

**PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP INDEK KUALITAS TIDUR
PADA LANSIA DI POSYANDU LANSIA WILAYAH KERJA
PUSKESMAS ANDONGSARI KECAMATAN AMBULU
KABUPATEN JEMBER**

Muchammad Fahrur Ridwan¹, Yunita Satya Pratiwi², Cahya Tri Bagus³

¹Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan

²Dosen S1 Keperawatan

Program Studi S1 Keperawatan FIKes Universitas Muhammadiyah Jember

Email: fikes@unmuhjember.ac.id Website: <http://fikes.unmuhjember.ac.id>

fahrurkecil@gmail.com

Abstract

The decline in physical condition in the elderly will lead to conditions that are prone to various kinds of diseases. Decreased physical ability also causes changes in sleep quality in the elderly. Poor sleep quality in the elderly having a devastating effect on the elderly. Oneway non-pharmacological therapy to improve sleep quality of the elderly are the elderly gymnastics . Following the elderly gymnastics minimal effects are elderly feel happy, always excited, sleep better, keep your mind fresh. , The purpose of this study is to identify the influence of gymnastics elderly against quality index in posyandu lansia health centers working area Andongsari districts Ambulu Jember. The study design used is Pretest-Posttest One Group Design. Total population 40 respondents and sample in this research is 32 respondents using purposive sampling techniques. Statistical test results using Wilcoxon Sign Rank Test with $\alpha = 0.05$ p value 0.00 obtained so that it can be concluded that there was gymnastics elderly effect on sleep quality index in posyandu lansia health centers working area Andongsari Ambulu District of Jember. This study was recommended for health workers to serve as non farmakologis therapy to overcome the problem of sleep quality in elderly.

Keywords: gymnastics elderly, index sleep quality, elderly

Bibliography: 21 (2005-2016)

PENDAHULUAN

Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia lebih dari 60 tahun. Menjadi tua ditandai dengan adanya kemunduran biologis yang terlihat sebagai kemunduran yang terjadi adalah kemampuan-kemampuan kognitif seperti suka lupa, kemunduran orientasi terhadap waktu, ruang, tempat, serta tidak

mudah menerima hal atau ide baru.

Kemunduran lain yang dialami adalah kemunduran fisik antara lain kulit mulai mengendur, timbul keriput, rambut beruban, gigi mulai ompong, pendengaran, dan penglihatan berkurang, mudah lelah, gerakan menjadi lamban dan kurang lincah, serta terjadi penimbunan

lemak terutama di perut dan pinggul (Maryam, et.,al).

Kemampuan fisik yang menurun juga menyebabkan perubahan kualitas tidur pada lansia (Putra, 2011). Lansia juga memiliki kebutuhan hidup yang sama dengan kebutuhan orang lain agar dapat hidup dengan sejahtera. Kebutuhan yang terbesar bagi lansia adalah meningkatkan kesehatan. Salah satu aspek utama dari peningkatan kesehatan untuk lansia adalah pemeliharaan tidur untuk memastikan pemulihan fungsi tubuh sampai tingkat fungsional yang optimal dan untuk memastikan keterjagaan disiang hari guna menyelesaikan tugas-tugas dan menikmati kualitas hidup yang tinggi. (Stenley and Beare, 2007).

Salah satu jenis olahraga yang bisa dilakukan pada lansia yaitu senam. Senam adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga untuk mencapai tujuan tersebut (Suroto, 2004). Senam merupakan bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota

tubuh untuk mendapatkan kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keseimbangan gerak, daya tahan, kesegaran jasmani dan stamina. Dalam latihan senam semua anggota tubuh (otot-otot) mendapat suatu perlakuan. Otot-otot tersebut adalah gross muscle (otot untuk melakukan tugas berat) dan fine muscle (otot untuk melakukan tugas ringan) (Suroto, 2004).

Banyaknya perubahan yang terjadi pada lansia banyak juga masalah kesehatan yang dialami oleh lansia, sehingga untuk mempertahankan kualitas kesehatan lansia perlu adanya upaya-upaya yang harus dilakukan. Salah satunya adalah dengan menerapkan pola hidup sehat pada lansia. salah satu pola hidup sehat yaitu dengan melakukan senam lansia secara rutin diharapkan dapat menghasilkan efek baik terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia. Dengan pemenuhan kebutuhan tidur lansia yang terpenuhi maka diharapkan kualitas hidup lansia juga akan meningkat.

MATERIAL DAN METODE

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi pengaruh senam lansia terhadap indeks kualitas pada lansia di Posyandu lansia wilayah kerja puskesmas Andongsari kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. Desain penelitian yang digunakan ialah *Pretest-Posttest One Group Design*. Jumlah populasi 40 responden dan sampel pada penelitian ini yaitu 32 responden dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil uji statistik menggunakan *Wilcoxon Sign Rank Test*. Penelitian dilakukan pada bulan Mei – Juni 2016. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner.

