PENGARUH SENAM *TAI CHI* TERHADAP PENINGKATAN KUALITASTIDUR PADA LANSIA DENGAN HIPERTENSI

Putu Devi Urbayanti[1], Ketut Sudiantara[2,] I Wayan Mustika[3],
[1,2,3]Poltekkes Kemenkes Denpasar
Denpasar, Indonesia

e-mail: deevi7896@gmail.com[1],sudiantara19@yahoo.com[2],
wayankayunan@gmail.com[3]

Penulis Korespondensi:
I Wayan Mustika

Poltekkes Kemenkes Denpasar

E-mail: wayankayunan@gmail.com

Abstrak

Gangguan tidur atau insomnia pada lansia adalah kondisi dimana seseorang mengalami perubahan kualitas dan kuantitas pola tidurnya yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Terapi non farmakologi senam *Tai Chi* dapat diberikan kepada lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam *Tai Chi* terhadap peningkatan kualitas tidur lansia dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Kediri 1 Tabanan. Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan jenis penelitian *pre and post test with control group* menggunakan dua kelompok, dimana satu kelompok diberikan perlakuan senam *Tai Chi* dan kelompok kontrol diberikan tindakan konvensional berupa senam lansia. Jumlah responden 44 orang dengan setiap kelompoknya berjumlah 22 orang yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Hasil uji statistik non parametik dengan analisis *wilcoxon signed ranks test* pada kelompok perlakuan yaitu didapat *p-value* = 0,000 (p<0,05). Hasil uji beda *posttest* antara kelompok perlakuan dengan kelompok kontrol yang di uji menggunakan *mann-whitney u test* menunjukkan hasil *p-value* 0,002 (p<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sehingga ada pengaruh senam *Tai Chi* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan.

Kata kunci: hipertensi, kualitas tidur, *Tai Chi*

Abstract

Sleep disturbance or insomnia in the elderly is a condition where a person experiences changes in the quality and quantity of their sleep patterns which can cause discomfort in carrying out daily activities. Non-pharmacological therapy of Tai Chi exercises can be given to elderly people who experience sleep quality disorders. This study aims to determine the effect of Tai Chi exercises on improving the quality of sleep of elderly people with hypertension in the Kediri 1 Tabanan Health Center working area. This study used a quasy experiment design with the type of pre and post test with control group research using two groups, where one group was given Tai Chi exercise treatment and the control group was given conventional action in the form of elderly gymnastics. The number of respondents was 44 people with each group totaling 22 people taken by purposive sampling

technique. The instrument used was the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) questionnaire. The results of non-parametric statistical tests with wilcoxon signed ranks test analysis in the treatment group were obtained p-value = 0,000 (p <0,05). The results of the posttest differential test between the treatment group and the control group tested using the mann-whitney u test showed a p-value of 0,002 (p <0,05), it can be concluded that there is a significant difference between the treatment group and the control group so that there is an effect of Tai Chi Gymnastics on improving sleep quality in elderly people with hypertension in the this Puskesmas working area.

Keywords: *hypertension, sleep quality, Tai Chi*

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah penyakit degeneratif yang paling banyak diderita oleh para lansia. Hipertensi dapat menyerang siapa saja dan kapan saja, penyakitini dikenal sebagai pembunuh diam-diam[(1)]. *World Health Organization* (WHO) memperkiraan bahwa 22% populasi dunia menderita hipertensi. Hipertensi terbanyak terjadi di Afrika dengan presentase 27%. Asia tenggara berada pada urutan ketiga dengan presentase 25%. Menurut statistik WHO, sejumlah besar kematian di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler. Hanya 14% dari sekitar 1,4 miliar orang hipertensi di seluruh dunia yang mampu mengelola kondisi mereka[(2)].

Menurut laporan nasional Riskesdas 2018 penderita hipertensi masih cukup tinggi terutama pada usia lanjut atau lansia yaitu mencapai angka 69,53% yang dimana lebih dominan terjadi pada perempuan (36,85%) sedangkan pada laki-laki (31,34)[(3)]. Hal yang sama juga ditemukan pada persentase hipertensi di Provinsi Bali menunjukkan penderita hipertensi pada usia >15 tahun lebih banyak terjadi pada perempuan (50,38%) sedangkan pada laki-laki (49,62%)[(4)]. Secara keseluruhan pelayanan kesehatan pada penderita hipertensi di Kabupaten Tabanan pada tahun 2022 baru mencapai 19%. Berdasarkan kasus hipertensi terbanyak di Bali, wilayah Puskesmas Kediri I Tabanan menduduki urutan pertama dengan jumlah penderita mencapai 15.488 orang[(5)].

