

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI *MASSAGE*
PUNGGUNG DAN SENAM *TAI CHI* TERHADAP
PENINGKATAN KUALITAS TIDUR LANSIA
DI BPSTW BUDI LUHUR BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh:
Visca Qotrunada
1910301064



**PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI *MASSAGE*
PUNGGUNG DAN SENAM *TAI CHI* TERHADAP
PENINGKATAN KUALITAS TIDUR LANSIA
DI BPSTW BUDI LUHUR BANTUL**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Visca Qotrunada
1910301064

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh:

Pembimbing : Sri Lestari, S.ST., M.M.R
Tanggal : 24 Agustus 2023

Tanda Tangan :



PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI *MASSAGE* PUNGGUNG DAN SENAM *TAI CHI* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR LANSIA DI BPSTW BUDI LUHUR BANTUL¹

Visca Qotrunada², Sri Lestari³

ABSTRAK

Latar Belakang: Proses penuaan adalah proses alami yang disertai adanya penurunan kondisi fisik, kognitif, emosional, sosial dan seksual. Salah satu perubahan yang diakibatkan oleh penurunan kemampuan fisik yaitu perubahan kualitas tidur pada lansia. Hal ini disebabkan oleh perubahan sistem saraf perifer/SSP yang mempengaruhi pengaturan tidur yang mengakibatkan penurunan progresif pada tahap Non-Rapid Eye Movement/NREM 3 dan 4. **Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi *massage* punggung dan senam *tai chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia. **Metode Penelitian :** Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *pre experimental* dengan rancangan *pre and post test one group design*. Sample pada penelitian ini adalah lansia yang tinggal di Badan Pelayanan Sosial Tresna werdha Budi Luhur Bantul yang berusia lebih dari 60 tahun. Subyek penelitian ini berjumlah 20 orang yang akan dijadikan dalam satu kelompok intervensi *massage* punggung dan senam *tai chi* selama 12 kali pertemuan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu. Alat ukur kualitas tidur yang digunakan adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index*. **Hasil :** Hasil uji menggunakan Uji *Paired Sample T-Test* dan diperoleh nilai $p = 0,001$ yang berarti ada pengaruh *massage* punggung dan Senam *Tai Chi* dalam meningkatkan kualitas tidur pada lansia. **Kesimpulan:** Ada pengaruh pemberian kombinasi *massage* punggung dan senam *tai chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia di BPSTW (Badan Pelayanan Sosial Tresna Werdha) Budi Luhur Bantul . **Saran :** Diharapkan kepada Fisioterapis dapat menggunakan *massage* punggung dan senam *tai chi* sebagai salah satu intervensi ketika menangani permasalahan kualitas tidur.

Kata kunci : Lansia, Kualitas tidur, *Massage* punggung, Senam *Tai chi*

Daftar Pustaka : 22 Referensi

¹ Judul skripsi

² Mahasiswa Program Studi Fisioterapi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Fisioterapi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF GIVING A COMBINATION OF BACK MASSAGE AND TAI CHI EXERCISE TO IMPROVE THE SLEEP QUALITY OF THE ELDERLY AT BPSTW BUDI LUHUR BANTUL¹

Visca Qotrunada², Sri Lestari³

ABSTRACT

Background: The natural aging process is accompanied by a decline in physical, cognitive, emotional, social and sexual health. Among the changes brought about by a decline in physical ability is an alteration in the quality of sleep among the elderly. This is due to alterations in the peripheral nervous system/central nervous system (CNS) that influence sleep regulation, resulting in a progressive decrease in Non – Rapid Eye Movement/NREM stages 3 and 4. **Objective:** This study aims to determine whether a combination of back massage and tai chi improves the sleep quality of elderly participants. **Method:** This was a quantitative pre – experimental study with a one group pre and post test design. This study’s sample consisted of over 60 year old residents of the Tresna Werdha Budi Luhur Bantul Social Service Agency. 20 participants in one group became as subjects for this research receiving back massage intervention and tai chi exercise intervention. Each intervention was administered for 12 sessions over 4 weeks at a frequency of 3 times per week. The Pittsburgh Sleep Quality Index is used to measure sleep quality. **Results:** The results of the Paired Sample T-Test yielded a value of $p = 0.001$, indicating that back massage and tai chi exercise have an effect on the sleep quality of the elderly. **Conclusion:** The elderly at BPSTW (Tresna Werdha Social Service Agency) Budi Luhur Bantul benefited from a combination of back massage and tai chi exercises that improved their sleep quality. **Suggestion:** Physiotherapists are expected to be able to employ back massage and tai chi exercises as interventions when addressing sleep quality issues.

