
**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP
PENURUNAN LOW BACK PAIN PADA LANSIA DI
WILAYAH KERJA PUSKESMAS KANDANGSERANG
KABUPATEN PEKALONGAN**

6

Amien Dyah Nawang Wulan*, Tri Hartiti**, Machmudah***

ABSTRAK

Penduduk lansia merupakan salah satu kelompok penduduk yang potensial menjadi masyarakat rentan, sehingga perlu diciptakan suatu kondisi fisik maupun nonfisik yang kondusif untuk pembinaan kesejahteraannya. Salah satu masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia adalah nyeri punggung bawah atau LBP. Senam lansia diharapkan dapat menurunkan LBP pada lansia. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan LBP pada lansia, jenis penelitian *quasi experiment* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Proses penelitian telah dilaksanakan pada bulan Januari - Februari 2011 di Puskesmas Kandangserang dengan metode *accidental sampling*, jumlah sampel 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan LBP pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kandangserang Kabupaten Pekalongan sebelum senam lansia 30% responden mengalami nyeri ringan dan 70% sisanya mengalami nyeri sedang. LBP pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kandangserang kabupaten Pekalongan sesudah senam lansia, responden mengatakan nyeri ringan 73,3%, sedangkan sisanya nyeri sedang yaitu sebanyak 26,7%. Ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan LBP pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kandangserang Kabupaten Pekalongan ($p < 0.05$)

Kata kunci : lansia, LBP, senam lansia.

PENDAHULUAN

Penduduk lansia merupakan salah satu kelompok penduduk yang potensial menjadi masyarakat rentan, sehingga perlu diciptakan suatu kondisi fisik maupun nonfisik yang kondusif untuk pembinaan kesejahteraannya. Pada hakikatnya, kaum lansia di berbagai negara termasuk Indonesia tidak hanya diharapkan berumur panjang, namun juga dapat menikmati masa tuanya dengan sehat, bahkan berdayaguna bagi pembangunan. Oleh sebab itu, perlu suatu strategi khusus untuk menangani mereka sejak dini. (Hutapea, 2005). Salah satu masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia adalah nyeri punggung bawah atau LBP. (Bandiyah, 2009)

Nyeri punggung bawah atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan manifestasi keadaan patologik yang dialami oleh jaringan atau alat tubuh yang merupakan bagian pinggang atau yang ada di dekat pinggang. (Idyan, 2007). LBP sering dijumpai dalam praktek sehari-hari, terutama di negara-negara industri. Diperkirakan 70-85% dari seluruh populasi pernah mengalami episode ini selama hidupnya. Prevalensi tahunannya bervariasi dari 15-45%, dengan *point prevalence* rata-rata 30%. (Tjahjono, 2001). Data epidemiologi mengenai LBP di Indonesia belum ada, namun diperkirakan 40% penduduk pulau Jawa Tengah berusia diatas 65 tahun pernah menderita nyeri pinggang, prevalensi pada laki-laki 18,2% dan pada wanita 13,6%. Insiden berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3-17%. (Sadeli, 2001)

Pada studi pendahuluan didapatkan jumlah lansia kecamatan Kandangserang adalah 5.393. Kasus LBP bulan Januari sampai dengan Juli tahun 2010 di Puskesmas Kandangserang menempati peringkat pertama dalam 10 besar penyakit. Terdapat 498 kasus dari total kasus penyakit 2.479 yang berarti kasus LBP adalah 20, 08 %, dan kasus pada lansia sebesar 372 yang berarti 74% dari total kasus LBP di Puskesmas. Terdapat 14 posyandu lansia, tetapi belum ada yang mengadakan senam lansia. Sedangkan pada puskesmas yang melaksanakan senam lansia yaitu Puskesmas Kusuma Bangsa didapat data hanya 36 kasus pada bulan yang sama.

METODOLOGI

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dengan desain *quasi experiment* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil pra-tes dengan pasca tes. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *accidental sampling*. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Untuk memperoleh data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan lembar skala nyeri. Proses penelitian telah dilaksanakan pada bulan Januari -Februari 2011 di Puskesmas Kandangserang. Data dianalisis secara univariat dan bivariat (*paired t-test*).

