

PENGARUH LATIHAN PEREGANGAN TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PADA PERAWAT YANG MENDERITA *LOW BACK PAIN (LBP)*

Wiwit Nurdiati¹, Gamy Tri Utami², Sri Utami³

Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau¹

Departemen Keperawatan Komunitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau²

Departemen Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau³

Email: Wiwit_nurdiati14@yahoo.com

Abstract

This study aimed to determine the effect of stretching exercises to decrease pain intensity on a nurse who suffered from LBP. This study used a quasi experiment research design with pretest - posttest control group. The number of samples taken is 30 people and is divided into 2 groups: 15 in the experimental group and 15 control group. Nurse pain intensity was measured using observation sheet Numeric Rating Scale (NRC). Analysis of the research is the analysis of univariate and bivariate. Based on the results of independent t-test showed a significant difference in pain intensity after the LBP given stretching exercises with a p value of 0.000 ($p < 0.05$), so in this study showed that there was an effect of stretching exercises to decrease the intensity of pain in nurses suffering from LBP.

Keywords: LBP, nurses, pain, stretching exercises

PENDAHULUAN

Low Back Pain (LBP) atau nyeri punggung bawah adalah sindroma klinik yang ditandai dengan gejala utama nyeri atau perasaan lain yang tidak enak di daerah tulang punggung bagian bawah (Sunarto, 2005). *LBP* disebabkan oleh berbagai penyakit dan aktivitas tubuh yang kurang baik (Hartiyah, 2008). Rasa nyeri yang dirasakan pasien *LBP* bersumber dari tulang belakang daerah spinal (punggung bawah), otot dan saraf di sekitar daerah tersebut (Suma'mur, 2009).

Hasil studi Depkes tentang profil masalah kesehatan di Indonesia menunjukkan bahwa sekitar 40,5% penyakit yang diderita pekerja berhubungan dengan pekerjaannya. Menurut studi yang dilakukan terhadap 9.482 pekerja di 12 kabupaten/kota di Indonesia, gangguan kesehatan yang dialami pekerja umumnya penyakit musculoskeletal (16%),

Kardiovaskuler (8%), gangguan syaraf (6%), gangguan pernafasan (3%), dan gangguan THT (1,5%) (Depkes RI, 2006).

Dalam penelitian Engels (1996) didapatkan bahwa berdasarkan tinjauan lebih

dari 80 makalah tentang *LBP* pada perawat, setiap tahun angka kejadian *LBP* di dunia antara 40%-50%. Sementara itu tinjauan dari berbagai penelitian yang dilakukan di Italia menunjukkan prevalensi *LBP* dalam waktu 12 bulan antara 33%-86% terjadi pada perawat di Italia. Prevalensi lebih tinggi melaporkan bahwa dari penelitian yang dilakukan di Turki didapatkan angka kejadian *LBP* pada perawat antara 62%-88% (Karahana, 2009).

Perawat merupakan tenaga kesehatan yang berhubungan langsung dengan pasien. Salah satu intervensi yang sering dilakukan perawat adalah memobilisasi pasien, seperti mengangkat, mendorong, serta memindahkan pasien. Posisi yang salah atau tidak ergonomis dalam melakukan pekerjaan sering menimbulkan ketidaknyamanan, dan kondisi yang sering dikeluhkan adalah *LBP* (Karahana, 2009).

Manusia dalam menjalankan pekerjaannya dipengaruhi oleh berbagai faktor, ada yang bersifat menguntungkan maupun yang merugikan yang dapat menyebabkan penyakit akibat kerja seperti *LBP*. Faktor tersebut antara lain adalah faktor

fisiologis, faktor usia, dan faktor aktivitas (Karahana, 2009).

Secara teori didapatkan bahwa posisi tubuh dan cara kerja yang tidak benar atau melebihi kemampuan merupakan salah satu penyebab *LBP* (Suma'mur, 2009). Posisi duduk yang tidak ergonomis akan menimbulkan kontraksi otot-otot punggung secara *isometris* (melawan tahanan) pada otot-otot utama yang terlibat dalam pekerjaan. Otot-otot punggung akan bekerja keras menahan beban anggota gerak atas, akibatnya beban kerja bertumpu di daerah pinggang sebagai penahan beban utama sehingga akan mudah mengalami kelelahan dan selanjutnya akan terjadi nyeri pada otot punggung bawah (Risyanto, 2008).