Keywords : Elderly, Sleep Quality, Back Massage, Tai Chi Exercise

Bibliography : 22 References

¹Title

²Student of Physiotherapy study program, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Physiotherapy study program, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Proses kehidupan setiap individu akan mengalami perkembangan dari bayi dilahirkan hingga lanjut usia (Lansia). Lansia adalah tahap menurunnya kemampuan seseorang, terjadinya keterbatasan karna adanya kelemahan fisik, yang dimulai dengan adanya beberapa perubahan dalam hidup. Proses penuaan akan disertai dengan banyak masalah kesehatan terutama dapat mempengaruhi perubahan fisik, kognitif, emosional, sosial dan seksual seseorang. Seiring dengan bertambahnya usia, lansia mengalami penurunan kemampuan fisik yang disebabkan karena melemahnya organ tubuh, salah satu perubahan akibat penurunan kemampuan fisik adalah perubahan kualitas tidur pada lansia. Kualitas tidur pada lansia mengalami perubahan yaitu pada tahap Rapid Eye Movement/tidur REM, dimana tahap ini mulai memendek. Penurunan progresif pada tahap Non-Rapid Eye Movement/NREM tahap 3 dan 4 dan hampir tidak ada tahap 4. Perubahan pola tidur pada lansia disebabkan oleh perubahan sistem saraf tepi/SSP yang mempengaruhi pengaturan tidur (Ernawati & Syauqy ahmad, 2017).

Tidur sendiri dapat diartikan sebagai keadaan yang ditandai dengan penurunan kesadaran, namun aktivitas hati tetap berperan dalam pengaturan berbagai fungsi fisiologis, psikologis dan spiritual seseorang. Kualitas tidur adalah keadaan dimana tidur yang dijalani seseorang memberikan kesegaran dan dan kebugaran pada saat terbangun (Wulandari, 2017).

Prevalensi gangguan tidur di dunia tergolong sangat tinggi, yaitu

sekitar 10%-30% dari total populasi dan pada lansia bisa lebih tinggi sekitar 50%-60%. Pada tahun 2017, prevalensi gangguan tidur tertinggi pada lansia adalah di Amerika Serikat dengan total 83.952 dan terendah di Meksiko dengan total 8.712 (Arifin et al, 2022).

Di Indonesia, hampir 40-50% lansia mengalami kualitas tidur yang buruk. Dr. Nurmiati Amir, SpKJ (K) dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia telah meneliti prevalensi kualitas tidur yang buruk pada gangguan tidur di Indonesia. Didapatkan dari sekitar 238.452.952 orang, 28.053.287 menderita insomnia (Rudimin, Hariyanto, & Rahayu, 2017). Pravelensi gangguan tidur di Provinsi Yogyakarta memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 55 orang (49,6%) di Dukuh Kajen dan sebanyak 41 orang (66,1%) di unit PSTW Yogyakarta Budi Luhur (Nabil & Sulistyarini, 2016).

Terdapat berbagai dampak negatif yang akan ditimbulkan oleh gangguan tidur. Dampak gangguan tidur secara fisiologis seperti, terjadinya disfungsi pada siang hari, penurunan kesehatan, kelelahan, penurunan aktivitas sehari-hari dan penurunan daya tahan tubuh. Kualitas tidur yang terganggu secara biologis mempengaruhi penurunan fungsi kognitif. ketegangan, kebingungan, mudah tersinggung, kecemasan, melambatnya psikomotor dan penurunan konsentrasi (Pudyastuti, 2019).

Peran fisioterapi dalam permasalahan ini yaitu mengoptimalkan kualitas tidur lansia dengan diberikan penanganan berupa *massage* punggung dan aktivitas fisik seperti senam *tai chi*.

Massage punggung adalah suatu stimulasi pada area kulit dengan variasi tekanan sebagai rileksasi dan

meningkatkan sirkulasi darah (Andjani, 2016).

