

PENGARUH SENAM ERGONOMIS TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR LANSIA

¹Dwi Lestari Mukti Palupi*, ²Agung Widiastuti, ³Reviawan Variska

^{1,2,3}Universitas Duta Bangsa Surakarta, palupilestari@udb.ac.id

ABSTRAK

Lansia adalah seseorang yang usianya mengalami peningkatan dimana telah memasuki periode dewasa akhir atau usia tua, dan merupakan fase akhir dari rentang kehidupan manusia. Pada lansia gangguan tidur pada malam hari mengalami penurunan terjadi sekitar 70-80 % sedikit efektif dari usia dewasa. Di Indonesia pada kelompok lanjut usia 60 tahun ditemukan 7% kasus yang mengeluh tentang gangguan tidur (hanya dapat tidur tidak lebih dari lima jam sehari). Salah satu olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yaitu senam ergonomis. Senam ergonomis adalah salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh khususnya masalah gangguan tidur. Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui Adanya Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Di Panti Werdha Dharma Bhakti Surakarta. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan yang digunakan adalah one group pretest-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta yang berjumlah 65 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampling non probability dengan metode purposive sampling yang berjumlah 39 lansia yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Uji hipotesis menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil uji hipotesis uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p < \alpha$) terdapat pengaruh senam ergonomis terhadap kualitas tidur pada lansia. Dapat disimpulkan senam ergonomis dapat digunakan sebagai terapi non farmakologi dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

Kata Kunci : Lansia, Kualitas Tidur, Senam Ergonomis

ABSTRACT

Elderly is someone who was undergoing changes which have entered the adult period end or old age, and is the final phase of the human life span. On the elderly at night, sleep disorders decline occurred around 70-80% effective bit of adulthood. In Indonesia in the group aged 60 years found 7% of cases were complaining about sleep disorders (sleep no more than five hours a day). One of the sports that can be done by elderly namely gymnastic ergonomic. Ergonomic gymnastics is one of the methods that are practical and effective in maintaining the health of the body particularly the problem of sleep disorders. The purpose of this research is to Identify Ergonomic Gymnastics Influence To Increased sleep quality In Elderly At Werdha Dharma Bhakti Surakarta. This type of research was quasi experimental design used was one group pretest – posttest design. The population in this research is elderly in At Wredha Dharma Bhakti Surakarta amounted to 65 people. The technique of sampling non probability sampling techniques with a purposive sampling method which amounted to 39 elderly who have met the criteria for inclusion and exclusion. Measurement of quality of sleep using a questionnaire the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Test hypotheses using the Wilcoxon Signed Ranks Test. Test results show the value of Wilcoxon test hypothesis $p = 0.000$ ($p < \alpha$) there is the influence of gymnastics on quality ergonomic sleeping on the elderly. Ergonomic gymnastics can be summed up can be used as a therapy of non pharmacological in improving sleep quality in elderly

Keyword : Elderly, Sleep Quality, Ergonomic Gymnastics

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keluhan-keluhan masalah tidur menduduki peringkat tertinggi diantara masalah-masalah yang berhubungan dengan lanjut usia. Oleh karena itu, masalah terkait tidur pada lansia penting untuk menjadi perhatian. Pada lansia gangguan tidur pada malam hari mengalami penurunan terjadi sekitar 70-80 % sedikit efektif dari usia dewasa. Setiap tahun diperkirakan 20% - 50% orang dewasa melaporkan adanya gangguan tidur yang serius (Sumedi, 2010). Pravelensi gangguan tidur

pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67% (Amir, 2007). Menurut Nugroho (2008) di Indonesia pada kelompok lanjut usia 60 tahun ditemukan 7% kasus yang mengeluh tentang gangguan tidur (hanya dapat tidur tidak lebih dari lima jam sehari).