Hal-hal tersebut yang dapat menyebabkan munculnya rasa nyeri terutama pada daerah tulang belakang bagian bawah. Nyeri merupakan faktor utama yang menyebabkan seseorang merasakan ketidaknyamanan dan menghambat kemampuan serta keinginan individu untuk beraktivitas. Kenyamanan merupakan suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia. Maka dari itu individu yang mengalami nyeri akan berupaya mengembalikan kenyamanan tersebut dengan mencari pengobatan dan perawatan kesehatan. Salah satu upaya untuk mengatasi *LBP* adalah dengan latihan peregangan (Potter & Perry, 2006).

Dari penelitian Putra (2012) yang berjudul Pengaruh latihan peregangan terhadap keluhan nyeri punggung bawah didapatkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri punggung bawah *posttest* kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol. Latihan peregangan dapat meningkatkan sirkulasi darah dan memperkuat tulang belakang penderita sehingga meringankan rasa sakit dengan baik dan meningkatkan fleksibilitas tulang belakang (Alter, 2008). Penelitian Dachlan (2009) membuktikan bahwa dengan latihan *back exercise* secara rutin dapat mengurangi keluhan nyeri punggung bawah.

Berdasarkan data awal yang diperoleh dari bagian tim Keamanan dan Keselamatan

Kerja (K3) Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru pada tahun 2014, terdapat 39 orang perawat (19,5%) dari total 200 orang perawat yang berada di beberapa bagian ruang pelayanan di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru yang menderita *LBP*. Jumlah tersebut meliputi ruangan Instalasi Rawat Darurat/IGD sebesar (5%), bedah sentral sebesar (5%), ruang Cath Lab dan Hemodialisa sebesar (5,5%), ruang Bedah sebesar (2%), ruang Internis sebesar (1,5%) dan ruang Endoscopy sebesar (1,5%), (K3 Rumah Sakit Awal Bros, 2014).

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan pada bulan Agustus 2014 terhadap 15 orang perawat yang menderita *LBP* di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru yang dilakukan dengan wawancara dan observasi, penulis mendapatkan nyeri yang dirasakan perawat adalah pada punggung bawah dan keluhan lain yang dirasakan seperti pegal pada tangan, kaki, bahu dan tengkuk dengan skala nyeri 3-4. Hal yang menyebabkan timbulnya rasa nyeri adalah saat perpindahan posisi dari duduk ke berdiri dan saat melakukan transportasi pasien.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh latihan peregangan terhadap penurunan nyeri pada perawat yang menderita *LBP* di rumah sakit Awal Bros Pekanbaru.

TUJUAN

Untuk mengetahui pengaruh pemberian latihan peregangan terhadap penurunan intensitas nyeri pada perawat yang menderita *LBP* di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru.

MANFAAT PENELITIAN

Bagi Instansi Kesehatan dapat menjadi sumber referensi dalam penanganan segera bagi karyawan khususnya perawat yang menderita *LBP* tanpa harus mendahulukan obat-obatan ataupun tindakan operasi.

Bagi Instansi Pendidikan dapat menjadi bahan masukan bagi mahasiswa keperawatan khususnya mahasiswa Program studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau tentang pemberian latihan peregangan terhadap penurunan intensitas nyeri pada penderita *LBP* secara nonfarmakologi, serta diharapkan dapat

menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai LBP.

METODE

Design: Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *pretest-posttest with control group*. rancangan ini melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol (perbandingan). Dalam rancangan ini, kelompok eksperimen diberi perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan *pretest* dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali (*posttest*).

Populasi dan sampel: Populasi pada penelitian ini adalah semua perawat yang menderita LBP yang bekerja di bagian pelayanan di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru yaitu sebanyak 39 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel sebanyak 30 orang. Sampel yang diambil adalah sampel yang masuk dalam kriteria inklusi yaitu menderita LBP, usia diatas 20 tahun, bekerja lebih dari 1 tahun, dan tidak sedang dalam program terapi dan tidak sedang mengkonsumsi obat penghilang rasa nyeri.

Instrumen: Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari intensitas nyeri *pretest* dan *posttest* yang dilakukan selama 3 kali.

Prosedur: Responden dibagi menjadi dua kelompok , yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan latihan peregangan terdiri dari 6 gerakan dengan durasi 2-3 menit yang dilakukan selama 3 kali dalam seminggu. Pada kelompok kontrol tidak diberikan latihan peregangan. Setelah penelitian selesai, kelompok kontrol diberikan latihan peregangan.

