

## STUDI KASUS: PENERAPAN INTERVENSI PIJAT REFLEKSI KAKI PADA LANSIA DENGAN GANGGUAN POLA TIDUR

Fidyawati Khotifah<sup>1</sup>, Sutantri<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (55183), Indonesia  
Email: [khotifahfidyawati19@gmail.com](mailto:khotifahfidyawati19@gmail.com)

### Abstract

**Background:** In the elderly, many experience geriatric syndrome, one of which is sleep pattern disorders, sleep pattern disorders in the elderly are caused by several factors, namely health status factors, drug use, environmental conditions, psychological stress, diet / nutrition, lifestyle contributing insomnia to old age. Disruption of sleep patterns that occur in the elderly can be intervened using foot reflexology. **Objective:** Evaluate how effective foot reflexology is to treat cases of sleep pattern disorders in the elderly. Foot reflexology is expected to improve the sleep quality of the elderly with sleep disorders. **Method:** Descriptive design with a case study approach of nursing care for 3 days with foot reflexology for 20 minutes to case study subjects evaluated using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). **Results:** The results showed a decrease in the PSQI scale before and after foot reflexology intervention. Study subjects on the first day of foot reflexology obtained a score of 15, but after 3 days case study subjects experienced a decrease in PSQI with a score of 5. **Conclusion:** Providing foot reflexology interventions is proven to improve sleep quality in elderly people with sleep disorders.

**Keywords:** Elderly, Foot Reflexology, Sleep Disorders

### Abstrak

**Latar Belakang:** Pada lansia banyak yang mengalami sindrom geriatri salah satunya gangguan pola tidur, gangguan pola tidur pada lansia disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor status kesehatan, penggunaan obat-obatan, kondisi lingkungan, stres psikologis, diet/nutrisi, gaya hidup menyumbangkan insomnia pada usia lanjut. Gangguan pola tidur yang terjadi pada lansia dapat diintervensi menggunakan pijat refleksi kaki. **Tujuan:** Mengevaluasi seberapa efektif pijat refleksi kaki untuk menangani kasus gangguan pola tidur pada lansia. Pijat refleksi kaki diharapkan dapat meningkatkan kualitas tidur lansia dengan gangguan tidur. **Metode:** Desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus asuhan keperawatan selama 3 hari dengan pijat refleksi kaki selama 20 menit kepada subyek studi kasus yang dievaluasi menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan skala PSQI sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pijat refleksi kaki. Subyek studi pada hari pertama pemberian pijat refleksi kaki didapatkan skor 15, tetapi setelah 3 hari subyek studi kasus mengalami penurunan PSQI dengan skor 5. **Kesimpulan:** Pemberian intervensi pijat refleksi kaki terbukti meningkatkan kualitas tidur lansia dengan gangguan tidur.

**Kata kunci:** Lansia, Pijat Refleksi kaki, Gangguan Tidur

### A. PENDAHULUAN

Lansia adalah seseorang yang usianya sudah 65 tahun keatas. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari

suatu proses kehidupan yang ditandai dengan penurunan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stress lingkungan. Lansia adalah keadaan yang ditandai oleh

kegagalan seseorang untuk mempertahankan keseimbangan terhadap kondisi stress fisiologi (A.A & Boy, 2020). Status kesehatan lansia akan menurun seiring dengan bertambahnya usia dan memengaruhi kualitas hidup lansia. Bertambahnya usia akan diiringi dengan timbulnya berbagai penyakit, penurunan fungsi tubuh, keseimbangan tubuh dan risiko jatuh (Arianto et al., 2020).

Jumlah penduduk lansia saat ini di Indonesia sekitar 27,1 juta orang (hampir 10% dari total penduduk) (Kemkes, 2020). Terdapat enam provinsi dengan struktur penduduk lanjut usia yang penduduk lanjut usianya sudah mencapai 10%, yaitu: DI Yogyakarta (14,71%), Jawa Tengah (13,81%), Jawa Timur (13,38%), perser, Bali (11,58%), Sulawesi Utara (11,51%) dan Sumatera Barat (10,07%). Presentase lansia yang mengalami sakit, besarnya hampir mencapai seperempat lansia yang ada di Indonesia (24,35%). Angka kesakitan lansia di tahun 2020 merupakan titik terendah selama kurun waktu enam tahun terakhir (BPS Susenas, 2020).