Tai Chi merupakan olahraga aerobik dengan aliran gerakan yang relatif lambat, sehingga tergolong olahraga *low velocity impact* dan merupakan bentuk olahraga yang cocok untuk lansia. Selain itu, senam *Tai Chi* dapat meningkatkan kemampuan otot untuk mengonsumsi oksigen sebanyak mungkin (Adenikheir, 2014).

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang dilakukan 19 Januari 2023 di BPSTW Budi Luhur Bantul didapatkan data awal bahwa penghuni panti sebanyak 93 lansia. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa terdapat beberapa lansia di panti yang mengalami gangguan tidur yang mengakibatkan lansia mengalami kelelahan, masih mengantuk saat terbangun di pagi hari, kehilangan konsentrasi bahkan terjatuh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan *pre experimental*, desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre and post test one group design*. Pada penelitian ini digunakan 1 kelompok perlakuan, yaitu : kelompok yang mendapatkan perlakuan *massage* punggung dan senam *tai chi*. Kelompok tersebut akan diukur kualitas tidurnya dengan menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Kemudian setelah mendapatkan perlakuan terapi selama 4 minggu untuk *massage* punggung dan senam *tai chi*, kualitas tidur diukur kembali seperti sebelum perlakuan. Hasil pengukuran kualitas tidur dapat diklasifikasikan ke dalam kategori baik (≤ 5) dan buruk (> 5). Pemberian *massage* punggung dilakukan selama 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu, setiap sesi dilakukan selama 10 menit, sedangkan senam *tai chi*

dilakukan selama 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali seminggu, setiap sesi dilakukan selama 30 menit.

Sampel yang digunakan berjumlah 20 orang lansia yang tinggal di BPSTW Budi Luhur Bantul yang berusia 60 tahun keatas. Sampel penelitian diambil dengan *metode purposive sampling* yakni sampel yang diambil harus memenuhi kriteria inklusi, seperti tidak mengonsumsi obat yang berpengaruh terhadap tidur, tidak menggunakan alat bantu berjalan dan memiliki keterbatasan gerak, tidak memiliki hipertensi, tidak terkena stroke atau pasca stroke, tidak mengalami dimensia, tidak mengalami *Deep vein thrombosis (DVT)*, tidak mengalami cedera seperti fraktur vertebra dan tulang rusuk, tidak demam dan memiliki tumor. Teknik analisis pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin, usia, indek massa tubuh (IMT), kebiasaan merokok, nilai *pre* dan *post test*. Kemudian data di uji normalitasnya menggunakan *Shapiro wilk test* dengan kriteria $P > 0,05$ yang berarti bahwa data terdistribusi normal. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh *massage* punggung dan senam *tai chi* menggunakan *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi $P < 0,05$.

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 20 sampel penelitian yang diberikan perlakuan *massage* punggung dan senam *tai chi* selama 12 kali pertemuan dengan frekuensi 3 kali

seminggu selama 4 minggu, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis kelamin, Usia, IMT, Kebiasaan merokok

Distribusi	Kategori	Jumlah	
		F	%
Jenis kelamin	Laki – laki	9	45 %
	Perempuan	11	55 %
Usia	60 – 74	15	75 %
	75 – 90	5	25 %
	90 keatas	0	0 %
IMT	Kurus	2	10 %
	Normal	15	75 %
	Gemuk	1	5 %
Kebiasaan merokok	Obesitas	2	10 %
	Tidak	9	45 %
		11	55 %

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Intervensi

Skor PSQI	Pre		Post	
	F	%	F	%
Baik ≤ 5	1	5 %	15	75 %
Buruk > 5	19	95 %	5	25 %

Tabel 3. Uji Normalitas

Variabel	Shapiro Wilk Test	
	P – value	Keterangan Distribusi
Sebelum (<i>pre</i>)	0.465	Normal
Sesudah (<i>post</i>)	0.410	Normal

Hasil uji normalitas data diperoleh nilai *p value* sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan hasil ($p > 0,05$), hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Hipotesis

Sampel	N	Mean ± SD	P
Kualitas tidur	20	4.750 ± 1.482	0,001

Hasil nilai kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan perlakuan kombinasi *massage* punggung dan

senam *tai chi* menunjukkan bahwa selisih rata – rata nilai PSQI sebelum dan setelah perlakuan adalah 4.750 dengan simpangan baku 1.482. Hasil uji *paired sampel t-test* menunjukkan nilai $P = 0,001$ ($p < 0,05$) yang artinya ada pengaruh dari pemberian kombinasi *massage* punggung dan senam *tai chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia.

