

PENGARUH SENAM LANSIA TERHADAP PENURUNAN SKALA INSOMNIA PADA LANSIA DI PANTI WREDHA DEWANATA CILACAP

Taat Sumedi¹, Wahyudi², Ani Kuswati³
^{1, 2, 3} Prodi keperawatan, Poltekkes Depkes Purwokerto

ABSTRACT

Insomnia is one of sleep disturbance that is usually happened to elderly. Insomnia relates closely with sleep quality decreasing so that it makes sleep does not have quality. Physical exercise is authentically repair sleep quality of elderly. One of physical exercise kind that can be done by elderly is elderly fit gymnastics.

The objective of this research was to know the influence of elderly fit gymnastics towards insomnia scale decreasing at Dewanata Elderly Orphanage of Cilacap. *Quasi experiment* of research sort with *pretest-posttest without control* group approach. The population of this research was all elderly clients at Dewanata Elderly Orphanage of Cilacap with number of 90 peoples. The technique of taking sample in this research used *total sampling*. The number of sample in this research was 16 respondents. Insomnia scale measuring used *Pittsburg Insomnia Rating Scale*. Data analysis used frequency distribution and *paired t-test*.

The number of respondents were mostly at the age of 60 to 74 years old (elderly) were 13 respondents (81,25%). Most of them were male with number of 9 respondents (56,25%). The result of statistic experiment was got p value = 0,000 less than $\alpha = 0,05$. There was significant difference in a statistic manner between before and after doing gymnastics. So that, there was influence of elderly fit gymnastics towards insomnia scale decreasing at Dewanata Elderly Orphanage of Cilacap.

Keywords : *Elderly fit gymnastics, Elderly, Insomnia*

PENDAHULUAN

Setiap orang memiliki kebutuhan hidup. Orang lanjut usia juga memiliki kebutuhan hidup yang sama agar dapat hidup sejahtera. Kebutuhan yang terbesar bagi lansia adalah tingkatkan 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)

Pada lansia, kualitas tidur pada malam hari mengalami penurunan menjadi sekitar 70-80% sedikit efektif dari usia dewasa. Hal ini juga didukung oleh pendapat Nugroho (1999) yang mengatakan bahwa pada kelompok usia 70 tahun dijumpai 22% kasus mengeluh mengenai masalah tidur dan 30% dari kelompok tersebut banyak yang terbangun di malam hari. *National Institute of Health* (1990) menyatakan bahwa gangguan tidur menyerang 50% orang yang berusia 65 tahun atau lebih yang tinggal di rumah dan 66% orang yang tinggal di fasilitas

perawatan jangka panjang. Hal tersebut diperkuat oleh Frost (2001) yang menyatakan bahwa prevalensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67%.

Luce dan Segal (1970) mengungkapkan bahwa faktor usia merupakan faktor yang terpenting yang berpengaruh terhadap kualitas tidur. Efisiensi tidur (jumlah waktu tidur berbanding dengan waktu berbaring di tempat tidur) semakin berkurang. Sementara kebutuhan tidur pun semakin menurun, karena dorongan homeostatik untuk tidur pun berkurang. Perubahan-perubahan ini berbarengan dengan perubahan fisik lain (Stiabudhi, 2008).

Insomnia merupakan salah satu gangguan utama dalam memulai dan mempertahankan tidur di kalangan lansia. Insomnia didefinisikan sebagai suatu keluhan tentang kurangnya kualitas tidur yang disebabkan oleh satu dari sulit memasuki tidur, sering terbangun malam kemudian kesulitan untuk kembali tidur, bangun terlalu pagi, dan tidur yang tidak nyenyak (Joewana, 2005).

Insomnia sedikit banyak memberi dampak pada kualitas tidur, sehingga menyebabkan tidur tidak berkualitas. Akibat yang dapat dirasakan adalah menurunnya kualitas hidup, produktivitas dan keselamatan serta dapat mempengaruhi kualitas kerja (Amirta, 2009). Kurang tidur, dapat pula mengakibatkan masalah dalam keluarga dan perkawinan, karena kurang tidur dapat membuat orang cepat marah dan lebih sulit dalam bergaul. Bila tidur kurang lelap, maka tubuh akan merasa letih, lemah, dan lesu pada saat bangun (Lacks & Morin, 1992).

