

**Pengaruh Pemberian Peregangan Statis (*Static Stretching*) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang**

Cici Santika Apriliyanti, Rita Dwi Hartanti  
STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan  
Jln. Raya Ambokembang No. 8 Kedungwuni Pekalongan Indonesia

**Abstrak :** Lansia beresiko tinggi mengalami nyeri akut dan nyeri kronik yang dapat berdampak serius dalam aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup mereka karena terjadi insiden penyakit kronik, jatuh dan masalah kesehatan lain yang berhubungan dengan proses penuaan. Salah satu masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia adalah nyeri punggung bawah. Salah satu penanganan nyeri punggung bawah adalah dengan terapi non farmakologi yaitu dengan peregangan (*stretching*). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian peregangan statis (*static stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di panti pelayanan sosial lanjut usia bisma upakara Pemalang. Jenis penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen dengan pemberian peregangan menggunakan desain rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah semua lanjut usia yang berada di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang yang berjumlah 100 lansia. Sampel diambil sesuai dengan kriteria inklusi. Jumlah sample dalam penelitian ini adalah 10 lansia. Instrumen yang digunakan adalah *pain assesment in advanced dementia scale* (PAINAD). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *wilcoxon* dengan  $p=0,05$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai  $p$  adalah 0,003 yang berarti nilai  $p<0,05$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian peregangan statis (*static stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di panti pelayanan sosial lanjut usia bisma upakara Pemalang. Disarankan lansia berusaha olahraga teratur seperti pelatihan peregangan statis (*static stretching*) secara teratur untuk menurunkan dan mengurangi resiko kekambuhan nyeri punggung bawah.

Kata kunci : Nyeri Punggung Bawah, Lansia, Peregangan Statis (*Static Stretching*)

## PENDAHULUAN

Salah satu indikator utama tingkat kesehatan masyarakat adalah meningkatnya usia harapan hidup (UHH). Semakin meningkatnya usia harapan hidup maka semakin meningkat pula populasi pada lansia. Sejak tahun 2008-2015 terlihat

adanya peningkatan usia harapan hidup di Indonesia dari 69,0 tahun menjadi 70,8 tahun dan proyeksi tahun 2030-2035 mencapai 72,2 tahun (Kemenkes, RI, 2016). Menurut *World Health Organization* (WHO) batasan lanjut usia (*elderly*) yaitu usia 60 – 74 tahun. Di Indonesia, batasan lanjut usia

adalah 60 tahun ke atas, hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia yang menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun keatas, baik pria maupun wanita (Kusharyadi, 2010, hh.2-3)

Di Indonesia, populasi lansia rata-rata adalah 7,5 % dari jumlah total penduduk dan dalam waktu 20 tahun lagi jumlah lansia di Indonesia akan melebihi balita (Fatmah, 2010). Jumlah lansia di Indonesia pada tahun 2014 mencapai 20,24 juta jiwa, setara dengan 8,03 % penduduk. Pada tahun 2020 diprediksi akan terjadi ledakan penduduk lansia sebesar 11,34 % atau 28,8 juta jiwa (BPS, 2014).

Secara global populasi lansia diprediksi terus mengalami peningkatan. Populasi lansia di Indonesia diprediksi meningkat lebih tinggi dari pada populasi lansia di dunia setelah tahun 2100. Proporsi jumlah penduduk pada tahun 2013 mencapai 8,9 % di Indonesia dan 13,4 % di Dunia. Pada tahun 2050 meningkat hingga mencapai 21,4 % di Indonesia 25,3 % di Dunia. Pada tahun 2100 juga diprediksi meningkat hingga mencapai 41 % di Indonesia dan 35,1 % di Dunia (Kemenkes, RI, 2016).

Muhith dan Angga (2014) menyebutkan semakin tingginya jumlah lansia maka akan berdampak pula pada meningkatnya masalah lanjut usia (lansia) yang semakin kompleks, dari masalah kesehatan penyakit degeneratif sampai pada status mental lansia. Komalasari, dkk

(2011) mengemukakan lansia beresiko tinggi mengalami nyeri akut dan nyeri kronik yang dapat berdampak serius dalam aktivitas sehari-hari dan kualitas hidup mereka karena terjadi peningkatan insiden penyakit kronik, jatuh dan masalah kesehatan lain yang berhubungan dengan proses penuaan. Perubahan fisiologis bervariasi pada setiap lansia. Beberapa lansia ada yang tidak mampu melakukan aktivitas atau aktivitasnya terbatas karena adanya masalah fisik, emosional atau sosial yang akan membuat lansia merasa sakit. Salah satu masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia adalah nyeri punggung bawah (Muhith dan Angga, 2014, h.112).