PEMBAHASAN

a. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

frekuensi sampel yang berjenis kelamin laki - laki berjumlah 9 orang (45%) dan sampel yang berjenis kelamin perempuan berjumlah 11 orang (55%). Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa responden perempuan lebih banyak dibandingkan responden laki – laki.

Hal ini sejalan dengan penelitian Fitri et al., (2022) dimana perempuan lebih banyak memiliki kualitas tidur yang buruk. Hal ini dapat disebabkan karena perubahan hormonal gejala menopause yang melibatkan faktor fisik, fisiologis, dan psikologis. Hormon progesteron dan estrogen memiliki reseptor di hipotalamus yang secara langsung memengaruhi ritme sirkadian dan pola tidur yang dapat menyebabkan kualitas tidur yang buruk pada perempuan. Gangguan psikososial seperti kecemasan dan peningkatan emosi pada perempuan dapat menyebabkan penurunan kadar estrogen sehingga menyebabkan kualitas tidur yang buruk pada perempuan.

Dalam penelitian Mona Tsuraya, Reni Zulfitri (2018) menopause merupakan masa peralihan yang terjadi pada perempuan akibat penurunan hormon estrogen dan progesterone. Menopause akan menyebabkan

perubahan fisik maupun psikologis pada perempuan. Perubahan fisik yang dapat terjadi antara lain hot flashes dan keringat pada malam hari, kelelahan, insomnia, kulit dan rambut menjadi kering, nyeri sendi, sakit kepala, palpitasi (detak jantung cepat dan tidak teratur), penambahan berat badan dan perubahan bentuk tubuh. Menurut pemikiran peneliti sesuai dengan hasil yang diperoleh saat penelitian menyebutkan bahwa kualitas tidur buruk paling banyak terjadi pada perempuan. Hal ini disebabkan karena psikologis dan stress yang dialami oleh responden perempuan, kebanyakan dari mereka menyebutkan bahwa tidak betah tinggal di panti dikarenakan masih memiliki keluarga dan ada pula yang menyebutkan masih mengingat suaminya yang sudah meninggal dunia

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usia yang mengalami kualitas tidur yang buruk paling banyak terjadi pada rentang usia 60-74 tahun yakni sebanyak 15 orang (75%). Meningkatnya usia lansia akan menyebabkan lansia mengalami penurunan fungsi sel – sel saraf di otak sehingga menyebabkan penurunan kerja saraf yang merangsang untuk tidur.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin et al., (2022) yang menyebutkan bahwa kualitas tidur buruk paling banyak terjadi pada usia 60-74 dengan presentase sebanyak 77,7%. Hal ini diperkuat oleh penelitian Ariana et al., (2020) yang menunjukkan bahwa pola tidur normal akan mulai berubah seiring bertambahnya usia karena kerusakan neurologis yang memengaruhi gelombang tidur atau dari defisit sistem saraf pusat yang mengakibatkan penurunan respons terhadap alarm eksternal dan gangguan irama tubuh serta berkurangnya pengeluaran melatonin.

c. Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh (IMT) memiliki hubungan dengan kualitas tidur. frekuensi sampel yang memiliki index massa tubuh kategori kurus berjumlah 2 orang (10%), normal 15 orang (75%), gemuk 1 orang (5%) dan obesitas 2 orang (10%). Berdasarkan hasil perhitungan korelasi menggunakan chi- square menunjukkan hasil $p\ value = 0,950 (>0,05)$ yang menandakan tidak ada hubungan antara IMT dengan kualitas tidur.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kawi et al., (2019) yang mendapatkan bahwa tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur dengan $p\ value = 0,483 (>0,05)$. Namun hasil ini tidak sejalan dengan penelitian Paramurthi et al., (2021) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan kualitas tidur pada lansia karena obesitas dapat menyebabkan gangguan tidur yang diakibatkan karena kesulitan untuk bernafas atau yang biasa disebut dengan sleep disordered breathing (SDB). Obesitas menyebabkan peningkatan kebutuhan energi dan penyimpanan lemak sehingga menyebabkan risiko terjadinya gangguan kualitas tidur. Kelebihan lemak yang menumpuk di jalan nafas atas dapat menyebabkan penyempitan jalan nafas yang kemudian menyebabkan penutupan jalan nafas karena jaringan otot di sepanjang jalan nafas sedang rileks saat tidur. Pada orang dengan obesitas terjadi peningkatan kadar hormon ghrelin dan penurunan kadar hormon leptin. Leptin tidak hanya berperan pada sistem oreksin tetapi juga berperan dalam pengaturan ventilasi. yang tidak adekuat pada kondisi obesitas diduga mempengaruhi kontrol ventilasi yang terganggu. Leptin bersama dengan

