MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 24 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

PENEREPAN INTERVENSI TEKNIK RELAKSASI OTOT PROGRESIF TERHADAP GANGGUAN POLA TIDUR PADA LANSIA DENGAN GOUT ARTHRITIS DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDA MADAGO TENTENA SULAWESI TENGAH

Ni Komang Mariasih[1], I Made Rio Dwijayanto[2]
Profesi Ners, Fakultas Kesehatan, Universitas Widya Nusantara
E-mail: asihmariasih05@gmail.com

Abstract

Background: Sleep pattern disturbances are a common problem faced by elderly who suffering from gout arthritis. Causes of these sleep disturbance include joint pain and stiffness, frequent nocturnal awakenings, and altered sleep cycles, all of these can significantly decrease the life quality of the elderly. To address this issue, non-pharmacological techniques can be applied such as the progressive muscle relaxation technique. Methods: This study utilized a case study approach following the nursing care process, which includes assessment, the Indonesian Nursing Diagnosis Standards (SDKI), the Indonesian Nursing Intervention Standards (SIKI), and the Indonesian Nursing Outcome Standards (SLKI). Results: The implementation showed an improvement in the client's sleep patterns that characterized by decreased complaints of difficulty sleeping, reduced frequent awakenings, decreased dissatisfaction with sleep, reduced altered sleep patterns, decreased feelings of inadequate rest, increased ability to fall back asleep after waking, reduced pain, decreased fatigue, and increased feelings of relaxation and comfort. Conclusion: The application of the progressive muscle relaxation technique for sleep pattern disturbances toward elderly patients with gout arthritis at Tresna Werda Madago Social Home, Tentena, proved to be effective in improving sleep quality. Recommendations: This finding serves as valuable refference for Tresna Werda Madago Social Home to enhance the quality of life of the elderly, as well as a basis for developing Standard Operating Procedures (SOPs) regarding the implementation of progressive muscle relaxation techniques for elderly individuals with sleep pattern disturbances

***Keywords**: Progressive muscle relaxation technique, sleep pattern disturbance, elderly, gout arthritis*

Abstrak

Latar belakang: Gangguan pola tidur merupakan salah satu masalah yang sering dialami oleh lansia dengan gout arthritis. Beberapa hal yang menjadi penyebab gangguan tidur adalah nyeri dan kekakuan pada sendi, sering terbangun pada malam hari dan pola tidur berubah sehingga dapat

Article history
Received: November 2026
Reviewed: November 2026
Published: November 2026
Plagiarism checker no. 234.8576

Copyright: Author
Published by: Nutricia

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 24 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

menurunkan kualitas hidup lansia. Maka untuk mengatasi masalah tersebut dapat diberikan teknik nonfarmakologi, salah satunya adalah teknik relaksasi otot progresif Metode: Metode yang digunakan adalah metode studi kasus dengan pendekatan asuhan keperawatan berdasaarkan pengkajian, Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia (SDKI), Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) Hasil penelitian: Hasil penerapan menunjukkan adanya perbaikan pola tidur pada klien, ditandai dengan keluhan sulit tidur menurun, keluhan sering terjaga/terbangun menurun, keluhan tidak puas tidur menurun, keluhan pola tidur berubah menurun, keluhan istirahat tidak cukup menurun, kemampuan memulai tidur setelah terbangun meningkat, keluhan nyeri menurun, keluhan rasa lelah menurun, rileks dan kenyamanan meningkat.
Simpulan: Penereapan teknik relaksasi otot progresif terhadap gangguan pola tidur pada lansia dengan gout arthritis di Panti Sosial Tresna Werda Madago Tentena terbukti efektif meningkatkan kualitas tidur. Saran: Sebagai bahan masukkan bagi Panti Sosial Tresna Werda Madago Tentena dalam meningkatkan kualitashidup lansia serta sebagai dasar dalam pengembangan standar operasional prosedur (SOP) penerapan teknik relaksasi otot progresif pada lansia dengan ganggua pola tidur.