HASIL

A. Karakteristik responden

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Responden dan Uji Homogenitas Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan lama bekerja

| Karakteristik | Kelompok eksperimen (n=15) | | Kelompok kontrol (n=15) | | Total (n=30) | | p value |
|--------------------------|----------------------------|------|-------------------------|-----|--------------|------|---------|
| | N | % | N | % | N | % | |
| | Umur | | | | | | |
| Dewasa awal (<35 tahun) | 13 | 86,7 | 12 | 80 | 25 | 83,3 | 0,345 |
| Dewasa akhir (>35 tahun) | 2 | 13,3 | 3 | 20 | 5 | 16,7 | |
| Jenis Kelamin | | | | | | | |
| Laki-laki | 5 | 33,3 | 6 | 40 | 11 | 36,7 | 0,478 |
| Perempuan | 10 | 66,7 | 9 | 60 | 19 | 63,3 | |
| Lama bekerja | | | | | | | |
| <10 tahun | 15 | 100 | 15 | 100 | 30 | 100 | |
| >10 tahun | | | | | | | |

Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa mayoritas responden pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah responden usia dewasa awal umur < 35 tahun (83,3%), berjenis kelamin perempuan (63,3%) dan memiliki lama bekerja <10 tahun (100%). Setelah dilakukan uji homogenitas menggunakan uji *Levene's* didapatkan karakteristik jenis kelamin dengan p value 0,478 (p>0,05) dan p value umur 0,345 (p>0,05) berarti karakteristik jenis kelamin dan umur responden pada kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

B. Analisa bivariat

Tabel 2

Distribusi Intensitas Nyeri pada Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol Sebelum Diberikan Latihan Peregangan

| Variabel | Jumlah | Mean | SD | value |
|---|--------|------|----|-------|
| Tingkat intensitas nyeri rata-rata sebelum diberikan latihan peregangan | | | | |

| | | | | |
|-----------------------|----|------|-------|-------|
| - Kelompok Eksperimen | 15 | 3,28 | 0,586 | 0,247 |
| - Kelompok Kontrol | 15 | 3,62 | 0,606 | |

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat rata-rata (*mean*) intensitas nyeri sebelum diberikan latihan peregangan pada kelompok eksperimen (3,28) dengan standar deviasi 0,586, sedangkan kelompok kontrol (3,62) dengan standar deviasi 0,606. Hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji *Levene's* diperoleh *P value* = 0,247 berarti intensitas nyeri pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum diberikan latihan peregangan adalah homogen.

Tabel 3
Perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan latihan peregangan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

| Variabel | Jumlah | Mean | SD | <i>P value</i> |
|----------------------------|--------|------|-------|----------------|
| Kelompok eksperimen | | | | |
| - Pretest | 15 | 3,28 | 0,586 | 0,003 |
| - Posttest | 15 | 2,59 | | |
| Kelompok kontrol | | | | |
| - Pretest | 15 | 3,62 | 0,654 | 0,048 |
| - Posttest | 15 | 3,94 | | |

Berdasarkan tabel 3 di atas didapatkan mean intensitas nyeri pada kelompok eksperimen sesudah diberikan latihan peregangan lebih rendah pada saat pretest yaitu 3,28 dengan standar deviasi 0,586 dari pada saat *posttest* yaitu 2,59 dengan standara deviasi 0,654. Dari hasil analisa menggunakan uji *t dependen* diperoleh *p value* 0,003 ($p < 0,05$) berarti ada perbedaan yang signifikan intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan latihan peregangan pada kelompok eksperimen. Pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah yang tidak diberikan latihan peregangan nilai mean pada *pretest* yaitu 3,62 dengan standar deviasi 0,606 lebih rendah dari pada *posttest* yaitu 3,94 dengan standar deviasi 0,594. Dari hasil analisa menggunakan uji *dependen* diperoleh *P value* 0,048 ($p < 0,05$) berarti ada perbedaan yang signifikan intensitas nyeri sebelum dan sesudah yang

tidak diberikan latihan peregangan pada kelompok kontrol.