Olah raga terbukti memperbaiki kualitas tidur pada lanjut usia. Dengan berolah raga, diharapkan dapat tidur lebih cepat, lebih jarang terbangun dan tidur lebih dalam. Salah satu jenis olahraga yang bisa dilakukan pada lansia yaitu senam bugar lansia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh tetap bugar dan segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Senam bugar lansia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh manusia setelah latihan teratur (Depkes, 1995).

Hasil survai yang dilakukan di Panti wredha Dewanata Cilacap pada bulan juni 2009 diperoleh data jumlah lansia sebanyak 90 orang. 20 orang diantaranya mengalami insomnia. Hal ini menunjukkan bahwa 22,2% lansia di Panti Wredha Dewanata Cilacap mengalami insomnia. Semua lansia di Panti Wredha Dewanata Cilacap telah rutin melakukan senam bugar lansia setiap seminggu sekali tidak terkecuali bagi lansia yang merasa kesehatannya menurun sehingga tidak mampu senam. Sejauh ini di Panti Wredha Dewanata Cilacap belum ada penanganan secara khusus untuk mengatasi insomnia dan pengukuran skala insomnia sendiri belum pernah dilakukan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh senam bugar lansia terhadap penurunan skala insomnia di Panti Wredha Dewanata Cilacap

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *quasi eksperimental*. Dengan rancangan

pretest-posttest without control group. Pada penelitian ini dilakukan eksperimen berupa pemberian perlakuan senam bugar lansia untuk menurunkan skala insomnia. Penelitian dilakukan di Panti Wredha Dewanata Cilacap, mulai tanggal 6 juli sampai dengan tanggal 27 juli 2009.

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Panti Wredha Dewanata Cilacap yang berjumlah 90 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *total sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel pada penelitian ini adalah semua lansia yang mengalami insomnia yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berjumlah 16 orang

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang berumur 60 sampai 74 tahun (*elderly*) yaitu sebesar 13 responden (81,25 %) sedangkan responden yang berumur 75 sampai 90 tahun (*old*) didapatkan sebesar 3 responden (18,75%). Hasil penelitian membuktikan bahwa responden yang mengalami insomnia lebih banyak pada kategori *elderly* dibandingkan *old*.

Derajat insomnia responden yang umurnya 75-90 (*old*) berada dalam kategori derajat insomnia berat dan sedang. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Luce dan Segal (1970) yang mengatakan bahwa keluhan terhadap gangguan tidur akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia karena faktor usia merupakan faktor yang terpenting

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan skala penilaian insomnia pittsburgh yang terdiri dari 65 butir pertanyaan yang diberi skor 0 sampai 3. Analisa data yang dilakukan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden tentang umur, dan jenis kelamin. Analisa bivariat yang dilakukan disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh senam bugar lansia terhadap penurunan skala insomnia. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *pair "t" test (pre-post)*.

yang berpengaruh terhadap kualitas tidur, efisiensi tidur (jumlah waktu tidur berbanding dengan waktu berbaring di tempat tidur) semakin berkurang. Setiabudhi (1988) juga mengatakan proses patologis pada lansia merupakan salah satu faktor penyebab dari perubahan pola tidur. Hal ini didukung juga oleh pendapat Marcell at all (2004) bahwa pola tidur bangun berubah sepanjang kehidupan seseorang sesuai dengan bertambahnya usia. Demikian juga sekresi hormon melatonin pada lanjut usia berkurang, hormon ini memainkan peran yang sangat penting dalam memperbaiki tidur, mengatur jam biologis tubuh, serta menghilangkan pengaruh dari perbedaan jam tidur. Dengan berkurangnya sekresi melatonin inilah yang menyebabkan berkurangnya jam tidur pada lanjut usia, sehingga terjadilah insomnia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu berjumlah 9 responden (56,25%) sedangkan responden perempuan berjumlah 7 responden (43,75%). Dari 9 responden laki-laki didapatkan 4 responden (44,5%) dengan derajat insomnia sedang dan 5 responden (55,5%) dengan derajat insomnia ringan. Sedangkan dari 7 responden perempuan didapatkan 3 responden (43%) dengan derajat insomnia ringan, 2 responden (28,5%) dengan derajat insomnia sedang dan 2 responden (28,5%) dengan derajat insomnia berat.

Berdasarkan hasil penelitian insomnia yang diderita berhubungan erat dengan stress yang dialami dan ketidakmampuan mengendalikan emosi. Menurut Bustaman (1988) menyimpulkan bahwa lama tidur yang dibutuhkan meningkat dalam kondisi-kondisi seperti perubahan pekerjaan, peningkatan aktivitas mental, depresi atau perasaan kesal, serta periode yang penuh stress. Sebaliknya kebutuhan tidur dirasakan mengurang jumlahnya pada keadaan bebas rasa cemas dan khawatir (misalnya pada psikoterapi yang berhasil).

