatuh berulang.

b. Mudah lelah

Hal ini bisa disebabkan oleh:

- 1) Faktor psikologis (perasaan bosan, kelelahan, atau depresi)
- 2) Gangguan organ misal nya,
 - a. Anemia
 - b. Kekurangan vitamin
 - c. Osteomalasia
 - d. Gangguan ginjal dengan uremia
 - e. Gangguan faal hati
 - f. Kelainan metabolisme (diabetes melitus, hipertiroid)
 - g. Gangguan sistem peredaran darah dan jantung
 - h. Pengaruh obat, misalnya obat penenang, obat jantung, dan obat yang melelahkan daya kerja otot.

2. Gangguan kardiovaskuler

a. Nyeri dada

- 1) Penyakit jantung koroner yang dapat menyebabkan iskemia jantung (berkurangnya aliran darah ke jantung)

2) Radang selaput jantung

- b. Gangguan pada sistem alat pernafasan, misalnya pleuro pneumonia/emboli paru-paru dan gangguan pada saluran pencernaan bagian atas.

c. Nyeri pinggang atau punggung

Nyeri di bagian ini disebabkan oleh (Nugroho, 2012):

1. Gangguan sendi atau susunan sendi pada susunan tulang belakang (osteomalasia, osteoporosis, dan osteoarthritis).
2. Gangguan Pankreas
3. Kelainan ginjal (batu ginjal)
4. Gangguan pada rahim
5. Gangguan pada kelenjar prostat
6. Gangguan pada otot badan
7. HNP (hernia Nucleus pulposus)

2.4. Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah

Stretching adalah tehnik penguluran pada jaringan lunak tehnik tertentu, untuk menurunkan ketegangan otot secara fisiologis sehingga otot menjadi rileks dan meningkatkan luas gerak sendi. Prinsip fisiologi stretching terdiri atas respon mekanik dan respon neurofisiologi. Respon mekanik : Respon mekanik otot terhadap peregangan bergantung pada myofibril dan sarkomer otot. Satu serabut otot terdiri atas beberapa myofibril yang tersusun dari beberapa sarkomer yang terletak sejajar dengan serabut otot. satu serabut otot terdiri atas beberapa myofibril. Myofibril tersusun dari beberapa sarkomer yang terletak sejajar dengan serabut otot. Respon neurofisiologis : Tergantung pada otot spindel dan golgi tendon. Muscle spindel merupakan organ sensorik utama dan tersusun dari intrafusil yang terletak parallel dengan serabut ekstrasfusil. berfungsi untuk memonitor kecepatan dan durasi regangan serta rasa terhadap perubahan panjang otot (Ristiyanto, 2015). Dalam dua minggu dapat menimbulkan kontraksi otot pada lansia yang kemudian dapat mengakibatkan peningkatan serat otot

(hipertropi), serat otot yang hipertropi ini mengalami peningkatan komponen sistem metabolisme *fosfagen*, termasuk ATP dan *fosfokreatin* sehingga dapat meningkatkan kekuatan otot pada lansia. Dengan adanya peningkatan kekuatan otot ini maka dapat menurunkan tingkat nyeri punggung bawah. Selanjutnya terjadi gerakan fleksi aktif akibat kontraksi *musculus hamstring* dan membantu mempertahankan gerak sendi sehingga lansia dapat melakukan aktifitas fisik dan aktivitas sehari-hari (Granacher et al, 2012).

Stretching yang dilakukan secara teratur 2 kali seminggu dalam sebulan atau 8 kali pertemuan dapat membantu menurunkan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah (2012) mengatakan adanya pengaruh *stretching* untuk menurunkan nyeri punggung bawah terhadap lansia dengan $p = 0,000$ dan nilai signifikan $\leq 0,05$ pemberian *stretching* membantu efek otot fleksi dari spasme otot dapat menurunkan nyeri punggung bawah.

Selain daripada itu penelitian yang telah dilakukan oleh Nurdianti,dkk (2015) dengan judul Pengaruh Latihan Peregangan terhadap Penurunan intensitas nyeri pada perawat yang menderita nyeri punggung bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan peregangan dapat menurunkan intensitas nyeri punggung bawah pada perawat.

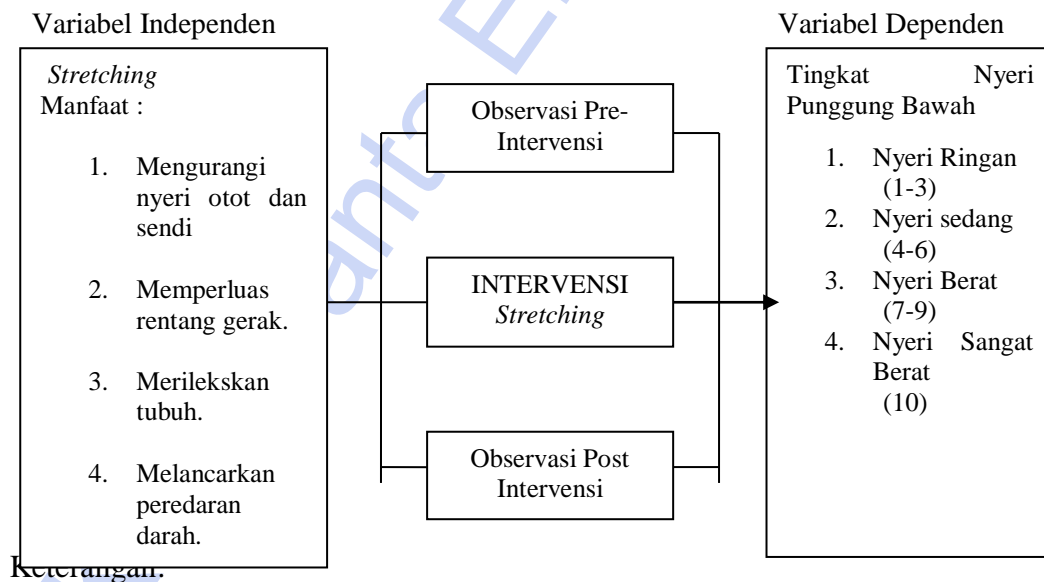
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antar variabel baik itu variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti (Nursalam, 2013). Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *stretching* terhadap Tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai tahun 2018.

Bagan 3.1. Kerangka Konseptual Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai Tahun 2018.



→ = mempengaruhi antar variabel

□ = variabel yang diteliti

3.2. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian. Menurut La Biondo-Wood dan Haber (2002) dalam Nursalam, (2014). Hipotesis disusun sebelum penelitian dilaksanakan karena hipotesis akan bisa memberikan petunjuk pada tahap pengumpulan data, analisa dan intervensi data. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ha : Ada Pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai Tahun 2018.

BAB 4 METODE PENELITIAN

4.1. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah keseluruhan rencana untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan yang sedang dipelajari dan untuk menangani berbagai tantangan terhadap bukti penelitian yang layak. Dalam merancang penelitian ini, peneliti memutuskan mana yang spesifik yang akan diadopsi dan apa yang akan mereka lakukan untuk meminimalkan bias dan meningkatkan interpretabilitas hasil (Creswell, 2009).

Berdasarkan permasalahan yang diteliti maka penelitian ini menggunakan rancangan pra-pasca tes dengan penelitian (*one-group pre-post test design*). Pada desain ini terdapat pre test sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2016). Rancangan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
O1	X1 X2X3X4	O2

Bagan 4.1. Desain Penelitian *Pra Experiment One group pre-post test design* (Sugiyono, 2016)

Keterangan:

O₁ = Nilai *Pretest* (sebelum diberi *Stretching*)

X₁₋₄ = Intervensi (*Stretching*)

O₂ = Nilai *Posttest* (sesudah diberi *Stretching*)

4.2. Populasi dan Sampel

4.2.1. Populasi

Sebuah populasi adalah keseluruhan kumpulan kasus di mana seorang peneliti tertarik. populasi tidak terbatas pada subyek manusia. peneliti menentukan karakteristik yang membatasi populasi penelitian melalui kriteria kelayakan (atau kriteria inklusi) (Creswell, 2009). Populasi keseluruhan dalam UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai sebanyak 172 lansia, namun dalam penelitian ini sebanyak 20 orang lansia yang mengalami nyeri punggung bawah. Mayoritas lansia mengalami nyeri punggung bawah sedang sebanyak 15 orang, dan 5 orang tidak bersedia menjadi responden (Rekam Medis di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai Tahun 2018).

4.2.1. Sampel

Sampel adalah bagian dari elemen populasi. Pengambilan sampel adalah proses pemilihan sebagian populasi untuk mewakili seluruh populasi (Polit, 2012). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* yaitu tehnik didasarkan pada keyakinan bahwa pengetahuan peneliti tentang populasi yang dapat digunakan untuk memilih sampel.