Tabel 4
Perbedaan intensitas nyeri sesudah dilakukan latihan peregangan pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol

| Variabel | Jumlah | Mean | SD | <i>P value</i> |
|---------------------------|--------|-------|--------|----------------|
| Rata-rata posttest | | | | |
| - Kelompok Eksperimen | 15 | 2,593 | 0,6541 | 0,000 |
| - Kelompok Kontrol | 15 | 3,940 | 0,5938 | |

Berdasarkan tabel 4 di atas, didapatkan mean intensitas nyeri pada kelompok eksperimen sesudah diberikan intervensi adalah 2,593 dengan standar deviasi 0,6541 sedangkan kelompok kontrol adalah 3,940 dengan standar deviasi 0,5938. Dari hasil analisa uji *t independen* diperoleh *p value* 0,000 ($p < 0,05$), berarti ada perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sesudah diberikan latihan peregangan pada kelompok eksperimen dengan intensitas nyeri yang tidak diberikan latihan peragangan pada kelompok kontrol.

PEMBAHASAN

1. Karakteristik responden
 - a. Umur

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada perawat di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru didapatkan bahwa penderita *LBP* mayoritas berumur kurang dari 35 tahun (83,3%). Menurut Santoso (2004) nyeri punggung bawah mulai dirasakan pada usia 20-40 tahun yang disebabkan oleh faktor degenerasi dan beban statistik. Umur merupakan faktor yang mendukung terjadinya *LBP*. Hal ini disebabkan oleh adanya hubungan dari penurunan fungsi *diskus intervertebralis* dan penurunan fungsi kondrosit. Proses penuaan menyebabkan terjadinya penurunan kemampuan dalam aktivitas sintesis sel yang baru, penurunan kemampuan

pembentukan matriks dan penurunan penyampaian sinyal faktor pertumbuhan seperti IGF, FGF dan TGF- β . Selain itu, proses penuaan juga menyebabkan terjadinya peningkatan denaturasi dari kolagen sehingga mengakibatkan berkurangnya elastisitas kondrosit.

b. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 30 orang responden, diperoleh responden yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 19 orang (63,3%), sedangkan untuk responden yang berjenis kelamin laki-laki berjumlah 11 orang (36,7%). Faktor jenis kelamin dan hormonal seseorang dapat mempengaruhi timbulnya *LBP*. Jenis kelamin perempuan lebih sering mengalami *LBP* dibandingkan laki-laki karena adanya faktor dari hormon estrogen. Proses kehamilan, penggunaan kontrasepsi, dan menopause yang terjadi pada perempuan mempengaruhi peningkatan dan penurunan kadar estrogen. Peningkatan estrogen pada proses kehamilan dan penggunaan kontrasepsi menyebabkan terjadinya peningkatan hormon relaxin. Meningkatnya hormon relaxin dapat menyebabkan terjadinya kelemahan pada sendi dan ligamen khususnya daerah pinggang (Wijnhoven, 2006).

c. Lama bekerja

Secara umum *LBP* terjadi pada perawat yang bekerja lebih dari 5 tahun. Dari hasil penelitian yang didapatkan, seluruh perawat yang menderita *LBP* bekerja kurang dari 10 tahun yaitu (100%). Pembebanan otot dan tulang dalam waktu yang lama mengakibatkan rongga diskus menyempit secara permanen dan juga dapat menyebabkan degenerasi tulang. Hal ini menyebabkan timbulnya *LBP*. Masa kerja menyebabkan beban statis terus-menerus apabila pekerja tidak memperhatikan faktor ergonomis (Tarwaka, 2004).

2. Nilai rata-rata tingkat nyeri *LBP* sebelum dan sesudah diberikan intervensi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada perawat di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru dapat dilihat nilai rata-rata tingkat nyeri *LBP* sebelum diberikan intervensi pada

kelompok eksperimen yaitu 3,28 dengan standar deviasi 0,586 dan sesudah diberikan intervensi latihan peregangan rata-rata intensitas nyeri *LBP* menurun menjadi 2,59 dengan standar deviasi 0,654. Dari hasil analisa menggunakan uji dependen diperoleh *p value* 0,003 ($p < 0,05$) berarti ada perbedaan yang signifikan intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan latihan peregangan pada kelompok eksperimen. Sedangkan nilai rata-rata intensitas nyeri *LBP* sebelum diberikan intervensi latihan peregangan pada kelompok kontrol yaitu 3,62 dengan standar deviasi 0,606 dan tanpa diberikan intervensi latihan peregangan rata-rata intensitas nyeri *LBP* meningkat menjadi 3,94 dengan standar deviasi 0,594. Dari hasil analisa menggunakan uji dependen diperoleh *p value* 0,048 ($p < 0,05$) berarti ada perbedaan yang signifikan intensitas nyeri sebelum dan sesudah yang tidak diberikan latihan peregangan pada kelompok kontrol.