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan jumlah lansia yang mengalami hipertensi sebanyak 434 orang yang sudah mendapatkan pelayanan kesehatan selama bulan

Juni sampai Desember 2023. Persentase lansia dengan hipertensi yangmengalami gangguan tidur adalah 14,5 %. Sedangkan di tempat penelitian yaitu di Desa Kediri khususnya Banjar Panti dan Banjar Demung terdapat 40 lansia yang mengalami hipertensi. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan di Banjar Panti, didapatkan hasil bahwa terdapat 15 dari 20 lansia dengan hipertensi mengalami gangguan kualitas tidur. Dapat dikatakan persentase dari lansia dengan hipertensi mengalami gangguan kualitas tidur adalah 75%.

Lansia dengan hipertensi cenderung akan mengalami sakit pada kepala dan merasa pusing, hal ini menyebabkan lansia mengalami gangguan tidur[(6)]. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2018 menyebutkan bahwa di Bali sebagian besar penderita hipertensi mengalami kualitas tidur yang buruk dengan pravalensi 94,9%[(7)]. Gangguan tidur dapat berdampak pada kesehatan, termasuk resiko penyakit jantung, diabetes mellitus, hipertensi, dan kondisi lainnya. Aktivitas pun dapat terganggu akibat gangguan tidur, yang dapat berujung pada penurunan produktivitas yang sering kali mengganggu aktivitas.

Banyak upaya telah dilakukan, baik secara non-farmakologis maupun farmakologis, untuk mengatasi gangguan tidur pada pasien lansia. Kegiatan *Tai Chi* merupakan salah satu terapi non-farmakologis yang melibatkan aktivitas fisik yang dapat meningkatkan kualitas tidur. Latihan ini dapat mengurangi aktivitas sistem saraf simpatik. Latihan ini dilakukan secara perlahan dan lembut dengan pernapasan diafragma dan relaksasi. Latihan *Tai Chi* ini memiliki kelebihan yaitu gerakan yang dilakukan secara perlahan dan lembut sehingga sangat cocok diberikan kepada lansia. Latihan ini juga dapat meningkatkan kualitas tidur, mengurangi stres, kecemasan, menurunkan tekanan darah dan menurunkan kadar kolesterol. Gerakan-gerakan dalam senam *Tai Chi* ditujukan untuk mengurangi kekakuan sendi dan membantu meningkatkan kapasitas pernafasan melalui latihan pernafasan[(8)].

Penelitian sebelumnya dilakukan di Posbindu Pulosari Karangasem, Jaten, Karanganyar pada tahun 2022 menunjukkan bahwa mengajarkan aktivitas *Tai Chi* kepada orang dewasa yang lebih tua dapat meningkatkan kualitas tidur, dengan nilai p= 0,000 (p<0,05) yang berarti pemberian senam *Tai Chi* dapat meningkatkan

kualitas tidur[8]. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, peneliti ingin mengetahui pengaruh senam *Tai Chi* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *quasy experiment* dengan jenis penelitian *pre and post test with control group* dengan menggunakan dua kelompok, dimana satu kelompok diberikan perlakuan senam *Tai Chi* dan kelompok kontrol diberikan tindakan konvensional senam lansia. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Kediri I Tabanan khususnya Banjar Panti dan Banjar Demung. Penelitian ini berlangsung selama 3 minggu dari tanggal 18 Maret hingga 6 April 2024 dengan jumlah responden 44 orang, setiap kelompok terdiri dari 22 orang. Sampling dalam penelitian ini diambil dengan teknik *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi meliputi lansia yang bertempat tinggal di Desa Kediri khususnya Banjar Panti dan Banjar Demung, lansia yang berusia 60-79 tahun, lansia dengan hipertensi dengan gangguan kualitas tidur, lansia yang bersedia menjadi responden dan kriteria eksklusi meliputi lansia dengan disabilitas atau kecacatan.

Data dikumpulkan menggunakan lembar penggumpulan data dan kuisioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) yang mencangkup 7 aspek, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi di siang hari. Total skor dikategorikan menjadi skor ≥ 5 kualitas tidur baik dan skor < 5 kualitas tidur buruk. Analisa univariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran kualitas tidur sebelum dan sesudah diberikan senam *Tai Chi*. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *wilcoxon.* Selanjutnya dilakukan uji beda menggunakan uji *mann-whitney,* yaitu uji non parametrik yang biasa digunakan untuk menguji ada tidaknya perbedaan dari dua populasi yang saling independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin

dan pekerjaan dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden Senam *Tai Chi* Meningkatkan Kualitas Tidur Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan

No	Karakteristik Responden	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		N	%	N	%
1	**Jenis Kelamin**				
	Laki-laki	4	18,2	4	18,2
	Perempuan	18	81,8	18	81,8
2	**Usia**				
	60-64	12	54,5	4	18,2
	65-69	6	27,3	14	63,6
	70-74	3	13,6	4	18,2
	75-79	1	4,5	0	0
3	**Pekerjaan**				
	Tidak Bekerja	6	27,3	8	36,4
	Pensiunan	3	13,6	1	4,5
	Pedagang	6	27,3	9	40,9
	Petani	4	18,2	0	0
	Buruh	3	13,6	0	0
	Wiraswasta	0	0	4	18,2

Berdasarkan tabel 1 di atas, sebagian besar responden berusia 65-69 tahun sebanyak 20 orang (45%), berjenis kelamin perempuan sebanyak 36 orang (82%) dan bekerja sebagai pedagang sebanyak 15 orang (34%). Berdasarkan hasil tersebut lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur berusia 65-69 tahun, berjenis kelamin perempuan dan bekerja sebagai pedagang.

Seiring dengan bertambahnya usia menyebabkan terjadinya berbagai perubahan pada fungsi fisiologis terutama mengenai jumlah waktu terhadap tidur dan kenyenyakan saat tidur. Hal ini disebabkan karena terjadi proses penurunan pada fungsi kognitif pada tubuh lansia yang kemudian berdampak pada kualitas tidur yang dialami. Bertambahnya usia pada perempuan mengakibatkan semakin berkurangnya produksi hormon esterogen yang berperan dalam mengontrol tekanan darah sehingga cenderung berisiko mengalami kualitas tidur yang buruk. Seseorang yang melakukan pekerjaan dalam aktivitas sehari-hari memungkinkan adanya keadaan yang cepat merasakan lelah dan capek sehingga kebutuhan istirahat juga meningkat namun hal tersebut juga dapat menyebabkan lansia sulit untuk tidur karena tubuh yang merasa sakit akibat dari pekerjaan yang dilakukan sehari-hari[(9)].

Peneliti berpendapat bahwa lansia dengan kualitas tidur yang buruk terbanyak berada pada usia 60-69 tahun. Perubahan yang terjadi karena faktor bertambahnya usia pada lansia dapat menjadikan faktor risiko terhadap penurunan kualitas tidur lansia. Bertambahnya usia pada perempuan mengakibatkan semakin berkurangnya produksi hormon esterogen yang berperan dalam mengontrol tekanan darah sehingga cenderung berisiko mengalami kualitas tidur yang buruk. Pekerjaan yang dilakukan oleh lansia secara intens dapat menyebabkan tubuh menjadi lelah dan membutuhkan waktu istirahat yang cukup untuk pulih. Tuntutan dalam pekerjaan mengakibatkan waktu untuk tidur berkurang, sehingga mengakibatkan pada saat bangun tidur lansia merasa lelah, tidak segar dan masih mengantuk. Hal tersebut dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas tidur lansia, sehingga mengakibatkan lansia mengalami gangguan tidur.

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kualitas Tidur Lansia Hipertensi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol Sebelum dan Sesudah diberikan Perlakuan di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan

Kualitas Tidur		**Baik**		**Buruk**	
		n	**%**	**n**	**%**
Kelompok Perlakuan	*Pretest*	1	4,5	21	95,5
	Posttest	17	77,3	5	22,7
Kelompok Kontrol	*Pretest*	2	9,1	20	90,9
	Posttest	3	13,6	19	86,4

Tabel 2 menunjukkan hasil skor penilaian *pretest* kualitas tidur pada kelompok perlakuan sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk sejumlah 21 orang (95,5%), sedangkan pada penilaian *posttest* sebagaian besar responden memiliki kualitas tidur baik yaitu 17 orang (77,3%) sementara pada kelompok kontrol pada penilaian *pretest* mayoritas responden memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 20 orang (90,9%). Pada penilaian *posttest* mayoritas responden memiliki kualitas tidur buruk sebanyak 19 orang (86,4%). Hal ini menjelaskan bahwa pemberian senam *Tai Chi* dapat membantu meningkatkan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi.