Tidur merupakan kondisi istirahat yang diperlukan oleh manusia secara reguler. Tidur mempunyai efek yang sangat besar terhadap kesehatan fisik, mental, emosi dan sistem imunitas tubuh. Seseorang yang kualitas dan kuantitas tidurnya kurang cenderung lebih mudah terserang penyakit, diantaranya adalah serangan jantung, anemia dan tekanan darah tinggi. Gangguan tidur pada lansia dapat dibagi menjadi kesulitan masuk tidur, kesulitan untuk mempertahankan tidur nyenyak dan bangun terlalu pagi. Prevalensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67%. Kebutuhan tidur umur 60 tahun ke atas yaitu rata-rata 6 jam sehari. Orang yang berusia lebih dari 60 tahun sering menyampaikan keluhan gangguan tidur, terutama masalah kurang tidur (Madeira et al., 2019).

Kualitas tidur yang buruk juga dapat menyebabkan gangguan-gangguan seperti kecenderungan lebih rentan terhadap penyakit pelupa, menurunnya kemampuan untuk berkonsentrasi dan membuat

keputusan. Selain itu, menurunnya partisipasi lansia dalam aktivitas harian dikarenakan berkurangnya kemandirian (Sari & Ramadhani, 2022).

Kualitas tidur merupakan suatu bagian yang penting bagi kualitas hidup seseorang. Kualitas tidur adalah suatu keadaan dimana tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran di saat terbangun. Banyak hal yang mempengaruhi kualitas tidur diantaranya adalah lingkungan, gaya hidup, latihan fisik, stress social, makanan dan kalori. Perubahan pola tidur pada lansia disebabkan karena perubahan pada system saraf pusat yang mempengaruhi tidur lansia (Hastuti et al., 2019).

Gangguan pola tidur pada lansia disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor status kesehatan, penggunaan obat-obatan, kondisi lingkungan, stres psikologis, diet/nutrisi, gaya hidup (Nissa et al., 2021). Dampak gangguan tidur pada lansia yaitu mengantuk berlebihan di siang hari, gangguan atensi dan memori, mood, depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya dan penurunan kualitas hidup. Gangguan tidur dapat mengancam jiwa baik secara langsung (misalnya insomnia yang bersifat keturunan dan fatal serta apnea tidur obstruktif) atau secara tidak langsung misalnya kecelakaan akibat gangguan tidur (Widiana et al., 2020). Amerika Serikat, lansia yang mengalami kecelakaan akibat gangguan tidur per tahun sekitar 80 juta orang, biaya kecelakaan yang berhubungan dengan gangguan tidur per tahun sekitar \$100 juta (World Health Organization, 2015).

Penatalaksanaan gangguan pola tidur dapat menggunakan terapi yang dapat dibagi menjadi 2 jenis, yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Terapi farmakologis yang digunakan adalah pengobatan utama dalam penanganan gejala gangguan tidur. Obat-obatan ini termasuk sedativehypnotic, antihistamin, antidepresan, antipsikotik dan antikonvulsan. Penanganan terapi non farmakologi yang dapat digunakan untuk mengatasi gangguan pola tidur diantaranya adalah terapi musik, pijat refleksi kaki, yoga,

meditasi, relaksasi progresif dan aromaterapi (Rulino & Laras, 2019). Masalah yang terjadi pada lansia yang mengalami gangguan tidur diperlukan penanganan atau sikap yang tepat untuk mengatasinya dengan tindakan non farmakologis yaitu pijat refleksi kaki (Nissa et al., 2021).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prima et al., (2020) pijat refleksi kaki bermanfaat untuk kesehatan yang sudah lama diterapkan. Salah satu khasiatnya yang paling populer adalah untuk mengurangi rasa sakit pada tubuh. Manfaat lainnya adalah mencegah berbagai penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu mengatasi stress, meringankan gejala migrain, membantu penyembuhan penyakit kronis, dan mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan.