Metode penatalaksanaan yang bertujuan meningkatkan kualitas tidur pada lansia yaitu dari asupan nutrisi, modifikasi lingkungan, kebersihan diri dan olahraga. Olahraga merupakan cara efektif untuk mengatasi kualitas tidur lansia. Dua puluh menit olahraga per hari sangat dianjurkan untuk menjaga tubuh tetap bugar dan mendapatkan tidur. 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 senam tera, yoga, senam kegel, dan senam ergonomis (Rafiudin, 2007).

Senam ergonomis adalah salah satu metode yang praktis dan efektif dalam memelihara kesehatan tubuh. Gerakan yang terkandung dalam senam ergonomis adalah gerakan yang sangat efektif, efisien, dan logis karena rangkaian gerakannya merupakan rangkaian gerak yang dilakukan manusia sejak dulu sampai saat ini. Gerakan-gerakan senam ergonomis merupakan gerakan yang sesuai dengan kaidah-kaidah penciptaan tubuh dan gerakan ini diilhami dari gerakan sholat. Senam ergonomis merupakan senam yang langsung membuka, membersihkan dan mengaktifkan seluruh sistem-sistem tubuh seperti sistem kardiovaskuler, kemih, reproduksi (Wratsongko, 2008).

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Adanya Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Di Panti Werdha Dharma Bhakti Surakarta. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui kualitas tidur lansia sebelum dilakukan senam ergonomis, mengetahui kualitas tidur lansia sesudah dilakukan senam ergonomis, dan mengetahui perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis.

C. Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian ini dilakukan dalam bidang ilmu keperawatan khususnya didalam bidang ilmu keperawatan gerontik, keluarga dan komunitas.
2. Sasaran dalam penelitian ini adalah lansia yang berumur 55 tahun ke atas.
3. Penelitian dilakukan di Panti Werdha Dharma Bhakti Surakarta.

D. Tinjauan Umum

Penuaan (proses terjadinya tua) adalah proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Seiring dengan proses menua tersebut, tubuh akan mengalami berbagai masalah kesehatan atau yang biasa disebut sebagai penyakit degeneratif. Penuaan merupakan proses normal perubahan yang berhubungan dengan waktu, sudah dimulai sejak lahir dan berlanjut sepanjang hidup. Usia tua adalah fase akhir dari rentang kehidupan (Fatimah, 2010).

Usia lanjut adalah kelompok orang yang sedang mengalami suatu proses perubahan yang bertahap dalam jangka waktu beberapa dekade (Notoadmojo, 2010). Menurut WHO, Klasifikasi lansia adalah usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun, Lansia (*elderly*) 60-74 tahun, lansia tua (*old*) 75-90 tahun, dan lansia sangat tua (*very old*) di atas 90 tahun (Kushariyadi, 2010).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia antara lain penyakit, stress psikologis, obat, nutrisi, lingkungan, motivasi, gaya hidup dan olahraga (Saryono, 2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur antara lain:

1) Penyakit

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan fisik atau masalah suasana hati seperti kecemasan atau depresi dapat mempengaruhi masalah tidur. Penyakit juga memaksa klien untuk tidur dalam posisi yang tidak biasa, seperti memperoleh posisi yang aneh saat tangan atau lengan diimobilisasi pada traksi dapat mengganggu tidur.

2) Stres Emosional

Kecemasan tentang masalah pribadi dapat mempengaruhi situasi tidur. Stres menyebabkan seseorang mencoba untuk tidur, namun selama siklus tidurnya klien sering terbangun atau terlalu banyak tidur. Stres yang berlanjut dapat mempengaruhi kebiasaan tidur yang buruk.

3) Obat-obatan

Obat tidur seringkali membawa efek samping. Dewasa muda dan dewasa tengah dapat mengalami ketergantungan obat tidur untuk mengatasi stressor gaya hidup. Obat tidur juga seringkali digunakan untuk mengontrol atau mengatasi sakit kroniknya. Beberapa obat juga dapat menimbulkan efek samping penurunan tidur REM.

