

The Effect of Elderly Exercise on Elderly Sleep Quality in Banjar Bun, East Denpasar, Bali

Pengaruh Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Banjar Bun, Denpasar Timur, Bali

Dwi Marina Gitariani¹, Agnes Utari Hanum Ayuningtyas^{2*}, Listiyani Dewi Hartika³

^{1,2,3}Program Studi Psikologi, Universitas Dhyana Pura, Bali, Indonesia

(*)Corresponding Author: dwimarina2103@gmail.com

Article info

Keywords:

Sleep quality, elderly exercise, PSQI

Abstract

This study discussed one of the problems that are often met by the elderly, namely the quality of sleep and the provision of elderly exercise as a given treatment. This study aimed to see the influence of elderly workouts on the sleep quality of the elderly. This type of research is a quantitative experiment with a true experimental design type. The participants in this study were the elderly from Banjar BUN, East Denpasar, Bali, with 20 participants obtained by total population sampling technique. The instrument used to measure the sleep quality of the elderly in this study is the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) which has been translated into Indonesian with a reliability value of 0.63. The results obtained from this study were that there was a positive contribution to doing elderly exercise on the quality of sleep in the elderly ($p = 0.005$). Researchers strongly recommend that the elderly who took part in the elderly exercise program regularly follow the program to improve better quality of sleep and avoid bone disease.

Kata kunci:

Kualitas tidur, senam lansia, PSQI

Abstrak

Penelitian ini membahas tentang salah satu permasalahan yang sering di hadapi oleh lansia yaitu kualitas tidur dan pemberian senam lansia sebagai *treatment* yang diberikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat ada tidaknya pengaruh senam lansia terhadap kualitas tidur lansia. Tipe penelitian ini adalah kuantitatif eksperimen dengan jenis *true experimental design*. Partisipan dalam penelitian ini merupakan lansia banjar BUN, Denpasar Timur, Bali, dengan total partisipan sebanyak 20 orang yang diperoleh dengan teknik *total population sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur lansia pada penelitian ini adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang telah diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia dengan nilai reliabilitas sebesar 0,63. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah terdapat kontribusi positif melakukan senam lansia terhadap kualitas tidur lansia ($p = 0,005$). Peneliti sangat menyarankan agar para lansia yang mengikuti program senam lansia untuk secara rutin mengikuti program tersebut, guna untuk meningkatkan kualitas tidur yang lebih baik dan dapat terhindar dari penyakit tulang.

PENDAHULUAN

Lanjut usia (lansia) merupakan periode penutup dalam perkembangan manusia yang jumlahnya diprediksi akan terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2013 jumlah penduduk Indonesia yang berusia enam puluh tahun keatas sebanyak 8,9% yang dimana jumlahnya diprediksi akan mengalami peningkatan pada tahun 2050 sebanyak 21,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2016). Di Indonesia, individu dapat dikatakan sebagai lansia apabila telah

mencapai umur enam puluh tahun atau lebih (Farida, Rohmi, & Sasono, 2021). Menurut Santrock (2012) seseorang dinyatakan lansia dimulai pada usia enam puluh atau tujuh puluhan sampai akhir hidupnya yang dimana jumlah orang pada kelompok usia ini dinyatakan telah meningkat secara dramatis.

Dilihat dari bertambahnya populasi lansia maka akan bertambah pula masalah yang akan timbul terkait dengan lansia. Menurut Pusat Penyuluhan Sosial (2021) permasalahan yang dialami oleh lansia seperti hipertensi, masalah gigi, penyakit sendi, masalah mulut, jantung dan stroke. Terdapat masalah lainnya pula yang biasa dialami oleh lansia yaitu masalah kesehatan akibat proses degeneratif. Proses degeneratif merupakan kondisi kesehatan organ serta jaringan yang terhubung terus mengalami penurunan yang juga memengaruhi kualitas hidup dan produktivitas (Amila, Sembiring, dan Aryani, 2021). Menurut Chasanah dan Supratman (2018) proses degeneratif yang terjadi pada lansia dapat menyebabkan waktu tidur yang efektif semakin berkurang. Hal ini lah yang akan menyebabkan tidak tercapainya kualitas tidur yang diinginkan sehingga memunculkan berbagai macam keluhan tidur.