Kualitas tidur buruk	16	50,0
Kualitas tidur baik	9	28,1
Total	32	100,0

Dari tabel penelitian tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 32 responden mayoritas memiliki kualitas tidur buruk dengan jumlah 16 responden (50,0%). Dan kualitas tidur sangat buruk sebanyak 7 responden (21,9%), sedangkan kualitas tidur baik sebanyak 9 responden (28,1%). Hal itu menunjukkan bahwa mayoritas responden yang belum melakukan senam lansia mengalami kualitas tidur buruk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan dalam bentuk analisa bivariat yang akan dibahas dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan indeks kualitas tidur setelah senam lansia

Indeks kualitas tidur	Jumlah	Prosentase (%)
Kualitas tidur sangat buruk	7	21,9

Kualitas tidur	Jumlah	Prosentase (%)
Kualitas tidur buruk	5	15,6
Kualitas tidur baik	19	59,4
Kualitas tidur sangat baik	8	25,0
Total	32	100,0

Tabel 2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan indeks kualitas tidur setelah senam lansia

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa setelah melakukan senam responden tidak ada yang memiliki kualitas tidur sangat buruk , kualitas tidur buruk menurun menjadi 5 responden (15,6 %), kualitas tidur baik meningkat menjadi 19 responden (59,4 %). Kualitas tidur, dan terdapat kualitas tidur sangat baik sebanyak 8 responden (25,0 %). Kualitas tidur setelah melakukan senam terjadi peningkatan.

Tabel 3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan indek kualitas tidur setelah dan sebelum senam lansia

	Kualitas Tidur				P value	Z
	Pretest		Posttest			
	N	%	N	%		
Sangat baik	0	0	8	25	0,00	-5,260
Baik	9	28,1	19	59,4		
Buruk	16	50	5	15,6		
Sangat buruk	7	21,9	0	0		

Berdasarkan hasil uji statistik Wilcoxon Sign Rank Test dengan menggunakan metode pengolahan data SPSS versi 1.9 diperoleh nilai $P=0,000$ pada derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai P lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang berarti ada pengaruh signifikan pengaruh senam lansia

terhadap indek kualitas tidur pada lansia Di posyandu lansia wilayah kerja puskesmas andogsari, mei sampai juni 2016

Beberapa responden mengalami penyakit fisik sebagai dampak dari proses penuaan. Penyakit yang mereka alami diantara terkait dengan pertulangan seperti rematik, gout dan sebagainya, dimana rasa nyeri yang ditimbulkan oleh penyakit tersebut membuat tidur mereka terganggu. Penyakit lain yang dialami adalah yang berkaitan dengan inkontinensia urin atau kejadian ngompol. Inkontinensia urin di malam hari menyebabkan mereka sering terbangun hingga pada akhirnya mereka tidak dapat mempertahankan tidurnya. Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik (misalnya kesulitan bernapas), atau masalah suasana hati, seperti kecemasan atau depresi, dapat menyebabkan masalah tidur.

Seseorang dengan perubahan seperti itu mempunyai masalah kesulitan tertidur atau tetap tertidur. Penyakit juga dapat memaksa klien untuk tidur dalam posisi yang tidak biasa. Sebagai contoh, memperoleh

posisi yang aneh saat tangan atau lengan diimobilisasi pada traksi dapat mengganggu tidur (Perry dan Potter, 2009).

Indek kualitas tidur lansia sebelum dilakukan perlakuan senam lansia adalah kurang baik, karena responden sebagian besar masih mengeluh jika kualitas tidur mereka tidak baik. Keadaan ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah karena pada lansia telah mengalami berbagai macam perubahan terutama fisiologis maupun biologis. Pada lansia Episode tidur REM cenderung memendek. Terdapat penurunan yang progresif pada tahap tidur NREM 3 dan 4. Beberapa usia lanjut tidak memiliki tahap 4 atau tidur dalam. Seorang usia lanjut lebih sering terbangun pada malam hari, dan membutuhkan banyak waktu untuk jatuh tidur. Tetapi pada lansia yang berhasil beradaptasi terhadap perubahan fisiologis dan psikologis dalam penuaan lebih mudah mempertahankan tidur REM (Perry & Potter, 2005).

Pada penelitian ditemukan bahwa dari 32 responden nilai rata-rata indeks kualitas tidur pada lansia

di pusyandu lansia wilayah kerja puskesmas andongsari sesudah diberikan treatment senam lansia menunjukkan bahwa yang memiliki kualitas tidur baik sebanyak 19 responden (59,4 %), sedangkan yang memiliki kualitas tidur sangat baik sebanyak 8 responden (25%), responden yang memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 5 (15,6 %), dan tidak ada responden yang memiliki kualitas tidur yang sangat buruk.