Adapun kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Lanjut usia (*elderly*) yang menjadi responden berumur 60-74 tahun (WHO)
2. Lansia nyeri punggung bawah dengan skala nyeri ringan (1-3) dan sedang (4-6)
3. Tidak ada cedera pada anggota gerak
4. Tidak mengkonsumsi obat nyeri
5. Bersedia menjadi responden

Jika penelitian adalah eksperimen maka jumlah sampel masing-masing kelompok perlakuan antara 10-20 sampel (Sani, 2016). Peneliti menetapkan 15 orang sebagai subjek dalam penelitian yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Maka jumlah keseluruhan sampel adalah 15 orang.

4.3. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

4.3.1. Variabel penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen merupakan adalah faktor yang (mungkin) menyebabkan, mempengaruhi, atau mempengaruhi hasil (Creswell, 2009).

Adapun variabel independen pada penelitian ini adalah *stretching*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel terikat dalam penelitian (Creswell, 2009). Variabel dependen sering disebut dengan variabel terikat yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Variabel dependen pada penelitian ini adalah nyeri punggung bawah.

4.3.2. Definisi Operasional

Defenisi Operasional adalah seperangkat tindakan yang dilakukan peneliti yang menunjukkan tingkat eksistensi suatu variabel (Grove, 2014).

Tabel 4.1. Definisi Operasional Pengaruh *Stretching* Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai Tahun 2018.

Variabel	Definisi	Indikator	Alat Ukur	Skala	Skor
Independen <i>Stretching</i>	<i>Stretching</i> merupakan peregangan otot yang mencegah kekakuan otot dan meningkatkan gerak sendi sehingga mengurangi nyeri dan memperlancar sirkulasi darah.	<i>Stretching</i> , Meliputi : 1. <i>Lower Back stretch</i> (peregangan punggung bawah) 2. <i>Abdominal Stretch</i> (Peregangan perut) 3. <i>Hip Rotator Stretch</i> (peregangan pinggul)	Standar Operasional Prosedur	-	-
Dependen Tingkat nyeri punggung bawah	Nyeri punggung bawah adalah nyeri yang dirasakan pada punggung bagian bawah yang menjadi tanda gangguan muskuloskeletal atau gejala dari suatu penyakit.	Skala nyeri (<i>Wong Baker Pain Rating Scale</i>)	Lembar observasi	Interval	Skala nyeri: Nilai 0 : Tidak ada nyeri Nilai 1-3 : Nyeri ringan Nilai 4-6 : Nyeri sedang Nilai 7-9 : Nyeri Berat Nilai 10 : Nyeri sangat berat

4.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar berjalan dengan lancar (Polit, 2012). Instrumen yang digunakan pada variabel independen adalah SOP tentang *stretching* dari *Textbook Exercise for Older Adults*. Sedangkan pada variabel dependen adalah lembar observasi yang di adopsi dari buku *Wong Baker Pain Rating Scale*.

4.4.1. Data demografi

Dalam penelitian ini, data demografi pasien meliputi nama responden, umur dan jenis kelamin.

4.4.2. Tingkat nyeri punggung bawah

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan adalah alat ukur tingkat nyeri punggung bawah berupa *Wong Baker Pain Rating Scale* yang terdiri dari 5 komponen dengan skor 0 = tidak nyeri, 1-3 = nyeri ringan, 4-6 = nyeri sedang, 7-9 = nyeri berat, 10 = nyeri sangat berat (Mubarak, 2015).

4.5. Lokasi Dan Waktu

4.5.1. Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai. Alasan melakukan penelitian ditempat ini karena responden penelitian adalah lanjut usia dan di tempat ini terdapat lansia yang mengalami nyeri punggung bawah.

5.5.2. Waktu

Waktu penelitian *Stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah lansia di Upt. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018 mulai dari 06 Maret 2018 - 23 Maret 2018.

4.6. Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data

4.6.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2014). Pengambilan data penelitian diperoleh langsung dari responden sebagai data primer. Dimana terlebih dahulu dilakukan pengkajian dan observasi dengan mengisi lembar observasi tingkat nyeri punggung bawah sehingga didapatkan nyeri ringan dan nyeri sedang selama di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai, subjek diajarkan *stretching*. Kemudian subjek melakukan *stretching* didampingi penulis dan perawat. Selanjutnya diobservasi kembali tingkat nyeri punggung bawah pada subjek untuk melihat perubahan setelah dilakukan intervensi.

4.6.2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2016). Pada proses pengumpulan data peneliti menggunakan teknik observasi. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Pre Intervensi

- a. Mendapat izin penelitian dari Ketua Program Studi Ners ilmu keperawatan
- b. Peneliti menjelaskan prosedur kerja sebelum dilakukannya pemberian

Stretching.

- c. Meminta kesediaan lansia menjadi calon responden dengan member *informed consent* yang dimana berisikan tentang persetujuan menjadi sampel.

2. Intervensi

- a. Pemeriksaan Tanda-tanda vital pada responden
- b. Pelaksanaan observasi pra intervensi tingkat nyeri punggung bawah
- c. Melaksanakan *stretching* bersama lansia dengan frekuensi latihan 2 kali seminggu atau 4 kali pertemuan dalam 2 minggu selama 20 menit dengan didampingi oleh petugas kesehatan ditempat

3. Post Intervensi

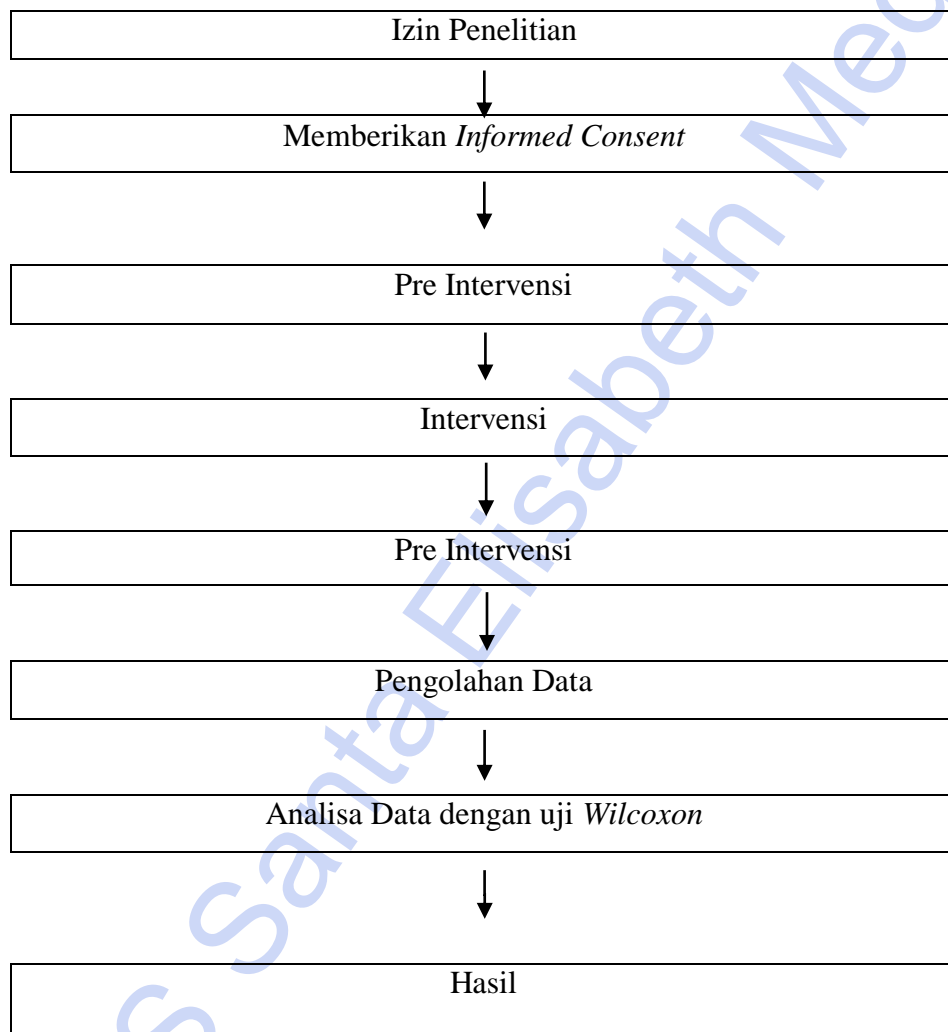
- a. Pelaksanaan observasi post intervensi tingkat nyeri punggung bawah
- b. Memeriksa kembali hasil dari lembar observasi, dan data demografi sudah terisi secara keseluruhan.

4.6.3. Uji validitas dan reabilitas

Dalam SOP *stretching* merupakan suatu standart prosedur latihan untuk nyeri pada punggung bawah (Panton, 2012). Lembar observasi merupakan suatu prosedur yang berencana, antara lain meliputi: melihat, mendengar, dan mencatat sejumlah dan taraf aktivitas tertentu atau situasi tertentu yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti (Notoatmodjo, 2012). Uji validitas pada lembar observasi dan SOP (Standar Operasional Prosedur) diadopsi dari buku *Exercise for Older Adults* (Panton et all, 2012).