adipokin lainnya, seperti TNF- α dan interleukin-6 dapat menyebabkan penghambatan aktivitas sistem saraf pusat yang mengatur saraf dan otot di saluran udara.

Menurut pemikiran peneliti sesuai dengan hasil yang diperoleh saat penelitian menyebutkan bahwa kualitas tidur buruk paling banyak terjadi pada lansia yang memiliki indeks massa tubuh normal, hal ini dikarenakan kualitas tidur yang buruk tidak hanya disebabkan karena obesitas, melainkan dapat di picu dari faktor lain.

d. Karakteristik Berdasarkan Kebiasaan Merokok

frekuensi sampel yang merokok berjumlah 9 orang (45%) yaitu seluruh sampel berjenis kelamin laki – laki sedangkan sampel yang tidak merokok berjumlah 11 orang (55%) yaitu seluruh sampel berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil perhitungan korelasi menggunakan chi- square menunjukkan hasil 0,353 ($>0,05$) maka H_0 diterima dan H_a ditolak yang menandakan tidak ada hubungan antara kebiasaan merokok dengan kualitas tidur.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Siahaan dan Malinti (2022) yang menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan pola tidur dengan nilai p value 0,884 ($>0,05$). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasibuan dan Hasna (2021) yang menjelaskan bahwa merokok dapat menyebabkan nikotin menumpuk di dalam darah sehingga pembuluh darah menjadi mengeras. Akibatnya kebutuhan darah dalam tubuh meningkat sehingga denyut jantung meningkat dan timbul sesak napas. Kebiasaan merokok menjadi faktor penyebab insomnia karena nikotin dalam asap rokok berperan sebagai stimulan yang membuat perokok tetap terjaga dan waspada. Efek stimulan nikotin juga dapat

menyebabkan individu mengalami “*nicotine withdrawal*” setiap malam, yang dapat menyebabkan gangguan tidur atau insomnia.

e. Pengaruh *Massage* Punggung Dan Senam *Tai Chi* Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur

Nilai kualitas tidur sebelum perlakuan di dapatkan 1 lansia memiliki kualitas tidur baik dan 19 lansia lainnya memiliki kualitas tidur yang buruk. Sedangkan, nilai kualitas tidur sesudah perlakuan menunjukkan peningkatan kualitas tidur yakni menjadi 15 lansia dengan kualitas tidur baik dan 5 lansia masih buruk. Berdasarkan hasil uji hipotesis kualitas tidur sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan *paired sample t-test* diperoleh nilai $p = 0,001$ yang artinya ($p < 0,05$) H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian *massage* punggung dan senam *tai chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia.

Massage adalah tindakan memberikan tekanan manual pada kulit dengan tangan pada jaringan lunak tanpa menyebabkan gerakan atau perubahan posisi sendi untuk menghilangkan nyeri, menghasilkan relaksasi, dan memperbaiki sirkulasi. Pemberian *massage* pada punggung memberikan stimulasi taktil yang mengaktifkan mekanoreseptor dan mengirimkan impuls di sepanjang tulang belakang hippocampal. Reseptor saraf meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menghambat rangsangan saraf simpatis yang menyebabkan penurunan tanda-tanda vital yang mengarah ke respons relaksasi (Deviana, 2018). *Massage* punggung dapat mengakibatkan terjadinya melebarkan pembuluh darah dan getah bening, meningkatkan respon reflek baroreseptor, penurunan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis serta sebagai konduksi implus aferen ke pusat

jantung yang menyebabkan peredaran darah menjadi lancar. Pada organ seperti muskuloskeletal, kardiovaskular, aliran darah meningkat, proses pembuangan sisa metabolisme menjadi lebih lancar, sehingga mengaktifkan endorfin untuk menimbulkan rasa nyaman. Keadaan relaksasi yang dirasakan tersebut dikarenakan relaksasi akibat pemijatan lembut yang dilakukan pada berbagai kelenjar tubuh, menurunkan produksi kortisol dalam darah, mengembalikan pengeluaran hormon sehingga memberikan keseimbangan emosi dan ketegangan pikiran (Setyawan, 2017).