Kata kunci: Teknik relaksasi otot progresif, gangguan pola tidur, lansia, gout arthritis

PENDAHULUAN

Lansia merupakan kelompok usia yang rentan mengalami berbagai penyakit degeneratif akibat proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi fisiologis tubuh. Salah satu penyakit yang sering dialami pada kelompok usia lanjut adalah gout arthritis atau penyakit asam urat. Kondisi ini terjadi akibat peningkatan kadar asam urat dalam darah yang menyebabkan terbentuknya kristal monosodium urat pada persendian sehingga menimbulkan reaksi peradangan. Gejala yang sering muncul meliputi nyeri, kemerahan, pembengkakan, kekakuan, serta keterbatasan gerak sendi. Keluhan nyeri tersebut dapat meningkat pada malam hari sehingga mengganggu kenyamanan dan kualitas tidur lansia (Aulia dkk., 2026). Gangguan tidur yang berlangsung terus-menerus dapat menyebabkan kelelahan, penurunan konsentrasi, gangguan fungsi kognitif, serta menurunkan kualitas hidup lansia (Toto & Nababan, 2023).

Secara global, kejadian gout arthritis menunjukkan kecenderungan peningkatan, khususnya pada kelompok usia lanjut. Berdasarkan Global Burden of Disease (GBD) Study 2021, terdapat sekitar 37,2 juta kasus gout pada populasi usia ≥55 tahun di seluruh dunia, dengan prevalensi tersandar menurut umur sebesar 2.505,4 per 100.000 penduduk. Peningkatan prevalensi, insidensi, dan angka disabilitas akibat gout selama periode 1990–2021 menunjukkan bahwa penyakit ini masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat (GBD, 2024). Di Indonesia, prevalensi asam urat juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, dengan angka sebesar 51,9% pada kelompok usia 65–74 tahun dan 54,8% pada kelompok usia di atas 75 tahun (Kemenkes RI, 2024). Sementara itu, prevalensi asam urat di Provinsi Sulawesi Tengah mencapai 7,72%, dengan distribusi kasus tertinggi di Kabupaten Morowali, Donggala, dan Sigi (Riskesdas, 2022). Data

tersebut menunjukkan bahwa lansia merupakan kelompok yang membutuhkan perhatian khusus dalam pencegahan dan penanganan penyakit asam urat.

Salah satu permasalahan yang sering menyertai gout arthritis pada lansia adalah gangguan pola tidur. Proses peradangan pada persendian menyebabkan timbulnya nyeri dan ketidaknyamanan yang dapat menghambat proses relaksasi tubuh sebelum tidur. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, serta berkurangnya durasi dan kualitas tidur. Gangguan tidur yang tidak ditangani dapat memperburuk persepsi nyeri, meningkatkan kelelahan, mengganggu aktivitas sehari-hari, dan berdampak terhadap kondisi psikologis lansia. Oleh karena itu, diperlukan intervensi keperawatan yang tidak hanya berfokus pada pengurangan nyeri, tetapi juga membantu meningkatkan kenyamanan dan kualitas tidur melalui pendekatan nonfarmakologis (Silvia et al., 2023; Alfianto et al., 2026).

Salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan untuk mengatasi gangguan pola tidur adalah Progressive Muscle Relaxation (PMR) atau teknik relaksasi otot progresif. Teknik ini merupakan metode relaksasi yang dilakukan dengan mengencangkan dan melepaskan kelompok otot secara sistematis untuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan respons relaksasi tubuh. Relaksasi yang dihasilkan dapat membantu mengurangi ketegangan fisik, meningkatkan kenyamanan, serta mendukung proses tidur. Selain itu, teknik ini relatif sederhana, tidak memerlukan peralatan khusus, dan dapat dilakukan secara mandiri setelah lansia mendapatkan bimbingan yang tepat (Mailanda, 2025). Dengan demikian, PMR berpotensi menjadi salah satu intervensi pendamping dalam pelayanan keperawatan pada lansia dengan gout arthritis yang mengalami gangguan pola tidur.