HASIL

Distribusi umur responden bervariasi dari umur 60 sampai 75 tahun, yang berarti jarak antara umur maksimum dengan minimum adalah 15. Sedangkan responden terbanyak berumur 60 tahun. Dari total responden 30 orang sebagian besar adalah perempuan yaitu 70% dan sisanya 30% adalah laki-laki. Tingkat pendidikan responden terbanyak adalah tidak tamat SD yaitu 83,3%, sedangkan tamatan SD hanya 6,7%, dan sisanya tidak sekolah sebanyak 10%. Sebanyak 63,3% responden sudah tidak bekerja, sedangkan 36,7 % masih bekerja. skala LBP sebelum senam lansia, responden LBP sebelum senam lansia 30% mengalami nyeri ringan dan 70% sisanya mengalami nyeri sedang LBP sesudah senam lansia mengatakan nyeri ringan 73,3%, sedangkan sisanya nyeri sedang yaitu sebanyak 26,7%

Tabel 1.
Distribusi LBP Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kandangserang Kabupaten Pekalongan Tahun 2011

Nyeri	Skala LBP sebelum senam lansia	Skala LBP sesudah senam lansia
Terendah	2	1
Tertinggi	6	6
Rata-rata	4,27	2,73
Nilai Tengah	4,00	3,00

Tabel 2.
Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan LBP Pada Lansia di
Wilayah Kerja Puskesmas Kandangserang Kabupaten Pekalongan
Tahun 2011

	LBP		Total	P value
	Ringan	Sedang		
Sebelum Senam lansia	9 30%	21 70%	30 100,0 %	0.0001
Sesudah senam Lansia	22 73,3%	8 26,7%	30 100,0 %	

PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan umur diketahui umur rata-rata responden adalah 65,77 tahun. Distribusi umur responden bervariasi dari umur 60 sampai 75 tahun. Sedangkan responden terbanyak berumur 60 tahun. Umur dalam kamus besar bahasa Indonesia adalah waktu hidup atau ada sejak dilahirkan (Poerwadarminta). Menurut Ramadhan (2001), umur adalah usia individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Umumnya lansia menganggap nyeri sebagai komponen alamiah dari proses penuaan dan dapat diabaikan atau tidak ditangani oleh petugas kesehatan. Di lain pihak, normalnya kondisi nyeri hebat pada dewasa muda dapat dirasakan sebagai keluhan ringan pada dewasa tua. Orang dewasa tua mengalami perubahan neurofisiologi dan mungkin mengalami penurunan persepsi sensori stimulus serta peningkatan ambang nyeri. Selain itu, proses penyakit kronis yang lebih umum terjadi pada dewasatua (LeMone & Burke, 2002).

Menurut Giuffre, dkk. (2010), cara lansia bereaksi terhadap nyeri dapat berbeda dengan cara bereaksi orang yang lebih muda. Karena individu lansia mempunyai metabolisme yang lebih lambat dan rasio lemak tubuh terhadap massa otot lebih besar dibanding individu berusia lebih muda.

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin (tabel 4.2) diketahui dari total responden 30 orang sebagian besar adalah perempuan yaitu 70% dan sisanya 30% adalah laki-laki. Menurut Oakley (2000) jenis kelamin merupakan perbedaan yang telah dikodratkan Tuhan, oleh sebab itu, bersifat permanen. Perbedaan antara laki-laki dan perempuan tidak sekadar bersifat biologis, akan tetapi juga dalam aspek sosial kultural. Perbedaan secara sosial kultural antara laki-laki dan perempuan merupakan dampak dari sebuah proses yang membentuk berbagai karakter sifat gender. Perbedaan gender antara manusia berjenis kelamin laki-laki dan perempuan terjadi melalui proses yang sangat panjang. Terbentuknya perbedaan-perbedaan gender disebabkan oleh berbagai faktor terutama pembentukan, sosialisasi, kemudian diperkuat dan dikonstruksi baik secara sosial kultural, melalui ajaran keagamaan maupun negara (Ahyan & Anshari, 2009). Pada laki-laki risiko nyeri pinggang meningkat sampai dengan usia 50 tahun kemudian menurun, tetapi pada wanita tetap terus meningkat. Peningkatan insiden wanita lebih dari 50 tahun kemungkinan berkaitan dengan osteoporosis (Bimaariotejo, 2009).

Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan tingkat pendidikan, responden terbanyak adalah tidak tamat SD yaitu 83,3%, tidak sekolah sebanyak 10%, dan sisanya tamatan SD hanya 6,7%. Raystone (dalam Maria, 2005) mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan seseorang berpengaruh dalam memberikan respon terhadap sesuatu yang datang baik dari dalam maupun dari luar diri seseorang. Seseorang yang mempunyai pendidikan yang tinggi akan memberikan respon yang lebih rasional dibandingkan mereka yang berpendidikan lebih rendah atau mereka yang tidak mempunyai pendidikan.

Karakteristik responden berdasarkan status pekerjaan sebanyak 63,3% responden sudah tidak bekerja, sedangkan 36,7 % masih bekerja sebagai petani. Faktor risiko terjadinya LBP duduk atau berdiri berjam-jam (posisi tubuh kerja yang statik), getaran, pekerjaan mengangkat, membawa beban, menarik beban, membungkuk (Davies, 2007).