Penelitian yang dilakukan oleh Hamidatus (2013) menyatakan bahwa lansia yang mempunyai kasus nyeri punggung bawah dapat menyebabkan keterbatasan dalam beraktivitas. Keterbatasan yang diakibatkan oleh nyeri punggung bawah pada seseorang sangat berat, hal ini ditimbulkan oleh otot yang bekerja berlebihan terhadap tekanan dengan berkontraksi atau kejang dalam waktu beberapa lama. Maryam dkk. (2008) menyatakan munculnya rasa nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh lansia akan mengakibatkan lansia menjadi tidak produktif lagi terutama dalam hal beraktivitas maupun keterbatasan dalam merawat dirinya secara mandiri (Muhith dan Angga, 2014, h.112).

Nyeri dapat digambarkan sebagai sensasi yang tidak menyenangkan yang terjadi bila kita mengalami cedera atau kerusakan pada tubuh. Nyeri dapat terasa sakit, panas, gemetar, kesemutan, seperti terbakar,

tertusuk, atau ditikam (Bull dan Archard, 2007). Hampir 8% orang yang berusia 50 tahun ke atas mempunyai keluhan pada sendinya, misalnya linu, pegal, dan kadang-kadang terasa seperti nyeri. Bagian yang terkena biasanya adalah persendian pada jari-jari, tulang punggung, lutut dan panggul (Nugroho, 2008, h.62). Nyeri punggung bukan merupakan suatu penyakit. Nyeri punggung merupakan sekumpulan gejala yang menandakan bahwa terdapat sesuatu yang salah yang terjadi pada punggung (Bull dan Richard, 2007). Nyeri punggung bawah (NPB) adalah salah satu gangguan muskuloskeletal. Nyeri punggung bawah kebanyakan menyerang daerah lumbal dan daerah glutealis/pantat dan dapat pula menjalar hingga ke paha belakang (Mujianto, 2013, h. 51).

Di Negara Barat seperti Inggris dan Amerika kejadian nyeri punggung bawah telah mencapai proporsi epidemik. Sebuah survei di Inggris NHS (*national health service*) melaporkan bahwa 17,3 juta orang di Inggris pernah mengalami nyeri punggung pada suatu waktu. Jumlah tersebut 1,1 juta orang mengalami kelumpuhan akibat nyeri punggung (Bull dan Richard, 2010, h.22). Jumlah nyeri punggung bawah di Amerika Serikat prevalensinya dalam satu tahun berkisar antara 15%-20% sedangkan insiden berdasarkan kunjungan pasien baru ke dokter adalah 14,3%. Data epidemiologi mengenai nyeri punggung bawah di Indonesia belum ada. Diperkirakan 40% penduduk Jawa Tengah yang berusia diatas 65 tahun pernah menderita nyeri punggung

bawah. Prevalensinya pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6%. Prevalensi ini meningkat sesuai dengan meningkatnya usia insidensi berdasarkan kunjungan pasien ke rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3% - 17% (Tjokorda dan Sri, 2009, h. 156) .

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang dengan cara wawancara terhadap orang lansia didapatkan yang mengeluh nyeri punggung bawah sebanyak 7 orang lansia, diantaranya 2 orang mengalami nyeri ringan, 4 orang mengalami nyeri sedang dan 1 orang mengalami nyeri berat. Dalam melakukan mobilisasi 3 diantaranya mobilisasi tidak terbatas, dan 4 lainnya mobilisasi terbatas. Dalam menangani masalah nyeri punggung bawah tersebut sebanyak 2 orang lansia minum obat pereda nyeri dan 5 orang lansia lainnya mengatakan hanya dibiarkan atau dibawa istirahat.

Lansia memiliki resiko tinggi terhadap nyeri punggung bawah. Masalah mekanis pada tulang punggung seperti diskus, ligamen, atau sendi tidak bekerja dengan benar sejauh ini merupakan penyebab tersering dari nyeri punggung. Sama halnya dengan tarikan otot, benturan, dan cedera lain akibat kecelakaan, sejumlah penyakit juga dapat memperburuk penyebab mekanis nyeri punggung. Beberapa penyebab lain yaitu bertambahnya usia, herniasi diskus, masalah sendi faset, stenosis spinal merupakan penyebab mekanis nyeri punggung (Bull dan Richard, 2010, h.32). Menurut Nugroho (2008,

hh.46-47) mengatakan penyebab dari nyeri pinggang atau punggung adalah gangguan sendi atau susunan sendi pada susunan tulang belakang (osteomalasia, osteoporosis, dan osteoartritis), gangguan pankreas, kelainan ginjal (batu ginjal), gangguan pada rahim, gangguan pada kelenjar prostat, gangguan pada otot badan dan HNP (*hernia nucleus pulposus*).

Menurut Muhith dan Angga (2014) mengemukakan terdapat berbagai tindakan yang dapat dilakukan seorang perawat untuk mengurangi nyeri punggung bawah yang diderita pasien. Wewenang seorang perawat adalah melakukan tindakan keperawatan secara mandiri (*independent*). (Lestari dan Ni Luh, 2014) menyebutkan salah satu penanganan nyeri punggung bawah adalah dengan terapi non farmakologi yaitu dengan peregangan (*stretching*). Menurut Walker (2011) *stretching* adalah peregangan otot yang diperlukan dan digunakan baik untuk orang sehat atau sakit untuk mengulur, melenturkan atau menambah fleksibilitas otot-otot yang dianggap bermasalah. Banyak metode ataupun teknik yang dapat digunakan untuk melakukan *stretching*, diantaranya yaitu *static stretching*.