4.7. Kerangka Operasional

Bagan 4.2. Kerangka Operasional Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Wilayah Binjai Tahun 2018



4.8. Analisis Data

Setelah data terkumpul maka dilakukan pengolahan data dengan cara perhitungan statistik untuk menentukan besarnya pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada Lansia. Adapun proses pengolahan data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu: pertama *editing* yaitu: dilakukan untuk

memeriksa data yang telah diperoleh untuk memperbaiki dan melengkapi data. *Cooding*: dilakukan sebagai penanda responden dan penanda pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan. *Tabulating*: mentabulasi data yang diperoleh dalam bentuk tabel menggunakan teknik komputerisasi (Notoatmodjo, 2014).

1. Analisa Univariat

Analisa Univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran setiap variabel, distribusi frekuensi berbagai variabel yang diteliti baik variabel dependen maupun variabel independen. Dengan melihat frekuensi dapat diketahui deskripsi masing-masing variabel dalam penelitian yaitu data demografi responden (Notoatmodjo, 2014). Demografi dalam penelitian ini yaitu: initial responden, usia dan jenis kelamin.

2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa yang mengetahui apakah ada atau tidaknya pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia (Notoatmodjo, 2012). Analisa data dengan uji normalitas. Hasil uji normalitas sebagai berikut: uji histogram: *tidak simetris (tidak normal)*, uji skewness: *-0,886 (normal)*, kurtosis: *0,619 (normal)* dan shapiro-wilk: *0.001 (tidak normal)*. Dari analisis data tersebut tidak berdistribusi normal. Sehingga dilakukan uji *wilcoxon*.

4.9. Etika Penelitian

Unsur penelitian yang tak kalah penting adalah etika penelitian (Nursalam, 2014). Pada tahap awal penelitian mengajukan permohonan izin pelaksanaan penelitian pada ketua STIKes Santa Elisabeth Medan. Setelah mendapat *etichal clearance* dari Komite Etik STIKes Santa Elisabeth Medan peneliti memohon izin kepada ketua STIKes Santa Elisabeth untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Stretching Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai. Setelah mendapatkan izin penelitian maka peneliti mengambil sampel sesuai dengan kriteria inklusi pada lansia dan memberikan *informed consent* pada responden.

Pada penelitian pelaksanaan, calon responden diberikan penjelasan tentang informasi dari penelitian yang akan dilakukan bahwa individu diundang berpartisipasi dalam penelitian dan individu bebas menolak untuk berpartisipasi dan bebas menarik diri dari penelitian. Individu juga berhak mengetahui hasil dari penelitian. Dalam melakukan penelitian ada beberapa hal yang berkaitan dengan permasalahan etik, yaitu memberikan penjelasan kepada calon responden peneliti tentang tujuan penelitian dan prosedur pelaksanaan penelitian. Responden dipersilahkan untuk mendatangi *informed consent* karena menyetujui menjadi responden.

Kerahasiaan informasi responden (*confidentiality*) dijamin oleh peneliti dan hanya kelompok data tertentu saja yang akan digunakan untuk kepentingan penelitian atau hasil riset. *Beneficienci*, peneliti telah berupaya agar segala tindakan kepada responden mengandung prinsip kebaikan. *Nonmaleficience*,

tindakan atau penelitian yang telah dilakukan peneliti tidak mengandung unsur bahaya atau merugikan responden. *Veracity*, penelitian yang dilakukan telah dijelaskan secara jujur mengenai manfaatnya, efeknya dan apa yang didapat jika responden dilibatkan dalam penelitian tersebut.

Peneliti telah memperkenalkan diri kepada responden, kemudian memberikan penjelasan kepada responden tentang tujuan dan prosedur penelitian. Responden bersedia maka akan dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*.

Peneliti juga telah menjelaskan bahwa responden yang diteliti bersifat sukarela dan jika tidak bersedia maka responden berhak menolak dan mengundurkan diri selama proses pengumpulan data berlangsung. Penelitian ini tidak menimbulkan resiko, baik secara fisik maupun psikologis. Kerahasiaan mengenai data responden akan dijaga dengan tidak menulis nama responden pada instrument tetapi hanya menulis nama inisial yang digunakan untuk menjaga kerahasiaan semua informasi yang dipakai.

BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

Dalam bab ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT Pelayanan Sosial lanjut Usia Binjai Tahun 2018. Responden pada penelitian ini adalah lansia yang mampu melakukan pergerakan dan tidak ada cedera pada anggota gerak serta lansia dengan nyeri punggung bawah dengan kategori nyeri ringan dan nyeri sedang. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 15 orang.

Penelitian ini dilakukan mulai dari tanggal 06 Maret 2018 sampai dengan tanggal 23 Maret 2018 bertempat di UPT. Pelayanan Sosial lanjut Usia UPT Pelayanan Sosial lanjut Usia Binjai, berada di Kecamatan Binjai Utara Kelurahan Cengkeh Turi. UPT Pelayanan Sosial lanjut Usia Binjai adalah unit pelayanan lanjut usia di bawah departemen Dinas Kesejahteraan dan Sosial pemerintah Provinsi Sumatera Utara.

Batasan-batasan Wilayah UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia dan Anak Balita Wilayah Binjai-Medan Sebelah utara berbatasan dengan Jl.Tampan, sebelah timur berbatasan dengan Jl. Umar Bachri, sebelah selatan berbatasan dengan UPT. pelayanan Sosial Gelandangan dan Pengemis Pungai, sebelah barat berbatasan dengan Jl.Perintis Kemerdekaan. UPT Pelayanan Sosial lanjut Usia Binjai terdiri dari 19 unit bangunan Wisma, dan terdapat 26 orang pegawai.

Sumber dana di UPT Pelayanan Sosial lanjut Usia Binjai adalah dari pemerintah

Provinsi Sumatera Utara, bantuan atau kunjungan masyarakat yang tidak mengikat.

Visi terciptanya kenyamanan bagi lanjut usia dalam menikmati di hari tua. Adapun Misi dari UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai yaitu (1) memenuhi kebutuhan dasar bagi lanjut usia, (2) meningkatkan pelayanan kesehatan keagamaan dan perlindungan sosial bagi lanjut usia.

5.1.1. Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Dan Persentasi Demografi Responden Meliputi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin Responden yang Mengikuti *Stetching* di UPT Pelayanan Sosial lanjut Usia Binjai Tahun 2018 (n = 15)

<i>Karakteristik</i>	<i>(f)(n)</i>	<i>persentase(%)</i>
Umur:		
60 – 64 tahun	6	40,0
65 – 69 tahun	5	33,3
70 – 74 tahun	4	26,7
Total	15	100,0
Jenis Kelamin:		
Laki-laki	6	40,0
Perempuan	9	60,0
Total	15	100,0

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh data bahwa responden yang mengikuti *Stetching* berusia 60-64 tahun sebanyak 6 orang (40,0%), 65-69 tahun sebanyak 5 orang (33,3%), dan 70-74 tahun sebanyak 4 orang (26,7%). Mayoritas jenis kelamin di peroleh data bahwa jenis kelamin laki-laki sebanyak 6 orang (40,0%) dan perempuan sebanyak 9 orang (60,0%).

5.1.2. Tingkat Nyeri Punggung Bawah sebelum intervensi *Stretching* pada lansia

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sebelum dilakukan Intervensi *Stretching* pada responden Nyeri punggung bawah Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018 (n = 15)

	Kategori nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pre Test	Tidak Nyeri	0	0
	Nyeri Ringan	4	26,7
	Nyeri Sedang	11	73,3
	Nyeri Berat	0	0
	Nyeri Sangat Berat	0	0
	Total	15	100,0

Tabel 5.2 diperoleh data bahwa sebelum dilakukan intervensi *stretching* di peroleh nyeri punggung bawah yang ringan sebanyak 4 orang (26,7%) dan nyeri punggung bawah yang sedang sebanyak 11 orang (73,3%).

5.1.3 Tingkat Nyeri Punggung Bawah sesudah intervensi *Stretching* terhadap lansia

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sesudah dilakukan Intervensi *Stretching* pada Responden Nyeri Punggung Bawah Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018 (n = 15)

	Kategori Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Post Test	Tidak Nyeri	2	13,3
	Nyeri Ringan	12	80,0
	Nyeri Sedang	1	6,7
	Nyeri Berat	0	0
	Nyeri Sangat Berat	0	0
	Total	15	100,0

Tabel 5.3 diperoleh data bahwa sesudah dilakukan intervensi *stretching* di peroleh tingkat tingkat nyeri punggung bawah yang tidak nyeri sebanyak 2 orang (

13,3%), tingkat nyeri punggung bawah yang ringan sebanyak 12 orang (80,0%), dan tingkat nyeri punggung bawah yang sedang sebanyak 1 orang (6,7%).