Skala LBP sebelum senam lansia, responden LBP sebelum senam lansia 30% mengalami nyeri ringan dan 70% sisanya mengalami nyeri sedang.

Sedangkan skala LBP sesudah senam lansia dapat diketahui responden LBP sesudah senam lansia mengatakan nyeri ringan 73,3%, sedangkan sisanya nyeri sedang yaitu sebanyak 26,7%. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa skala LBP rata-rata sebelum senam adalah 4,27 dan sesudah dilakukan senam turun menjadi 2,73. Skala minimum sebelum senam adalah 2 sedangkan skala sesudah senam 1. Terjadi penurunan skala LBP sesudah dilakukan senam lansia.

Pembahasan hasil penelitian ini bertujuan agar data yang diperoleh dapat mengetahui pengaruh senam lansia terhadap penurunan LBP pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kandangserang kabupaten Pekalongan tahun 2010.

Kelenturan (*flexibility*) pembatasan atas lingkup gerak sendi, banyak terjadi pada lanjut usia yang sering berakibat kekuatan otot dan tendon. Oleh karena itu latihan kelenturan sendi merupakan komponen penting dari latihan atau olah raga bagi lanjut usia. Dengan melakukan olahraga seperti senam lansia dapat mencegah atau melambatkan kehilangan fungsional. Bahkan dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa latihan/olah raga seperti senam lansia dapat mengeliminasi berbagai resiko penyakit seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit arteri koroner dan kecelakaan. (Darmojo 2000). Salah satu manfaat olahraga adalah perbaikan serta terpeliharanya otot, daya tahan dan kelenturannya. (Margatan, 2000). Gerakan latihan punggung ada pada senam lansia. (Arifin, 2003). Manfaat dari latihan peregangan adalah mengoptimalkan gerak otot dan sendi, meningkatkan kebugaran jasmani, mengurangi risiko cedera otot dan sendi, dan mengurangi ketegangan dan nyeri otot. (Depkes, 2003)

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada 30 responden perhitungan statistik dengan menggunakan *Paired T-test* didapatkan nilai p value 0.0001 berarti $p \text{ value } (0.0001) < \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam lansia terhadap penurunan LBP pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Kandangserang kabupaten Pekalongan tahun 2010. Dengan demikian dari hasil penelitian yang telah dilakukan mendukung teori sebelumnya yang menyebutkan bahwa latihan peregangan punggung bawah/ senam secara ringan bisa membantu meredakan nyeri dan meningkatkan mobilitas (Palandri & Sorrentino, 2000). Latihan fisik mencegah kontraktur dan atrofi tak terpakai (*disused atrophy*) serta

untuk melancarkan sirkulasi darah. Untuk golongan orang tua anjuran untuk senam diberikan sebagai terapi pelengkap (Setiabudhi & Hardywinoto, 2005).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Munns yang meneliti 40 orang lansia; yang 20 orang hanya sebagai pembanding saja dan yang 20 lagi benar-benar dilatih, ternyata setelah 12 minggu maka 20 lansia yang dilatih mengalami perbaikan hampir di seluruh persendiannya yaitu; pada leher, bahu, pergelangan tangan, lutut, pinggul dan pergelangan kaki, sebanyak 8-48 %. (Margatan, 2000). Dengan demikian dari hasil penelitian yang telah dilakukan mendukung teori sebelumnya yang menyebutkan bahwa latihan peregangan punggung bawah secara ringan bisa membantu meredakan nyeri dan meningkatkan mobilitas.

Selain senam, ada enam penatalaksanaan LBP lain, yaitu Bedrest/, tirah baring, kompres hangat atau dingin, medikamentosa, relaksasi otot, traksi, dan dengan korset lumbosakral.

Pada penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan menggunakan rancangan *one group pretest-posttest design*. Ciri tipe penelitian ini adalah mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi. Pengujian sebab akibat dilakukan dengan cara membandingkan hasil pra-tes dengan pasca tes tanpa kelompok pembanding (kontrol). Namun, peneliti telah melakukan observasi pertama (pre test) yang memungkinkan dapat menguji perubahan yang terjadi setelah dilakukan eksperimen. Responden sebelum dilakukan senam lansia diukur skala LBP kemudian setelah dilakukan senam lansia diukur kembali skala LBP.

PENUTUP

Mengingat hasil penelitian bermakna terhadap penurunan LBP maka diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi Puskesmas Kandangserang dalam menangani pasien lansia yang menderita LBP yaitu dengan mengadakan senam lansia rutin seminggu sekali pada tiap posyandu lansia. Hasil penelitian ini juga untuk menambah kepustakaan khususnya tentang pengaruh senam lansia terhadap penurunan LBP dan sebagai bahan pertimbangan bagi

mahasiswa yang akan dan sedang praktek keperawatan komunitas. Untuk dapat digunakan untuk data dasar bagi penelitian selanjutnya yang terkait dengan senam lansia dengan penurunan LBP pada lansia yaitu agar menggunakan kelompok pembanding (kontrol).