4) Lingkungan

Lingkungan tempat seorang tidur berpengaruh pada kemampuan untuk tertidur. Ventilasi yang baik memberikan kenyamanan untuk tidur tenang. Ukuran, kekerasan dan posisi tempat tidur mempengaruhi kualitas tidur. Tingkat cahaya, suhu dan suara dapat mempengaruhi kemampuan untuk tidur. Klien ada yang menyukai tidur dengan lampu yang dimatikan, remang-remang atau tetap menyala. Suhu yang panas atau dingin menyebabkan klien mengalami kegelisahan. Beberapa orang menyukai kondisi tenang untuk tidur dan ada yang menyukai suara untuk membantu tidurnya seperti dengan musik lembut dan televisi.

5) Makanan dan Minuman

Kebiasaan mengkonsumsi kafein dan alkohol mempunyai efek insomnia. Makan dalam porsi besar, berat dan berbumbu pada makan malam juga menyebabkan makanan sulit dicerna sehingga dapat mengganggu tidur.

6) Olahraga

Kebiasaan melakukan olahraga dengan rutin dapat mempengaruhi kualitas tidur pada lansia.

E. Senam Ergonomis

Senam ergonomis adalah gerakan senam yang diilhami oleh gerakan-gerakan sewaktu kita menjalankan sholat. Adapun nama-nama gerakan senam ergonomis juga diambil melalui ilham dua ayat dalam Al-qur'an surat Ali-imron ayat 190-191 dan ini merupakan ciri Ulul albab "ciri orang yang berakal" yang oleh Allah digambarkan orang yang selalu ingat dalam keadaan berdiri, duduk maupun berbaring. Oleh karena itu gerakan pembuka dalam dalam senam ergonomis disebut dengan gerakan berdiri sempurna, gerakan pertama disebut gerakan lapang dada, gerakan ke dua disebut gerakan tunduk syukur, gerakan ke tiga disebut gerakan duduk perkasa, gerakan ke empat disebut gerakan duduk pembakaran dan gerakan ke lima disebut berbaring pasrah (Sagiran, 2012).

Gerakan-gerakan ini dapat dilakukan secara berangkai sebagai latihan senam rutin setiap hari, atau sekurang-kurangnya 2-3 kali seminggu. Masing-masing gerakan juga bisa dilakukan secara terpisah, disela-sela kegiatan atau bekerja sehari-hari (Sagiran, 2012).

a. Teknik Gerakan Senam Ergonomis

1) Gerakan ke 1, Lapang Dada

a) Tahapan Gerakan Lapang Dada

Berdiri tegak dengan dua lengan diputar ke belakang semaksimal mungkin kemudian rasakan keluar dan masuknya udara dengan rileks. Saat dua lengan di ataskepala dan jari kaki jinjit (Wratsongko, 2008).



Gambar 1. Gerakan lapang dada

b) Manfaat Gerakan Lapang Dada

- (1) Putaran lengan pada bahu menyebabkan stimulus regangan atau tarikan pada cabang besar saraf dibahu, mengoptimalkan fungsi mensyarafi organ paru, jantung, liver, ginjal, lambung dan usus, sehingga metabolisme optimal.
- (2) Dua kaki dijinjit menyebabkan stimulus sensor-sensor saraf yang merupakan refleksi fungsi organ dalam (Wratsongko, 2008).
- (3)

2) Gerakan ke 2, Tunduk Syukur

a) Tahapan Gerakan Tunduk Syukur

Gerakan tunduk syukur diilhami dari gerakan rukuk. Setelah melakukan gerakan lapang dada, posisi tubuh berdiri tegak dengan menarik nafas dalam secara rileks. Kemudian tahan nafas sambil membungkukkan badan ke depan semampunya.

Tangan berpegangan pada pergelangan kaki sampai punggung terasa tertarik atau teregang. Wajah menengadah sampai tegang atau panas saat melepaskan napas lakukan secara rileks dan perlahan (Wratsongko, 2008).