5.1.4 Pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lanjut usia.

Pengukuran dilakukan dengan cara menggunakan lembar observasi pada saat pertemuan pertama dengan responden dan dilakukan intervensi. Untuk mengetahui perubahan tingkat nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah pemberian intervensi *stretching* pada responden menggunakan lembar observasi. Intervensi dilakukan sebanyak 4 kali selama 2 minggu dengan waktu pemberian selama 20 menit. Setelah intervensi selesai dilakukan pengukuran kembali dengan menggunakan lembar observasi. Setelah data terkumpul dari semua responden, dilakukan analisis menggunakan alat bantu program statistik komputer. Data yang telah dikumpulkan dilakukan uji normalitas yang terdiri atas uji histogram, shapiro-wilk, skewness dan kurtosis. Hasil uji normalitas sebagai berikut: uji histogram: *tidak simetris (tidak normal)*, uji skewness: *-0,886 (normal)*, kurtosis: *0,619 (normal)* dan shapiro-wilk: *0.001 (tidak normal)*. Dari analisis data tersebut tidak berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji alternatif yaitu uji *wilcoxon* dengan hasil $p = 0,001$, dimana $p \text{ value} (< 0,05)$. Hal ini ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.4 Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Lanjut Usia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018

Kategori Nyeri	N	Mean	Median	SD	Main max	CI 95%	Nilai P
Tingkat Nyeri Punggung Bawah responden sebelum intervensi	15	4.80	5.00	1.265	3-6	4.10-5.50	0.001

Tingkat Nyeri Punggung Bawah responden sesudah intervensi	15	2.47	3.00	1.125	0-4	1.84-3.09
---	----	------	------	-------	-----	-----------

Tabel 5.4 diperoleh hasil bahwa dari 15 responden rata-rata tingkat nyeri punggung bawah sebelum intervensi adalah 4.80 (95% CI= 4.10 – 5.50), dengan standar deviasi 1.265. Sedangkan rerata tingkat nyeri punggung bawah setelah intervensi adalah 2.47 (95% CI=1.84 – 3.09), dengan standar deviasi 1.125. Dengan demikian terdapat perbedaan rerata tingkat nyeri punggung bawah pada responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi. Hasil uji statistik *wilcoxon sign rank test* diperoleh p value = 0.001 ($< \alpha$ 0,005), yang berarti bahwa pemberian *stretching* berpengaruh terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT.Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

5.2. Pembahasan

5.2.1. Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sebelum dilakukan intervensi *stretching*

Hasil yang diperoleh peneliti sebelum intervensi di dapatkan responden yang berada pada tingkat nyeri punggung bawah dengan kategori nyeri ringan sebanyak 4 responden (26,7%) di karenakan terjadinya perubahan fisik pada lansia dan nyeri sedang sebanyak 11 responden (73,3%) dikarenakan penurunan sistem dan perubahan fisik akibat penuaan. Sebelum intervensi *stretching* responden sulit melakukan beberapa gerakan dalam standar operasional prosedur antara lain: berbaring telungkup di lantai dan menekan tubuh keatas dengan tangan sebagai penahan, kesulitan ini diakibatkan oleh penurunan kekuatan sistem muskuloskeletal.

Nyeri punggung bawah merupakan salah satu gangguan muskuloskeletal yang disebabkan oleh aktivitas tubuh yang kurang baik (Ningsih, 2012), selain itu nyeri punggung bawah merupakan keluhan nyeri punggung bawah yang menjadi penyebab utama disabilitas, penurunan kualitas hidup dan keluhan utama bagi para lansia akibat penuaan (George EH, 2003). Nyeri punggung bawah dipengaruhi oleh penurunan sistem muskuloskeletal pada lansia mencakup jaringan penghubung, tulang, sendi, serta penurunan kekuatan otot. Konstruksi punggung yang unik memungkinkan terjadinya fleksibilitas dan member perlindungan terhadap sumsum tulang belakang. Otot-otot abdominal berperan pada aktivitas mengangkat beban dan sarana pendukung tulang belakang. Obesitas, masalah struktur, dan peregangan berlebihan pada sarana pendukung ini menyebabkan nyeri punggung (Muttaqin, 2013).

Diskus intervertebralis akan mengalami perubahan sifat ketika usia bertambah tua. Pada orang muda, diskus terutama tersusun atas fibrokartilago dengan matriks padat dan tak teratur. Degenerasi diskus merupakan penyebab nyeri punggung yang biasa. Diskus lumbal bawah, L4-L5 dan L5-S1, menderita stress mekanik paling berat dan perubahan degenerasi terberat. Penonjolan diskus (herniasi nukleus pulposus) atau kerusakan sendi faset dapat mengakibatkan penekanan pada akar saraf ketika keluar dari kanalis spinalis, yang mengakibatkan nyeri yang menyebar sepanjang saraf tersebut (Smeltzer, 2000).

Proses penuaan yang terjadi pada lansia dapat menyebabkan perubahan fisiologis sistem muskuloskeletal yang bervariasi. Salah satu mengakibatkan perubahan kualitas dan kuantitas otot. perubahan kulit dan kuantitas otot dapat

diakibatkan oleh berkurangnya masa otot dan penuaan kekuatan otot sebagai akibat dari kurangnya aktivitas fisik pada lansia. Aktivitas fisik dan umur mempengaruhi kekuatan otot pada lansia. Orang dengan aktivitas fisik yang kurang dan umur semakin bertambah tua akan menjadi penurunan kekuatan otot yang ditandai dengan nyeri.

Faktor jenis kelamin dan hormonal dapat mempengaruhi timbulnya nyeri punggung bawah. Jenis kelamin perempuan lebih sering mengalami nyeri punggung bawah dibandingkan laki-laki karena adanya faktor dari hormone. Hormonal seseorang dapat mempengaruhi timbulnya nyeri punggung bawah, jenis kelamin perempuan lebih sering mengalami nyeri punggung bawah karena mengalami proses kehamilan, penggunaan kontrasepsi dan menopause yang mempengaruhi peningkatan dan penurunan hormone estrogen Nurdianti,dkk (2015). Peningkatan hormone estrogen pada proses kehamilan dan penggunaan kontrasepsi dapat meningkatkan hormone relaxin yang menyebabkan terjadinya kelemahan pada otot sendi dan ligament khususnya di daerah pinggang (Wijnhoven, 2006). Nyeri punggung bawah (NPB) adalah suatu sindroma klinik yang banyak dijumpai di masyarakat, dimana ditandai dengan nyeri di sekitar tulang punggung bagian bawah (Paramita, 2015). Penanganan atau upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi nyeri yaitu dengan melakukan terapi latihan *stretching* (peregangan), selain dapat menurunkan nyeri juga dapat mengembalikan kelenturan otot yang mengalami kekakuan (Mujiyanto, 2013).

5.2.2. Tingkat Nyeri Punggung Bawah Sesudah dilakukan intervensi *Stretching*

Hasil yang diperoleh peneliti setelah diberikan intervensi didapatkan responden yang berada pada kategori tidak nyeri (13,3%) di karenakan dilakukan pemberian *stretching* dapat mengurangi kekakuan otot dan nyeri, dengan kategori nyeri ringan (80%) dikarenakan *stretching* dapat membuat tubuh lebih rileks dan memperluas rentang gerak, dan dengan kategori nyeri sedang (6,7%).

Peregangan ini benar- benar bisa membantu dalam nyeri punggung bawah, mengurangi cedera dan melatih otot yang tegang (Panton *et all*, 2012). *Stretching* dilakukan secara teratur merupakan upaya awal dalam mencegah, mengontrol dan mengatasi nyeri punggung bawah pada lansia *Stretching* dilakukan dan diajarkan sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 2 minggu dengan durasi 20 menit terhadap responden, kemudian dilakukan pengukuran kembali atau mengevaluasi skala nyeri punggung bawah pada lansia. Tingkat nyeri punggung bawah setelah diberikan intervensi *stretching* yaitu sebanyak 10 responden yang mengalami penurunan kategori dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan, sedangkan 2 orang responden mengalami penurunan kategori dari nyeri ringan menjadi tidak nyeri dan 3 orang responden yang tidak mengalami penurunan kategori tingkat nyeri punggung bawah. Beberapa gerakan yang sulit dilakukan seperti menekankan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan, perlahan menarik kedua lutut kearah dada meletakkan pergelangan kaki kanan di depan paha kiri dengan terlentang dan mendorong paha sampai otot di area pinggul teregang namun responden mampu melakukan gerakan tersebut dengan baik sehingga terjadi penurunan dari pengukuran skala nyeri punggung bawah.

Hari pertama dilakukan *Stretching*, lansia masih belum memiliki perubahan tingkat nyeri punggung bawah karena masih terdapat kurangnya kekuatan otot. perlakuan kedua juga masih terdapat kesulitan dalam melakukan pergerakan. Pada minggu kedua lansia sudah mulai mengalami penurunan tingkat nyeri punggung bawah ditandai dengan lansia mampu melakukan pergerakan yang lebih baik dari sebelumnya. Koesyanto (2016) mengatakan latihan peregangan akan terlihat manfaatnya secara maksimal apabila dilakukan dengan cara yang benar yaitu selama 2 minggu. Gerakan posisi telungkup dilantai dan menekan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan sudah mampu dilakukan responden dengan baik sehingga terjadi penurunan tingkat nyeri punggung bawah tersebut. Gerakan *stretching* yang awalnya sulit dilakukan dapat dilakukan karena intervensi dilakukan secara teratur dan optimal Koesyanto (2016).