¹Amien Dyah Nawang Wulan: Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan Fikkes Universitas Muhammadiyah Semarang.

²Tri Hartiti: Dosen Kelompok Keilmuan Keperawatan Komunitas Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

³Ns. Machmudah: Staf Dosen Jurusan Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

KEPUSTAKAAN

Arifin, A. (2003). *Usia Lanjut: Kesehatan dan Kebugaran*. Surabaya : Puslitbang Yantekkes

Bandiyah, S. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta : Muha Medika.

Bimaariotejo. (2009). *Low-Back-Pain*. [Http://:www.orthoinfoaos.org](http://www.orthoinfoaos.org). Diunduh 3 Maret 2010

Brunner & Suddarth. (2002). *Buku Ajar keperawatan Medikal Bedah*. (ed. 8). Jakarta: EGC.

Bull, E., & Archard, G. (2005). *Simple Guide : Nyeri Punggung*. Jakarta : Erlangga.

Bustan, M.N. (2000). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dahlan, M.S. (2006). *Statistika untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : ARKANS.

Davies, K. (2007). *Buku Pintar Nyeri Tulang dan Otot*. Jakarta: Erlangga.

Debyanti, M. (2010). *Gambaran radiologi LBP*. [http://:www.umy.ac.id](http://www.umy.ac.id). Diunduh 26 Oktober 2010

- Departemen Kesehatan RI. (2002). *Pedoman Pengelolaan Kegiatan Kesehatan di Kelompok Usia Lanjut*. Jakarta : Departemen Kesehatan
- Emedicinehealth (2010). *Back Pain*. [Http://:www.emedicinehealth.com](http://www.emedicinehealth.com). Diunduh 26 Oktober 2010.
- Giuffre, et all. (2010). *The Prevalence of Low Back Pain in the Elderly: A systematic Review of the Literature*. [Http://journals.lww.com](http://journals.lww.com). Diunduh 15 februari 2011
- Hartiti, T. & Machmudah. (2010). *Buku Panduan Penulisan dan Bimbingan Skripsi. Program Studi S1 Keperawatan FIKKES UNIMUS* : tidak dipublikasikan.
- Hutapea, R. (2005). *Sehat dan ceria di Usia Senja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hastono, S.P. (2001). *Modul Analisa Data. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*. Jakarta : tidak dipublikasikan.
- Jayson, M. (2002). *Nyeri Punggung*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Lueckenotte, A.G. (2000). *Gerontologic Nursing*. (2nd ed.). Missouri : Mosby.
- _____. (2000). *Pocket Guide to Gerontologic Assessment*. (3rd ed.). Missouri: Mosby.
- Lumbantobing, S.M. (2001). *Neurogeriatri*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Margatan, A. (2000). *Kiat Hidup Sehat Bagi Lanjut Usia*. Solo: ANEKA.
- Media Indonesia Nasional. (2009). *Jumlah Lansia Meningkat 11,4 %*. [http://:www.bataviase.co.id](http://www.bataviase.co.id). Diunduh 26 Oktober 2010.
- Muttaqin, A. (2008). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Sistem Persarafan*. Jakarta: Salemba medika.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho, W. (2000). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman skripsi, tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika

- Palandri, M.K., & Sorrentino, C.R.(2000). *Medical Surgical Nursing*. Philadelphia: W.B. Saunders Company.
- Pearce, E.C. (2004). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sabri, L., & Hastono, S.P. (2000). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Setiabudhi, T. & Hardywinoto. (2005). *Panduan Gerontologi Tinjauan dari Berbagai Aspek: Menjaga Keseimbangan Kualitas Hidup Para Lanjut Usia*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sidharta, P. (2008). *Tata Pemeriksaan Klinis dalam Neurologi*. Jakarta : Dian Rakyat.
- _____. (2008). *Neurologi Klinis dalam Praktek Umum*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Suarti, N.M., Suparmi, Y., Rosliany, N. (2009). *Panduan Praktik Keperawatan Lansia*. Klaten: Intan Sejati.
- Suparto. (2000) *Sehat Menjelang Usia Senja*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widodo. (2010). *Lansia: Sehat dan Bugar*. Yogyakarta: Kreasi Wacana.
- Yatim, F. (2004). *Pengobatan Terhadap Penyakit Usia Senja, Andropause dan kelainan Prostat*. Jakarta; Pustaka Populer Obor.