Sejalan dengan penelitian Dionesia (2019) yang dilakukan kepada 10 responden dengan total nilai *pre test* 12,10 dan nilai total *post test* 4,60 yang menunjukkan nilai signifikan *p value* = 0,125, setelah diberikan tindakan *massage* selama 1 minggu dengan waktu 20 menit didapatkan total hasil nilai bahwa semua responden mengalami kualitas tidur baik.

Efektifitas *massage* punggung pada kualitas tidur lansia juga ditemukan pada penelitian Sangadji (2022) yang menyatakan bahwa *massage* punggung efektif meningkatkan kualitas tidur di Posyandu Lansia Dusun Ngaran Bantul Yogyakarta dengan hasil *p value* = 0.000 ($p < 0,05$).

Tai Chi adalah latihan aerobik berintensitas sedang yang memanfaatkan 50–58% cadangan detak jantung selama latihan *Tai Chi* dan membutuhkan konsentrasi yang kuat dengan kontrol pernapasan. *Tai chi* menghasilkan manfaat fisik seperti peningkatan kapasitas aerobik, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan keseimbangan, dan kontrol motorik, serta manfaat psikologis berupa peningkatan perhatian, penurunan stres dan kecemasan, serta peningkatan kardiovaskular (Zhou et al., 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini et al., (2022) yang dilakukan pada 20 lansia didapatkan bahwa terdapat pengaruh pemberian senam *tai chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia dengan signifikansi $p < 0,000$ ($p < 0,05$).

Penelitian yang dilakukan Fathailah Liestanto (2020) yang dilakukan di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika juga telah menunjukkan bahwa senam *tai chi* berpengaruh dalam peningkatan kualitas tidur lansia dengan hasil uji statistik menggunakan uji *Wilcoxon*, *p value* = 0,000 ($p < 0,05$).

Massage punggung dan senam *tai chi* merupakan kombinasi yang sangat baik. Senam *tai chi* yang dilakukan akan menyebabkan asidosis atau penumpukan asam laktat pada tubuh lansia. Penumpukan asam laktat tersebut akan mengakibatkan nyeri otot dan kelelahan yang dapat diatasi dengan *massage* punggung sebagai relaksasi otot.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar lansia yang tinggal di BPSTW Budi Luhur memiliki kualitas tidur yang buruk dibuktikan dengan hasil nilai *Pre test* terdapat 19 orang (95%) lansia dengan kualitas tidur yang buruk.
2. Setelah pemberian kombinasi *massage* punggung dan senam *tai chi* di dapatkan lansia mengalami peningkatan kualitas tidur dibuktikan dengan hasil nilai *post test* terdapat 15 orang (75%) lansia memiliki kualitas tidur yang baik.
3. Hasil perhitungan *Paired Sample T-Test* adalah $p = 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti ada pengaruh pemberian kombinasi *massage* punggung dan senam *tai chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia di BPSTW (Badan Pelayanan Sosial Tresna Werdha) Budi Luhur Bantul.

SARAN

- a. Bagi peneliti selanjutnya, dapat mengontrol dan juga meneliti faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian.
- b. Bagi Pengurus BPSTW Budi Luhur Bantul, diharapkan dapat menyediakan ruang intervensi yang memadai.
- c. Bagi profesi fisioterapi, dengan adanya penelitian ini dapat menjadi rujukan atau referensi tambahan dan memberikan manfaat guna menambah ilmu pengetahuan serta keterampilan dalam memberikan intervensi fisioterapi untuk meningkatkan kualitas tidur lansia .