Menarik napas dalam dengan menahannya di dada merupakan teknik menghimpun oksigen dalam jumlah maksimal, sebagai bahan bakar metabolisme tubuh. Membungkukkan badan ke depan dengan kedua tangan berpegangan pada pergelangan kaki akan menyebabkan posisi tulang belakang relatif dalam posisi segmen dada – punggung sehingga menyebabkan relaksasi dan membantu mengoptimalkan fungsi serabut syaraf segmen tersebut. Gerakan ini dapat menguatkan struktur anatomis – fungsional otot, ligamen, dan tulang belakang (Wratsongko, 2008).



Gambar 2. Gerakan tunduk syukur

b) Manfaat gerakan tunduk syukur

- (1) Posisi tunduk syukur (membungkuk) dapat menyebabkan tarikan pada serabut saraf yang menuju ke tungkai, menyebabkan stimulus yang meningkatkan (eksitasi) fungsi dan membantu menghindari resiko jepitan syaraf (Wratsongko, 2008).
 - (2) Dengan menengadahkan kepala, terjadi fleksi pada ruas tulang leher termasuk serabut saraf simpatis yang berada di sana. Gerakan ini berperan dalam meningkatkan, mempertahankan suplai darah, dan oksigenasi otak secara optimal (Wratsongko, 2008).
 - (3) Gerakan tunduk syukur berfungsi untuk melonggarkan otot-otot punggung bagian bawah, paha, dan betis. Gerakan tunduk syukur juga berfungsi memompakan darah ke batang tubuh bagian atas dan melonggarkan otot-otot perut, abdomen, dan ginjal (Wratsongko, 2008).
- 3) Gerakan ke 3, Duduk Perkasa
- a) Tahapan Gerakan Duduk Perkasa
- Posisi duduk dengan jari kaki sebagai tumpuan. Kemudian menarik napas dalam (napas dada) lalu tahan sambil membungkukkan badan ke depan dan dua tangan bertumpu pada paha, wajah menengadah sampai terasa tegang atau panas saat membungkuk, pantat jangan sampai menungging (Wratsongko, 2008).



Gambar 3. Gerakan duduk perkasa

- b) Manfaat Gerakan Duduk Perkasa
 - (1) Duduk perkasa dengan lima jari kaki ditebuk
 - (2) Menekan alas atau lantai merupakan stimulator bagi fungsi vital sistem organ tubuh. Ibu jari terkait dengan fungsi energi tubuh. Jari telunjuk terkait dengan fungsi pikiran. Jari tengah terkait dengan fungsi pernafasan. Jari manis terkait dengan fungsi metabolisme dan detoksifikasi material dalam tubuh. Jari kelingking terkait dengan fungsi liver (hati) dan sistem kekebalan tubuh.
 - (3) Menarik napas dalam lalu ditahan sambil membungkukkan badan ke depan dengan dua tangan bertumpu pada paha, memberikan efek peningkatan tekanan dalam rongga dada yang diteruskan ke saluran saraf tulang belakang, dilanjutkan ke atas (otak), meningkatkan sirkulasi dan oksigenasi otak (Wratsongko, 2008).
- 4) Gerakan ke 4, Duduk Pembakaran
- a) Tahapan Gerakan Duduk Pembakaran
- Posisi duduk pembakaran dengan dua tangan menggenggam pergelangan kaki, menarik napas dalam (napas dada), badan membungkuk ke depan sampai punggung terasa tertarik atau teregang, wajah menengadah sampai terasa tegang atau panas. Saat membungkuk pantat jangan sampai menungging. Saat melepaskan napas, lakukan secara rileks dan perlahan (Wratsongko, 2008).



Gambar 4. Gerakan duduk pembakaran

b) Manfaat gerakan duduk pembakaran

- (1) Dengan menampung udara pernafasan seoptimal mungkin kemudian menahannya, akan meningkatkan tekanan di dalam saluran saraf tulang belakang tempat saraf tulang belakang berada, dan akan berdampak pada meningkatnya suplai darah dan oksigenasi otak.
- (2) Dengan menengadahkan kepala, terjadi fleksi pada ruas tulang leher termasuk serabut saraf simpatis yang berada di sana.
- (3) Dua tangan menggenggam pergelangan kaki adalah untuk membantu kita dalam memposisikan ruas tulang leher dalam keadaan fleksi dan melebarkan ruang antar ruas tulang tersebut. Posisi ini memberikan efek relaksasi pada serabut saraf simpatis tersebut, yang di antaranya memberikan persarafan pada pembuluh darah ke otak hingga terjadi relaksasi dinding pembuluh darah (Wratsongko, 2008).