Kualitas tidur adalah kondisi dimana seseorang merasa puas dengan tidurnya pada malam hari dan merasakan segar saat bangun dipagi hari serta tidak merasakan lemas atau mengantuk saat melakukan aktivitas selanjutnya. Didukung dengan pernyataan dari *National Sleep Foundation* (2020) kualitas tidur merupakan ukuran seberapa nyaman atau memuaskan tidur seseorang. Tidur yang berkualitas merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk dapat menjalankan aktivitas dengan baik dan hal ini juga memengaruhi kesehatan fisik dan psikologis. Menurut Farida et al, (2021) terdapat 50% lansia di Indonesia mengalami gangguan tidur. Gangguan terkait kualitas tidur tersebut, paling banyak ditemukan di daerah sekitar pulau Jawa dan Bali yang mencapai sekitar 44% (Miasa et al, 2020). Hal tersebut menunjukkan tingginya angka kejadian gangguan kualitas tidur yang dialami oleh lansia. *National Sleep Foundation* (2021) menyebutkan waktu tidur yang baik untuk lansia adalah 7-8 jam perhari dan akan dinyatakan memiliki kualitas tidur buruk apabila waktu tidur hanya 5-6 jam perhari. Adapun faktor yang dapat berpengaruh pada kualitas tidur seperti status kesehatan, faktor lingkungan, pola makan, obat-obatan, dan pola hidup (Nurmalasari, 2019).

Penurunan kualitas tidur pada lansia dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh (Indriasari & Putra, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa perubahan secara fisik dan kebugaran tubuh yang akan ditunjukkan saat seseorang telah mencapai usia lanjut. Menurut Farida et al, (2021) kebugaran tubuh pada lansia juga dapat mempengaruhi pola tidur lansia. Oleh karena itu kebugaran tubuh juga sangat perlu untuk dijaga dan salah satu aktivitas yang dapat dilakukan untuk menjaga kebugaran tubuh adalah dengan melakukan senam. Senam dapat menstimulasi hormon endorphen dalam tubuh yang dimana hormon tersebut dapat meningkatkan rasa nyaman pada tubuh. (Yantina & Saputri, 2019). Senam lansia sendiri merupakan serangkaian gerak nada sederhana yang memiliki gerakan teratur dan terarah serta berpengaruh pada kebugaran lansia (Dachi et al, 2021). Senam lansia sebaiknya dilakukan 3 sampai 5 kali perminggu dengan waktu pelaksanaan sekitar 15-60 menit (Miasa et al, 2020). Menurut Farida, Rohmi, dan Sasono (2021) kegiatan senam lansia juga dapat dilakukan untuk meningkatkan derajat kesehatan lansia yang mengalami gangguan tidur. Penelitian ini dibuat bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh melakukan senam lansia terhadap kualitas tidur lansia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan jenis eksperimen yang digunakan adalah *true experimental design*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang muncul dengan melakukan senam lansia terhadap lansia yang memiliki kualitas tidur buruk. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total population sampling (non-probability)* dengan jumlah subjek yang didapatkan sebanyak 20 orang. Penelitian ini dilakukan di Banjar Bun, Denpasar Timur, Bali selama 3 minggu, yang dimana dalam satu minggu kelompok eksperimen akan diberikan *treatment* berupa senam

lansia sebanyak 1 kali pertemuan.