Efektivitas teknik relaksasi otot progresif dalam meningkatkan kualitas tidur juga didukung oleh beberapa penelitian terdahulu. Penelitian Alhidayat dkk. (2022) menunjukkan adanya perbaikan kualitas tidur pada tiga pasien lansia setelah diberikan intervensi relaksasi otot progresif, yang ditandai dengan penurunan tingkat gangguan tidur dari kategori sedang menjadi ringan. Penelitian Helvira (2025) juga menunjukkan bahwa pemberian teknik relaksasi otot progresif selama tiga hari dapat menurunkan keluhan gangguan pola tidur. Hasil penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa PMR dapat digunakan sebagai salah satu pilihan intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk membantu meningkatkan kenyamanan dan kualitas tidur pada lansia. Namun, penerapannya pada lansia dengan gout arthritis tetap perlu memperhatikan kondisi fisik, kemampuan melakukan gerakan, dan toleransi terhadap latihan.

Panti Sosial Tresna Werda Madago Tentena merupakan salah satu unit pelayanan sosial yang memberikan pelayanan kesejahteraan dan pemeliharaan kesehatan bagi lanjut usia di Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal, diketahui bahwa terdapat 47 lansia yang tinggal di panti dengan berbagai permasalahan kesehatan. Salah satu masalah yang ditemukan adalah gout arthritis yang disertai keluhan nyeri, kekakuan sendi, dan gangguan pola tidur. Beberapa keluhan yang dialami lansia antara lain kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, serta merasa kurang segar ketika bangun tidur. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya penanganan yang dapat membantu meningkatkan kenyamanan dan kualitas tidur lansia melalui intervensi keperawatan yang mudah diterapkan.

Berdasarkan uraian tersebut, teknik relaksasi otot progresif dapat menjadi salah satu alternatif intervensi keperawatan nonfarmakologis dalam membantu mengatasi gangguan pola tidur pada lansia dengan gout arthritis. Penerapan intervensi ini diharapkan dapat membantu mengurangi ketegangan otot, meningkatkan relaksasi, serta memperbaiki pola tidur lansia. Oleh karena itu, penulis tertarik melakukan penerapan teknik relaksasi otot progresif terhadap gangguan pola tidur pada lansia dengan gout arthritis di Panti Sosial Tresna Werda Madago Tentena, Sulawesi Tengah.

MEDIC NUTRICIA
Jurnal Ilmu Kesehatan
ISSN : 3025-8855

Vol. 24 No 3 Tahun 2026
Cahaya Ilmu Bangsa

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus deskriptif pada lima pasien Gout Arthiritis di Desa Sibowi, wilayah kerja UPT Puskesmas Kamaipura, tanggal 26–29 Juni 2026. Data dikumpulkan melalui pengkajian, wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dokumentasi, dan pemeriksaan Gout Arthiritis. Intervensi teknik relaksasi otot progresif dilakukan selama tiga hari melalui edukasi, demonstrasi, praktik, dan pendampingan. Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan menilai kemampuan pasien melakukan skrining dan teknik relaksasi otot progresif serta perubahan kondisi klinis dan kadar Gout Arthiritis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Setelah pelaksanaan intervensi teknik relaksasi otot progresif dilakukan secara intensif selama tiga hari berturut-turut, terlihat adanya perkembangan yang signifikan terhadap kualitas tidur lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Madago Tentena. Aspek fisiologis, terjadi perbaikan pola tidur yang ditandai dengan meningkatnya durasi tidur malam, berkurangnya frekuensi terbangun pada malam hari, serta meningkatnya rasa nyaman saat beristirahat.

Evaluasi hasil penerapan teknik relaksasi otot progresif pada lima klien menunjukkan adanya perubahan bertahap pada kualitas tidur setelah intervensi diberikan selama tiga hari. Sebelum intervensi, seluruh klien mengalami gangguan pola tidur dengan karakteristik yang berbeda, meliputi kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari akibat nyeri kaki, ketegangan otot, maupun keinginan buang air kecil (BAK), kesulitan untuk tidur kembali, durasi tidur yang pendek (3-5 jam per malam), ketidakpuasan terhadap tidur, istirahat yang tidak cukup, serta keluhan mudah lelah pada siang hari.