5) Gerakan ke 5, Berbaring Pasrah

a) Tahapan Gerakan Berbaring Pasrah

Posisi kaki duduk pembakaran dilanjutkan berbaring pasrah. Punggung menyentuh lantai atau alas, dua lengan lurus di atas kepala, napas rileks dan dirasakan (napas dada), perut mengecil. Apabila tidak mampu menekuk kaki maka kaki bisa diposisikan pada keadaan lurus (Wratsongko, 2008).



Gambar 5. Gerakan berbaring pasrah

b) Manfaat Gerakan Berbaring Pasrah

- (1) Relaksasi saraf tulang belakang. Gerakan ini menyebabkan regangan atau tarikan pada serabut saraf tulang belakang berkurang, sehingga memberikan kesempatan rileks dan bisa mengatur kembali fungsi optimal organ dalam yang dipersarafi.
- (2) Efek optimalisasi fungsi sistem tubuh juga berlangsung akibat stimulasi tombol-tombol kesehatan saat tungkai dalam posisi duduk pembakaran, lengan lapang dada, dan napas rileks (Wratsongko, 2008).

METODE

A. Jenis/Desain (Rancangan) Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *quasi eksperimen* dengan rancangan yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*, yaitu suatu pengukuran yang dilakukan sebelum dan setelah perlakuan pada responden (Sugiyono, 2011).

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh sebelum dan sesudah dilakukannya senam ergonomis terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta. Pada rancangan penelitian ini, intervensi yang diberikan berupa latihan senam ergonomis yang diberikan sebanyak 3 kali selama 2 minggu. Kemudian dilakukan post test pada minggu ke 3 untuk mengukur kualitas tidur.

B. Populasi dan Sample

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian (Sugiyono, 2011). Populasi yang diteliti dalam penelitian ini adalah lansia di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta yang berjumlah 65 orang.

2. Sample

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *non probability* yaitu dengan metode *purposive sampling*. Teknik sampling *non probability* adalah teknik yang tidak memberikan peluang atau kesempatan sama bagi anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Purposive sampling adalah metode pengambilan sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan struktur penelitian, dimana pengambilan sampel dengan mengambil sampel orang-orang yang dipilih oleh penulis menurut ciri-ciri spesifik dan karakteristik tertentu (Notoatmodjo, 2010).

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta Jalan Dr. Rajiman No. 620 Pajang Surakarta.

D. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret – April 2018.

E. Pengumpulan Data

1. Sumber data

- a. Data primer, data primer dalam penelitian ini bersumber dari responden baik meliputi hasil wawancara, hasil observasi dan kuisioner.
- b. Data sekunder, data sekunder penelitian ini bersumber dari jurnal dan buku-buku yang menjadi literatur yang dituliskan di dalam daftar pustaka.

2. Teknik Pengumpulan Data

- a. Tahap pra persiapan
 - 1) Studi pendahuluan untuk memperoleh data yang mendukung penelitian.
 - 2) Persiapan materi dan konsep yang mendukung jalannya penelitian.
 - 3) Konsultasi dengan pembimbing.
 - 4) Penyusunan proposal penelitian yang diikuti dengan pengujian.
- b. Tahap persiapan penelitian
 - 1) Pengurusan surat izin studi pendahuluan penelitian dan pengambilan data dari pihak Akademi Keperawatan 17 Karanganyar Surakarta yang ditujukan ke Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta .
 - 2) Melakukan studi pendahuluan di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.
 - 3) Melakukan penelitian dan pengambilan data di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.
- c. Tahap pelaksanaan