Dari hasil penelitian responden juga mengatakan, bahwa mereka sering terbangun di malam hari yang berkisar antara 3-5 kali dalam satu malam, dan sulit untuk tidur kembali, meskipun bisa tidur kembali harus menunggu sampai beberapa menit atau jam, kondisi ini terulang beberapa kali dalam satu malam. Responden juga mengatakan mudah terbangun karena suara, dan cuaca yang dingin.

Sebagian besar yang mudah terbangun di malam hari adalah responden laki-laki.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Marcell *et al* (2004) yang menyatakan bahwa pola tidur bangun berubah sepanjang kehidupan seseorang sesuai bertambahnya usia, gelombang otak juga berubah sesuai dengan pertambahan usia. Pada usia lanjut tidur NREM stadium 1 dan 2 cenderung meningkat, aktivitas gelombang alfa menurun, sementara pada stadium 3 dan 4 aktivitas gelombang delta menurun atau hilang sehingga kondisi terjaga yang timbul akan meningkat. Orang tua lebih mudah terjaga oleh stimulasi internal dan eksternal dan lebih menyolok pada pria dibandingkan wanita.

Sebagian dari responden dari hasil penelitian mengatakan sering bangun terlalu dini sekitar jam 4. Menurut Setiabudhi (2008) bahwa kelompok usia lanjut lebih banyak mengeluh terbangun lebih awal. Diperjelas oleh Joewana (1988) bahwa pertambahan umur berkaitan dengan kecenderungan untuk tidur lebih awal dan bangun lebih awal.

B. Derajat Insomnia Responden

Derajat insomnia responden setelah diberi perlakuan adalah sebesar 11 responden (68,75%) tidak ada insomnia, 3 responden (18,75%) dengan derajat insomnia ringan dan 2 responden (12,5%) dengan derajat insomnia sedang. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada penurunan derajat insomnia responden yaitu dari insomnia sedang sebelum diberi perlakuan senam sebesar 5

responden menurun setelah diberi perlakuan senam menjadi 2 responden, sedangkan 2 responden yang mengalami insomnia berat menurun menjadi insomnia sedang serta 11 responden lain sudah tidak mengalami gangguan insomnia.

Penurunan derajat insomnia ini dikarenakan karena adanya efek dari perlakuan senam yang bisa memberikan perasaan rileks dan kenyamanan saat tidur sehingga kualitas tidur meningkat, hal ini sesuai dengan pernyataan responden yang menyatakan bahwa mereka merasa lebih tenang pikirannya sehingga tidak mengalami stress. Menurut Daniel M. Landers, profesor ilmu kesehatan fisik dan olah raga dari Univeritas Arizona mengatakan bahwa cukup dengan menggerakkan tubuh selama 10 menit setiap hari kesehatan mental akan meningkat cepat. Selain itu daya pikir akan bertambah jernih dan yang menggembirakan dapat mengurangi ketegangan alias stress serta membuat perasaan menjadi riang selalu

Adapun 3 responden lainnya mengalami angka penurunan derajat insomnia yang bagus dari insomnia sedang hingga responden tidak mengalami gangguan insomnia. Hal ini dikarenakan responden tersebut lebih rutin melaksanakan olah raga setiap hari dari yang dijadwalkan yaitu jalan kaki mengelilingi panti. Responden mengatakan pikiran jauh lebih tenang sehingga tidak mengalami kegelisahan atau stress. Dapat disimpulkan bahwa tidak hanya olahraga senam bugar lansia yang berpengaruh terhadap penurunan skala insomnia akan tetapi

jenis olahraga yang lain seperti berjalan kaki dapat pula menurunkan skala insomnia.

Menurut Daniel M. Landers (1993), profesor ilmu kesehatan fisik dan olah raga dari Univeritas Arizona. Penelitian baru-baru ini membuktikan bahwa dengan hanya berolahraga ringan seperti berjalan kaki saja dapat membantu tubuh mencegah penurunan daya kerja otak pada wanita lanjut usia. Semakin lama dan seringnya kegiatan berjalan kaki ini dilakukan maka ketajaman pikiran juga akan semakin membaik. Kegiatannya tidak perlu terlalu tinggi intensitasnya, cukup dengan berkeliling saja, yang penting daya pacu jantung dapat meningkat. Landers (1993) juga menyebutkan Cukup dengan menggerakkan tubuh selama 10 menit setiap hari kesehatan mental akan meningkat cepat. Selain itu daya pikir akan bertambah jernih dan yang menggembirakan dapat mengurangi ketegangan alias stress serta membuat perasaan menjadi riang selalu.