Menurut Mary Turner (1997) dalam Sa'adah (2013) mengatakan bahwa orang yang menyempatkan melakukan oleh tubuh minimal 30 menit setiap hari dapat memberikan keuntungan yang berlipat dan itu akan bertahan walaupun usia bertambah. Pemberian latihan peregangan (*stretching*) secara otomatis akan melatih kekuatan otot panggul dan

kemudian otot menjadi kuat dan lentur sehingga nyeri akibat spasme otot dapat ditekan sedemikian rupa. Sa'adah (2013) dalam penelitiannya yang dilakukan pada lansia menunjukkan pemberian latihan peregangan dapat menurunkan nyeri punggung bawah terhadap lansia karena latihan peregangan membantu efek ototfleksi lansia dari spasme otot jadi dapat menurunkan nyeri punggung bawah.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh Pemberian Peregangan Statis (*Static Stretching*) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Lansia di Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang.

## METODE

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan desain penelitian pra eksperimen atau *pre-experimental* dengan menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design*.

## Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia yang berada di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang pada bulan Desember 2017 sebanyak 100 orang. Teknik yang digunakan dalam menentukan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 10 orang.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai pada penelitian ini adalah lembar observasi berupa lembar penilaian untuk menanyakan tingkat nyeri punggung bawah menggunakan *pain assesment in advanced dementia scale* (PAINAD). Instrumen ini digunakan untuk menilai tingkat nyeri punggung bawah yang dirasakan oleh lansia sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

### Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data

Peneliti akan mencari responden penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang. Kemudian Peneliti akan memperkenalkan diri kepada calon responden dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian kepada calon responden. Calon responden yang bersedia menjadi responden penelitian diminta untuk mengisi surat persetujuan menjadi responden (*informed consent*). Peneliti menjelaskan tujuan dan manfaat intervensi mengenai latihan peregangan (*stretching*) untuk nyeri punggung bawah. Peneliti memberikan pengarahan tentang pelaksanaan intervensi mengenai waktu dan tempat pelaksanaan. Responden dilakukan *pre-test* yaitu mengukur nyeri dengan PAINAD. Selanjutnya diberikan intervensi peregangan (*stretching*) selama  $\pm 20$  menit dilakukan 3 kali seminggu selama 2 minggu. Peneliti melakukan praktik langsung pada saat pelatihan untuk mempermudah pemahaman responden. Setelah selesai

intervensi dilakukan *post-test* dengan mengukur nyeri dengan PAINAD untuk mengetahui hasil dari intervensi tersebut. Selanjutnya peneliti melakukan rekapitulasi dari data yang telah diperoleh selama proses penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan dan analisis data. Adapun tahap-tahap analisis data adalah sebagai berikut:

#### a. Analisis univariat

Analisis *univariat* dalam penelitian ini akan menghasilkan distribusi dan presentase tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum dan sesudah dilakukan intervensi dengan peregangan (*stretching*).

#### b. Analisis bivariat

Analisis *bivariat* dalam penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh pemberian peregangan (*stretching*) terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada lansia di Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang. Dalam analisis penelitian ini menggunakan jenis uji Wilcoxon dengan  $\alpha$  (alpha) = 5% (0,05). Bila  $p\text{ value} < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak dan bila  $p\text{ value} \geq \alpha$  maka  $H_0$  gagal ditolak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Univariat

#### a. Karakteristik Responden

##### a) Umur

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Responden  
Berdasarkan Umur

| Karakteristik |       | Frekuensi<br>(n) | Prosentase<br>(%) |
|---------------|-------|------------------|-------------------|
| Umur          | 60-70 | 6                | 60,0              |
|               | >70   | 4                | 40,0              |
| Total         |       | 10               | 100               |

Berdasarkan tabel 5.1 diatas dapat diketahui bahwa distribusi responden menurut usia yaitu, rentang usia yang paling banyak adalah rentang usia 60-70 tahun sebanyak 6 responden (60,0 %), rentang usia paling sedikit >70 tahun sebanyak 4 responden (40,0 %).

##### b) Pendidikan

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi Responden  
Berdasarkan Pendidikan

| Karakteristik  |               | Frekuensi<br>(n) | Prosentase<br>(%) |
|----------------|---------------|------------------|-------------------|
| Pendi<br>dikan | Tidak Sekolah | 2                | 20,0              |
|                | SD            | 6                | 60,0              |
|                | SMP           | 2                | 20,0              |
|                | SMA           | 0                | 0                 |
|                | PT            | 0                | 0                 |
| Total          |               | 10               | 100               |

Berdasarkan tabel 5.2 diatas dapat diketahui bahwa Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah tamatan SD yaitu sebanyak 6 responden (60,0%), tamatan SMP sebanyak 2 responden (20,0%), dan sisanya tidak sekolah sebanyak 2 responden (20,0%).