Penelitian yang dilakukan oleh Nissa et al., (2021) tentang pengaruh pijat refleksi kaki terhadap gangguan tidur pada lansia memberikan kesimpulan bahwa pijat kaki dapat meningkatkan sekresi hormon seperti dopamin dan serotonin, yang memiliki peran utama adalah menciptakan euforia dan kebahagiaan pada orang, dan akibatnya mengurangi kecemasan pasien, menekan kecemasan dapat secara langsung mempengaruhi dan meningkatkan kualitas tidur. Pijat refleksi kaki memberikan rangsangan berupa tekanan pada syaraf pada telapak kaki. Rangsangan tersebut diterima tekanan pada saraf pada telapak kaki. Rangsangan tersebut diterima oleh reseptor saraf (saraf penerima rangsangan). Rangsangan yang diterima ini akan diubah oleh tubuh menjadi aliran listrik, kemudian aliran listrik tersebut langsung dikirim ke otak. Sinyal yang dikirim langsung ke otak dapat melepaskan ketegangan dan memulihkan keseimbangan keseluruhan tubuh.

Pijat refleksi kaki adalah upaya penyembuhan yang baik dan aman, serta tanpa efek samping. Rasa rileks dapat mengurangi stres dan dapat melepaskan endorfin, dan zat kimia otak yang dapat menghasilkan rasa nyaman tersendiri. Pijat kaki dapat merangsang dan menyegarkan bagian kaki sehingga akan memulihkan

kembali sistem keseimbangan dan membantu relaksasi. Teknik pijat kaki dititik tertentu dapat menghilangkan sumbatan dalam darah, dan energi dalam tubuh akan kembali lancar (Rulino & Santi, 2019).

Pijat refleksi merupakan suatu praktik memijat titik-titik tertentu pada kaki yang memiliki tujuan untuk rileks, melemaskan otot dan memperlancar peredaran darah dan juga dapat mengurangi gangguan insomnia, kecemasan atau membuat tubuh istirahat sejenak (Sari, R. P, 2021). Pijat refleksi kaki dilakukan selama 20 menit durasi pijat untuk setiap kaki ditetapkan untuk 10 menit. Pertama, pijat umum dilakukan dengan lotion selama 5 menit, dan kemudian titik kelenjar pineal di bagian luar jempol kaki dipijat selama 5 menit. Pijat dilakukan dikecepatan lambat dengan irama teratur dan dengan kedalaman itu dapat ditoleransi oleh pasien (Nissa et al., 2021).

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Efektivitas Intervensi Pijat Refleksi kaki terhadap Kualitas Tidur Lansia dengan Gangguan Pola Tidur.

## B. METODE

Metode dalam studi kasus ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang fenomena keperawatan dalam proses keperawatan dan akan dievaluasi menggunakan penilaian skor PSQI pada lansia gangguan pola tidur. Pengumpulan data kualitas tidur pasien dengan cara wawancara, yaitu peneliti mendapatkan keterangan atau informasi secara lisan atau bercakap-cakap dan berhadapan muka (*face to face*) dengan seorang sasaran penelitian (responden).

Studi kasus ini dilakukan di Rumah Ny.N RT 01 Suryowijayan Kecamatan Mantrijeron Daerah Istimewa Yogyakarta pada Februari 2023. Subjek yang digunakan pada studi kasus berjumlah 1 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan yaitu pasien yang bersedia menjadi subjek studi kasus dengan keluhan

gangguan pola tidur. Dalam wawancara ini pasien ditanya tentang kualitas tidurnya dan penyebab pasien mengalami gangguan tidur. Jika pasien yang ditemukan nilai PSQI <5 tidak dijadikan sebagai sampel. Jika pasien yang ditemukan nilai PSQI  $\geq 6$  maka bisa dijadikan sebagai sampel.

Studi kasus ini dilakukan setelah mendapatkan persetujuan dari pembimbing klinik, pasien dan keluarga. Pengambilan data dengan cara melakukan pengkajian kemudian menentukan diagnose keperawatan dan intervensi yang selanjutnya akan diberikan implementasi selama 3 hari berupa pemberian pijat refleksi kaki selama 20 menit serta dilanjutkan dengan evaluasi. Sebelum dilakukan pemijatan pasien dan keluarga diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur dari pijat refleksi kaki, selanjutnya memberikan posisi yang nyaman bagi pasien untuk diukur tekanan darah dan dilakukanlah pemijatan. Pemberian pijat refleksi kaki ini dilakukan pada saat sore hari karena lansia sudah mulai beristirahat setelah berkegiatan seharian. Skor kualitas tidur diukur dengan *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*.