Pembagian kelompok dilakukan dengan *random assignment* berupa undian. Peneliti akan memasukkan nama-nama subjek kedalam botol dan mengeluarkannya satu persatu, setelah 10 nama pertama didapatkan makan akan menjadi kelompok eksperimen dan 10 orang tersisa akan menjadi kelompok kontrol. Penelitian ini juga menggunakan *pretest-posttest group design* untuk mengetahui kualitas tidur subjek sebelum diberikan *treatment* dan sesudah diberikan *treatment*. Langkah awal yang dilakukan dengan memberikan *informed consent* kepada seluruh subjek yang dilanjutkan dengan pengisian *pretest* kepada kedua kelompok. Setelah mengisi *pretest*, kelompok eksperimen diberikan *treatment* berupa senam lansia, sementara kelompok kontrol tidak diberikan *treatment*. Pertemuan kedua dan ketiga dilakukan untuk pemberian *treatment* kepada kelompok eksperimen yang dilanjut dengan pertemuan keempat dengan pengisian *posttest* kepada kedua kelompok penelitian. *Pretest* dan *posttest* pada penelitian ini berupa kuesioner gangguan tidur yaitu *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 dibawah menunjukkan kualitas tidur kedua kelompok sebelum pemberian *treatment* kepada kelompok eksperimen. Terlihat bahwa kondisi awal kualitas tidur kedua kelompok dikatakan sama dengan nilai rata-rata sebesar 12,4 dengan *p value* 1,00. Menurut perhitungan kuesioner *PSQI*, kualitas tidur dengan rata-rata nilai diatas 5 maka akan dikatakan memiliki kualitas tidur buruk, jadi dapat dikatakan bahwa kedua kelompok sama-sama memiliki kualitas tidur yang buruk sehingga dapat diperbandingkan dengan memberi perlakuan terhadap satu kelompok.

Tabel 1. Kualitas Tidur Lansia Sebelum Diberikan *Treatment*

Kelompok	Mean	P Value
Eksperimen	12,40	1,00
Kontrol	12,40	

Dapat dilihat pada tabel 2 yang menunjukkan kualitas tidur kelompok eksperimen setelah diberikan *treatment* dan kelompok kontrol. Terlihat bahwa kedua kelompok mengalami perubahan kualitas tidur yang bisa dikatakan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan juga mengalami peningkatan kualitas tidur dengan nilai rata-rata 10,00. Kelompok eksperimen yang mendapatkan *treatment* memiliki nilai rata-rata 5,50 yang dapat diartikan kualitas tidur baik.

Tabel 2. Kualitas Tidur KE Setelah Diberikan *Treatment* dan KK yang Tidak Diberikan *Treatment*

Kelompok	Mean	Sig
Eksperimen (<i>pre-post</i>)	5,50	0,005
Kontrol (<i>pre-post</i>)	10,00	0,003



Gambar 1. Pemberian *treatment* kepada kelompok eksperimen
(Sumber: Dokumen Tim Peneliti, 2022)

Pembahasan

Menurut Ningrum, Imardiani, dan Rahma (2017) kualitas tidur merupakan bentuk kepuasan tidur yang ditentukan oleh individu sendiri seperti kemampuan untuk tetap tertidur tanpa terbangun dengan tidak menggunakan bantuan medis. Kualitas tidur seseorang menurun berhubungan dengan perasaan cemas, perasaan marah, kelelahan, kebingungan, dan tidur di siang hari. Penurunan kualitas tidur paling rentan terjadi pada kalangan lansia yang dimana pola tidurnya atau waktu tidur yang berubah seiring dengan bertambahnya usia. Hal tersebut didukung dengan pernyataan Hasibuan dan Hasna (2021) yang menyebutkan bahwa lansia membutuhkan waktu lebih lama untuk tertidur dan memiliki waktu yang lebih singkat untuk tertidur nyenyak.

Terdapat beberapa aspek dalam kualitas tidur menurut kuesioner PSQI yaitu, kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi di siang hari. Selain itu juga terdapat beberapa faktor yang kemungkinan dapat mempengaruhi kualitas tidur seperti, status kesehatan, faktor lingkungan, pola makan, obat-obatan, dan pola hidup. Tidur yang berkualitas merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk dapat menjalankan aktivitas dengan baik dan hal ini juga memengaruhi kesehatan fisik dan psikologis. Oleh karena itu penting untuk memperhatikan aspek dan segala jenis faktor yang mungkin dapat mempengaruhi kualitas tidur.