Selama tiga hari sebelum intervensi, perubahan kondisi klien relatif minimal. Sebagian besar klien masih menunjukkan keluhan yang sama, seperti frekuensi terbangun pada malam hari yang tetap tinggi, durasi tidur yang belum bertambah secara bermakna, serta masih merasa lelah dan kurang segar saat bangun. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa intervensi khusus, gangguan pola tidur cenderung menetap.

Hari pertama setelah pemberian teknik relaksasi otot progresif, sebagian besar klien mulai merasakan tubuh lebih rileks meskipun keluhan gangguan tidur masih ada. Pada hari kedua, kemampuan klien untuk memulai tidur atau tidur kembali setelah terbangun mulai membaik, frekuensi terbangun pada malam hari berkurang, dan durasi tidur mulai meningkat. Pada hari ketiga, hampir seluruh klien melaporkan tidur yang lebih nyenyak, frekuensi terbangun semakin menurun, durasi tidur bertambah menjadi sekitar 5-7 jam per malam, rasa puas terhadap tidur meningkat, tubuh terasa lebih segar saat bangun, dan keluhan mudah lelah berkurang.

Pemberian intervensi teknik relaksasi otot progresif yang diberikan selama tiga hari menunjukkan telah terjadi perubahan positif pada pola tidur seluruh klien. Teknik relaksasi otot progresif yang dilakukan secara rutin dan konsisten sebagai bagian dari kebiaasaan sebelum tidur diharapkan mampu membantu mengatasi masalah gangguan pola tidur. Pelaksanaan yang berkesinambungan dapat membantu tubuh beradaptasi dengan kondisi relaksasi sebelum tidur sehingga kualitas dan kuantitas tidur semakin meningkat, frekuensi gangguan tidur semakin berkurang, serta kondisi fisik dan psikologis lansia menjadi lebih baik.oleh karena itu, klien diberikan edukasi untuk mempraktikkan secara mandiri sebagai salah satu intervensi nonfarmakologis dalam mengatasi gangguan pola tidur.

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa teknik relaksasi otot progresif memberikan manfaat

terhadap peningkatan kualitas tidur melalui penurunan ketegangan otot dan peningkatan kondisi relaksasi sebelum tidur. Hasil evaluasi ini sejalan dengan bukti ilmiah (Evidence-Based Practice) yang menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk memperbaiki kualitas tidur, mengurangi kesulitan memulai tidur, menurunkan frekuensi terbangun pada malam hari, meningkatkan durasi tidur, serta meningkatkan kepuasan tidur, terutama pada lansia (Lestari & Windartik, 2024).Dengan demikian, penerapan teknik relaksasi otot progresif dapat direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan yang efektif dalam mengatasi gangguan pola tidur pada lansia. Intervensi ini menjadi salah satu alternatif terapi nonfarmakologis yang efektif, aman, ekonomin dan mudah diterapkan untuk membantu mengatasi gangguan pola tidur khusunya pada lansia

Pembahasan

Pelaksanaan asuhan keperawatan pada lansia dengan masalah gangguan pola tidur dilakukan melalui penerapan teknik relaksasi otot progresif selama tiga hari berturut-turut sesuai dengan rencana intervensi yang telah disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Intervensi diberikan setiap hari pada sore hingga malam hari, sekitar 10-15 menit sebelum waktu tidur, dengan tujuan membantu klien mencapai kondisi relaksasi sehingga lebih mudah memulai tidur dan meningkatkan kualitas istirahat. Selain pemberian teknik relaksasi otot progresif, penulis juga melakukan pengkajian pola tidur, mengidentifikasi faktor-faktor yang mengganggu tidur, membantu menyusun jadwal tidur yang teratur, serta mengedukasi klien untuk mempertahankan kebiasaan tidur yang baik.