#### c) Jenis Kelamin

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi Responden  
Berdasarkan Jenis Kelamin

| Karakteristik |           | Frekuensi<br>(n) | Prosentase<br>(%) |
|---------------|-----------|------------------|-------------------|
| Jenis Kelamin | Perempuan | 8                | 80,0              |
|               | Laki-laki | 2                | 20,0              |
| Total         |           | 10               | 100               |

Berdasarkan tabel 5.3 diatas dapat diketahui bahwa Dari total 10 orang responden sebagian besar adalah perempuan yaitu sebanyak 8 responden (80,0%) dan sisanya 2 responden (20,0%) adalah laki-laki.

#### b. Tingkat nyeri sebelum diberikan intervensi peregangan (*stretching*)

Tabel 5.4

Distribusi Tingkat Nyeri Sebelum  
dilakukan Peregangan (*stretching*)

| Kategori        | Frekuensi<br>(n) | Prosentase<br>(%) |
|-----------------|------------------|-------------------|
| Tidak ada nyeri | 0                | 0                 |
| Nyeri ringan    | 3                | 30,0              |
| Nyeri sedang    | 6                | 60,0              |
| Nyeri berat     | 1                | 10,0              |
| Total           | 10               | 100               |

Berdasarkan tabel 5.4 diatas diketahui bahwa distribusi tingkat nyeri punggung bawah responden sebelum intervensi yaitu, dari 10 responden terdapat 3 responden masuk dalam kategori nyeri ringan dengan prosentase 30,0%, 6 responden masuk dalam kategori nyeri sedang dengan prosentase 60,0%, dan 1 responden masuk dalam kategori nyeri berat dengan prosentase 10,0%.



- c. Tingkat nyeri setelah diberikan intervensi peregangan (*stretching*)

Tabel 5.5

| Distribusi Tingkat Nyeri Setelah dilakukan Peregangan ( <i>stretching</i> ) |                  |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Kategori                                                                    | Frekuensi<br>(n) | Prosentase<br>(%) |
| Tidak ada nyeri                                                             | 3                | 30,0              |
| Nyeri ringan                                                                | 5                | 50,0              |
| Nyeri sedang                                                                | 2                | 20,0              |
| Nyeri berat                                                                 | 0                | 0                 |
| Total                                                                       | 10               | 100               |

### Analisa Bivariat

Tabel 5.6

Analisis Pengaruh Pemberian Peregangan Statis (*Static Stretching*) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia di Balai Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang Tahun 2018 (n=10)

| Kategori                                                      | Nilai Z | p value |
|---------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Skala                                                         |         |         |
| Nyeri Pre-Post Peregangan Statis ( <i>Static Stretching</i> ) | -3,000  | 0,003   |

Berdasarkan tabel 5.6 diatas didapat nilai Z hitung adalah -3,000, sedangkan nilai Z tabel diperoleh dari tabel Z dengan p value 0,05 nilainya sekitar -1,645. Sedangkan nilai p value diperoleh 0,003. Karena Z hitung > Z tabel yaitu -3,000 > 1,645 atau dengan p value 0,003 < 0,05 maka H<sub>0</sub> ditolak yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian peregangan statis (*static stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia.

### Pembahasan

#### a. Karakteristik Responden

##### 1) Umur

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa responden

dengan usia terendah adalah 64 tahun dan usia tertinggi adalah 75 tahun. Usia responden yang paling banyak mengalami nyeri adalah usia *early old age* (60-70 tahun). Karena seseorang yang sudah mencapai usia lanjut akan mengalami proses penuaan. Dimana terjadi penurunan fungsi organ didalam tubuh dan fungsi sel untuk beregenerasi, sehingga akan memicu perubahan pada proses menua, salah satunya adalah perubahan pada sistem muskuloskeletal (Nugroho, 2008). Usia merupakan variabel yang penting dalam mempengaruhi nyeri.

##### 2) Jenis Kelamin

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas nyeri berdasarkan jenis kelamin dari 10 responden pada perempuan sebanyak 80,0 % dan pada laki-laki sebanyak 20,0%. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nyeri. Hal ini terjadi karena secara fisiologis, kemampuan otot wanita memang lebih rendah dari pada pria. Kekuatan otot wanita hanya dua pertiga dari kekuatan otot pria, sehingga daya tahan otot pria pun lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Rerata kekuatan otot wanita kurang lebih hanya 60% dari kekuatan otot pria, khususnya untuk otot lengan, punggung dan kaki (Tarwaka, 2014).

## 3) Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan pendidikan bahwa responden yang tidak sekolah adalah 20,0%, dan sebagian besar responden adalah tamatan SD sebanyak 60,0% . Sisanya adalah tamatan SMP sebanyak 20,0%. Berhubungan dengan mekanisme koping nyeri pada responden bahwa pendidikan bukan merupakan faktor yang mempengaruhi nyeri.

