

## Pengaruh Massage Punggung Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Lanjut Usia

Maryaningsih<sup>1</sup>, Sulaiman<sup>2\*</sup>, Anggriani<sup>3</sup>, Wahyu Wijanarko<sup>4</sup>, Fajrillah<sup>5</sup>

<sup>1234</sup>Prodi S1 Fisioterapi, Stikes Siti Hajar, Medan Sumatera Utara

<sup>4</sup>Universitas IBBI, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>sulaiman@stikes-sitihajar.ac.id /  
Corresponded Author: <sup>5</sup>fajrillahhasballah@gmail.com

**Abstrak**— Back massage is a touch of the hand that is done by means of stroking, petrissage, friction and skin rolling movements with the aim of improving the sleep quality of the elderly, because this therapy has the ability to produce a relaxation response that makes the body relax and feel comfortable when entering a rest or sleeping time. The purpose of this study was to determine the quality of sleep of the elderly at the Taman Bodhi Asri Binjai Panti. This research method uses a quasi experiment. The population in this study were 86 elderly people with poor sleep quality who were in the Taman Bodhi Asri Binjai Panti. The number of samples taken by the researcher was 46 respondents using the simple random sampling technique. The results of the Wilcoxon rank test analysis on the pretest and posttest obtained a Z value of -3.522, and Assimp. Signed 0.002 or ( $p < 0.05$ ). There is a significant effect of back massage on the quality of sleep of the elderly at the Taman Bodhi Asri Binjai

**Kata Kunci:** sleep, quality, elderly, back, massage

**Abstract**—Massage punggung merupakan suatu sentuhan tangan yang dilakukan dengan cara gerakan stroking, petrissage, friction dan skin rolling dengan tujuan dapat meningkatkan terhadap kualitas tidur lansia, karena terapi tersebut memiliki kemampuan untuk menghasilkan respon relaksasi yang membuat tubuh menjadi rileks dan merasa nyaman ketika memasuki waktu istirahat atau waktu tidur. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kualitas tidur lansia di Panti Taman Bodhi Asri Binjai. Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia dengan kualitas tidur yang buruk yang berada di Panti Taman Bodhi Asri Binjai dengan jumlah 86 lansia. Jumlah sampel yang diambil oleh peneliti sebanyak 46 responden dengan teknik Simple Random Sampling. Hasil analisis uji Wilcoxon rank test terhadap pretest dan posttest diperoleh nilai Z sebesar -3.522, dan Assimp. Signed 0,002 atau ( $p < 0.05$ ). Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian massage punggung terhadap kualitas tidur lansia di Panti Taman Bodhi Asri Binjai.

**Keywords:** Tidur, Kualitas, Lansia, massage, Punggung

### 1. PENDAHULUAN

Kurangnya tidur pada lansia akan banyak muncul penyakit yang dideritanya. Salah satu risiko bahwa faktor kurangnya kualitas tidur berisiko tinggi menyebabkan hipertensi. Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian terdahulu dapat dipahami bahwa lansia yang mengalami gangguan pola tidur bisa menyebabkan peningkatan tekanan darah yang menyebabkan hipertensi. Lansia cenderung terbangun lebih dari 4 kali pada malam hari diakibatkan keadaan fisik dan psikologis lansia akibat tidak terpenuhi kebutuhan tidur yang maksimal (Pereira, 2015). Prevalensi gangguan tidur pada lanjut usia cukup tinggi, berdasarkan data dari National Sleep Foundation tahun 2014 menemukan bahwa orang yang lebih tua sekitar 65 tahun ke atas dilaporkan 67% dari 1.508 lanjut usia di Amerika mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3% lanjut usia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur. Sementara itu di Indonesia pada usia 65 tahun terdapat sekitar 50% mengalami gangguan tidur (Sumirta, 2014).

Lansia dapat juga diartikan sebagai menurunnya kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dan mempertahankan struktur serta fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap gangguan penyakit (Martono and Pranarka, 2009). Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus dipenuhi. Perubahan tidur yang terjadi pada lansia yaitu memendeknya episode NREM, terjadi penurunan pada tidur tahap NREM 3 dan 4, dan atau tidak mengalami tahap NREM 4 menyebabkan lansia mudah terbangun di alam hari karena tidak mendapat fase tidur yang dalam (Hardani, Susanti and Putri, 2016).