Tabel 3. Distribusi Kualitas Tidur Lansia Hipertensi pada Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan

		Min	Max	Mean	SD	Total
Kelompok Perlakuan	*Pretest*	3	15	7,86	2,315	22
	Posttest	2	9	5,41	1,403	
Kelompok Kontrol	*Pretest*	3	9	6,64	1,465	22
	Posttest	3	9	6,50	1,504	

Berdasarkan tabel 3 data dari kelompok perlakuan sebanyak 22 orang yang menunjukkan bahwa rata-rata pada *pretest* yaitu 7,86 dengan standar devisiasi 2,315, sedangkan rata-rata *posttest* 5,41 dengan standar devisiasi 1,403. Nilai terendah dari *pretest* kualitas tidur adalah 3 dan nilai terendah *posttest* kualitas tidur adalah 2. Nilai tertinggi dari *pretest* kualitas tidur adalah 15 dan nilai tertinggi *posttest* kualitas tidur adalah 9. Pada kelompok kontrol sebanyak 22 orang yang menunjukkan bahwa rata-rata pada *pretest* yaitu 6,64 dengan standar deviasi 1,465, sedangkan rata-rata *posttest* 6,50 dengan standar devisiasi 1,504. Nilai terendah dari *pretest* kualitas tidur adalah 3 dan nilai terendah *posttest* kualitas tidur adalah 3. Nilai tertinggi dari *pretest* kualitas tidur adalah 9 dan nilai tertinggi *posttest* kualitas tidur adalah 9.

Senam *Tai Chi* dilakukan dengan perlahan dan gerakan yang lembut menggunakan pernafasan diafragma dan relaksasi. Gerakan tersebut dapat menurunkan performa saraf simpatik. Mekanisme simpatik arousal akan meningkat pada lansia dan akan menyebabkan insomnia terjadi terus menerus pada lansia. Penurunan pada keseimbangan sympathovagol dapat memperbaiki kualitas tidur. Kelebihan dari senam *Tai Chi* yaitu senam ini dilakukan perlahan dan lembut menggunakan pernafasan diafragma dan relaksasi, sehingga sangat mudah dilakukan dalam komunitas dan sangat baik digunakan untuk lansia yang mungkin memiliki keterbatasan fisik[8].

Berdasarkan pendapat peneliti, kualitas tidur dari lansia dengan hipertensi selain dipengaruhi dengan bertambahnya usia, dapat dipengaruhi oleh aktivitas fisik. Responden dalam penelitian ini sebagian besar masih bekerja sebagai pedagang, dimana pekerjaan ini memerlukan banyak tenaga. Aktivitas yang banyak dapat menyebabkan kelelahan yang membutuhkan waktu istirahat yang lebih

banyak. Jika tidak memdapatkan waktu yang cukup untuk istirahat, maka seseorang tersebut akan mengalami kekurangan tidur. Pemberian senam *Tai Chi* pada lansia dengan hipertensi mampu meningkatkan kualitas tidur dari yang awalnya buruk menjadi memiliki kualitas tidur yang baik. Hal ini disebabkan karena gerakan senam ini dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis yang menimbulkan rasa rileks dan tenang pada tubuh yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia.

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis Senam *Tai Chi* Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan

Hasil Uji *Wilcoxon*		
	Kelompok Perlakuan	**Kelompok Kontrol**
Z	-4,165[b]	-1,732[b]
p-value	,000	,083

Tabel 4 menampilkan hasil uji *wilcoxon* pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan didapatkan hasil 0,000 yang artinya ada pengaruh senam *Tai Chi* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi. Sementara pada kelompok kontrol didapatkan hasil 0,083 yang artinya tidak ada pengaruh setelah mendapatkan tindakan konvensional terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Liestanto & Fithriana dengan judul "Pengaruh Senam *Tai Chi* terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia di Balai Sosial Lanjut Usia Mandalika" yang dilakukan pada 19 orang dengan hasil *p-value* = 0,000 < 0,05 yang dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara pemberian senam *Tai Chi* dengan kualitas tidur lansia[(10)].

Tabel 5. Hasil Uji Beda Senam *Tai Chi* Meningkatkan Kualitas Tidur pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Kediri I Tabanan

Hasil Uji *Mann Whitney*	
	Total Hasil *Posttest*
Z	-3,160
p-value	,002

Tabel 5 menunjukkan hasil uji *mann-whitney* dengan hasil yaitu 0,002 (*p-value* (<0,05)) yang artinya ada perbedaan dari hasil *posttest* pada kelompok perlakuan yang diberikan senam *Tai Chi* dan kelompok kontrol yang diberikan tindakan konvensional berupa senam lansia.

Penelitian lain menurut Anggraini, Widayati and Widarti pada 20 responden didapatkan hasil sebanyak 11 orang (55%) mengalami kualitas tidur yang baik setelah diberikan perlakuan senam *Tai Chi* dan sebanyak 9 orang (45%) masih mengalami kualitas tidur yang buruk. Hasil penelitian ini mengatakan senam *Tai Chi* dianggap sebagai pendekatan secara nonfarmakologi yang dapat meningkatkan kualitas tidur pada lansia dengan cara melatih seluruh bagian tubuh untuk belajar fokus dan melatih pernapasan[(11)].