- 1) Menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian memberikan penjelasan kepada sejumlah responden lansia Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.
 - 2) Memberikan penjelasan mengenai tujuan dari pengisian kuisioner tersebut.
 - 3) Responden diminta untuk mengisi *informed consent* dan dilanjutkan dengan pengisian kuisioner.
 - 4) Pengisian kuisioner diawasi dan didampingi oleh peneliti.
- d. Tahap penyelesaian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Di Panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta diperoleh hasil sebagai berikut :

A. Karakteristik Responden

1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan usia didapatkan bahwa responden yang paling banyak adalah lansia pada rentang usia 66 – 80 tahun yaitu sebanyak 22 responden (56,4%) dan usia 55 – 65 tahun sebanyak 17 responden (43,6%).

Siklus tidur – bangun berubah sepanjang kehidupan seseorang sesuai dengan bertambahnya usia. Hormon melatonin merupakan hormon yang disekresikan oleh kelenjar pineal untuk mengatur ritme sirkadian dan siklus tidur – bangun. Hormon ini memiliki peran yang sangat penting dalam memperbaiki tidur, mengatur jam biologis tubuh, serta menghilangkan pengaruh dari perbedaan jam tidur. Tingkat hormon melatonin akan menurun seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini sering menyebabkan lansia mengalami gangguan tidur seiring dengan bertambahnya usia (Eliot, 2010).

Dari hasil penelitian berdasarkan usia dapat disimpulkan bahwa usia sangat mempengaruhi kualitas tidur karena adanya proses degenerasi dan perubahan pada hormon. Dari penurunan kualitas tidur, maka penurunan kualitas tidur dapat diminimalisir dengan aktivitas fisik yaitu senam ergonomis.

2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Hasil distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah lansia dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 24 responden (61,5%) dan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 15 responden (38,5%). Menurut Singalingg (2011) rata-rata perempuan akan mengalami penurunan kualitas tidur setelah mengalami usia lanjut yaitu usia diatas 65 tahun. Dari hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat disimpulkan bahwa responden perempuan lebih besar mengalami gangguan kualitas tidur.

3. Kualitas tidur sebelum dilakukan senam ergonomis

Hasil distribusi frekuensi responden menunjukkan bahwa kualitas tidur lansia sebelum dilakukan senam ergonomis didapatkan bahwa mayoritas responden mempunyai kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 36 responden (92,3%) sedangkan responden yang mempunyai kualitas tidur yang baik sebanyak 3 responden (7,7%). Sesuai dengan hasil penelitian Youngstedt (2005) latihan fisik atau olahraga tentu dapat bermanfaat untuk mengatasi gangguan pemenuhan kebutuhan tidur. kelompok yang berolahraga di pagi hari dan rutin berjemur di pagi hari mengalami penambahan waktu tidur.

4. Pelaksanaan Senam Ergonomis

Hasil distribusi frekuensi responden dapat diketahui bahwa mayoritas responden aktif melakukan gerakan senam ergonomis yaitu sebanyak 32 responden (82,1%), responden yang cukup aktif melakukan senam ergonomis sebanyak 4 responden (10,3%) dan responden yang kurang aktif melakukan senam ergonomis sebanyak 3 responden (7,7%).

B. Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Kualitas Tidur Lansia

Berdasarkan analisa data menunjukkan bahwa rerata kualitas tidur pada *pre test* adalah 1,08 dan *post test* adalah 1,90. Analisis kemaknaan dengan menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank*

Test menunjukkan bahwa nilai Z hitung = -5,657 dan diperoleh nilai $p = ,000$. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas tidur sebelum dan sesudah perlakuan adalah signifikan karena $p < 0,05$. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan pemberian senam ergonomis dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia terbukti dengan adanya pengaruh yang signifikan

Senam ergonomis dapat merangsang penurunan aktifitas saraf simpatis dan peningkatan aktifitas saraf para simpatis yang berpengaruh pada penurunan hormon adrenalin. Norepineprin 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 pada lansia. Selain itu, sekresi melatonin yang optimal dan pengaruh beta endorphin dan membantu peningkatan pemenuhan kebutuhan tidur lansia (Rahayu, 2008).