Gerakan pada penilaian nyeri punggung bawah ada yang sulit dilakukan seperti menekan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan, setelah intervensi gerakan tersebut sudah dapat dilakukan dengan baik karena intervensi dilakukan dengan baik, teratur dan optimal. Responden dapat melakukan gerakan-gerakan tersebut karena *Stretching* yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan kekuatan otot dan menambah fleksibilitas pada lansia. Hal ini sesuai dengan penelitian Ibrahim (2015) yang mengatakan *Stretching* (peregangan) bertujuan untuk mencegah kemunduran masa otot dan meningkatkan fleksibilitas pada lansia. Gerakan *Stretching* yang meliputi *lower back stretch* (peregangan punggung bawah), *Abdominal Stretch* (peregangan

perut), dan *hip rotator stretch* (peregangan pinggul) peregangan ini cepat membantu menurunkan nyeri punggung bawah, mengurangi cedera dan melatih otot yang tegang (Panton *et all*, 2012).

5.2.3. Pengaruh Stretching Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dari 15 responden, diperoleh bahwa ada perbedaan tingkat nyeri punggung bawah sebelum dan sesudah intervensi. Sebelum dilakukan intervensi terdapat 4 orang (26,7%) memiliki kategori nyeri ringan, yang memiliki kategori nyeri punggung bawah yang sedang sebanyak 11 orang (73,3%). Setelah pemberian intervensi *Stretching* yang memiliki tingkat nyeri punggung bawah diperoleh tidak nyeri sebanyak 2 orang (13,3%), tingkat nyeri punggung bawah yang ringan sebanyak 12 orang (80,0%), dan tingkat nyeri punggung bawah yang sedang sebanyak 1 orang (6,7%). Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*, diperoleh hasil analisis nilai $p = 0,001$, dimana nilai p hitung $< 0,05$ yang berarti H_a diterima ada pengaruh yang signifikan *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.

Sa'adah (2012) dalam penelitiannya tentang pengaruh *Stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum dan sesudah intervensi, menunjukkan terdapat perbedaan tingkat nyeri punggung bawah pada kelompok perlakuan sebelum dan sesudah intervensi. *Stretching* diajarkan sebanyak 2 kali dalam seminggu selama 2 minggu dengan durasi selama 20 menit, dengan latihan

yang dilakukan tersebut kelompok perlakuan mengalami penurunan tingkat nyeri punggung bawah.

Stretching dilakukan secara rutin 2 kali dalam seminggu dengan intensitas waktu kurang lebih kurang dari 20 menit dapat memperkuat otot tulang kerja dan otot menjadi seimbang dan secara tidak langsung akan menaikkan suplai oksigen kedalam otot sehingga akan menurunkan rasa nyeri pada punggung bawah. Peningkatan kekuatan otot serta daya tahan terhadap kondisi tidak ergonomis sehingga terjadi relaksasi pada otot, Permata (2010). Dengan demikian dapat meminimalkan dampak atau komplikasi lebih lanjut yakni kelumpuhan, karena latihan itu merupakan suatu latihan yang sangat penting dan merupakan terapi nonfarmakologi yang tidak menimbulkan resiko yang fatal.

Nyeri punggung bawah dapat di atasi sejak dini sehingga dapat mencegah komplikasi lebih lanjut seperti kelumpuhan. Latihan yang diberikan untuk menurunkan tingkat nyeri punggung bawah harus terlebih dahulu diperhatikan kesiapan lansia dalam mengikuti latihan tersebut. Latihan *stretching* sangat penting pada lansia karena latihan ini merupakan salah satu terapi nonfarmakologi dan sangat membantu dalam menurunkan tingkat nyeri punggung bawah sehingga dapat mencegah komplikasi yang lebih lanjut. Hasil penelitian yang dilakukan Urs Granacher (2012) mengungkapkan bahwa latihan *stretching* yang dilakukan dalam dua minggu dapat menimbulkan kontraksi otot pada lansia yang kemudian hal itu akan mengakibatkan serat otot yang hipertropi akan mengalami peningkatan komponen sistem metabolisme *fosfagen*, ATP dan *fosfokreatin* sehingga fungsi kekuatan ototpun meningkat, dengan demikian akan menurunkan

intensitas nyeri punggung bawah. Latihan ini juga dapat mempengaruhi gerak fleksi aktif agar kontraksi musculus hamstring dan membantu mempertahankan gerak sendi sehingga lansia dapat melakukan aktifitas fisik dan aktivitas sehari-hari (Granacher et al, 2012).

Stretching yang dilakukan secara berkelanjutan akan meningkatkan kontraksi otot, hal ini dapat mengurangi ketegangan otot dan menjadikan otot lebih rileks dan mengurangi nyeri yang dirasakan oleh lansia. Peregangan sangat penting pada lansia karena latihan ini sangat membantu dalam menurunkan nyeri punggung dan mencegah terjadinya kelumpuhan pada lansia. Pernyataan ini didukung dengan penelitian Nurdianti (2015) yang berpendapat bahwa *Stretching* yang dilakukan dalam waktu 2 kali dalam seminggu dalam 2 minggu dapat meningkatkan sirkulasi darah dan memperkuat tulang belakang penderita sehingga meringankan rasa sakit dan meningkatkan fleksibilitas tulang belakang.

Stretching dapat dijadikan sebagai terapi latihan yang ditujukan untuk meregangkan otot yang mengalami kekakuan akibat proses penuaan dan pembebanan yang terus-menerus dalam kegiatan sehari-hari sehingga otot menjadi kaku, hal ini memicu timbulnya nyeri pada otot. Selain mengatasi nyeri dan mengembalikan kelenturan otot-otot yang mengalami kekakuan, latihan *stretching* yang dilakukan secara rutin selama 2 kali dalam seminggu selama 2 minggu akan dapat membangun kembali postur dan otot-otot yang tidak seimbang. Sehingga latihan yang dilakukan bukan hanya mengatasi permasalahan yang dihadapi tetapi juga dapat mencegah agar keluhan tidak kambuh kembali (Mujianto, 2013).

Latihan *stretching* juga dapat mempengaruhi fleksibilitas pada lansia sebagai kemampuan dari sebuah sendi dan otot serta tali sendi di sekitarnya untuk bergerak dengan bebas dan nyaman dalam ruang gerak maksimal, sebab berkurangnya fleksibilitas yang kurang dapat menyebabkan gerakan lebih lamban dan rentan terhadap cedera otot, ligament dan jaringan lainnya. Dengan bertambahnya usia maka fleksibilitas seseorang akan berkurang. Cara terbaik meningkatkan fleksibilitas adalah dengan latihan *stretching*, kontraksi musculus hamstring dan membantu mempertahankan gerak sendi sehingga lansia dapat melakukan aktifitas fisik dan aktivitas sehari-hari (Ibrahim (2010)).

Nyeri punggung bawah yang di tangani sejak dini dengan latihan *stretching* yang dilakukan secara teratur akan membantu lansia dalam meningkatkan aktifitas fisik secara bertahap sehingga lansia tetap mampu beraktifitas dengan aktif tanpa gangguan nyeri punggung bawah. Penelitian yang dilakukan di UPT.Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia setelah dilakukan intervensi *stretching*.

BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah sampel 15 orang responden mengenai pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT. Pelayanan sosial lanjut usia binjai tahun 2018 maka dapat disimpulkan:

1. Sebelum dilakukan intervensi *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia mayoritas kategori nyeri sedang (73,3%) yang ada di UPT. Lanjut Usia Binjai.
2. Setelah pemberian *stretching* pada lansia yang mengalami nyeri punggung bawah diperoleh bahwa responden sebanyak (80,0%) masuk dalam kategori nyeri ringan.
3. Ada pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia dengan nilai $p = 0,001$ dimana $p < 0,05$, yang artinya $H_a =$ diterima, ada pengaruh yang bermakna antara *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018.

6.2 Saran

1. Bagi UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai.

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai agar tetap melaksanakan kegiatan *stretching* untuk mengurangi nyeri otot dan membuat tubuh lebih rileks pada lansia.

2. Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi tambahan keperawatan tentang Pengaruh *stretching* Terhadap Tingkat Nyeri punggung bawah dapat dimasukkan kedalam materi berbagai referensi dan intervensi tentang keperawatan nonfarmakologi.

