

PERBEDAAN EFEKTIFITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* DENGAN *SLOW DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR PADA LANJUT USIA DI BANJAR SAMU DESA SINGAPADU KALER KECAMATAN SUKAWATI

I Dewa Ayu Agung Dyah Dharmesti^{1*}, I Gusti Ngurah Mayun², IGA Sri Wahyuni Novianti³

^{1,2,3}Program Studi Fisioterapi, ² Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Universitas Bali Internasional

Email Koresponden : dharmestidyah@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan. Proses menua merupakan proses alamiah seiring bertambahnya usia dan ditandai dengan adanya perubahan anatomis dan fisiologis. Perubahan yang terjadi dapat menimbulkan gangguan tidur pada lanjut usia dan dapat diatasi dengan melakukan terapi relaksasi. *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *Slow Deep Breathing Exercise* (SDBE) adalah salah satu terapi relaksasi non farmakologis yang dapat dilakukan oleh lanjut usia.

Tujuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas *Progressive Muscle Relaxation* dengan *Slow Deep Breathing Exercise* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lanjut usia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati.

Metode. Penelitian ini merupakan eksperimen dengan rancangan *pre and post test group design* dengan sampel penelitian sebanyak 20 responden di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* lalu dibagi menjadi 2 kelompok dengan 10 responden kelompok *Progressive Muscle Relaxation* dan 10 responden kelompok *Slow Deep Breathing Exercise*. Instrumen pengukuran kualitas tidur menggunakan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Hasil. Hasil uji *Paired-Samples T-test* diperoleh nilai $p < 0,001$ ($p < 0,05$) pada kelompok PMR dan $p < 0,001$ ($p < 0,05$) pada kelompok SDBE. Sedangkan hasil uji *Independent Sample T-test* diperoleh nilai $p = 0,006$ ($p < 0,05$).

Kesimpulan. *Progressive Muscle Relaxation* lebih efektif dibandingkan *Slow Deep Breathing Exercise* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lanjut usia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati.

Kata kunci : Lanjut Usia, Kualitas Tidur, *Progressive Muscle Relaxation*, *Slow Deep Breathing Exercise*

Received : 29 Agustus 2024 Accepted : 22 November 2024

How to cite : Dharmesti, I.D.A.A.D, Mayun. I.G.N., Wahyuni.I.S.W.N. PERBEDAAN EFEKTIVITAS *PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION* DENGAN *SLOW DEEP BREATHING EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR PADA LANJUT USIA DI BANJAR SAMU DESA SINGAPADU KALER KECAMATAN SUKAWATI, *Intan Husada : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 2025;13(01),36-45 (DOI: 10.52236/ih.v13i1.664)

OPEN ACCESS @ Copyright Politeknik Insan Husada Surakarta 2025

THE DIFFERENCE EFFECTIVENESS BETWEEN PROGRESSIVE MUSCLE RELAXATION AND SLOW DEEP BREATHING EXERCISE IN IMPROVING SLEEP QUALITY AMONG THE ELDERLY IN BANJAR SAMU SINGAPADU KALER VILLAGE SUKAWATI DISTRICT

I Dewa Ayu Agung Dyah Dharmesti^{1*}, I Gusti Ngurah Mayun², IGA Sri Wahyuni Novianti³

^{1*}*Department Physiotherapy, ²Faculty of Health Sciences
Bali Internasional University*

Email Correspondence : dharmestidyah@gmail.com

Abstract

Background. *The aging process is natural with increasing age and is marked by anatomical and physiological changes, which can lead to sleep disturbances can be addressed through relaxation therapies. Progressive Muscle Relaxation (PMR) and Slow Deep Breathing Exercise (SDBE) are non-pharmacological relaxation therapies suitable for the elderly.*

Purpose. *The aim of this study is to identify the differences of effectivity between Progressive Muscle Relaxation and Slow Deep Breathing Exercise in improving sleep quality among the elderly in Banjar Samu, Singapadu Kaler Village, Sukawati District.*

Methods. *This study was an experiment reserach using a pre and post test group design, conducted from April to May 2024, with a sample of 20 respondent from Banjar Samu, Singapadu Kaler Village, Sukawati District who met the inclusion and exclusion criteria. The sampling technique was purposive sampling and then divided into 10 respondents in Progressive Muscle Relaxation group and 10 respondents in Slow Deep Breathing Exercise group. The sleep quality was measured by Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI).*