Senam mampu mengembalikan posisi dan kelenturan sistem saraf dan aliran darah. Senam lansia juga mampu memaksimalkan *supply* oksigen ke otak, mampu menjaga sistem kesegaran tubuh serta sistem pembuangan energi negatif dari dalam tubuh. Senam lansia merupakan kombinasi dari gerakan otot dan teknik pernafasan. Teknik pernafasan yang dilakukan secara sadar dan menggunakan diafragma, memungkinkan abdomen terangkat perlahan dan dada mengembang penuh. Teknik pernafasan tersebut, mampu memberikan pijatan pada jantung yang menguntungkan akibat naik turunnya diafragma, membuka sumbatan-sumbatan dan

memperlancar aliran darah ke jantung serta meningkatkan aliran darah ke seluruh tubuh.

Senam lansia merangsang penurunan aktifitas saraf simpatis dan peningkatan aktifitas saraf para simpatis yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin, *norepinefrin* dan *katekolamin* serta vasodilatasi pada pembuluh darah yang mengakibatkan transport oksigen ke seluruh tubuh terutama otak lancar sehingga dapat menurunkan tekanan darah dan nadi menjadi normal. Pada kondisi ini akan meningkatkan relaksasi lansia. Selain itu, sekresi melatonin yang optimal dan pengaruh beta *endorphin* dan membantu peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia (Rahayu, 2008).

Peneliti berpendapat bahwa indeks kualitas tidur pada lansia disyandu lansia wilayah kerja puskesmas andongsari setelah dilakukan senam lansia adalah baik ke sangat baik, hal tersebut karena responden telah melatih tubuhnya dengan senam lansia, salah satu manfaat senam adalah dapat memaksimalkan kerja organ-organ dalam tubuh. Salah satu contohnya

adalah jantung bisa bekerja dengan maksimal memompa darah keseluruhan tubuh sehingga aliran darah menjadi lancar dan dengan lancarnya aliran darah dapat membuat keadaan menjadi rileks. Keadaan rileks tersebut bisa membuat lansia akan tidur lebih cepat dan dapat mempertahankan tidur, sehingga dapat memperoleh kualitas tidur yang maksimal. Dengan kualitas tidur lansia yang baik diharapkan juga kualitas kesehatan pada lansia juga akan lebih baik.

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* dengan menggunakan metode pengolahan data SPSS versi 1.9 diperoleh nilai $P=0,000$ pada derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai P lebih kecil dari $\alpha = 0,05$ yang berarti ada pengaruh signifikan pengaruh senam lansia terhadap indeks kualitas tidur pada lansia Di posyandu lansia wilayah kerja puskesmas andongsari. Berdasarkan hasil uji statistik dengan metode *wilcoxon* didapatkan peningkatan nilai rata – rata indeks kualitas tidur sebelum diberikan perlakuan senam lansia dengan nilai minimal 8 dan maksimal 20 dengan standart deviasi 3,759. Sesudah

diberikan perlakuan senam lansia dengan nilai minimal 14 dan maksimal 24 dengan standart deviasi 2,707.

Siklus tidur dipengaruhi oleh beberapa hormone seperti ACTH, GH, TSH, dan LH. Hormon ini masing-masing disekresi oleh kelenjar *pituitary anterior* melalui *hipotalamus path way*. Sistem ini secara teratur mempengaruhi pengeluaran neurotransmitter norepinefrin, dopamine, serotonin yang bertugas mengatur mekanisme tidur (Japardi, 2002). Pada lansia, keadaan hormonal yang menurun akan mengakibatkan pola tidur berubah. Hormon melatonin berperan dalam mengontrol irama sirkadian, sekresinya terutama pada malam hari yang berhubungan dengan rasa mengantuk. Lansia sering terbangun pada malam hari sehingga waktu tidur malam menjadi berkurang, ketika bangun pagi terasa tidak segar, siang hari mengalami kelelahan, lebih sering tidur sejenak dan merasa mengantuk sepanjang hari (Marcel, 2008). Latihan fisik atau olahraga tertentu dapat bermanfaat untuk mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur. Kelompok yang

berolahraga di pagi hari dan rutin berjemur di pagi hari mengalami penambahan waktu tidur sebanyak satu jam (Youngstedt, 2005)

Gangguan tidur terjadi karena adanya ketegangan otot, ketika seorang mengalami stres maka beberapa otot akan mengalami ketegangan. Aktifnya saraf simpatis tersebut membuat orang tidak dapat santai atau relaks sehingga tidak dapat memunculkan rasa kantuk. Dengan mengikuti kegiatan senam yang teratur seminggu 3 kali, responden merasa tidurnya menjadi lebih nyenyak dari biasanya dan mudah dalam mengawali tidur. Kemudahan dalam mengawali tidur ini berdampak pada lama tidur, dengan tidur lebih awal dari biasanya dan masa memasuki tidur yang lebih pendek secara langsung akan memperlama jam tidur responden.