**b. Tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum diberikan peregangan statis (*static stretching*)**

Nyeri punggung bawah dapat dialami oleh siapa saja, namun berdasar faktor etiologi tertentu nyeri punggung bawah sering dijumpai pada usia yang lebih tua (Sa'adah, 2012). Salah satu penyakit yang sering dijumpai oleh lansia adalah nyeri pinggang atau nyeri punggung bawah. Nyeri punggung bawah merupakan rasa nyeri, ngilu, pegal yang terjadi di daerah punggung bawah. Nyeri punggung bawah bukanlah diagnosis tapi hanya gejala akibat dari penyebab yang sangat beragam (Muhith dan Angga, h.122). Nyeri punggung bawah dapat dirasakan sebagai akibat dari tarikan/*sprain* (cedera pada ligamen sendi) , cedera (kecelakaan atau saat berolahraga, kerusakan otot, patah tulang akibat osteoporosis, penyakit peradangan seperti arthritis reumatoid, kanker (misalnya kanker prostat dan pankreas), infeksi kandung kemih dan infeksi tulang punggung

seperti tuberkulosis. Nyeri punggung bawah dapat dicetuskan oleh beberapa faktor seperti postur tubuh yang buruk, kurang olahraga, berdiri atau membungkuk dalam waktu yang lama, duduk dikursi yang tidak memiliki sandaran punggung yang baik, tidur pada kasur yang tidak sesuai, mengemudi dalam waktu yang lama, kegemukan, hamil, dan mengangkat, menjinjing, mendorong atau menarik beban yang terlalu berat (Bull dan Richard, 2010).

Nyeri punggung bawah yang dialami responden dapat disebabkan karena postur tubuh yang buruk dan duduk dan jongkok dalam waktu yang lama. Hal ini terlihat dari kegiatan yang dilakukan di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang seperti adanya kegiatan bimbingan rohani, bimbingan ketrampilan, bimbingan sosial dan bimbingan kebersihan. Kegiatan tersebut menuntut lansia untuk seringkali duduk dalam waktu yang lama. Hal ini dapat menyebabkan ketegangan otot yang meningkat sehingga muncul rasa nyeri terutama pada punggung bagian bawah. Nyeri punggung bawah dapat menimbulkan keterbatasan fungsi yaitu gangguan saat dari keadaan duduk, saat membungkuk, saat duduk atau berdiri lama dan berjalan.



**c. Tingkat nyeri punggung bawah pada lansia setelah diberikan peregangan statis (*static stretching*)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebelum diberikan sesudah diberikan peregangan statis (*static stretching*) sebagian besar lansia mengalami nyeri sedang dan dari lansia yang mengalami nyeri sedang setelah diberikan peregangan statis (*static stretching*) menjadi menurun sebagian besar lansia mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 5 orang (50,0%). Dengan demikian pemberian peregangan statis (*static stretching*) terdapat pengaruh yang signifikan untuk menurunkan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia.

Menurut Marry Turner (1997) dalam Hamidatus (2012) mengatakan bahwa orang yang menyempatkan melakukan olah tubuh minimal 30 menit setiap hari dapat memberikan keuntungan yang berlipat dan itu akan bertahan walaupun usia bertambah. Faktor dari lansia dalam melakukan peregangan (*stretching*) adalah lansia dengan indeks Katz A dan keinginan lansia untuk terus melakukan latihan adalah faktor kebersamaan sehingga dalam pelaksanaan lansia mengalami rileks dan perasaan senang. Pemberian peregangan (*stretching*) merupakan tindakan non farmakologi yang dilakukan sebanyak 3x seminggu selama 2 minggu dengan berkumpul bersama dengan lansia yang

sebayu di depan aula panti pelayanan sosial lanjut usia Bisma Upakara Pematang.

Peregangan adalah penghubung penting antara kehidupan statis dan kehidupan aktif. Peregangan dapat membuat otot tetap lentur, mencegah cedera yang umum terjadi, membuat seseorang siap bergerak, dan membantu seseorang beralih dari aktivitas kurang gerak ke aktivitas banyak gerak tanpa menimbulkan ketegangan (Anderson. B, 2010). Dengan melakukan peregangan dapat meregangkan otot-otot ekstensor punggung bawah, karena semakin otot itu relaks dan tidak tegang maka otot tersebut dapat bergerak dengan penuh tanpa adanya rasa nyeri dan spasme. Sehingga responden mengalami penurunan tingkat nyeri terutama nyeri punggung bawah.