Tidur lansia mengalami perubahan seiring dengan pertambahan usia. Efisiensi tidur (jumlah waktu tidur berbanding dengan waktu berbaring di tempat tidur) semakin berkurang. Sementara kebutuhan tidurpun semakin menurun, karena dorongan homeostatic untuk tidur juga berkurang. Tidur merupakan salah satu kebutuhan biologis yang harus dipenuhi oleh setiap orang selain makan dan bernapas (Segrin and Burke, 2015). Sebagian besar waktu hidup seseorang dihabiskan dengan tidur Hasil penelitian lain juga menunjukkan bahwa stress seperti suasana hati dan kecemasan yang dirasakan oleh orang yang mengalami kesepian adalah salah satu penjelasan

yang masuk akal mengapa kesepian dan kualitas tidur yang buruk saling berdampingan (Ben Simon and Walker, 2018).

Gangguan mental yang sering dijumpai pada lansia yaitu insomnia. Salah satu perubahan lansia adalah perubahan pola tidur. Perubahan pola tidur ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu psikologis, biologis, penggunaan obat-obatan, alkohol dan lingkungan yang mengganggu serta kebiasaan buruk, juga dapat menyebabkan gangguan tidur. Banyaknya persoalan lanjut usia seiring dengan meningkatnya jumlah lansia di Indonesia mengakibatkan munculnya beberapa fenomena seperti perubahan struktural dan fisiologis salah satunya kesulitan untuk tidur atau insomnia. Gangguan mental yang sering dijumpai pada lansia yaitu insomnia. Salah satu perubahan lansia adalah perubahan pola tidur. Perubahan pola tidur ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu psikologis, biologis, penggunaan obat-obatan, alkohol dan lingkungan yang mengganggu serta kebiasaan buruk, juga dapat menyebabkan gangguan tidur. Selain gangguan tersebut lansia juga mengalami gangguan luas gerak sendi, sehingga terjadi pemendekan otot-otot. Hal ini juga perludiberikan latihan ROM (Anggriani, dkk. 2018)

Banyaknya persoalan lanjut usia seiring dengan meningkatnya jumlah lansia di Indonesia mengakibatkan munculnya beberapa fenomena seperti perubahan struktural dan fisiologis salah satunya kesulitan untuk tidur atau insomnia dan juga mengalami gangguan keseimbangan pada lansia (Sulaiman and Anggriani, 2018). Massage punggung merupakan suatu sentuhan tangan yang dilakukukan dengan cara gerakan stroking, petrisage, friction dan skin rolling yang bertujuan untuk mengatasi gejala penurunan kualitas tidur, mengurangi keluhan pada berbagai macam masalah kesehatan yang berindikasi untuk diberikannya pijatan tanpa memasukkan obat keadaan tubuh. Pemberian massage punggung dan mandi air hangat pada lanjut usia dapat membantu meningkatkan kualits tidur yang efektif pada lansia (Setyawan, 2017).

Berdasarkan survey yang dilakukan oleh peneliti di Panti Taman Bodhi ASRI Binjai. Didapatkan informasi dari petugas kesehatan yang menangani aktivitas di wisma tersebut mengatakan bahwa lansia di Panti Taman Bodhi ASRI Binjai berjumlah 86 lansia dengan rentang usia 55-85 tahun. Hasil wawancara yang telah dilakukan kepada petugas kesehatan di panti tersebut mendapatkan bahwa, sebagian besar lebih dari 30% lansia mengalami gangguan kualitas tidur, rasa tidak nyaman saat tidur, terbangun lebih dini, serta terbangun saat malam hari dan susah untuk memulai tidur lagi. Petugas kesehatan yang berada di wisma tersebut mengatakan bahwa para lansia sering mendapatkan terapi untuk mengatasi masalah kualitas tidurnya, namun masalah tersebut belum dapat teratasi secara sempurna. Peneliti memilih tempat penelitian di Panti Taman Bodhi ASRI Binjai tersebut karena selain terdapat masalah kualitas tidur yang belum teratasi, peneliti juga mendapatkan kemudahan untuk memberikan intervensi saat melakukan penelitian. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur lansia di panti Taman Bodhi Asri Binjai.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, pre experimental designs, dengan menggunakan rancangan One Group Pretest Posttest tanpa adanya kelompok control (Soekidjo Notoatmodjo, 2010). Lokasi penelitian di Panti taman Bodhi Asri Binjai pada bulan Juni sampai dengan Juli 2020.

Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di Panti Taman Bodhi Asri Binjai dengan jumlah 88 lansia. Metode pengumpulan sampel adalah non probability sampling dengan menggunakan teknik purposive sampling, yakni teknik pengambilan sampel dengan mengikuti tujuan penelitian berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi (Sugiyono, 2017). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah: lansia laki-laki dan perempuan yang berumur diatas 60 tahun, dapat melakukan aktivitas sehari-hari, tidak mengalami masalah persendian khususnya ekstremitas bawah ,tidak mengalami kelumpuhan, sehat mental dan dapat melakukan kerja sama dalam penelitian. Besaran sampel yang dapat menggambarkan dan mencandrakan populasi, maka dalam sampel penelitian ini digunakan rumus Slovin. sebagai berikut :

$$n = \frac{86}{1 + 86(0.1)^2} = 46 \text{ orang}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = Persen kelonggaran yang masih dapat ditolerir.

Sampel penelitian ini adalah Lansia di Panti Taman Bodhi Asri Binjai adalah sebanyak 46 orang. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah kuesioner PSQI yang terdiri dari 18 pertanyaan yang dibagi menjadi 7 komponen, yaitu kualitas tidur, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat dan disfungsi di siang hari. Kuesioner tersebut terdiri dari pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Rentang pilihan jawaban antara 0-3, yaitu 0 = tidak pernah dalam sebulan terakhir, 1 = kurang dari 1 kali dalam seminggu, 2 = 1 atau 2 kali dalam seminggu, 3 = 3 kali atau lebih dalam seminggu, skor total adalah antara 0 – 21.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik Wilcoxon match pairs test. Penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 0,05. Apabila nilai p hitung lebih kecil dari taraf signifikansi ( $p < 0,05$ ) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya ada pengaruh pemberian terapi massage punggung terhadap kualitas tidur lansia. Sebaliknya apabila ( $p > 0,05$ ) maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima artinya tidak ada pengaruh terapi massage punggung terhadap kualitas tidur lansia

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Panti Taman Bodhi Asri Binjai ini dilakukan pada seluruh populasi penghuni panti yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 46 responden.

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik		Frekuensi	(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	20	43,5
	Perempuan	26	56,5
Umur	55-65	25	54,3
	66- 74	15	32,6
	>74 tahun	6	13,1
Pendidikan	SD	6	13,1
	SLTP	10	21,7
	SLTA	20	43,5
	Perguruan	10	21,7
Kualitas Tidur Sebelum Terapi	Sangat Kurang	30	65,2
	Kurang	9	19,6
	Baik	3	6,5
	Sangat baik	4	8,7
Kualitas Tidur Sesudah Terapi	Sangat Kurang	3	6,5
	Kurang	3	6,5
	Baik	25	54,3
	Sangat baik	15	32,7

Berdasarkan Tabel 1, menggambarkan bahwa responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 43,5%, dan responden berjenis perempuan sebanyak 56,5%. Responden yang berusia 55-65 tahun sebanyak 54,3%, responden yang berusia 66-74 tahun sebanyak 32,6%. Dan responden diatas 74 tahun sebanyak 13,1%. Responden di Panti Taman Bodhi Asri Binjai yang berpendidikan Sekolah Dasar sebanyak 13,1%, sebagian besar responden yang berpendidikan SLTA/Sekolah Lanjutan Tingkat Atas sebanyak 43,5%. Gambaran responden terhadap kualitas tidur sebelum diberikan terapi di Panti Taman Bodhi Asri Binjai adalah kualitas tidur lansia sebagian besar mengalami sangat kurang sebanyak 65,2%. Hanya sebanyak 6,5% responden mengalami kualitas tidur yang baik. Kualitas tidur responden sesudah diberikan terapi adalah kualitas tidur sangat kurang hanya sebanyak 6,5,2% responden. Sedangkan sebanyak 54,3% responden mengalami kualitas tidur yang baik.