3. Bagi Responden

Hasil penelitian dapat dijadikan motivasi dan meningkatkan kesadaran pentingnya menjaga kesehatan dengan melakukan *stretching* sebagai salah satu alternatif dalam menurunkan tingkat nyeri punggung bawah dan dilakukan dengan teratur minimal 2 kali seminggu.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan informasi data atau menjadi data tambahan untuk meneliti Pengaruh *Stretching* terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada semua usia dengan menggunakan kelompok kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah. (2011). *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Anderson, B. (2008). *Stretching*. Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.
- Creswell, John. 2009. *Research Design Qualitative, Quantitative And Mixed Methods Approaches Third Edition*. American : Sage
- Dahlan. (2009). *Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medik
- Dirksen, et al. (2010). *Medical Surgical Nursing An Assessment and Management of Clinical Problem*, 5th Edition. United States of America : Mosby
- George, EH. (2003). *Low Back Pain On Bulletin Of The World Health Organization*, Vol:81 (2003) hlm 671-676
- Granacher, et al. (2012). *Effects of Core Instability Strength Training on Trunk Muscle Strength, Spinal Mobility, Dinamic Balance and Functional Mobility in Older Adults*. *Jounal of Gerontologi*, (Online), (http://researchgate.net/profile/Urs_Granacher/pdf, diakses pada tanggal 01 Oktober 2017)
- Ibrahim, Renold C. (2015). *Pengaruh Peregangan Terhadap Fleksibilitas Lansia*. *Jornal e-Biomedik (eBm)* (Online)., Volume 3, Nomor 1, Januari- April 2015
- Grove, Susan . (2015). *Understanding Nursing Research Building An Evidence Based Practice*, 6th Edition. China : Elsevier
- Koesyanto, Herry & Astuti, Sapti jenny. (2016). *Pengaruh Stretching Terhadap Nyeri Punggung Bawah dan Lingkup Gerak Sendi Pada Penyadap Getah Karet PT Perkebunan Nusantara IX (PERSERO) Kendal*. (<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph>. Diakses pada tanggal 5 januari 2016)
- Mubarak. (2015). *Buku ajar ilmu keperawatan dasar*. Jakarta: Salemba Medika
- Mujianto (2013). *Cara Praktis Mengatasi Nyeri Leher dan Nyeri Pinggang dalam Stretching*. Jakarta : TIM
- Muttaqin, Arif. (2012). *Gangguan Muskuloskeletal*. Jakarta : EGC
- Ningsih, Lukman Nurna, (2012), *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*, Salemba Medika, Jakarta.

- Notoatmodjo, Soekidjo. (2014). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Bineka Cipta.
- Novitasari,dkk (2015). *Assessment Nyeri. Jurnal Keperawatan (Online)*. (kalbemed.com/Portals/6/19_226Teknik-Assessment%20Nyeri.pdf.CDK-226 Vol.42 no. 3,th 2015)
- Nugroho. (2012). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis Edisi 4*. Jakarta : Salemba Medika
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Panton, Lynn B. (2012). *Exercise for Older Adults : Health Care Provider Edition*. California : Associate Professor, Department of Geriatrics Florida State University College of Medicine. (Online), page 86-96 http://file.lacounty.gov/SDSInter/dmh/216745_ExerciseforOlderAdultsHealthCareProviderManual.pdf, e-book diakses pada tanggal 29 Agustus 2017)
- Permana, Rizki Dinda. (2010). *Perbedaan Nilai Kesegaran Punggung Sebelum dan Sesudah Pemberian Stretching Mc. Kenzi Extention pada Pekerja Wanita Pengapak Jamu PT.X Semarang*. (Online), (2892-6288-1-SM.pdf)
- Polit, Denise. (2010)a. *Nursing Research Appraising Evidence For Nursing Practice, Seventh Edition*. New York : Lippincott
- Polit, Denise. (2012)b. *Nursing Research Appraising Evidence For Nursing Practice, Seventh Edition*. New York : Lippincott
- Pramita , Indah. dkk. (2015). *Core Stability Exercise Lebih Baik Meningkatkan Aktivitas Fungsional Dari Pada William's Flexion Exercise Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Miogenik*. (ISSN : 2302-688X. Sport and Fitness Journal Volume 3,No 1:35-49,januari 2015)
- Rekam Medis UPT (2017). *Data Lansia di UPT.Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2017*. Binjai
- Ristiyo, Iik. (2015). *Efektifitas Latihan Peregangan Otot (Stretching) Dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Sendi Pada Lansia Di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading Semarang*.Skripsi Keperawatan, (Online), (<http://repository.unimus.ac.id/70/>).

Rospond, Raylene M. (2008). *Penilaian Nyeri*. (Online), (<https://lyrawati.files.wordpress.com/2008/07/pemeriksaan-dan-penilaian-nyeri.pdf>).

Sa'dah, Hamidatus Daris. (2012). *Pengaruh Latihan Fleksi William (Stretching) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang . Jurnal Keperawatan Gerontik*, (Online), ([www. Kopertis7. Go.id. uploadjurnal.pdf](http://www.kopertis7.go.id/uploadjurnal.pdf)), diakses pada tanggal 02 Desember 2013).

Sani, F. (2016). *Metodologi Penelitian Farmasi, Komunitas dan Eksperimental*. Yogyakarta: Dee Publish

Smeltzer. Suzane.C & Bare. Brenda. G. (2000). *Textbook of Medical Surgical Nursing, 9th edition*. New York : Lippincott

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Wijnhoven, A.H.(2006). *Hormonal and reproductive factors are associated with chronic Low Back Pain and chronic upper extremity pain in women*. Diakses pada 1 februari 2015 dari [rivm.Openrepository.com.pdf](http://rivm.openrepository.com/pdf)

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth,
Calon Responden Penelitian
di
UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai-Medan

Dengan hormat,
Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mawarta Br Tarigan
NIM : 032014043
Alamat : Jl. Bunga Terompet No.118 Pasar VII Padang Bulan,Medan
Selayang

Mahasiswi program studi Ners tahap akademik yang sedang mengadakan penelitian dengan judul **“Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018”**. Penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi anda sebagai responden, kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Apabila anda bersedia menjadi responden, saya mohon kesediaannya menandatangani persetujuan dan menjawab semua pertanyaan sesuai petunjuk yang saya buat. Atas perhatian dan kesediaannya menjadi responden, saya mengucapkan terimakasih.

Hormat Saya,
Penulis

(Mawarta Br Tarigan)

INFORMED CONSENT
(Persetujuan Keikutsertaan Dalam Penelitian)

Responden yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Initial :

Alamat :

Umur :

Setelah saya mendapatkan keterangan secukupnya serta mengetahui tentang tujuan yang jelas dari penelitian yang berjudul **“Pengaruh *Stretching* Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di UPT. Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018”**. Menyatakan bersedia/ tidak bersedia menjadi responden dalam pengambilan data awal untuk penelitian ini dengan catatan bila suatu waktu saya merasa dirugikan dalam bentuk apapun, saya berhak membatalkan persetujuan ini. Saya percaya apa yang akan saya informasikan dijamin kerahasiannya.

Peneliti

(Mawarta Br Tarigan)

Medan,

Responden

()

SATUAN ACARA KEGIATAN

Topik	: <i>Stretching</i>
Sasaran	: Lansia
Waktu	: 20 menit (2 kali seminggu selama 2 minggu)
Tanggal	: 06 Maret 2018 - 23 Maret 2018
Tempat	: UPT Pelayanan Sosila Lanjut Usia Binjai-Medan

1. Tujuan

1) Tujuan umum

Mengajarkan *Stretching* pada lansia yang bertujuan mengurangi nyeri punggung bawah di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai-Medan

2) Tujuan Khusus

- (1) Lansia mampu meningkatkan aktivitas fisik melalui *stretching*
- (2) Lansia mampu melaksanakan *stretching* sesuai dengan tahapan latihan dalam kurun waktu yang sudah ditentukan

2. Metode

Metode dalam *stretching* ini yaitu dengan mengajarkan langsung kepada lansia tahapan-tahapan dalam *stretching* dengan didampingi 1 orang pendamping (petugas kesehatan).

3. Media

Lembar observasi, matras dan materi *stretching*

4. Tahap-tahap *stretching*

1) Tahap Perkenalan

- (1) Membina hubungan yang ramah, dapat dipercaya, dan menjamin kerahasiaan
- (2) Mengucapkan salam
- (3) Mempersilakan lansia duduk
- (4) Menciptakan situasi yang membuat lansia merasa nyaman

2) Kegiatan inti pelaksanaan *stretching*

Sebelum dilaksanakan pemberian *stretching*, harus dipastikan lansia sudah mendapatkan nutrisi sebelumnya karena latihan akan membutuhkan energi hingga pelaksanaan selesai dan dilakukan

pengukuran tanda-tanda vital karena latihan ini tidak boleh dilakukan pada lansia yang keadaan tanda-tanda vitalnya tidak normal. Adapun tahapan gerakan yang akan diajarkan kepada lansia yaitu *Lower Back Stretch* (peregangan punggung bawah), *Abdominal Stretch* (peregangan perut), *Hip Rotator Stretch* (peregangan pinggul).

3) Evaluasi

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan lansia setelah diberikan *stretching*. Kondisi- kondisi tertentu seperti kelelahan, pencahayaan ruangan dan pendampingan mungkin harus dikaji ulang apabila ditemukan kesulitan selama pelaksanaan kegiatan.