Penelitian ini ingin mencari tahu ada tidaknya pengaruh yang timbul jika melakukan senam lansia terhadap kualitas tidur lansia. Peneliti telah melakukan proses eksperimen dengan mengumpulkan 20 orang subjek dan membaginya menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen pada penelitian ini akan mendapatkan *treatment* berupa senam lansia, sebaliknya kelompok kontrol tidak akan mendapatkan perlakuan apapun yang akan dibandingkan kualitas tidurnya dengan kelompok eksperimen yang mendapat perlakuan. Menurut Farida, Rohmi, dan Sasono (2021) kebugaran tubuh lansia juga dapat memengaruhi pola tidur pada lansia. Didukung dengan pendapat Fatkhurroji, Munawaroh, & Harun (2018) senam lansia merupakan aktivitas yang tidak memberatkan dan membantu tubuh lansia tetap bugar dan tetap sehat, hal ini dikarenakan senam lansia melatih tulang tetap kuat, dan membantu jantung tetap bekerja secara optimal.

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kontribusi positif dengan melakukan senam lansia terhadap kualitas tidur lansia. Hal tersebut didukung oleh data yang telah peneliti dapatkan selama proses eksperimen yang menunjukkan perubahan kualitas tidur kelompok eksperimen. Sebelum diberikan *treatment* kelompok eksperimen memiliki rata-rata nilai kualitas tidur sebesar 12,4 yang berarti kualitas tidur buruk dan setelah pemberian *treatment* kualitas tidur kelompok eksperimen berubah menjadi 5,50 yang berarti kualitas tidur baik. Penilaian tersebut berdasarkan syarat nilai kuesioner PSQI, yang dimana jika rata-rata nilai lebih dari 5 maka dapat dikatakan kualitas tidur buruk, sebaliknya apabila rata-rata nilai kurang dari 5 maka dapat dikatakan kualitas tidur baik.

Namun, terlepas dari kontribusi positif yang didapatkan kelompok eksperimen dengan

melakukan senam lansia, terdapat kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan juga mengalami perubahan kualitas tidur. Hasil *pretest* kelompok kontrol memiliki rata-rata nilai sama seperti kelompok eksperimen yaitu sebesar 12,4 yang dimana dapat dikatakan kualitas tidur buruk. Pada hasil *posttest* kelompok kontrol juga mengalami perubahan yaitu dengan rata-rata nilai 10,00 yang dimana dapat dikatakan kelompok kontrol tetap memiliki kualitas tidur buruk namun mengalami perbaikan dari sebelumnya. Peneliti menemukan bahwa terdapat faktor lain yang kemungkinan mempengaruhi kualitas tidur kelompok kontrol walaupun tidak mendapatkan perlakuan. Faktor-faktor tersebut seperti, status kesehatan, faktor lingkungan, pola makan, obat-obatan, dan pola hidup. Peneliti tidak melakukan pertimbangan dan kontrol terhadap faktor-faktor tersebut sehingga kemungkinan hal tersebut yang mempengaruhi perubahan juga terjadi kepada kelompok kontrol. Oleh karena itu peneliti juga sangat menyarankan untuk peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor lain diluar variabel yang kemungkinan dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia.