Result. *The results of the Paired-Samples T-test showed a p-value of $p < 0,001 (p < 0,05)$ for the PMR group and $p < 0,001 (p < 0,05)$ for the SDBE group. Meanwhile, the results of the Independent Sample T-test showed a p-value of $0,006 (p < 0,05)$.*

Conclusion. *Progressive Muscle relaxation is more effective than Slow Deep Breathing Exercise in improving sleep quality among the elderly in Banjar Samu, Singapadu Kaler Village, Sukawati District.*

Key words : *Elderly, Sleep Quality, Progressive Muscle Relaxation, Slow Deep Breathing Exercise*

Pendahuluan

Peningkatan persentase penduduk lanjut usia menjadi salah satu masalah di seluruh dunia di berbagai negara. Hal tersebut masih menjadi satu permasalahan yang dihadapi oleh semua negara termasuk Indonesia (Cicuh and Agung, 2022). Pada tahun 2021, Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa jumlah lansia di Indonesia sebesar 29,3 juta jiwa. Provinsi Bali menempati posisi kelima dalam hal jumlah lansia, dengan 12,71 persen dari jumlah total keseluruhan populasi. Salah satu kabupaten di Provinsi Bali yang mengalami peningkatan jumlah lansia adalah Kabupaten Gianyar. Populasi lansia di Kecamatan Sukawati merupakan yang terbanyak di antara tujuh kecamatan di Kabupaten Gianyar, dengan total 13,92 ribu jiwa

(Ginanto and Sudibia, 2022). Desa Singapadu Kaler merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Sukawati. Jumlah penduduk Desa Singapadu Kaler tercatat sebanyak 6.644 jiwa, dimana 1.579 jiwa diantaranya termasuk ke dalam kategori lanjut usia.

Seluruh kategori penduduk lanjut usia pasti mengalami proses menua yang tidak dapat dihindari dalam kehidupannya. Proses menua adalah proses alamiah seiring bertambahnya usia yang bersifat progresif dan ditandai dengan adanya perubahan anatomis serta fisiologis. Perubahan-perubahan yang terjadi dapat menimbulkan gangguan tidur pada lanjut usia (Susanto *et al.*, 2021). Gangguan tidur merupakan sekelompok masalah yang muncul ketika seseorang mengalami gangguan pada kuantitas dan kualitas tidurnya (Hasibuan and Hasna, 2021). Terganggunya tidur akan mempengaruhi siklus tidur *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM) yang mengakibatkan seseorang tidak mampu untuk tertidur pulas dan rileks (Sulana *et al.*, 2020). Siklus tidur yang terganggu tersebut dapat diperbaiki dengan terapi relaksasi.

Terapi relaksasi adalah terapi non farmakologis yang tidak memiliki efek samping dan mampu menurunkan pengonsumsi terapi farmakologis seperti obat-obatan. Beberapa teknik relaksasi direkomendasikan untuk meningkatkan kualitas tidur, salah satu dari teknik relaksasi yang bisa diterapkan untuk meningkatkan kualitas tidur adalah *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dan *Slow Deep Breathing Exercise* (SDBE). *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) adalah suatu teknik yang digunakan untuk merelaksasikan otot secara alami. Selain *Progressive Muscle Relaxation* (PMR), penelitian lainnya pun merekomendasikan *Slow Deep Breathing Exercise* (SDBE) sebagai metode relaksasi. Latihan ini dilakukan secara dalam dan pelan yang akan mengakibatkan terjadinya perubahan-perubahan proses kimia pada tubuh, seperti dengan pelepasan hormon yang meningkat pada sistem neuroendokrin maka akan menimbulkan perasaan tenang (Handyani *et al.*, 2022).

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dengan pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) menunjukkan bahwa kualitas tidur delapan dari sepuluh lansia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati memiliki kualitas tidur yang buruk. Berdasarkan uraian latar belakang, peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Perbedaan Efektivitas *Progressive Muscle Relaxation* Dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur pada Lanjut Usia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati.”