4) Menutup kegiatan pemberian *stretching*

Bila lansia terlihat kelelahan, berikan waktu istirahat dan berikan nutrisi sesuai kebutuhan pasca latihan. Peneliti menentukan pertemuan selanjutnya yang disepakati lansia hingga waktu penelitian selesai. Peneliti akan memberikan tanggapan positif terhadap lansia yang mampu melakukan latihan dengan baik kemudian mengucapkan salam penutup dan ucapan terima kasih.

5. Materi

1. *Lower Back Stretch*

Gerakan awal :

- Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditekuk.
- Tekankan bokong ke dasar lantai dengan cara mengontraksikan otot-otot punggung bagian bawah
- tahan selama hitungan 5-8 detik.
- Lakukan selama 4 kali pengulangan.

Gerakan selanjutnya :

- Posisi tidur terlentang
- Perlahan tarik kedua lutut ke arah dada
- Ditahan selama 5-8 detik.
- Lakukan selama 4 kali pengulangan.

Gerakan lanjutan :

- a. Posisi tidur terlentang
- b. Tarik lutut kanan ke arah dada
- c. Tahan selama hitungan 5-8 detik.
- d. Lakukan selama 4 kali pengulangan.
- e. Ulangi dengan kaki lainnya.

2. *Abdominal Stretch* (Peregangan otot perut)

- a. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditekuk
- b. Kemudian tekankan punggung ke dasar lantai dengan cara mengkontraksikan otot-otot perut
- c. Tahan selama hitungan 5-8 detik.
- d. Lakukan selama 4 kali pengulangan.

Gerakan lanjutan :

- a. Posisi berbaring terlungkup di lantai
- b. Perlahan tekan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan
- c. Tahan selama hitungan 5-8 detik.
- d. Lakukan selama 4 kali pengulangan.

3. *Hip Rotator Stretch* (Peregangan pinggul)

- a. Berbaring terlentang dengan kedua lutut ditekuk
- b. Letakkan pergelangan kaki kanan terbentang di depan paha kiri
- c. Dorong perlahan paha sampai otot di area pinggul teregang
- d. Tahan selama hitungan 5-8 detik.
- e. Lakukan selama 4 kali pengulangan.

PROSEDUR STRETCHING TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH

1. DESKRIPSI

Stretching adalah tindakan untuk melatih otot untuk mencapai fleksibilitas yang normal yang mempengaruhi pelebaran pembuluh kapiler otot sehingga sirkulasi darah yang lebih baik akan mengurangi penumpukan sampah metabolisme dan meningkatkan suplay oksigen pada sel otot akan mengurangi nyeri.

2. TUJUAN

Untuk menurunkan ketegangan otot secara fisiologis sehingga otot menjadi rileks dan meningkatkan luas gerak sendi.

3. MANFAAT

- Mengurangi ketegangan otot dan membuat tubuh lebih rileks.
- Membantu mencegah cedera seperti kram otot.
- Memperluas rentang gerak.
- Membantu koordinasi dengan melakukan gerakan yang lebih bebas dan lebih mudah.
- Membantu mempertahankan kelenturan.





4. INDIKASI

Stretching dapat diberikan kepada semua usia terkhusus kepada lansia yang mengalami nyeri punggung bawah sebagai salah satu tindakan non farmakologi.

5. PROSEDUR STRETCHING

Stretching pada lansia (Panton *et al*, 2012):

NO	Gerakan	Waktu	Pelaksanaan	Gambar
<hr/>				

<p>1 <i>Lower Back stretch</i> (peregangan punggung bawah)</p> <p>Peregangan ini benar- benar bisa membantu dalam nyeri punggung bawa, mengurangi cedera dan melatih otot yang tegang.</p>	<p>Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan.</p>	<p>3. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditekuk</p> <p>4. Tekankan bokong ke dasar lantai dengan cara mengkontraksi kan otot-otot punggung bagian bawah</p>	
	<p>Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan.</p>	<p>3. Posisi tidur terlentang</p> <p>4. Perlahan tarik kedua lutut kearah dada</p>	
	<p>Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan</p>	<p>4. Posisi tidur terlentang, kemudian tarik lutut kanan kearah dada</p> <p>5. Tahan selama 5-8 hitungan dan kembali ke posisi semula.</p> <p>6. Lakukan ke lutut kiri dengan hal yang sama.</p>	
<p>2 <i>Abdominal Stretch</i> (peregangan perut)</p> <p>Peregangan ini bekerja pada otot perut lansia</p>	<p>Dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan</p>	<p>3. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditekuk</p> <p>4. kemudian menekan punggung ke dasar lantai dengan cara mengkontraksi kan otot-otot perut.</p>	

dilakukan 5-8
hitungan (5-8
detik) dengan 4
kali
pengulangan

3. Posisi Berbaring telungkup di lantai
4. Perlahan tekan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan



- 3 *Hip Rotator Stretch* (peregangan pinggul)

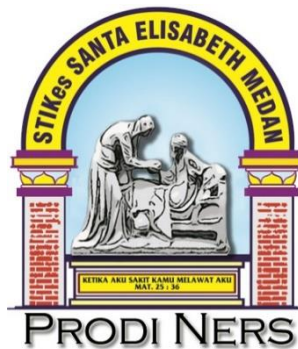
Gerakan ini untuk peregangan pinggul dan paha luar

Dilakukan 5-8
hitungan (5-8
detik) dengan 4
kali
pengulangan

5. Berbaring terlentang dengan kedua lutut di tekuk
6. Letakkan pergelangan kaki kanan terbentang di depan paha kiri
7. Dorong perlahan paha sampai otot di area pinggul teregang.
8. Lakukan sebaliknya



MODUL
STRETCHING



MAWARTA BR TARIGAN
032014043

PROGRAM STUDI NERS TAHAP AKADEMIK
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
SANTA ELISABETH MEDAN

2018

BAB 1

PENDAHULUAN

1.5. Latar Belakang

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya mulai dari suatu waktu tertentu tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya, yaitu anak, dewasa, dan tua. *World Health Organization (WHO)* membagi lanjut usia menjadi beberapa kategori yaitu: usia pertengahan (*middle age*) antara 45-59 tahun, lansia (*elderly*) antara 60-74 tahun, lansia tua (*old*) antara 75-90 tahun, lansia sangat tua (*very old*) lebih dari 90 tahun (Padila, 2013). Secara degeneratif penambahan umur lansia akan memberi dampak pada perubahan-perubahan baik fisik maupun psikis. Perubahan fisik mempengaruhi semua sistem, diantaranya sistem muskuloskeletal. Perubahan terjadi sejak awal kehidupan hingga usia lanjut pada semua organ dan jaringan tubuh, keadaan demikian terjadi pula pada sistem muskuloskeletal yaitu otot dan sendi yang ada kaitannya dengan timbulnya nyeri punggung bawah (Azizah, 2011).

Nyeri punggung bawah (NPB), yaitu nyeri yang terjadi di sekitar tulang punggung bagian bawah dan merupakan suatu sindroma klinik yang banyak ditemukan dalam masyarakat. Nyeri punggung bawah dapat dialami oleh siapa saja, namun berdasarkan faktor etiologi tertentu nyeri punggung bawah lebih sering dijumpai pada usia yang lebih tua (Harsono, 2000). Angka kejadian nyeri punggung bawah hampir sama pada semua populasi masyarakat di seluruh dunia,

baik negara maju maupun negara berkembang, diperkirakan 60%-86% dari seluruh populasi masyarakat di dunia pernah merasakan nyeri punggung bawah.

Setiap tahun prevalensi nyeri punggung bawah selalu mengalami peningkatan. Di Amerika Serikat sebesar 15%-45% terjadi nyeri punggung bawah setiap tahunnya, di Indonesia nyeri punggung bawah lebih banyak dialami laki-laki daripada perempuan, berdasarkan data yang diperoleh sekitar 11%-12% pasien menjadi cacat akibat kasus nyeri punggung bawah dan kecenderungan untuk kambuh cukup tinggi yaitu 26%-37% (Pramita, 2015).

Dampak nyeri punggung bawah apabila tidak ditangani akan menyebabkan ketidaknyamanan karena nyeri yang berkepanjangan sampai mengakibatkan cacat seumur hidup. Namun, proses ini dapat dicegah apabila pencegahan yang dilakukan sejak dini, terpadu dan berkesinambungan. Penanganan atau upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi nyeri yaitu dengan melakukan terapi latihan *stretching* (peregangan), selain dapat menurunkan nyeri juga dapat mengembalikan kelenturan otot yang mengalami kekakuan (Mujiyanto, 2013).

Stretching atau latihan peregangan itu sendiri adalah untuk membuat otot tetap lentur, penderita nyeri sendi siap bergerak, dan penderita nyeri punggung bawah dapat beralih aktivitas dari kurang gerak ke aktivitas banyak gerak tanpa menimbulkan ketegangan (Anderson, 2008). *Stretching* memiliki pengaruh terhadap penurunan nyeri punggung bawah karena member latihan yang tepat (spesifik), dengan demikian latihan dapat menurunkan kelemahan, menghilangkan stress, meningkatkan kekuatan otot dan mencegah deformitas (Sa'adah, 2012).