Sebelum intervensi dilakukan, seluruh klien menunjukkan keluhan gangguan pola tidur dengan karakteristik yang berbeda sesuai kondisi masing-masing. Dua klien mengalami gangguan tidur akibat nyeri dan ketegangan pada kaki yang menyebabkan sering terbangun pada malam hari dan kesulitan untuk tidur kembali. Satu klien mengalami gangguan tidur karena sering terbangun untuk buang air kecil (BAK) pada malam hari, sedangkan satu klien mengalami kesulitan memulai tidur akibat rasa gelisah dan satu klien lainnya mengalami penurunan durasi tidur hingga hanya sekitar tiga jam setiap malam. Meskipun penyebab gangguan tidur berbeda, seluruh klien memiliki dampak yang sama, yaitu kualitas tidur yang menurun sehingga kebutuhan istirahat tidak terpenuhi secara optimal.

Hasil pengkajian juga menunjukkan bahwa durasi tidur seluruh klien hanya berkisar antara 3-5 jam per malam. Sebagian besar klien mengaku tidurnya tidak nyenyak, sering terbangun, sulit kembali tidur, dan merasa tidur yang diperoleh tidak memberikan rasa segar ketika bangun di pagi hari. Kondisi tersebut berdampak pada munculnya keluhan mudah lelah, tubuh terasa lemas, mengantuk pada siang hari, serta menurunnya kenyamanan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Temuan ini juga didukung oleh data objektif berupa wajah klien yang tampak lelah, mata tampak sayu, beberapa klien tampak sering menguap selama pengkajian, serta kondisi umum yang menunjukkan kurangnya istirahat.

Setelah dilakukan penerapan teknik relaksasi otot progresif selama tiga hari, seluruh klien menunjukkan perbaikan secara bertahap berupa penurunan frekuensi terbangun pada malam hari, peningkatan durasi tidur, meningkatnya rasa rileks, serta berkurangnya keluhan lelah saat bangun. Hasil pelaksanaan intervensi menunjukkan bahwa pemberian teknik relaksasi otot progresif selama tiga hari dengan durasi 10-15 menit memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur pada seluruh klien lansia yang mengalami gangguan pola tidur. Perubahan yang diamati meliputi berkurangnya kesulitan memulai tidur, menurunnya frekuensi terbangun pada malam hari, meningkatnya kemampuan untuk tidur kembali setelah terbangun, bertambahnya durasi tidur, meningkatnya rasa puas terhadap tidur, serta berkurangnya keluhan lelah saat bangun pada pagi hari. Meskipun derajat perbaikannya berbeda pada setiap klien, seluruhnya menunjukkan kecenderungan perbaikan secara bertahap. Hasil intervensi ini konsisten dengan

penelitian oleh Nafisah (2021), yang menggunakan teknik relaksasi otot progresif untuk mengobati gangguan tidur pada lansia. Intervensi diberikan selama tiga hari dalam percobaan ini, berlangsung sekitar lima belas menit setiap hari. Jika dibandingkan dengan kondisi sebelum intervensi, hasilnya menunjukkan penurunan insomnia setelah penerapan pendekatan relaksasi otot progresif. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan relaksasi otot bertahap dapat membantu lansia tidur lebih nyenyak.

Hasil tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa teknik relaksasi otot progresif bekerja melalui mekanisme kontraksi dan relaksasi kelompok otot secara sistematis sehingga mampu menurunkan ketegangan otot, meningkatkan rasa nyaman, dan mengaktifkan sistem saraf parasimpatis. Aktivasi sistem saraf parasimpatis menyebabkan tubuh berada dalam keadaan rileks sehingga memudahkan seseorang untuk memulai dan mempertahankan tidur (Donatoa et al., 2026).

Sejumlah penelitian berbasis bukti (Evidence-Based Practice) yang menunjukkan bahwa metode relaksasi otot progresif adalah salah satu terapi non-farmakologis yang paling berhasil untuk meningkatkan kualitas tidur pada lansia dan mereka yang mengalami masalah tidur semakin mendukung kesimpulan ini (Dewi et al., 2024). Menurut penelitian sebelumnya, individu dengan artritis asam urat yang mengalami kesulitan tidur mengalami peningkatan durasi tidur, penurunan jumlah terbangun di malam hari, dan peningkatan kualitas tidur secara keseluruhan setelah melakukan teknik relaksasi otot progresif (Aulia et al., 2026). Hasil yang diperoleh pada lima klien dalam studi ini memperlihatkan pola yang serupa sehingga memperkuat bukti efektivitas intervensi tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan intervensi teknik relaksasi otot progresif terhadap gangguan pola tidur dengan gout arthritis pada lansi terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas tidur lansia di panti sosial tresna werda madago tentena sulawesi tengah.