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas *Progressive Muscle Relaxation* dengan *Slow Deep Breathing Exercise* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lanjut usia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian quasi-eksperimental yang menerapkan rancangan *pre and post test group design*. Kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) digunakan untuk mengevaluasi kualitas tidur kelompok PMR dan kelompok SDBE. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dan rumus *Pocock* untuk menentukan jumlah sampel dengan sebanyak 20 responden lansia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati, yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini adalah lansia berusia 60-75 tahun, memiliki skor PSQI 5 atau lebih, mampu berkomunikasi dengan baik, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan menandatangani *informed consent*. Sedangkan lansia yang mengalami disabilitas, mengkonsumsi obat tidur, atau menderita gangguan muskuloskeletal tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April – Mei 2024 dengan pemberian intervensi kepada kedua kelompok selama 4 minggu sebanyak 3 kali per minggu. Durasi pelaksanaan PMR dilakukan selama 30 menit dan pelaksanaan SDBE dilakukan selama 10 menit. Seluruh hasil data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS, Uji *Saphiro-Wilk* digunakan untuk melakukan uji normalitas dan Uji *Levene's* digunakan untuk melakukan uji homogenitas. *Paired-Samples T-test* digunakan untuk mengevaluasi perbedaan rata-rata dalam peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan *Independent Test* digunakan untuk mengevaluasi perbandingan rata-rata pada setiap kelompok.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden

Keterangan	Jumlah	%
Usia		
60-65	13	65
66-70	5	25
71-75	2	10
Total	20	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	4	20
Perempuan	16	80
Total	20	100

Tabel 1. karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan responden pada rentangan usia 60-65 tahun sebanyak 13 orang (65%), 66-70 tahun sebanyak 5 orang (25%), dan 71-75 tahun sebanyak 2 orang (10%). Sedangkan berdasarkan karakteristik jenis kelamin menunjukkan, kelompok laki-laki terdiri dari 4 orang (20%) dan kelompok perempuan terdiri dari 16 orang (80%).

Tabel 2. Peningkatan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Mean	Std. D	<i>p</i> *
Pre Test PMR	10,1	2,0	<0,001
Pre Test SDBE	9,7	1,9	
Post Test PMR	4	1,3	<0,001
Post Test SDBE	5,9	1,2	

Tabel 2. Menggambarkan bahwa nilai *p* pada kelompok PMR <0,001. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara hasil *pre test* dan *post test*, dengan adanya peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi PMR. Nilai *p* pada kelompok SDBE <0,001, menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan *post test*, dengan adanya peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi SDBE.

Tabel 3. Komparasi peningkatan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Pre Test	Post Test	Selisih
	Mean±Std.D	Mean±Std.D	Mean±Std.D
PMR	10,1±2,0	4,0±1,3	6,1±1,5
SDBE	9,7±1,9	5,9±1,2	4,0±1,4
<i>P</i> *	0,658	0,005	0,006

Perbedaan rata-rata peningkatan kualitas tidur antara periode sebelum dan sesudah perlakuan adalah 0,006, seperti yang diilustrasikan pada Tabel 3. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi PMR lebih efektif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati, dibandingkan dengan SDBE.

Pembahasan

Pada karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan responden pada kelompok usia 60-65 tahun yaitu sebanyak 13 orang (65%), responden pada kelompok usia 66-70 tahun sebanyak 5 orang (25%) serta responden pada kelompok usia 71-75 tahun sebanyak 2 orang (10%). Jumlah keseluruhan responden sebanyak 20 orang sesuai dengan rumus besar sampel yang digunakan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sampel dengan kelompok usia 60 tahun ke atas mengalami penurunan kualitas tidur. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini and Kurnia (2022), bahwa terdapat kemaknaan antara usia dengan fungsi fisiologis terutama pada regulasi siklus tidur lansia dan penurunan durasi tidur yang disebabkan oleh meningkatnya kadar kortisol sehingga membuat tubuh tetap terjaga dan akan mempengaruhi kualitas tidur secara keseluruhan.

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, kelompok laki-laki terdiri dari 4 orang (20%) dan kelompok perempuan terdiri dari 16 orang (80%). Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fitri *et al.*, (2022), yang mengutarakan bahwa lansia perempuan berisiko memiliki kualitas tidur yang lebih buruk daripada lansia laki-laki. Hal ini diakibatkan oleh adanya perubahan hormonal dengan kejadian menopause yang dicirikan dengan perubahan anatomis serta fisiologis yang dapat menimbulkan gangguan tidur.

Berdasarkan hasil uji *Paired Sample T-test* pada kelompok PMR menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur yang signifikan antara periode sebelum dan sesudah intervensi, dibuktikan dengan mean 10,1 sebelum dan 4 sesudah intervensi, dengan nilai $p = <0,001$ ($p < 0,05$).