Pasien ditanya terkait kebiasaan tidur selama sebulan terakhir, seperti kapan biasanya berangkat tidur, berapa lama (dalam menit) waktu yang dibutuhkan untuk tertidur, jam berapa waktu bangun dipagi hari, berapa jam waktu tidur yang didapatkan setiap malam, selama sebulan terakhir berapa sering kesulitan tidur karena tidak tertidur dalam waktu 30 menit, terjaga ditengah malam atau awal pagi, harus bangun ke kamar mandi, nafas tidak nyaman, batuk atau mengorok dengan keras, merasakan nyeri, sebulan terakhir seberapa sering menggunakan obat-obatan, seberapa banyak masalah yang membuat tidak bersemangat beraktivitas. Masing-masing komponen mempunyai rentang skor 0 – 3 dengan 0 = tidak pernah dalam sebulan terakhir, 1 = 1 kali seminggu, 2 = 2 kali seminggu dan 3 = lebih dari 3 kali seminggu. Data yang telah dikumpulkan dari pengkajian kemudian dianalisis data.

Pemberian pijat refleksi kaki dilakukan dengan langkah-langkahnya, yaitu memposisikan pasien dengan nyaman, dibersihkannya bagian kaki. Pasien diminta relaks saat dilakukan pemijatan dengan *body lotion* atau dengan minyak pijat esensial agar memberikan sensasi kenyamanan pada kulit pasien. Pemijatan dilakukan selama 20 menit pada setiap kakinya dilakukan selama 10 menit. Pemijatan dilakukan dengan memberikan tekanan pada titik-titik telapak kaki yang memiliki tujuan untuk merilekskan, melemaskan otot, memperlancar peredaran darah dan juga dapat mengurangi gangguan tidur, kecemasan atau membuat tubuh istirahat sejenak. Pijat dilakukan pada kecepatan lambat dengan irama teratur dan dengan kedalaman pijatan menyesuaikan kenyamanan atau yang dapat ditoleransi oleh pasien.

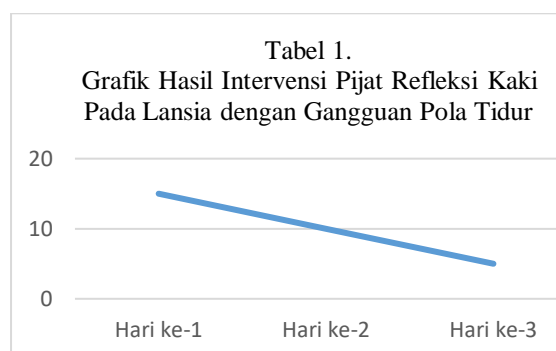
### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian awal menunjukkan subjek studi kasus pada Ny.N berjenis kelamin perempuan berusia 66 tahun. Subjek studi kasus mengeluh kualitas tidurnya tidak baik. Subjek studi kasus selama sebulan terakhir mengatakan mulai berangkat tidur jam 22.00 WIB, mulai dari berbaring ditempat tidur sampai tertidur lelap membutuhkan waktu >60 menit biasanya mulai tertidur waktu subuh jam 03.00 pagi. Subjek studi mengatakan kalau pagi mulai bangun jam 05.30 karena cucunya sudah mulai bangun sehingga dirinya harus ikut bangun. Dari hasil pengkajian PSQI didapatkan subjek studi tidak dapat jatuh tertidur dalam waktu 30 menit >3x dalam seminggu, terjaga ditengah malam atau awal pagi >3x dalam seminggu, harus bangun untuk kamar mandi >3x dalam seminggu, merasakan nyeri pada bagian lutut >3x dalam seminggu. Alasan lain yang menyebabkan subjek studi tidak bisa tidur karena sudah menjadi kebiasaan sejak lama dan setiap harinya hanya 2-3 jam saja. Menurut subjek studi selama sebulan terakhir tidurnya kurang baik. Hasil pengkajian didapatkan jumlah total nilai 7 komponen 15 skor PSQI. Lansia yang mengalami perubahan kebiasaan istirahat, baik kuantitas

maupun kualitas, dikatakan mengalami gangguan tidur. Salah satu penyebab gangguan tidur pada lansia yaitu kecemasan (Fauzika et al., 2023).