**d. Pengaruh pemberian peregangan statis (*static stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai nyeri punggung bawah menunjukkan bahwa responden yang melakukan *static stretching* mengalami penurunan nyeri punggung bawah. Pengukuran tingkat nyeri punggung bawah sebelum dilakukan *static stretching* responden yang mengalami nyeri berat sebanyak 1 orang (10,0%), sesudah diberikan intervensi dan diukur kembali tingkat nyeri punggung bawah responden menunjukkan responden mengalami penurunan

tingkat nyeri menjadi nyeri sedang. Untuk responden lainnya tingkat nyeri punggung bawah sebelum diberikan *static stretching* responden yang mengalami nyeri sedang ada 6 orang (60,0%), sesudah diberikan *static stretching* dan diukur kembali tingkat nyeri punggung bawah responden menunjukkan responden mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi nyeri ringan sebanyak 5 orang (50,0%), dan terdapat responden yang mengalami nyeri tetap yaitu nyeri sedang sebanyak 1 orang (10,0%), dan sisanya responden yang mengalami nyeri ringan sebanyak 3 orang (30,0%), sesudah diberikan *static stretching* dan diukur kembali tingkat nyeri punggung bawah responden menunjukkan responden mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi tidak ada nyeri sebanyak 3 orang (30,0%). Berdasarkan hasil pengujian dengan *wilcoxon* di peroleh  $p\text{ value} = 0,003$ . Karena nilai signifikan  $p\text{ value} = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian peregangan statis (*static stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia.

Respon nyeri seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu usia, jenis kelamin, kebudayaan, perhatian, makna nyeri, ansietas, mekanisme koping, kelelahan, pengalaman sebelumnya, serta dukungan keluarga dan sosial (Zakiyah. A, 2015, hh.22-26).

Penurunan tingkat nyeri punggung bawah pada lansia sebagian besar tidak mengalami penurunan tingkat nyeri secara signifikan menjadi tidak ada nyeri. Hal ini dipengaruhi oleh jenis kelamin yang hampir seluruhnya adalah wanita dengan rasa sensitif yang tinggi bila mengalami nyeri, adanya kegiatan-kegiatan kemanusiaan di panti yang mengharuskan untuk duduk dan aktivitas sehari-hari yang dilakukan lansia. Menurut Dyah. D (2015) menyebutkan orang-orang dengan sikap tubuh yang salah, seperti duduk terlalu lama seringkali mengalami perlambatan peredaran darah mereka yang bawah. Kelelahan dapat timbul sebagai akibat terlalu banyaknya zat-zat yang seharusnya dibuang tetapi tetap terkumpul, sedangkan otot-otot kurang mendapatkan makanan. Kelelahan otot biasanya disebabkan oleh terlampaui banyak asam laktat terkumpul dalam otot-otot (Wolf, 2004). Nyeri punggung bawah menyerang daerah pusat tubuh yang menjadi pusat gerakan yang dekat dengan organ-organ penting tubuh. Apabila masih terdapat nyeri pada punggung bawah berarti gerakan pada lansia masih kurang efektif dan kelenturan ototnya masih kurang. Hal ini dibuktikan dengan masih terasa nyeri atau nyeri nyeri tidak berkurang, selain proses degenerasi jutan. Pemberian *static stretching* ini masih belum optimal karena faktor usia lansia, dan latihan ini hanya dilaksanakan 3x seminggu selama 2 minggu. Sebaiknya lansia bisa

melaksanakan static stretching ini sendiri dan dapat dilakukan secara rutin di panti.

(Rahayu Riawan, 2015) mengemukakan Pelatihan peregangan ini merupakan intervensi yang termasuk dalam pendekatan non farmakologi misalnya dengan memberi latihan yang tepat (spesifik), dengan demikian latihan dapat membantu menurunkan kelemahan, menghilangkan stres, meningkatkan kekuatan otot. Latihan ini juga dapat meningkatkan sirkulasi darah dan meningkatkan oksigenasi sel. Dengan cara itu latihan peregangan dapat mengurangi gejala kekurangan oksigen sel yang dapat menyebabkan peningkatan asam laktat sehingga menimbulkan nyeri. Duduk dalam waktu yang lama adalah penyebab terbesar sakit di bagian punggung bawah. Perlu dilakukan peregangan untuk menggerakkan otot di punggung bagian bawah dan agar peredaran darah lancar. Cara ini berguna agar lansia terhindar dari masalah punggung (Anderson. B, 2010).

Gerakan peregangan (*stretching*) yang diaplikasikan pada lansia adalah gerakan yang berfokus pada leher, tangan, pinggang dan kaki yang berfungsi untuk melenturkan otot-otot bagian yang difokuskan. Penguluran atau peregangan pada otot-otot yang dilakukan dalam 10 gerakan secara bertahap, setiap gerakan dilakukan penahanan selama 10-15 detik untuk merasakan adanya tarikan pada

otot-otot yang difokuskan dan melakukan pengulangan dua kali untuk setiap gerakan. Gerakan peregangan ini sangat sederhana dan mudah dilakukan. Seperti yang diungkapkan oleh Bob Anderson (2010) bahwa peregangan dapat dilakukan hampir di segala tempat dan kapan saja. Tidak memerlukan peralatan khusus, tidak ada pakaian khusus, dan tidak ada ketrampilan khusus.