Pemberian intervensi PMR yang dilakukan secara teratur dengan gerakan menegangkan dan merelaksasikan otot-otot yang disertai pada tubuh selama 30 menit mampu meningkatkan kualitas tidur dengan mekanisme terjadinya respon relaksasi Trophotic (Zulkharisma and Noorratri, 2022). Respon relaksasi tersebut bertujuan untuk mengaktifkan seluruh fungsi saraf parasimpatis sehingga timbul perasaan rileks. Hipotalamus akan menerima sinyal bahwa tubuh merasakan rileks tersebut dan melepaskan kortikotropin yang memiliki tugas untuk mengontrol respon tubuh terhadap stres dan mendorong kelenjar hipofisis untuk memproduksi lebih banyak endorfin, enkefalin, dan serotonin sehingga akan mempengaruhi tidurnya (Wardana and Machmudah, 2023).

Selain itu, hasil *Paired Sample T-test* pada kelompok SDBE menunjukkan bahwa nilai $p = <0,001$ ($p < 0,05$), dengan perolehan rerata sebelum intervensi sebesar 9,7 dan setelah intervensi sebesar 5,9, hal tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok SDBE.

SDBE merupakan metode pernapasan dalam dengan gerakan dari diafragma yang mengaktifkan pleksus pada abdomen dan aktivitas dari sistem saraf parasimpatis serta meningkatkan jangkauan pergerakan diafragma sekaligus menurunkan frekuensi pernapasan, sekresi hormon kortisol dan hormon adrenalin (Liu *et al.*, 2021). Penurunan produksi hormon adrenalin sehingga menciptakan keadaan rileks yang membantu untuk meningkatkan kualitas tidur, dimana sekresi hormon ini dapat menyebabkan kewaspadaan dan keterjagaan pada otak sehingga hal ini akan mengganggu seseorang untuk beristirahat (Setyaningrum *et al.*, 2018).

Rata-rata peningkatan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi dibandingkan pada kedua kelompok yang menerima intervensi PMR dan SDBE dengan *Independent T-test*.

Intervensi PMR dan SDBE menunjukkan perbedaan signifikan dalam peningkatan kualitas tidur, dengan nilai 0,006 ($p < 0,05$). Dalam analisis kelompok 1, perbedaan rata-rata antara skor sebelum dan sesudah intervensi adalah $6,1 \pm 1,5$, yang secara statistik signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa PMR secara statistik lebih efektif daripada SDBE dalam meningkatkan kualitas tidur lansia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati.

Apabila ditinjau dari komponen latihannya PMR berfokus pada sasaran otot-otot tubuh dan teknik pernapasan dalam dapat mengurangi ketegangan otot sekaligus meningkatkan kadar oksigen dalam menciptakan keadaan rileks (Muharningsyah *et al.*, 2021). Kondisi tubuh yang rileks ini membantu tubuh untuk melepaskan kortikotropin, yang akan mendorong kelenjar hipofisis untuk memproduksi lebih banyak endorfin, enkefalin, dan serotonin (Wardana and Machmudah, 2023). Tidak hanya mempengaruhi sekresi hormon tersebut, PMR juga dapat mempengaruhi organ jantung terutama pada lanjut usia dengan menurunkan frekuensi detak jantung, vasodilatasi, dan menurunkan pemompaan darah. Kondisi ini membantu memperlancar sirkulasi darah yang mengalirkan darah ke seluruh organ untuk memperoleh kenyamanan dan perasaan rileks. Dengan demikian, perasaan rileks yang dirasakan oleh lansia dengan pelaksanaan PMR akan mempermudah lansia untuk memulai tidurnya dan memperoleh tidur yang berkualitas (Fazriana *et al.*, 2023).

Penelitian yang dilakukan oleh Liu *et al.*, (2021), mengungkapkan bahwa perlakuan SDBE dapat meningkatkan kualitas tidur. Namun, perlakuan tersebut tidak dapat secara maksimal dalam meningkatkan kualitas tidur. Hal ini dikarenakan SDBE hanya berfokus pada saluran pernapasan dalam meningkatkan kadar oksigen yang menciptakan keadaan rileks, sedangkan jika dibandingkan dengan perlakuan PMR yang dilakukan dengan sasaran otot-otot tubuh dan teknik pernapasan dalam dapat mengurangi ketegangan otot sekaligus meningkatkan kadar oksigen dalam menciptakan keadaan rileks yang membantu seseorang untuk mencapai tidur yang lebih mendalam.

Dengan demikian, PMR dan SDBE memiliki perbedaan jika ditinjau dari komponen latihannya. Perbedaan komponen gerakan ini menguatkan bahwa PMR lebih efektif dalam meningkatkan kualitas tidur dibandingkan SDBE yang dibuktikan melalui hasil pengukuran *post test* dengan instrumen pengukuran tidur *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Kesimpulan

Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* dalam peningkatan kualitas tidur setelah pemberian intervensi pada kedua kelompok perlakuan yang menunjukkan bahwa *Progressive Muscle Relaxation* lebih efektif dibandingkan *Slow Deep Breathing Exercise* dalam meningkatkan kualitas tidur pada lanjut usia di Banjar Samu, Desa Singapadu Kaler, Kecamatan Sukawati.