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 39 responden tentang pengaruh senam ergonomis terhadap perubahan kualitas tidur lansia, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian pada 39 responden didapatkan bahwa mayoritas responden mempunyai kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 36 responden (92,3%) sedangkan responden yang mempunyai kualitas tidur yang baik sebanyak 3 responden (7,7%). Dan didapatkan rata-rata kualitas tidur pada lansia sebelum dilakukan senam ergonomis adalah 1,08.
2. Hasil penelitian pada 39 responden di dapatkan bahwa responden yang mempunyai kualitas tidur yang baik yaitu sebanyak 35 responden (89,7%) sedangkan responden yang mempunyai kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 4 responden (10,3%). Dan didapatkan rata-rata kualitas tidur pada lansia setelah dilakukan senam ergonomis adalah 1,90.
3. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah dilakukan senam ergonomis dengan p value = ,000.

Dapat disimpulkan bahwa senam ergonomis mempunyai pengaruh terhadap kualitas tidur pada lansia di panti Wredha Dharma Bhakti Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N. 2007. *Gangguan Tidur Pada Lansia, Cermin Dunia Kedokteran*. Jakarta : Balai Penerbit FK-UI
- Azizah, Lilik Ma' rifatul. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia. Edisi 1*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Azizah. 2011. *Keperawatan Lanjut Usia*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Bandiyah, S, 2009, *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*, Yogyakarta: Nuha Medika.
- Buyse. 1988. *The Pittsburgh Sleep Quality Index : A New Instrument for Psychiatric Practice and Research*. *Psychiatric Research*. 28, 193-213. *clinical judgement*. 3rd ed. St Louis, Missouri: Sanders Elsevier
- Carole, A. 2008. *Evaluating Sleep Quality in Older Adults: The Pittsburgh Sleep Quality*
- Darmojo, Boedhi. 2008. *Geriatric Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. Jakarta : Balai Penerbit FK-UI.
- Efendy F, Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas*. Jakarta : Salemba Medika.
- Elliot et al. 2010. *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning*, 3rd edition. United States of America: Mc Graw Hill Companies
- Erliana, E, Haroen, H., & Susanti, R. D. (2008). Perbedaan Tingkat Insomnia Lansia Sebelum Dan Sesudah Latihan Relaksasi Otot Progresif (Progressive Muscle Relaxation) Di BPSTW Ciparay Bandung. dilihat 14 Mei 2018 <<http://www.unpad.ac.id>>