Meningkatkan kualitas tidur dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu dari asupan nutrisi, modifikasi lingkungan, kebersihan diri, dan olahraga. Olahraga merupakan cara efektif untuk meningkatkan kualitas tidur. Dua puluh menit berolahraga per hari sangat dianjurkan untuk menjaga

tubuh tetap bugar dan mendapat tidur yang berkualitas (Rafiudin, 2004). Menurut Mangoenprasodjo (2005) olahraga usia lanjut perlu diberikan dengan berbagai patokan, antara lain beban ringan atau sedang, waktu relatif lama, dan bersifat aerobik. Beberapa contoh olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu jalan kaki, olahraga yang bersifat rekreatif dan senam. Beberapa senam yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu yoga dan senam.

Semua senam dan aktifitas olahraga ringan tersebut sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif/penuaan. Senam ini sangat dianjurkan untuk mereka yang memasuki usia pralansia (45 thn) dan usia lansia (65 thn ke atas). Orang melakukan senam secara teratur akan mendapatkan kesegaran jasmani yang baik yang terdiri dari unsur kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keluwesan, *cardiovascular fitness* dan *neuromuscular fitness*. Apabila orang melakukan senam, peredaran darah akan lancar dan meningkatkan jumlah volume darah. Selain itu 20% darah terdapat di otak, sehingga akan terjadi proses indorfin hingga

terbentuk hormon norepinefrin yang dapat menimbulkan rasa gembira, rasa sakit hilang, adiksi (kecanduan gerak) dan menghilangkan depresi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ada pengaruh yang signifikan dimana nilai diperoleh hasil $p\text{ value}=0,000$ kemaknaan $\alpha < 0,05$, dengan demikian H1 diterima yang berarti ada pengaruh senam lansia terhadap indek kualitas tidur pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja puskesmas andongsari

Saran

Diharapkan bagi perawat menjadikan senam lansia sebagai tindakan keperawatan untuk setiap pasien khususnya pada lansia dengan masalah keperawatan, terutama dengan masalah tidur karena terbukti bahwa senam lansia merupakan terapi yang efektif untuk mengatasi masalah tidur pada lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Ansori, F.Z. (2014). Pengaruh *Senam Lanjut Usia Terhadap Penurunan Tingkat Depresi Usia Lanjut Di Posyandu Abadi IV Kartasura*. <http://eprints.ums.ac.id/30816/1>

[7/NASKAH_PUBLIKASI.pdf](#).
Diakses 10 November 2015

- Asmadi, 2012. *Teknik prosedural keperawatan konsep dan aplikasi kebutuhan dasar klien* Jakarta: Penerbit Salemba Medika
- Buyse, D.J., Reynold III, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R., & Kupfer, D.J. (1988). *The Pittsburgh Sleep Quality Index : A New Instruen For Psychiatric Practice And Research*. <https://www.researchgate.net/file.PostFileLoader.html?id=56f194d7cbd5c20c4844948b&assetKey=AS%3A3A342512934899714%401458672855658> Diakses 02 januari 2016
- Dewi, S.R. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 1. Yogyakarta: Deepublish.
- DRS. Suroto.MPd. (2004). *Pengertian Senam, Manfaat Senam Dan Urutan Gerakan*. Semarang.
- Fatimah. 2010. *Gizi Usia Lanjut*. Jakarta : Erlangga Medikal Series
- Handayani. L.T. 2014. *Buku Ajar Statistik Inferensial Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jember . Tidak Dipublikasikan*
- Hidayat Wahyu, dan Khusnul Khasanah. (2012). *Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial "MANDIRI" Semarang*.
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=74186&val=4707>. Diakses 11 November 2015
- Hidayat. A. (2009). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta :Salemba medika
- Irmawati lilian, (2013). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Desa Leyangan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang*.
<http://perpuswuu.web.id/karyailmiah/documents/3424.pdf>.
diakes 10 november 2015
- Maryam, R.S., Ekasari, M.F., Rosidawati, Jubaedi, A., & Batubara, I. (2008). *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mulyanti dan hartini sri. (2009). *Efektivitas Senam Lnsia Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah Pada Lansia Merokok Di Dusun Pirak Mertosutan Sidouh Godean Sleman Yogyakarta*.
<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=119646&val=5479>. Diakses 10 November 2015
- Nugroho, W. (2008). *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Nursalam. (2013). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Edisi 3. Jakarta: Salemba Medika.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7 Buku 1. Jakarta: Salemba Medik
- Stanley, M., & Beare, P.G. (2006). *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Edisi 2. Jakarta: EGC.