Saran

Hasil penelitian ini dapat dikembangkan lebih luas lagi untuk penelitian berikutnya. Selain itu, pada penelitian berikutnya dapat mempertimbangkan penambahan sampel dan perpanjangan durasi penelitian untuk mencapai hasil yang lebih optimal.

Daftar Pustaka

- Anggraini, D. and Kurnia, R. (2022) ‘Pengaruh senam Tai Chi terhadap kualitas hidup lansia di RBM Desa Tohudan’, *Jurnal Terapi Wicara dan Bahasa*, 1(1), pp. 168–174. doi: 10.59686/jtwb.v1i1.29.
- Cicik, L. H. M. and Agung, D. N. (2022) ‘Lansia di era bonus demografi’, *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 17(1), pp. 1–14. doi: 10.14203/jki.v17i1.636.
- Fazriana, E., Rahayu, F. P. and Supriadi (2023) ‘Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Risiko Di Puskesmas Linggar Kabupaten Bandung’, *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(2), pp. 1–10. Available at: <https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/930>.
- Fitri, L., Amalia, R. and Juanita (2022) ‘Hubungan Jenis Kelamin dengan Kualitas Tidur’, *JIM FKep*, V(4), pp. 65–69.
- Ginanto, I. K. A. and Sudibia, K. (2022) ‘Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesejahteraan Lansia Di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar’, *E - Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(10), pp. 3929–3948.
- Handyani, Y., Pabebang, Y. and Yolanti (2022) ‘Pengaruh Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Kualitas Tidur Lansia di Lembang Parinding Kecamatan Sesean Kabupaten Toraja utara Tahun 2022’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif*. Available at: <https://www.journal.stikestanatoraja.ac.id/jikp/article/view/99>.
- Hasibuan, R. K. and 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), p. 187. doi: 10.24853/jkk.17.2.187-195.
- Liu, Y., Jiang, T. T., Shi, T. Y., Liu, Y. N., Liu, X. M., Xu, G. J., Li, F. L., Wang, Y. L., & Wu, X. Y. (2021) ‘The effectiveness of diaphragmatic breathing relaxation training for improving sleep quality among nursing staff during the COVID-19 outbreak: a before and after study’, *Sleep Medicine*, 78, pp. 8–14. doi: 10.1016/j.sleep.2020.12.003.
- Muhaningsyah, E. Della *et al.* (2021) ‘Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Melalui Terapi Relaksasi Otot Progresif’, *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(2), pp. 359–366. doi: 10.37287/jppp.v3i2.462.
- Setyaningrum, N., Permana, I. and Yuniarti, F. A. (2018) ‘Progressive Muscle Relaxation dan Slow Deep Breathing pada Penderita Hipertensi’, *Jurnal Persatuan Perawat Nasional*
-

I Dewa Ayu Agung Dyah Dharmesti, I Gusti Ngurah Mayun, IGA Sri Wahyuni Novianti – Perbedaan Efektifitas *Progressive Muscle Relaxation* dengan *Slow Deep Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lanjut Usia di Banjar Samu Desa Singapadu Kaler Kecamatan Sukawati.

Indonesia (JPPNI), 2(1), p. 33. doi: 10.32419/jppni.v2i1.81.

Sulana, I. O. ., Sekeon, S. A. S. and Mantjoro, E. M. (2020) ‘Hubungan Tingkat Stres dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Tingkat Akhir Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Samratulangi’, *Jurnal KESMAS*, 9(7), pp. 37–45.

Susanto, A., Wijaya, A. and Roni, F. (2021) ‘Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kualitas Tidur Pada Lanjut Usia’, *Journal Unipdu*, 5(1), pp. 1–15.

Wardana, I. K. N. A. and Machmudah, M. (2023) ‘Terapi Relaksasi Otot Progresif Untuk Meningkatkan Kualitas Tidur Klien Lansia’, *Ners Muda*, 4(1), pp. 112–118. doi: 10.26714/nm.v4i1.9493.

Zulkharisma, I. and Noorratri, E. D. (2022) ‘Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Wilayah Dusun Sidodadi Kabupaten Ngawi’, *Jurnal Ilmu Keperawatan Komunitas*, 5(2), pp. 45–52.