- Fatimah. 2010. *Merawat Manusia Lanjut Usia Suatu Pendekatan Proses Keperawatan Gerontik*. Jakarta : Trans Info Media.
- Guyton, AC, Hall, JE. 1997. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 11. Jakarta : EGC.
- Harrison. 2005. *Prinsip - Prinsip Ilmu Penyakit Dalam. Volume 2*. Jakarta : EGC.
- Hidayat, A. 2008. *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia : Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Hutapea. R. 2005. *Sehat dan Ceria di Usia Senja*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Japardi, Iskandar. 2002. Gangguan Tidur. Dilihat 14 Mei 2018. <www.library.usu.ac.id>
- Kementrian Kesehatan RI. 2015. *Pedoman Pelayanan Kesehatan Lanjut Usia di Puskesmas*. Jakarta: Kemenkes
- Khasanah, K, & Hidayati, W. 2012. *Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial Mandiri*. Jakarta : EGC
- Komisi Nasional Lanjut Usia. 2010. *Pedoman pelaksanaan posyandu lanjut usia*. Jakarta : PPLU
- Kuharyadi dan Setyohadi. 2010. *Terapi Modalitas Keperawatan Pada Klien Psikogeriatrik*. Jakarta : Salemba Medika
- Lumbantobing. 2004. *Gangguan Tidur*. Jakarta : Balai Penerbit FK UI
- Marcel R, Ashwi. 2008. *Makalah Gangguan Tidur pada Usia Lanjut*. Dilihat 14 Mei 2018 <<http://www.perdossi.or.id/perdossi.html?xmodule=detail&xid=14619>>
- Maryam, S. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika
- Mc William, Margaret. 1993. *Nutrition for the growing years*. California : Plycon Press
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- _____. 2010. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik*. Edisi 2. Jakarta : EGC
- Oliveira, A. (2010). *Sleep Quality of Elders Living in Long-Term Care Institutions*. Dilihat 14 Mei 2018 <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n3/en_10.pdf>
- Potter, P.A. & Perry, A.G. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Volume 1. Edisi 7. Jakarta : EGC.
- Prasadjaja, A. 2009. *Ayo Bangun Dengan Bugur Karena Tidur Yang Benar*. Jakarta : Penerbit Hikmah
- Prayitno, A. 2002. *Gangguan Pola Tidur Pada Kelompok Usia Lanjut Dan Pelaksanaannya*. Jakarta : Salemba Medika
- Rafiudin, R. 2007. *Insomnia dan gangguan tidur lainnya*. Jakarta : Alex Media Komputindo
- Rahayu, RM. 2008. *Pengaruh Perendaman Kaki Air Hangat Terhadap Pemenuhan Kebutuhan Tidur Lansia Di UPT PSLU Jombang*. Skripsi untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan UNAIR
- Sagiran. 2011. *Mujizat Gerakan Shalat : Penelitian Dokter Ahli Bedah Dalam Pencegahan & Penyembuhan Penyakit*. Jakarta : Qultum Media.
- Saryono & Widiyanti, A.T. 2010. *Catatan Kuliah Kebutuhan Dasar Manusia*. Yogyakarta : Jurnal Kedokteran, 1(1).
- Sekaran, Uma. 2011. *Metode Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta : Salemba Empat
- Setiadi. 2007. *Konsep dan Penulisan Riset Keperawatan*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Setyowati, Sri. 2015. *The Effect Of Ergonomic Gymnastics Toward Elderly Sleep Quality In Bantul Yogyakarta*. Jurnal. STIKes Surya Global Yogyakarta
- Sigalingging, Ganda. 2011. *Karakteristik Penderita Hipertensi*. Diperoleh dari : <http://etd.eprints.ums.ac.id.html> diakses tanggal 14 Mei 2018
- Stockslager. 2007. *Asuhan Keperawatan Geriatrik*. Edisi 2. Jakarta : EGC
- Sugandika, Dendy. *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia Di Panti Werdha Mojopahit Mojokerto*. Jurnal. STIKes Pemkab Jombang

Sugiono, 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta Bandung.

Sumedi, Taat dkk. 2010. Jurnal Penelitian tentang Pengaruh Senam Lansia terhadap Penurunan Skala Insomnia pada Lansia di Panti Wredha Pewanata Cilacap.

Sumintarsih. 2006. *Kebugaran Jasmani Untuk Lansia*. Olahraga. 147-160

Sutantri, Eko. 2014. *Pengaruh Senam Ergonomis Terhadap Perubahan Kualitas Tidur Lansia Di Padukuhan Bonosoro Bumirejo Lendah Kulon Progo*. Jurnal. STIKes Aisyiah Yogyakarta

Tamher, S. dan Noorkasiani. 2009. *Kesehatan Usia Lanjut dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika

Tortora, GJ, Derrickson, B. 2009. *Principles of Anatomy and Phsyology 13th Edition*. United States of America : John Wiley and Sons Inc.

Wratsongko, Madyo. 2008. *Mukjizat Gerakan Sholat*. Depok : Qultum Media

Youngstedt, SD. 2005. *Effects of Exercise on Sleep*. Department of Exercise Science, Norman J. Arnold School of Public Health, University of South Carolina, 1300 Wheat Street, Columbia, SC 29208, USA. Pages 355-365