Adapun peneliti melihat bahwa hasil yang didapat tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa hal lainnya. Peneliti berpendapat bahwa periode pelaksanaan senam lansia juga menjadi salah satu pengaruh terhadap hasil yang tidak signifikan tersebut. Peneliti hanya melaksanakan senam lansia sebanyak 3 pertemuan, 1 kali dalam seminggu. Sedangkan menurut Miasa et al, (2020) senam lansia lebih baik dilaksanakan 3 sampai 5 kali perminggu dengan kurun waktu sekitar 15-60 menit. Terlepas dari faktor lain, peneliti juga menyimpulkan bahwa senam lansia memiliki kontribusi baik bagi peningkatan kualitas tidur lansia.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Didapatkan hasil kualitas tidur baik pada kelompok eksperimen (5,50), dan kualitas tidur buruk pada kelompok kontrol (10,00).
2. Jika dilihat perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian *treatment*, terlihat bahwa kedua kelompok mengalami peningkatan kualitas tidur, yang dimana kelompok kontrol yang tidak diberikan *treatment* pada penelitian ini juga ikut mengalami peningkatan pada kualitas tidurnya. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang kemungkinan berpengaruh pada kualitas tidur.
3. Dapat peneliti simpulkan bahwa senam lansia memiliki kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas tidur lansia.
4. Untuk peneliti selanjutnya sangat disarankan agar memperhatikan dan mengontrol faktor-faktor lain yang kemungkinan akan mempengaruhi kualitas tidur lansia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amila., Sembiring, E., & Aryani, N. (2021). Deteksi dini dan pencegahan penyakit degeneratif pada masyarakat wilayah Mutiara *home care*. *Jurnal kreativitas pengabdian kepada masyarakat (PKM)*, 4(1), 102-112.
- Chasanah, N., & Supratman. (2018). Hubungan kualitas tidur dengan kualitas hidup pada lansia di Surakarta. *Jurnal berita ilmu keperawatan*, 11(1), 10-18.
- Dachi, F., Syahputri, R., Marieta, S.G., & Siregar, P.S. (2021). Pengaruh senam lansia terhadap perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi. *Jurnal penelitian perawat profesional*, 3(2), 347-358.
- Farida, N., Rohmi, F., & Sasono, T.N. (2021). Pengaruh senam terhadap kualitas tidur lansia: *Literature riview*. *Jurnal Citra Keperawatan*, 9(1), 21-25.
- Fatkhurroji, F., Munawaroh, S., & Harun, C.R. (2018). Hubungan senam lansia dengan kualitas tidur lansia. *Health Sciences Journal*, 2(1), 1-10.
- Hasibuan, R.K., & Hasna, J.A. (2021). Gambaran kualitas tidur pada lansia dan faktor-faktor

- yang mempengaruhinya di kecamatan kayangan, kabupaten Lombok utara, nusa tenggara barat. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 17(2), 187-195.
- Indriasari, S., & Putra, R.A. (2019). Pengaruh yoga terhadap kualitas tidur lansia (*elderly*). *Jurnal Keterampilan Fisik*, 4(2), 59-118.
- Kementerian Kesehatan RI. (2016, Mei). Situasi lanjut usia (LANSIA) di Indonesia. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin-lansia-2016.pdf> . ISSN: 2442-7659.
- Miasa, N.P., Wibawa, A., Widnyana, M., & Dewi, N.A. (2020). Hubungan antara senam lansia dan kualitas tidur lansia di kabupaten badung. *Sport and Fitness Journal*, 8(3), 158-163.
- National Sleep Foundation. (2020, Oktober). *What is sleep quality?*. <https://www.thensf.org/what-is-sleep-quality/> . Tanggal 8 November 2021.
- National Sleep Foundation. (2021, Mei). *Sleep by the numbers*. <https://www.thensf.org/sleep-facts-and-statistics/> . Tanggal 8 November 2021.
- Ningrum, W.A.C., Imardiani., & Rahma, S. (2017). Faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik dengan terapi hemodialisa. *Proceeding Seminar Nasional Keperawatan*, 3(1), 279-285.
- Nurmalasari, S. (2019). Pengaruh *progressive muscle relaxation* pada kualitas tidur mahasiswa yang sedang menyelesaikan skripsi. Published bachelor degree's thesis, Universitas Mercu Buana, Yogyakarta, Indonesia
- Pusat Penyuluhan Nasional. (2021, Oktober). Permasalahan lansia di Indonesia & upaya penanganannya. [https://puspensos.kemensos.go.id/permasalahan-lansia-di-indonesia-upaya-penanganannya#:~:text=Berdasarkan%20data%20riset%20kesehatan%20dasar,atas%20\(ISPA\)%20dan%20pneumonia](https://puspensos.kemensos.go.id/permasalahan-lansia-di-indonesia-upaya-penanganannya#:~:text=Berdasarkan%20data%20riset%20kesehatan%20dasar,atas%20(ISPA)%20dan%20pneumonia) . Tanggal 31 Agustus 2022.
- Santrock, J.W. (2012). *A tropical approach to life-span development (6th ed)*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Yantina, Y., & Saputri, A. (2019). Pengaruh Senam Lansia terhadap Tekanan Darah pada Wanita Lansia dengan Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Banjarsari Metro Utara Tahun 2018. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 2(1), 112–121