**Tabel 2 Distribusi Skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)**

Kategori	f	(%)	
Lama Tidur Lansia	>85%	25	<b>54,3</b>
	75 – 84%	10	<b>21,7</b>
	65 – 74%	8	17,4
	<65%	3	6,6

Gangguan Tidur Lansia	Tidak pernah	2	4,4
	1 kali seminggu	4	8,6
	2 kali seminggu	15	32,7
	> 3 kali seminggu	25	54,3
Disfungsi Siang Hari	Tidak pernah	19	41,4
	1 kali seminggu	7	15,2
	2 kali seminggu	10	21,7
	> 3 kali seminggu	10	21,7
Kualitas Tidur Subyektif	Sangat kurang	1	2,2
	Kurang	3	6,5
	Baik	32	69,6
	Sangat baik	10	21,7
Latensi Tidur lansia	≤ 15 menit	20	43,5
	16-30 menit	15	32,7
	31-60 menit	5	10,8
	>60 menit	6	13
Durasi Tidur lansia	>7 jam	19	41,3
	6 – 7 jam	11	24
	5 – 6 jam	10	21,7
	<5 jam	6	13

Tabel 2. Didapat gambaran bahwa sebanyak >85% memiliki lama tidur dan hanya <6,6% memiliki lama tidur. Selanjutnya 54,3% responden diatas tiga minggu sekali mengalami gangguan tidur. Dan sebanyak 4,4% tidak mengalami gangguan tidur sama sekali. Kemudian sebanyak 41,4% tidak mengalami disfungsi siang hari. Kemudian hanya sebanyak 15,2% responden mengalami gangguan disiang hari 1 kali seminggu. Disfungsi yang dialami adalah mengalami ngantuk disiang hari dikarenakan kurang tidur dimalam hari. Kualitas tidur subyektif sebanyak 2,2% responden sangat kurang, Kemudian sebanyak 69,6% responden mengalami kualitas tidur subyektif baik. Kualitas tidur subyektif sebanyak 2,2% responden sangat kurang, Kemudian sebanyak 69,6% responden mengalami kualitas tidur subyektif baik. Selanjutnya gambaran latensi tidur lansia sebesar 43,5% responden kurang 15 menit. Hanya sebanyak 10,8% responden latensi tidur 31-60 Menit. Selanjutnya didapat bahwa gambaran durasi tidur responden rata-rata sebanyak 41,3% durasi tidur diatas 7 jam. Sedangkan sebanyak 13% responden rata-rata durasi tidur kurang dari 5 jam.

**Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon Match Paired Test Terhadap Kualiatas Tidur Lansia**

	Pre dan Posttest
Z	-3.522
Asymp. Sig. (2-tailed)	.0002

Tabel 3 menyatakan bahawa hasil analisis uji Wilcoxon rank test terhadap pretest dan posttest diperoleh nilai Z sebesar -3.522, dan Assimp. Signed 0,002 atau ( $p < 0,05$ ). Hasil analisa tersebut menyatakan bahawa secara signifikan ada pengaruh pemberian massage punggung terhadap peningkatan kualitas tidur lansia

#### Hubungan Kualiatas Tidur Lansia Sebelum Pemberian Massage Punggung

Kualitas idur lansia di panti Bodi Asri Binjai sebelum diberikan terapi berupa massage punggung rat-rata dalam kondisi kualitas tidur sangat kurang sebanyak 65,2%. Kemudian sebanyak 19,6% responden mengalami kurang dalam kualitas tidur. Kemudian sebanyak 6,5% responden mengalami kualitas tidur yang baik. Sedangkan sebanyak 8,7 % responden mengalami kualitas tidur yang sangat baik.

Hal ini disebabkan salah satunya faktor usia dimana banyak terjadinya proses penuaan pada tubuh lansia yang mengakibatkan mempengaruhi kualitas tidur lansia. Salah satu yang dapat mempengaruhi kualitas tidur lansia adalah usia, status kesehatan, lingkungan, motivasi, stress, psikologis, gaya hidup dan pemakaian obat-obatan (Aspiani, 2014).

Selain itu lansia sering mengalami gangguan mental diantaranya emosi, cemas, merasa ditinggalkan oleh keluarga hal ini mempengaruhi kesehatan lansia sehingga kesulitan dalam tidur (Siregar, 2011). Selain itu kurangnya kualitas tidur akan mengakibatkan banyaknya munculnya penyakit. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di posyandu Mawar kota Malang bahwa ada pengaruh yang sangat signifikan gangguan pola tidur terhadap terjadinya gangguan hipertensi pada lansia (Madeira, Wiyono and Ariani, 2019).