Dalam penelitian Koesyanto, dkk (2016) mengatakan *stretching* yang

dilakukan selama 14 hari memiliki pengaruh dalam menurunkan tingkat keluhan nyeri punggung bawah (nilai $p = 0,006 > 0,005$). Selain itu hasil penelitian Sa'adah (2012) mengatakan *stretching* yang dilakukan selama tiga kali seminggu selama 2 minggu mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkang Malang, hal ini dibuktikan dengan perhitungan $p < 0,05$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Survei awal yang telah dilakukan peneliti di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai dari 172 lansia terdapat 15 diantaranya yang mengalami nyeri punggung bawah. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik ingin mengetahui pengaruh *stretching* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Panti Werda Binjai-Medan dengan judul “Pengaruh *Stretching* Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di UPT Pelayanan Sosial Lanjut Usia Binjai Tahun 2018”.

1.6. Tujuan

Setelah mempelajari modul ini diharapkan :

1. Mampu melaksanakan *stretching* pada lansia yang mengalami nyeri punggung bawah
2. Mampu mengidentifikasi respon responden terhadap perlakuan yang diberikan
3. Mampu mengatasi nyeri punggung bawah pada responden sehingga menurunkan resiko kecacatan

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.2. *Stretching*

2.2.1. Definisi

Stretching merupakan tindakan untuk melatih otot untuk mencapai fleksibilitas yang normal yang mempengaruhi pelebaran pembuluh kapiler otot sehingga sirkulasi darah yang lebih baik akan mengurangi penumpukan sampah metabolisme dan meningkatkan supply oksigen pada sel otot akan mengurangi nyeri. *Stretching* adalah tehnik penguluran pada jaringan lunak dengan tehnik tertentu, yang bertujuan untuk menurunkan ketegangan otot secara fisiologis sehingga otot menjadi rileks dan meningkatkan luas gerak sendi (Ristiyanto, 2015).

2.2.2. Fisiologi *stretching* menurunkan nyeri

Prinsip fisiologis *stretching* terdiri atas respon mekanik dan respon neurofisiologis.

3. Respon mekanik

Respon mekanik otot terhadap peregangan bergantung pada myofibril dan sarkomer otot. Satu serabut otot terdiri atas beberapa myofibril yang tersusun dari beberapa sarkomer yang terletak sejajar dengan serabut otot.

4. Respon neurofisiologis

Tergantung pada otot spindel dan golgi tendon. Muscle spindel berfungsi untuk memonitor kecepatan dan durasi regangan serta rasa terhadap perubahan panjang otot (Ristiyanto, 2015).

2.2.3. Manfaat *Stretching*

Beberapa manfaat *Stretching* yang dilakukan secara teratur menurut (Anderson, 2008) antara lain:

8. Mengurangi nyeri otot dan sendi
9. Mengurangi ketegangan otot dan membuat tubuh lebih rileks
10. Memperluas rentang gerak.
11. Membantu koordinasi dengan melakukan gerakan yang lebih bebas dan lebih mudah.
12. Membantu aktivitas yang berat karena peregangan akan menyiapkan tubuh untuk beraktivitas.
13. Membantu mempertahankan kelenturan.
14. Merasa nyaman.

2.2.4. Tahapan *stretching*

Tahapan peregangan pada Lansia menurut (Anderson, 2008) metode peregangan antara lain:

3. Peregangan ringan

Lakukan peregangan ringan selama 10-15 detik. Lakukan dengan memakai tenaga, bukan sekedar menggerakkan tubuh, lakukan hingga Anda merasakan tegangan ringan dan rilekslah saat menahan regangan. Otot yang terasa menegang seharusnya mereda saat Anda menahan regangan. Anda

merasakan tegangan yang nyaman. Peregangan ringan ini akan mengurangi kekakuan dan ketegangan otot serta mempersiapkan jaringan otot untuk peregangan lanjutan.

4. Peregangan lanjutan


Setelah peregangan ringan, majulah perlahan ke peregangan lanjutan. Sekali lagi, lakukan dengan memakai tenaga. Bergeraklah beberapa sentimeter lebih jauh hingga Anda merasakan lagi tegangan ringan dan tahan selama 10-15 detik. Tetap jaga kendali gerakan Anda. Sekali lagi, ketegangan harus mereda, jika tidak, kendurkan sedikit. Ingat: jika ketegangan meningkat saat Anda menahan regangan atau berubah menyakitkan berarti Anda melakukan peregangan secara berlebihan. Peregangan lanjutan menyiapkan otot dan meningkatkan kelenturan.






2.2.5. Waktu melakukan *Stretching*

Peregangan dapat dilakukan kapanpun: saat bekerja, di dalam mobil, menunggu bus, berjalan-jalan, di bawah pohon rindang setelah hiking, atau di pantai. Lakukan peregangan sebelum dan setelah aktivitas fisik (Anderson, 2008).

2.2.6. Cara melakukan *stretching* pada lansia

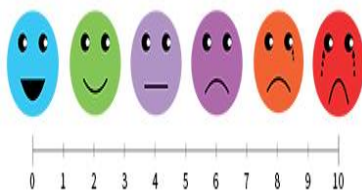
Cara melakukan *stretching* pada lansia (Panton *et al*, 2012):

NO	Gerakan	Waktu	Pelaksanaan	Gambar
1	<i>Lower Back stretch</i> (peregangan punggung bawah)	Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan.	5. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut ditekuk 6. Tekankan bokong ke dasar lantai dengan cara mengkontraksikan otot-otot punggung bagian bawah	

		Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan.	5. Posisi tidur terlentang 6. Perlahan tarik kedua lutut ke arah dada	
		Gerakan dilakukan dan ditahan selama 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan	7. Posisi tidur terlentang 8. kemudian tarik lutut kanan ke arah dada 9. Lakukan ke lutut kiri dengan hal yang sama.	
2	<i>Abdominal Stretch</i> (Peregangan perut) Peregangan ini bekerja pada otot perut lansia	Dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan	5. Posisi tidur terlentang dengan kedua lutut diteguk 6. kemudian tekankan punggung ke dasar lantai dengan cara mengkontraksikan otot-otot perut.	
		dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan	5. Posisi Berbaring telungkup di lantai 6. Perlahan tekan tubuh ke atas dengan tangan sebagai penahan	
3	<i>Hip Rotator Stretch</i> (peregangan pinggul) Gerakan ini untuk peregangan pinggul dan paha luar	Dilakukan 5-8 hitungan (5-8 detik) dengan 4 kali pengulangan	9. Berbaring terlentang dengan kedua lutut di tekuk 10. Letakkan pergelangan kaki kanan terbentang di depan paha kiri 11. Dorong perlahan paha sampai otot di area pinggul teregang. 12. Lakukan sebaliknya	

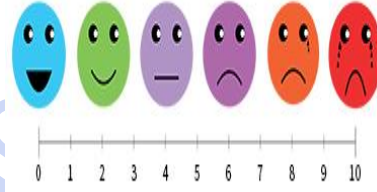
PENGUKURAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN NYERI PUNGGUNG BAWAH SEBELUM DAN SETELAH DILAKUKAN INTERVENSI

1. Responden hanya menunjuk angka nyeri yang dia rasakan berdasarkan skala nyeri 0-10
2. Mengukur tingkat nyeri yang dirasakan responden sebelum setelah dilakukan intervensi
3. Menggunakan skala nyeri untuk mengukur tingkat nyeri yang dirasakan responden.
4. Pengukuran dilakukan setelah 30 menit.



Skala Nyeri sebelum intervensi

- ☐ 0 : Tidak nyeri
- ☐ 1-3 : Nyeri ringan
- ☐ 4-6 : Nyeri sedang
- ☐ 7-9 : Nyeri berat
- ☐ 10 : Nyeri sangat berat.



Skala Nyeri setelah intervensi

- ☐ 0 : Tidak Nyeri
- ☐ 1-3 : Nyeri ringan
- ☐ 4-6 : Nyeri sedang
- ☐ 7-9 : Nyeri berat
- ☐ 10 : Nyeri sangat berat

Keterangan :

1. Nyeri ringan, secara objektif pasien mampu berkomunikasi dengan baik
2. Nyeri sedang, secara objektif pasien mendesis, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya dan mengikuti perintah dengan baik
3. Nyeri berat, secara objektif pasien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi respon terhadap tindakan dapat menunjukkan lokasi nyeri namun tidak dapat mendeskripsikannya.



**LEMBAR OBSERVASI SKALA NYERI PUNGGUNG
BAWAH PADA LANSIA**

No.	Initial	Jenis Kelamin	Umur 60-74 Tahun	SKALA NYERI PUNGGUNG BAWAH		KETERANGAN
				Hari ke-I PreTest	Hari ke-IV Post Test	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

STIKES Santa Elisabeth Medan