Senam *Tai Chi* dilakukan dengan perlahan dan gerakan yang lembut menggunakan pernafasan diafragma dan relaksasi. Gerakan tersebut dapat menurunkan performa saraf simpatik. Mekanisme simpatik arousal akan meningkat pada lansia dan akan menyebabkan insomnia terjadi terus menerus pada lansia. Penurunan pada keseimbangan sympathovagol dapat memperbaiki kualitas tidur. Kelebihan dari Senam *Tai Chi* yaitu senam ini dilakukan perlahan dan lembut menggunakan pernafasan diafragma dan relaksasi, sehingga sangat mudah dilakukan dalam komunitas dan sangat baik digunakan untuk lansia yang mungkin memiliki keterbatasan fisik[(8)].

Menurut peneliti peningkatan kualitas tidur yang dialami oleh lansia disebabkan oleh senam *Tai Chi,* karena gerakan senam ini dapat menurunkan aktivitas saraf simpatis yang menimbulkan rasa rileks dan tenang pada tubuh. Selama tubuh berelaksasi, terjadi peningkatan hormon endorfin dan penurunan hormon kortisol dalam darah. Hormon kortisol ini berperan dalam pengaturan sirkulasi darah, membuat tubuh lebih cepat lelah, membuat lebih mudah tertidur, dan meningkatkan kualitas tidur. Kondisi ini sangat berpengaruh pada kebahagiaan dan kualitas hidup lansia sehingga berdampak positif yang mampu menghasilkan kualitas tidur yang baik pada lansia.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat pengaruh pemberian senam *Tai Chi* terhadap peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan hipertensi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Puskesmas Kediri I Tabanan, Desa Kediri, Banjar Panti

dan Banjar Demung dan seluruh pihak yang terlibat di dalam penelitian ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

ETHICAL CLEARANCE

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik (*ethical approval*) dari Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Denpasar dengan nomor: DP.04.02/F.XXXII.25/ 0309 /2024.

DAFTAR RUJUKAN

1. Dinkes Kota Denpasar. Laporan Profil Dikes Final 2022 Pdf. 2022;
2. World Health Organization. World Health Statistics:Monitoring Health for the Sustainable Development Goals(SDGs). Vol. 27, The Milbank Memorial Fund quarterly. 2023. 179–187 p.
3. Fadila E, Solihah ES. Literature Review Pengaruh Senam Lansia Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. Malahayati Nursing Journal. 2022;5(2):462–74.
4. Dinkes Bali. Profil Kesehatan 2022 Bali. Dinas Kesehat Provinsi Bali. 2022;
5. Dinas kesehatan Kabupaten Tabanan. Profil Kesehatan Kabupaten Tabanan Tahun 2022. 2022;2(January):6. Available from: http://ieeeauthorcenter.ieee.org/wp-content/uploads/IEEE-Reference-Guide.pdf%0Ahttp://wwwlib.murdoch.edu.au/find/citation/ieee.html%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.cie.2019.07.022%0Ahttps://github.com/ethereum/wiki/wiki/White-Paper%0Ahttps://tore.tuhh.de/hand
6. Mustika IW, Sudiantara K. Effects of Health Promotion with Family Approaches on Blood Pressure and Headache Toward Elderly. International Journal of Health Sciences (Qassim). 2019;3(3):8–16.
7. Bunganing Eswarya, Putra IGBGP, Widarsa IKT. Gambaran Kualitas Tidur Penderita Hipertensi di Puskesmas II Denpasar Barat. Aesculapius Medical Journal. 2023;3(2):240–6.
8. Anggraini DA, Widayati RS, Widarti R. Pengaruh Senam Tai Chi terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lansia. Physio Journal. 2022;2(2):75–9.
9. Sumirta IN, Laraswati AI. Faktor yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) pada Lansia. Jurnal Gema Keperawatan. 2017;8(1):20–30.
10. Julhana, Handayani S, Haris A. Pengaruh Senam Lansia Terhadap Aktivitas Sehari-Hari Lansia di Desa Puyung Wilayah Kerja Puskesmas Puyung Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2017. Prodi DIV Keperawatan Bima Jur Keperawatan Poltekkes Kemenkes Mataram. 2020;25–36.
11. Anggarwati ESB, Kuntarti K. Peningkatan Kualitas Tidur Lansia Wanita melalui Kerutinan Melakukan Senam Lansia. Jurnal Keperawatan Indonesia. 2016;19(1):41–8.