C. Pengaruh Senam Bugar Lansia Terhadap Penurunan Skala Insomnia Di Panti Wredha Dewanata Cilacap

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata skala insomnia sebelum diberi perlakuan senam sebesar 100,81 dan setelah diberi perlakuan senam terjadi penurunan skala insomnia dengan nilai rata-rata menjadi 42,63 dengan nilai *confidence Interval* 43.01 untuk *lower* dan 73.37 untuk *upper*. Nilai *signifikasi (p) value*

dari hasil uji statistik yaitu 0.00 lebih kecil dari nilai alpha dengan t hitung 8.1705 lebih kecil dari t table dengan demikian hipotesis diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna senam bugar lansia terhadap penurunan skala insomnia di Panti Wredha Dewanata Cilacap.

Gangguan insomnia 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.

Lama tidur memang bukan suatu ukuran standar apakah seseorang harus tidur 8 jam atau tidak, namun bagi penderita insomnia peningkatan lama tidur cukup berarti. Responden merasa dengan bertambahnya jam tidur paling tidak dapat mengatasi permasalahan yang selama ini dialami. Demikian pula dengan mudahnya tidur dan berkurangnya lama memasuki tidur dapat mengurangi stres tentang ketidakbisaan mengawali tidur, karena stres tidak bisa tidur menjadi ketegangan tersendiri bagi yang

seringkali menyebabkan semakin tidak bisa tidur.

Berdasarkan hasil penelitian responden juga mengatakan setelah mengikuti pelaksanaan senam bugar lansia secara teratur seminggu tiga kali, pikiran lebih tenang tidak ada gelisah ataupun stres, lebih mudah dalam berkonsentrasi serta merasa gembira. Penelitian tersebut sesuai dengan temuan bukti dari Daniel M. Landers (1993), profesor ilmu kesehatan fisik dan olah raga dari Universitas Arizona, cukup dengan menggerakkan tubuh selama 10 menit setiap hari kesehatan mental akan meningkat cepat.

Selain itu daya pikir akan bertambah jernih dan yang menggembirakan dapat mengurangi ketegangan alias stres serta membuat perasaan menjadi riang selalu. Olahraga juga dapat meningkatkan kekuatan otak, hal ini dikarenakan tubuh memompa lebih banyak darah sehingga kadar oksigen dalam peredaran darah juga meningkat yang ujungnya mempercepat pemasukkan darah ke otak. Para ahli sepakat kalau otak cukup mendapat asupan darah maka reaksi fisik dan mental seseorang akan meningkat.

Hal ini diperkuat oleh William P. Morgan (1998), kepala laboratorium psikologi Universitas Wisconsin di Madison. Olahraga dapat menurunkan stress alasannya adalah katika jantung bekerja pada saat berolah raga, maka secara otomatis konsentrasi pikiran tidak akan terfokus pada urusan pekerjaan lagi. Selain dapat mengalihkan pikiran, olahraga yang rutin juga

dapat meningkatkan ketahanan kardiovaskular, sehingga nantinya dapat bersikap tidak terlalu berlebihan dalam menyikapi suatu masalah. Olah raga terbukti manjur dalam

meningkatkan hormon penumbuh rasa bahagia dalam otak, seperti adrenalin, serotonin, dopamin dan endorphin, yang merupakan pembunuh nomor satu penyakit hati.

SIMPULAN DAN SARAN

Lansia yang mengalami insomnia sebagian besar berada pada kelompok umur 60-74 tahun (*elderly*) sebanyak 13 responden (81,25%). Berjenis kelamin paling banyak yaitu laki-laki sebanyak 9 responden (56,25%). Derajat insomnia responden sebelum diberi perlakuan senam yaitu 9 responden (56,25%) dengan derajat insomnia ringan, 5 responden (31,25%) dengan derajat insomnia sedang, sedangkan 2 responden (12,5%) lainnya berada pada derajat insomnia berat. Derajat insomnia responden sesudah diberi perlakuan senam yaitu 11 responden (68,75%) tidak mengalami gangguan insomnia, 3 responden (18,75%) dengan derajat insomnia ringan, sedangkan 2 responden (12,5%) berada pada derajat insomnia sedang. Terjadi penurunan derajat insomnia setelah diberi perlakuan senam pada 5 responden dengan derajat insomnia sedang menurun menjadi 3 responden, 2 responden yang mengalami derajat insomnia berat menurun menjadi derajat insomnia sedang. Sedangkan 9 responden lainnya yang mengalami derajat