Nyeri pada punggung bawah disebabkan oleh peningkatan asam laktat didalam otot. Degenerasi dari nukleus yang menonjol keluar yang disertai dengan pembentukan kapur dan peradangan sinovial, kapsul, lordosis bertambah, menyebabkan penyempitan foramen intervertebral dan mengakibatkan penekanan. Penekanan ini akan disampaikan ke saraf motori, sensori, dan reflek. Saraf tersebut akan melaporkan adanya rasa nyeri sehingga otak menangkap rasa nyeri tersebut dan tubuh akan bereaksi atas sensasi nyeri (Wolf, 2000 dalam Sa'adah, 2007).

3. Pengaruh latihan peregangan terhadap intensitas nyeri *LBP* pada perawat

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada perawat di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru, pada kelompok eksperimen menunjukkan *p value* (0,000) $<$ (0,05), artinya ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata intensitas nyeri *LBP* sesudah diberikan latihan peregangan. latihan peregangan dapat membantu meningkatkan fleksibilitas otot-otot yang menegang dan mempengaruhi saraf. Latihan peregangan juga dapat membantu menjaga tubuh tetap sehat dan bugar dalam jangka waktu panjang. Selain itu latihan ini juga dapat meningkatkan

sirkulasi darah dan meningkatkan oksigenasi sel karena menekankan pada metode mengkontraksikan otot punggung bagian bawah sehingga otot menjadi rileks dan menjadi lebih kuat. Dengan cara latihan peregangan dapat mengurangi gejala kekurangan oksigen sel yang dapat menyebabkan peningkatan asam laktat yang dapat menimbulkan nyeri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden rata-rata perempuan sebanyak 19 responden yang berusia <35 tahun dengan lama bekerja <10 tahun. Sementara itu dari hasil pengukuran diperoleh intensitas nyeri *LBP* setelah dilakukan latihan peregangan pada kelompok eksperimen terjadi penurunan sebesar 0,69. Sedangkan intensitas nyeri *LBP* pada kelompok kontrol tanpa dilakukan latihan peregangan terjadi peningkatan nyeri sebesar 0,32. Berdasarkan hasil uji statistik menunjukkan *p value* 0,000 ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya pengaruh latihan peregangan terhadap penurunan intensitas nyeri pada perawat yang menderita *LBP*.

DAFTAR PUSTAKA

- Alter, M. J. (2008). *300 teknik peregangan olahraga*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Dachlan, L. M. (2009). *Pengaruh back exercise pada nyeri punggung bawah*. Tesis. diakses pada 29 oktober 2014 dari <http://www.eprints.uns.ac.id>
- Departemen kesehatan RI. (2006). *Glosarium data dan informasi kesehatan RI*. diakses pada tanggal 7 september 2014 melalui www.depkes.go.id/download.php?file/pusdatin/glosarium-2006.pdf
- Hidayat, A. A. A. (2012). *Metode penelitian dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba medika
- Karahan, A., Kav, S., Abbasoglu, A., Dogan, N., (2009). *Prevalensi and associated risk factors among hospital staff*. Jurnal: diakses pada 20 Oktober 2014 melalui journals.lww.com

- Potter & Perry. (2006). *Buku ajar fundamental Keperawatan vol.2*. Jakarta: EGC
- Risyanto. (2008). *Pengolahan dan analisa data kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sa,adah. (2007). *Pengaruh latihan stretching terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia*. Jurnal: diakses pada 24 November 2014 dari [copertis7.go.id/uploadjurnal/kamidatul sa,adah.pdf](http://copertis7.go.id/uploadjurnal/kamidatul%20sa,adah.pdf)
- Santoso, M. (2004). *Pengaruh posisi kerja terhadap timbulnya nyeri punggung pada pengrajin rotan di desa Trangsan Kabupaten Sukoharjo*. Infokes vol.8 no.1
- Sunarto. (2005). *Latihan pada penderita nyeri punggung bawah*. Jakarta: Medika Jwalita
- Suma'mur, P. K. (2009). *Higiene perusahaan dan kesehatan kerja*. Jakarta: sagung Seto
- Tarwaka, BS. (2004). *Ergonomi untuk keselamatan kesehatan kerja dan produktivitas*. Surakarta: Uniba press
- 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)