a. Pengkajian keperawatan berhasil dilakukan secara komprehensif melalui pengumpulan data subjektif dan objektif. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa klien mengalami gangguan pola tidur yang ditandai dengan keluhan sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, istirahat yang tidak optimal akibat nyeri dan terasa tegang pada kaki yang ditimbulkan oleh gout arthritis serta kondisi tubuh yang terasa lelah.
b. Berdasarkan hasil pengkajian, diagnosis keperawatan yang ditegakkan adalah gangguan pola tidur berhubungan dengan kurang kontrol tidur dibuktikan dengan keluhan sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, tidur tidak nyenyak, istirahat yang tidak optimal akibat nyeri dan terasa tegang pada kaki yang ditimbulkan oleh gout arthritis serta kondisi tubuh yang terasa lelah..
c. Intervensi keperawatan disusun berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), yaitu dukungan tidur yang dipadukan dengan penerapan teknik relaksasi otot progresif sebagai intervensi nonfarmakologis untuk membantu meningkatkan kualitas tidur, mengurangi ketegangan otot, memberikan rasa nyaman, dan mendukung proses istirahat klien.
d. Implementasi dan evaluasi menunjukkan bahwa penerapan teknik relaksasi otot progresif memberikan respons positif terhadap kondisi klien. Setelah intervensi dilakukan secara teratur, terjadi perbaikan pola tidur yang ditandai dengan berkurangnya keluhan sulit tidur, frekuensi terbangun pada malam hari menurun, klien merasa lebih rileks, serta kualitas istirahat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Alfianto, Y., Sapitri, A., Safira, T. B., Aisyah, N. S., & Ariyanti, S. (2026). Literatur review: Analisis faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada lansia. *Jurnal Siti Rufaidah, 4*, 1–12.

Alhidayat, N. S., & Hasbullah, H. (2022). Analisis penerapan terapi relaksasi otot progresif terhadap gangguan pola tidur pada pasien kanker payudara. *Jurnal Kesehatan Marendeng, 6*(2), 139–151.

Aulia, A., Dewi, S., Hasmita, & Armaita. (2026). Asuhan keperawatan gerontik pada pasien dengan gout arthritis di Panti Sosial Tresna Werda Sabai Nan Aluih Sicincin Kabupaten Padang. *Jurnal Ilmu Psikologi dan Kesehatan, 3*(1), 607–617.

Dewi, M. K., Andas, A. M., Puspitasari, I., Wada, F. H., Wayan, I., Shoaliha, M., & Nurwahidah, A. T. (2024). Studi kasus: Penerapan terapi relaksasi otot progresif untuk mengatasi gangguan tidur pada lansia di Sentra Terpadu Pangudi Luhur Bekasi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Imelda, 10*(2), 238–245. https://doi.org/10.52943/jikeperawatan.v10i2.1539

Donatoa, O., Falcao, L., Nishizima, A., Oliveira, A. S., Gonzalez, J. V., Ribeiro, N. N., Abbud, C., Braga, G. A., Garrido, G., Donato, A. O., Eckel, A., Cruz, M. M. e, & Salles, C. (2026). Progressive muscle relaxation technique improves sleep quality and mental health: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Psychosomatic Research, 203*. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2026.112563

GBD. (2024). Global, regional, and national burden of gout, 1990–2020, and projections to 2050: A systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *National Library of Medicine, 6*, 507–517. https://doi.org/10.1016/S2665-9913(24)00117-6

Lestari, M., & Windartik, E. (2024). Analisis asuhan keperawatan penanganan gangguan pola tidur pada lansia melalui penerapan tindakan relaksasi otot progresif. *Perpustakaan Universitas Bina Sehat* (Doctoral dissertation).