Melalui data yang dikumpulkan pada subjek, pasien dirumuskan diagnose gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur (SDKI., 2019). Untuk mengatasi masalah keperawatan gangguan pola tidur dapat menggunakan dukungan tidur dan juga terapi pijatan yang bertujuan untuk memfasilitasi siklus tidur, dimana tidur yang teratur lalu memberikan stimulus kulit dengan berbagai teknik gerakan untuk meningkatkan relaksasi dan memperbaiki sirkulasi. Implementasi keperawatan yang dapat dilakukan adalah non farmakologi mengidentifikasi pola aktivitas dan tidur, faktor pengganggu tidur (fisik atau psikologis), identifikasi makanan dan minuman yang mengganggu tidur seperti kopi, teh, makan mendekati waktu tidur, minum banyak air sebelum tidur, anjurkan menepati kebiasaan tidur dan pemberian pijat refleksi kaki.

Pelaksanaan implementasi dilakukan pada bulan Februari 2023 di rumah Ny.N RT 01 Suryowijayan Kecamatan Mantrijeron Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek studi kasus diberikan terapi pijat refleksi kaki 3 hari berturut-turut selama kurang lebih 20 menit. Pasien studi kasus bersedia menjalani pijat refleksi kaki.



Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan skor PSQI sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian pijat refleksi kaki. Subjek studi kasus mengalami penurunan skor PSQI setelah intervensi dengan selisih penurunan yaitu skor 5 dari hari peratama

hingga hari ketiga setelah pemberian intervensi. Subjek studi kasus pada hari 1 pemberian pijat refleksi kaki hasil skor PSQI yaitu 15. Setelah 2 hari subjek studi kasus mengalami penurunan skor PSQI yaitu 10 dan pada hari ketiga soubjek studi kasus mengalami penurunan skor PSQI menjadi 5. Setiap komponen memiliki interval skor yang berbeda-beda. Setelah dihitung, skor global dari 7 komponen pertanyaan tersebut kemudian dijumlahkan. Rentang dari skor PSQI secara global adalah 0-21. Total skor PSQI  $\geq 6$  menunjukkan kualitas tidur yang buruk (Endrinikapoulos et al, 2020).

Pijat refleksi kaki juga dapat mencegah berbagai penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu mengatasi stress, meringankan gejala migrain, membantu penyembuhan penyakit kronis, dan mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan. Pijat kaki juga meningkatkan sekresi hormon seperti dopamin dan serotonin, yang memiliki peran utama adalah menciptakan euforia dan kebahagiaan pada orang, dan akibatnya mengurangi kecemasan pasien, menekan kecemasan dapat secara langsung mempengaruhi dan meningkatkan kualitas tidur. Pijat refleksi kaki memberikan rangsangan berupa tekanan pada syaraf pada telapak kaki. Rangsangan tersebut diterima tekanan pada saraf pada telapak kaki. Rangsangan tersebut diterima oleh reseptor saraf (saraf penerima rangsangan). Rangsangan yang diterima ini akan diubah oleh tubuh menjadi aliran listrik, kemudian aliran listrik tersebut langsung dikirim ke otak. Sinyal yang dikirim langsung ke otak dapat melepaskan ketegangan dan memulihkan keseimbangan keseluruhan tubuh (Nissa et al, 2021).

Pengukuran kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Subjek studi kasus menunjukkan kooperatif dengan perawat saat dilakukan pemberian pijat refleksi kaki. Pelaksanaan implementasi ini ialah pijat refleksi kaki yang mudah dilakukan oleh siapapun dan media yang digunakan hanya minyak esensial atau bisa menggunakan *body lotion*.

Berdasarkan hasil evaluasi, dapat dianalisis bahwa subjek pada studi kasus mengatakan kualitas tidurnya membaik. Subjek studi kasus tampak wajah lebih segar, tidak tampak lesu dan lemas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ridla et al., (2023) menjelaskan bahwa kualitas tidur yang baik akan mempengaruhi homeostasis tubuh sehingga menjadikan tubuh lebih segar dan tubuh dapat menyimpan lebih banyak energi.