#### Hubungan Kualitas Tidur Lansia Sesudah Pemberian Massage Punggung

Setelah dilakukan massage punggung pada responden, banyak terjadi perubahan. Rata-rata kualitas tidur lansia baik. Hal ini seperti terlihat pada Tabel 4.5 bahwa sebanyak 54,3% responden mengalami kualitas tidur yang baik. Sebelum dilakukan massage punggung hanya 6,5%. Mengalami peningkatan sebesar 48,8%. Sedangkan sebanyak 32,7% responden mengalami kualitas tidur yang sangat baik, sebelum dilakukan massage punggung hanya sebanyak 8,7 % responden mengalami kualitas tidur yang sangat baik, mengalami peningkatan 24 %. Sedangkan hanya sedikit kualitas tidur responden sesudah diberikan terapi adalah kualitas tidur sangat kurang sebanyak 6,5,2% responden. Kemudian sebanyak 6,5% responden mengalami kurang dalam kualitas tidur. Hal ini membuktikan bahwa ada pengaruh massage punggung pada lansia di Panti Taman Bodhi ASRI Binjai.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan dengan sampel sebanyak 20 responden, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa setelah dilakukan massage punggung terjadi peningkatan kualitas tidur pada lansia dengan p-value 0,000 (Ainun, Ndruru and Baeha, 2020). Massage punggung dapat menstimulasi morfin endogen yaitu hormon endorfin, enkefalin, dinorfin serta dapat menimbulkan adanya relaksasi pada otot, yang berfungsi sebagai meningkatkan kualitas dan kuantitas tidur, mempercepat proses tidur, dan dapat membantu menurunkan gejala gangguan tidur pada lansia. Dengan timbulnya hormone tersebut saat setelah dilakukan massage atau massase pada lansia yang mengalami insomnia atau gangguan tidur akan dapat meningkatkan serta menambah kualitas dan kuantitas tidur lansia, massage punggung yang benar dilakukan sangat mempengaruhi peningkatan kualitas tidur lansia yang menderita insomnia atau kesulitan tidur (Paramurthi, Tri and Suparwati, 2019).

Hasil penelitian uji statistik Fisher's Exact test diperoleh hasil: kualitas tidur setelah tindakan massage dan pemberian rendam air hangat yang menunjukkan nilai signifikansi 0,738 ( $p \geq 0,05$ ) maka tidak ada perbedaan efektivitas tindakan massage dan pemberian rendam air hangat dalam memenuhi kualitas tidur lansia di PSTW Senjarawi Bandung (Dionesia, 2019). Namun berbeda dengan penelitian (Lusia et al., 2020), yang dilakukan terhadap 60 responden lansia di Panti Sosial Penyantunan Budi Agung Kupang, hasil penelitian mengatakan bahwa massage dengan air hangat dengan lemongrass oil massage dalam meningkatkan kualitas tidur lansia dengan p value = 0.000 dengan nilai signifikan 0,12 dibandingkan dengan massage punggung p value 0,046 dengan nilai signifikan 0,74. Hal ini bisa saja terjadi dikarenakan faktor usia yang lebih tinggi dan responden yang lebih banyak dari penelitian yang dilakukan oleh penulis. Kemudian faktor pendidikan yang tidak teliti dapat menyebabkan hasil yang berbeda dari penelitian sebelumnya.

## PENUTUP

Dari penelitian yang telah dilakukan di Panti Taman Bodhi Asri Binjai dapat disimpulkan bahwa : Ada pengaruh pemberian massage punggung terhadap peningkatan kualitas tidur lansia di Panti Taman Bodhi Asri Binjai dengan nilai signifikan  $p=0,002$ . Rata-rata lansia di Panti Taman Bodhi Asri Binjai tidak menggunakan obat-obatan, dikarenakan tidak diperkenankan oleh pengelola panti.