insomnia ringan sudah tidak mengalami gangguan insomnia lagi. Tiga responden mengalami angka penurunan derajat insomnia yang bagus dari derajat insomnia sedang hingga responden tidak mengalami gangguan insomnia, hal ini dikarenakan responden lebih rutin melaksanakan olahraga setiap hari dari yang dijadwalkan yaitu jalan kaki mengelilingi panti. Ada pengaruh yang bermakna senam bugar lansia terhadap penurunan skala insomnia di Panti Wredha Dewanata Cilacap dengan *p value* : 0.0001.

Senam bugar lansia di Panti Wredha Dewanata Cilacap yang telah rutin dilakukan perlu dipertahankan dan ditingkatkan frekuensinya sesuai dengan batasan olahraga secara teratur menurut dokter olahraga KONI yaitu 3 sampai 5 kali dalam seminggu. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambah jumlah sampel serta menambah kelompok control terhadap variabel bebas sehingga hubungan sebab akibat yang ditemukan tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N., 2007, *Gangguan tidur pada lansia*, Cermin Dunia Kedokteran No. 157, FKUI : Jakarta
- Amirta. Y., 2009, *Tidur bermutu rahasia hidup berkualitas*. Keluarga Dokter : Purwokerto Utara
- Bustaman, K. T., 1988, *Arti tidur dalam kehidupan sehari-hari* Psikiater Bagian Ilmu Kedokteran Jiwa, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta
- Depkes, 1995, *Senam lansia*. Available From URL : <http://dinzone.blogspot.com/20>

- 09/02/senam-lansia.html
[Diakses Pada Tanggal 10 April 2009]
- Frost, R., 2001, *Sleep disorder introductory textbook of psychiatry (3^d ed)*, Am Psychiatric Publ. Inc, Washington DC : London
- Joewana, S., 2005, *Psikopatologi insomnia*, Cermin Dunia Kedokteran No. 53, Majalah Dunia Kedokteran, PT. Temprint : Jakarta
- Lacks, P., Morin. C., 1992, *Recent advances in the assessment and treatment of insomnia*, Journal of Consulting and Clinical Psychology Vol 60. No.4, 586-594
- Luce, SS., Segal, J., 1970, *Insomnia (the guide for troubled sleeper)*, Longman London
- Landers, D., Petruzzello & Salazar, W., 1993, *Exercise and anxiety reduction : Examination of temperature as an explanation effective change*, Journal of Exercise and Sport Psychology.
- Marcel, A at all., 2004, *Gangguan tidur pada usia lanjut*, Available From URL <http://www.perdossi.or.id> [Diakses Pada Tanggal 10 April 2009]
- Morgan, W.P, Ed.D, 1998, *The department of exercise sport and health studies*, Propesor Department of Kinesiology Director, Sport Psychology Laboratory University of Wisconsin : Medison
<http://alioebaid.multiply.com/journal/item/6> [Diakses Pada Tanggal 25 Mei 2009]
- National Institute of Health, 1990, *The treatment of sleep disorders of older adults*, Consensus Development Conference : Washington DC, March pp. 26-28
- Nugroho. W, 1999, *Manfaat olahraga bagi lanjut usia*, Available From URL <http://tutoriaikuliah.blogspot.com/2009/05/tentang-senam-lansia.html> [Diakses Pada Tanggal 10 April 2009]
- Setiabudhi, T., 2008. *Gangguan tidur pada usia lanjut*, Cermin Dunia Kedokteran No. 53, Majalah Dunia Kedokteran, PT Temprint : Jakarta
- Stenley, M and Beare, PG., 2007, *Buku ajar keperawatn gerontik*. Edisi 2, EGC : Jakarta
- University of Pittsburgh School of Medicine, Department of Psychiatry, 2001, *Pittsburgh Insomnia Rating Scale*
- Walsleben, Joyce., Ph.D, *Sulit tidur saat menopause*, <http://www.depkes.go.id/index.php?option=articles&task=viewarticle&artid=280&Itemid=3> [Diakses Pada Tanggal 29 Juli 2009]