Analisis penatalaksanaan gangguan pola tidur dapat diselesaikan sebagian dengan bukti bahwa responden mengalami penurunan skor PSQI setelah diberikan pijat refleksi kaki.

## D. PENUTUP

### 1. Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian intervensi pijat refleksi kaki terbukti meningkatkan kualitas tidur lansia dengan gangguan pola tidur.

### 2. Saran

#### a. Bagi Responden

Penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana informasi dan keterampilan dalam memilih intervensi yang tepat untuk menangani gangguan pola tidur pada lansia.

#### b. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan, bahan pustaka atau informasi ilmiah tentang efektivitas pijat refleksi kaki pada lansia dengan gangguan pola tidur.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- A.A, M. P., & Boy, E. (2020). Prevalensi Nyeri Pada Lansia. *MAGNA MEDICA: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(2), 138.  
<https://doi.org/10.26714/magnamed.6.2.2019.138-145>
- Ariyanto, A., Cinta, N. P., & Utami, D. N. (2020). Aktivitas Fisik Terhadap Kualitas

Hidup Pada Lansia. *Jurnal Kesehatan Al-Irsyad*, 13(2), 145-151.

- Badan Pusat Statistik. 2020. *Statistic penduduk lanjut usia*. Jakarta
- Endrinikapoulos, A., Candra, A., Wijayanti, H. S., & Noer, E. R. (2020). Pengaruh suplementasi zat besi terhadap fungsi kognitif lansia. *Journal of Nutrition College*, 9(2), 134-146.
- Fauzika, R. P., Cice Tresnasari, & HJ. R.A. Retno Ekowati. (2023). Tingkat Kecemasan Dapat Mempengaruhi Kualitas Tidur Pada Lansia. *Bandung Conference Series: Medical Science*, 3(1), 240-247.  
<https://doi.org/10.29313/bcsms.v3i1.5936>
- Hartatik, S., & Sari, R. P. (2021). Efektivitas Terapi Pijat Kaki. *Nusantara Hasana Journal*, 1(1), 26-36.
- Hastuti, R. Y., Sari, D. P., & Sari, S. A. (2019). Pengaruh Melafalkan Dzikir terhadap Kualitas Tidur Lansia. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(3), 303.
- Madeira, A., Wiyono, J., & Ariani, N. L. (2019). Hubungan Gangguan Pola Tidur Dengan Hipertensi Pada Lansia. *Nursing News*, 4(1), 29-39.
- Nissa, C., Wada, F. H., Astuti, P., Batubara, S. T., & Prima, A. (2021). Studi Literatur : Pengaruh Pijat Refleksi Kaki. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda*, 7(1), 8-13.
- Prima, A., Pangastut, H. S., Setiyarini, S., & Effendy, C. (2020). *International Journal Of Research In Pharmaceutical Sciences*.
- Ridla, A. Z., Amalia, Y., Hakam, M., & Mustakim, M. (2023). Kombinasi Foot Massage dan Aromaterapi terhadap Gangguan Pola Tidur dan Hemodinamik pada Pasien Kanker Kolon. *Jurnal Keperawatan*, 21(1), 56-64.
- Rulino, L., & Santi, L. (2019). Studi Kasus Efektivitas Intervensi Massage Kaki, Aromaterapi Sereh & Kombinasi Keduanya Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lansia. *Jakhkj*, 5(2), 42-45.
- Sari, M., & Ramadhani, A. (2022). Asuhan Keperawatan Gangguan Pola Tidur

- Melalui Terapi Audio Murottal Dengan Sleep Quality Indek Pada Lansia. Jurnal Vokasi Kesehatan, 1(1), 9-32.
- Sari, R. P. (2021). Efektivitas Terapi Pijat Kaki Tahun 2020. Nusantara Hasana Journal, 1(2), 26-36.
- Widiana, I. G. P. W., Sudiari, M., & Sukraandini, N. K. (2020). Pengaruh Massage Kaki terhadap Penurunan Insomnia pada Lansia di Banjar Temesi Desa Temesi Kabupaten Gianyar. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi, 9(1), 83. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i1.186>
- World Health Organisation. 2015. WHO Global Report on Falls Prevention in Older Age. Perancis: WHO