Massage punggung dalam penelitian ini sangat efektif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia di Panti Taman Bodhi ASRI Binjai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama sekali kami ucapkan terimakasih kepada Kemendikbud melalui Ristek-Brin atas bantuan dana bagi Peneliti Dosen Pemula tahun 2019 pelaksanaan tahun 2020, kepada pengelola Panti Taman Bodhi Asri Binjai yang turut membantu dalam penelitian serta Ketua Stikes Siti Hajar yang terus membantu memberikan dukungan baik materil maupun moril sehingga artikel ini dapat kami selesaikan dengan baik.

## REFERENCE

- Ainun, H., Ndruru, G. B. and Baeha, K. Y. (2020) 'Pengaruh Terapi Massage Punggung Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia Di Panti Jompo Yayasan Guna Budi Bakti Medan Tahun 2020', 6(2), pp. 93–98.
- Anggriani, Zulkarnain, Sulaiman, R. G. (2018). Pengaruh ROM ( Range of Motion ) Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Pada Pasien Stoke Non Hemoragic, 3(2), 64–72. Retrieved from <https://jurnal.kesdammedan.ac.id/index.php/jurhesti/article/view/46>

- Aspiani, R. Y. (2014) Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik, Aplikasi NANDA NIC dan NOC. 1st edn. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Ben Simon, E. and Walker, M. P. (2018) 'Sleep loss causes social withdrawal and loneliness', *Nature Communications*. Springer US, 9(1). doi: 10.1038/s41467-018-05377-0.
- Dionesia, E. A. (2019) 'Perbedaan Efektivitas Tindakan Massage Dan Pemberian Rendam Air Hangat Dalam Memenuhi Kualitas Tidur Pada Lansia', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*. doi: 10.37294/jrkn.v1i2.79.
- Hardani, P. T., Susanti, Y. and Putri, E. (2016) 'Relaksasi Otot Progresif Dalam Mengatasi Insomnia', *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 4(1), pp. 40–44.
- Lusia, M. et al. (2020) 'Efektifitas Terapi Mandi Air Hangat Dengan Lemongrass Oil Massage Terhadap Kualitas Tidur Lansia Di Panti Sosial Budi Agung Kupang', *CHM-K Applied Scientifics Journal*, 3(1), pp. 19–26.
- Madeira, A., Wiyono, J. and Ariani, N. L. (2019) 'Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia', *Nursing News*, 4(1), pp. 29–39.
- Martono, O. H. and Pranarka, K. (2009) Buku Ajar Boedhi-Darmojo : Geriatri ( Ilmu Kesehatan Usia Lanjut ) ( Edisi 4 ). Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Paramurthi, I. A. P., Tri, K. and Suparwati, A. (2019) 'Efektifitas Slow Stroke Back Massage Terhadap Peningkatan Kualitas Tidur Pada Lansia', *Bali Health Journal*, 3(2).
- Pereira, S. (2015) 'Hubungan Pola Tidur Dengan Kualitas Hidup Orang Lanjut Usia Di Griya Usia Lanjut St. Yosef Surabaya', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), pp. 1–9.
- Segrin, C. and Burke, T. J. (2015) 'Loneliness and Sleep Quality: Dyadic Effects and Stress Effects', *Behavioral Sleep Medicine*, 13(3), pp. 241–254. doi: 10.1080/15402002.2013.860897.
- Setyawan, R. (2017) Pengaruh Terapi Massage Punggung PUNGGUNG Dan Senam Lansia Terhadap Kualitas Tidur Pada Lansia. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Siregar, M. H. (2011). Mengenal Sebab-Sebab, Akibat-Akibat dan Cara Terapi Insomnia. (Flash Books, Ed.) (1st ed.). Jogyakarta: Flash Books.
- Soekidjo Notoatmodjo (2010) Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi.pdf. 2nd edn. Jakarta: Rineka Cipta. Available at: <http://repository.ui.ac.id/dokumen/lihat/5849.pdf>.
- Sugiyono (2017) Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D). Jakarta: Alfabeta. Available at: <https://www.belbuk.com/metode-penelitian-bisnis-pendekatan-kuantitatif-kualitatif-kombinasi-dan-rd-p-10741.html>.
- Sulaiman and Anggriani (2018) 'Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut Usia Di Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu', *Jurnal JUMANTIK*, 3(2), pp. 127–140. Available at: <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/2875/1714>.
- Sumirta, I. N. (2014) 'Faktor Yang Menyebabkan Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia', *Jurna Keperawatan Politeknik Kesehatan Denpasar*.