Bogduk (2005) dalam Novikasari (2013) menyebutkan penerapan teknik *static stretching* adalah bahan kontraksi isotonik yang dilakukan saat stretching dari otot yang mengalami pemendekan akan menghasilkan otot memanjang secara maksimal tanpa perlawanan. Pemberian *static stretching* yang dilakukan secara perlahan juga akan menghasilkan peregangan pada sarkomer sehingga peregangan akan mengembalikan elastisitas sarkomer yang terganggu. Pada saat melakukan static stretching otot antagonis (kelompok otot pada sisi yang tidak diregangkan) dan otot agonis (otot yang diregangkan) keduanya relaks. Secara perlahan dan lembut, gerakan tubuh meningkatkan tekanan pada grup otot yang akan diregangkan.

Beberapa bentuk adaptasi yang dapat diperoleh dari aktivitas peregangan yang biasa dilakukan (reguler) dengan teknik yang benar adalah ketika otot secara tiba-tiba diregangkan, maka pertama-tama akan timbul *stretch reflex*, selanjutnya otot yang diregangkan akan berkontraksi.

Meskipun demikian, selama melakukan latihan, titik kritis pada stretch reflex tersebut dapat muncul kembali pada tingkatan latihan selanjutnya. Konsekuensinya, otot-otot akan lebih lama rileks selama peregangan. Selama kurun waktu bertambahnya peregangan, sarung-sarung (lapisan) fascial yang menyelubungi otot-otot akan mengalami perubahan panjang semipermanen. Sarung – sarung ini meliputi epymisium, endomysium, dan perimysium. Jaringan-jaringan tambahan yang beradaptasi dengan peregangan akan berubah fungsinya menjadi tendons, ligament, fascia dan jaringan scar. Pada akhirnya, latihan peregangan diyakini dapat menstimulasikan produksi dari penyimpanan suatu bahan yang menyerupai gel yang disebut *glycoaminoglycans* (GAGs). (GAGs) tersebut, bersama-sama dengan air dan asam hyaluron, melumasi dan menjaga jarak kritis antara serat-serat jaringan penghubung dalam tubuh seseorang.

### Kesimpulan

1. Tingkat nyeri punggung bawah lansia sebelum diberikan peregangan statis (*static stretching*) didapatkan responden yang mengalami nyeri ringan (30,0%), nyeri sedang (60,0%) dan nyeri berat (10,0%).
2. Tingkat nyeri punggung bawah lansia setelah diberikan peregangan statis (*static stretching*) didapatkan responden

yang mengalami tidak ada nyeri (30,0%), nyeri ringan (50,0%) dan nyeri sedang (20,0%).

3. Pemberian peregangan statis (*static stretching*) pada lansia mempunyai pengaruh terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang. Hal tersebut telah dibuktikan dengan uji *wilcoxon* didapatkan nilai *p value* = 0,003, yang artinya terdapat pengaruh pemberian peregangan statis (*static stretching*) terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang.

### Saran

1. Bagi Institusi Pendidikan  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan bacaan dan literatur untuk menambah pengetahuan tentang pemberian peregangan (*stretching*) pada lansia yang mengalami nyeri punggung bawah.
2. Bagi Tenaga Kesehatan  
Hasil penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan pelatihan peregangan statis (*static stretching*) kepada lansia yang mengalami nyeri punggung bawah.
3. Bagi Panti Pelayanan Sosial Lanjut Usia Bisma Upakara Pemalang  
Hasil penelitian ini diharapkan bagi pihak panti pelayanan sosial lanjut usia bisma upakara Pemalang untuk meningkatkan upaya-upaya untuk menurunkan

nyeri punggung bawah pada lansia guna menurunkan angka kesakitan pada lansia salah satunya dengan pemberian peregangan (*stretching*).

#### 4. Bagi Peneliti Lain

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya dan perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang Nyeri Punggung Bawah dengan menambah jumlah responden, jenis penelitian dan variabel yang berbeda yang dapat menurunkan keluhan nyeri punggung bawah.
- b. Penelitian dilakukan dengan metode pengukuran keluhan nyeri punggung bawah dengan alat ukur yang berbeda sehingga diharapkan akan diperoleh perbandingan gambaran kejadian keluhan nyeri punggung bawah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andeson, B. (2008). *Stretching*. Jakarta : Serambi Ilmu Semesta.
- . (2010). *Stretching*. Jakarta : Serambi Ilmu Semesta.
- Anggraeni, R.R. (2015). *Manfaat Peregangan Otot Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah Pada Pekerja Bagian Knitting Gantung Pt. Royal Korindah Purbalingga*, dilihat pada tanggal 30 Januari 2017, <http://lib.unnes.ac.id/22940/1/6411411137.df>
- Bull, E & Archard, G. (2007). *Simple Guides Nyeri Punggung*. Jakarta : Erlangga.
- Darmojo, B & Martono, H. (2011). *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut. Ed-4*. Jakarta : FKUI.
- Dyah Desi. Y. (2015). *Perbedaan Pengaruh Peregangan dan William Flexion Exercise terhadap Nyeri Punggung Bawah Non Spesifik pada Pemetik Teh di Perkebunan Teh Jamus*, dilihat pada tanggal 21 November 2017. <http://eprints.ums.ac.id/39199/1/NASKAH%2520PUBLIKASI.pdf>
- Evelyn, C.P. (2009), *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Fatmah, (2010). *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta : Erlangga.
- John Peloza, MD. (2017). *Spine Health*, dilihat pada 6 Juni 2017, <https://www.spine-health.com/conditions/lower-back-pain>
- Kementerian Kesehatan RI. (2016). *Pusat Data dan Informasi*. Jakarta.
- Komalasari, R, Lusyana, A, & Yuningsih, Y. (2008). *Asuhan Keperawatan Geriatrik: Diagnosa NANDA, Kriteria Hasil NOC & Intervensi NIC*. Jakarta : EGC.
- Kusharyadi, (2010). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Usia Lanjut*. Jakarta : Salemba Medika.
- Lestari, Mardi, N, & Sukarja, I, M. (2014). *Pengaruh Stretching*