DAFTAR PUSTAKA

- Adenikheir, Annisa. 2014. " Pengaruh Pemberian Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Kapasitas Vital Paru Pada Lanjut Usia".
- Andjani, T. A. D. (2016). Perbedaan Pengaruh Masase Punggung Dan Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di UPT PSLU Jember. In *Skripsi*.
- Angraini, D. A., Widayati, R. S., & Widarti, R. (2022). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. *Physio Journal*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.30787/phyjou.v2i2.1018>
- Ariana, P. A., Putra, G. N. W., & Wiliantari, N. K. (2020). Relaksasi Otot Progresif Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Wanita. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 416–425. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1051>
- Arifin, H., Boy, E., Rizki, D., Sitepu, A., Rangkuti, Z. A., Lailatu, A., Armadi, I. A., Krisna, A. P., Hafianty, F., & Meliala, A. A. (2022). Prevalensi Insomnia pada Perempuan Lanjut Usia: Studi Berbasis Komunitas. *Jurnal Implementa Husada*, 3(1), 6–11. <https://doi.org/10.30596/jih.v3i1.11632>
- Deviana, selfi ulfa. (2018). Perbedaan Pengaruh Foot reflexology Dan Massage Therapy Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–6. <http://dx.doi.org/10.1186/s13662-017-1121-6><https://doi.org/10.1007/s41980-018-0101-2><https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2018.04.019><https://doi.org/10.1016/j.cam.2017.10.014><http://dx.doi.org/10.1016/j.apm.2017.07.041>[http://arxiv.org/abs/1502.020](http://arxiv.org/abs/1502.0201502.020)
- Dionesia, E. A. (2019). Perbedaan Efektifitas Tindakan Massage Dan Pemberian Rendam Air Hangat Dalam Memenuhi Kualitas Tidur Pada Lansia. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 1(2), 111–118. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v1i2.79>
- Ernawati, Syauqy ahmad, H. siti. (2017). Gambaran Kualitas Tidur dengan Gangguan Tidur pada Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Luhur Kota Jambi. *Respiratory Universitas Jambi*, 1–11. <https://repository.unja.ac.id/2381/1/JURNAL.pdf>
- Fathailah Liestanto, D. F. (2020). Pengaruh Senam Tai Chi Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika. 2(1).
- Fitri, L., Amalia, R., & Juanita. (2022). Hubungan Jenis Kelamin Dengan Kualitas Tidur Lansia. *JIM FKep*, V(4), 65–69.
- 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.
- Kawi, Y. A., Wihandani, D. M., & Surudarma, I. W. (2019). Pengaruh obesitas pada kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana periode 2018. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 524–529.
<https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.442>
- Mona Tsuraya, Reni Zulfitri, A. (2018). Gambaran Mekanisme Koping Wanita Dalam Menghadapi Perubahan Fisik Akibat Menopause. *JOM FKp*, 5, 164–173.
- Nabil, M. I., & Sulistyarini, W. D. (2016). Perbedaan Kualitas Tidur Lansia yang Tinggal Bersama Keluarga dengan Lansia di PSTW. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 2(1), 21.
[https://doi.org/10.21927/jnki.2014.2\(1\).21-26](https://doi.org/10.21927/jnki.2014.2(1).21-26)
- Paramurthi, I. A. P., Dhita Priantara, I. M., & Widya Astari, K. L. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia Di Desa Penatih. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 103–109.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i1.1319>
- Pudyastuti, R. (2019). *Pengaruh Chair Based Exercise Terhadap Kualitas Tidur Lanjut Usia*.
- Rudimin, Hariyanto, T., & Rahayu, W. (2017). Hubungan Tingkat Umur dengan Kualitas Tidur pada Lansia di Posyandu Permadi Kelurahan Tlogomas Kecamatan Lowokwaru Malang. *Nursing News: Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2(1), 119–127.
- Sangadji, F. (2022). *Punggung terhadap kualitas tidur di posyandu lansia dusun ngaran bantul yogyakarta*. 13(01), 120–127.
- Setyawan, R. (2017). Pengaruh Terapi Massage Punggung Dan Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia. *Universitas Aisyiyah Yogyakarta*, 1–15.
- Siahaan, W. F., & Malinti, E. (2022). Hubungan Kebiasaan Merokok dan Gangguan Pola Tidur pada Remaja. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(2), 627–634.
<http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65>
- Wulandari, fuad nashori dan etik. (2017). psikologi tidur. In *Univeritas Islam Indonesia* (Vol. 4, Issue 1).
- Zhou, M., Liao, H., Sreepada, L. P., Ladner, J. R., Balschi, J. A., & Lin, A. P. (2018). Tai Chi Improves Brain Metabolism and Muscle Energetics in Older Adults. *Journal of Neuroimaging*, 28(4), 359–364.
<https://doi.org/10.1111/jon.12515>