- Terhadap Keluhan Muskuloskeletal pada Perawat di Ruang Ratna dan Medical Surgical RSUP Sanglah, dilihat pada 25 Oktober 2016, <http://erepo.unud.ac.id/10046/1/4d7a5a51b15661da5a090c373f09821d.pdf>
- Lukman & Ningsih, N. (2012). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta : Salemba Medika.
- Maryam, R.S, dkk. (2010). *Buku Saku Asuhan Keperawatan Pada Lansia*. Jakarta : CV. Trans Info Media.
- Michael, J.A. (2003). *300 Teknik Peregangan Olahraga*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Mubarak, W.I, Chayatin, N, dan Santoso, B.A. (2011). *Ilmu Keperawatan Komunitas 2 Konsep dan Aplikasi*. Jakarta : Salemba Medika
- Muith, A, & Yasma, A, N. (2014). *Pengaruh Terapi William Flexion Exercise Terhadap Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto*, dilihat pada 8 November 2016, <http://ejurnalp2m.stikesmaja.pahitmojokerto.ac.id/index.php/M/article/view/28>
- Mujiyanto. (2013). *Cara Cepat Mengatasi 10 Besar Kasus Muskuloskeletal Dalam Praktik Klinik Fisioterapi*. Jakarta : CV. TransInfo Media.
- Mustari, A, S, Rachmawati, Y & Handayani, N, B. (2014). *Statistik Penduduk Lanjut Usia*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.
- Nelson, A.G & Kokkonen, J. (2007). *Stretching Anatomy*. United States : Human Kinetic.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Novikasari, Nila. (2013). *Pengaruh Pemberian Static Stretching terhadap Peningkatan Fleksibilitas Lumbal pada Lanjut Usia di Desa Guli Kabupaten Boyolali*, dilihat pada tanggal 11 Desember 2017, [http://eprints.ums.ac.id/25710/1/03\\_HALAMAN\\_DEPAN.pdf](http://eprints.ums.ac.id/25710/1/03_HALAMAN_DEPAN.pdf)
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta : EGC.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Ed-4. Jakarta : Salemba Medika.
- Padila. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Raylene M. Rospond. (2008). *Penilaian Nyeri*. Dilihat pada 15 November 2016.
- Riawan, Rahayu. (2015). *Manfaat Peregangan Otot terhadap Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Bagian Knitting*



- Gantung PT. Royal Korindan Purbalingga, dilihat pada tanggal 21 November 2017, <http://lib.unnes.ac.id/22940/1/6411411137.pdf>
- Sa'adah, H, D. (2012). *Pengaruh Latihan Fleksi William (Stretching) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang*, dilihat pada 25 Oktober 2016. [http://dev2.kopertis7.go.id/uploadjurnal/Hamidatus Daris Saadah stikes\\_nu\\_tuban.pdf](http://dev2.kopertis7.go.id/uploadjurnal/Hamidatus Daris Saadah stikes_nu_tuban.pdf)
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan*. Ed-2. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Snell, R.S. (2006). *Anatomi Klinik Untuk Mahasiswa Kedokteran*. Ed-6. Jakarta : EGC.
- Sudoyo, A.W, dkk. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed-5. Jakarta : Internal Publising.
- . (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Ed-4. Jakarta : FKUI.
- Sugiyono. (2009). *Statistika Untuk Penelitian*. Jakarta : CV. Alfabeta.
- . (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Jakarta : CV. Alfabeta.
- Tarwaka. (2014). *Ergonomi Industri Dasar-dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta : Harapan Press.
- Tjokorda, Mahadewa & Maliawan, S. (2009). *Diagnosis Dan Tatalaksana Kegawatdaruratan Tulang Belakang*. Jakarta : CV. Sagung Seto.
- Walker, B. (2011). *Ultimate Guide to Stretching & Flexibility*. Ed-3. United States : Injury Fix.
- Zakiah, A. (2015). *Nyeri: Konsep dan Penatalaksanaan dalam Praktik Keperawatan Berbasis Bukti*. Jakarta : Salemba Medika.