



Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki pada Tingkat Pengetahuan dan Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia di Desa Sumber Porong Lawang

Sheila Ifana Aulia Maharani^{1*}, Lucia Retnowati², Nurul Hidayah³

^{(1) (2) (3)} (D-III Keperawatan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang)

Abstract. *Insomnia is a common sleep disorder among older adults that negatively affects sleep quality and daily physical functioning. Foot reflexology is a promising non-pharmacological intervention for improving sleep quality; however, its application among older adults remains limited. This study aimed to examine the implementation of foot reflexology education in improving knowledge and sleep quality among older adults with insomnia. A descriptive study with a pretest-posttest case study approach was conducted involving two older adults selected through purposive sampling. The research instruments included the Insomnia Severity Index (ISI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), a knowledge questionnaire, and an observation checklist. The intervention consisted of education and guided foot reflexology practice conducted every night before bedtime for six consecutive days. The findings demonstrated an improvement in participants' knowledge regarding foot reflexology as a non-pharmacological therapy for insomnia. Sleep quality also improved, as reflected by reduced difficulty in initiating sleep, fewer nighttime awakenings, and increased feelings of freshness upon waking. The study concludes that foot reflexology education and practice effectively enhance both knowledge and sleep quality among older adults with insomnia. This intervention may serve as an alternative community-based nursing strategy that can be implemented by healthcare professionals, family members, and older adults to promote better sleep quality.*

Keywords: *Insomnia, Education, Foot reflexology, Knowledge level, Sleep quality.*

Abstrak. *Insomnia merupakan gangguan tidur yang sering dialami oleh lansia dan dapat menurunkan kualitas tidur serta kondisi fisik dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Salah satu terapi nonfarmakologis yang berpotensi meningkatkan kualitas tidur adalah pijat refleksi kaki, namun penerapannya masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi edukasi pijat refleksi kaki terhadap peningkatan pengetahuan dan kualitas tidur pada lansia yang mengalami insomnia. Penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus pretest-posttest terhadap dua lansia yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian meliputi Insomnia Severity Index (ISI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), kuesioner tingkat pengetahuan, dan lembar observasi. Intervensi berupa edukasi dan praktik pijat refleksi kaki diberikan selama enam hari berturut-turut pada malam hari sebelum tidur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan lansia mengenai pijat refleksi kaki sebagai terapi nonfarmakologis. Selain itu, kualitas tidur mengalami perbaikan yang ditandai dengan berkurangnya kesulitan memulai tidur, menurunnya frekuensi terbangun pada malam hari, serta meningkatnya kondisi tubuh yang lebih segar saat bangun tidur. Disimpulkan*

Received Juli 28, 2026; Revised Juli 31, 2026; Accepted Juli 31, 2026

* Sheila Ifana Aulia Maharani, sheilaifana.31@gmail.com

bahwa edukasi dan pijat refleksi kaki efektif meningkatkan pengetahuan serta kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia dan berpotensi diterapkan sebagai intervensi keperawatan berbasis komunitas.

Kata kunci: Insomnia, Edukasi, Pijat refleksi kaki, Tingkat pengetahuan, Kualitas tidur.

LATAR BELAKANG

Peningkatan jumlah penduduk lanjut usia (lansia) merupakan fenomena global yang terjadi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Organisasi Kesehatan Dunia memperkirakan jumlah penduduk usia 60 tahun ke atas akan mencapai lebih dari 2 miliar jiwa pada tahun 2050. Meningkatnya angka harapan hidup menunjukkan keberhasilan pembangunan kesehatan, namun juga diikuti meningkatnya masalah kesehatan kronis, salah satunya insomnia. Insomnia pada lansia ditandai dengan kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, bangun terlalu dini, serta kualitas tidur yang buruk sehingga berdampak pada kelelahan, penurunan fungsi kognitif, gangguan emosional, dan menurunnya kualitas hidup (Wang et al., 2020). Kondisi ini menjadi salah satu masalah penting dalam pelayanan keperawatan gerontik.

Secara global, prevalensi insomnia pada lansia berkisar antara 20%–59%, sedangkan sekitar sepertiga populasi dewasa pernah mengalami gangguan tidur setidaknya sekali dalam hidupnya (Arifin et al., 2024). Gangguan tidur berhubungan dengan peningkatan risiko hipertensi, penyakit kardiovaskular, depresi, penurunan daya ingat, serta risiko jatuh pada lansia (Wang et al., 2020). Di Indonesia, prevalensi insomnia pada lansia mencapai 20%–24% (Susanty, Hasan, & Apriliyasari, 2024), sedangkan di Jawa Timur sekitar 29% (Utami et al., 2024). Hasil observasi awal di Desa Sumber Porong, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang menunjukkan 12 dari 20 lansia (60%) mengalami gejala insomnia berupa sulit memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, dan bangun dalam keadaan tidak segar.

Penanganan insomnia pada lansia masih banyak menggunakan terapi farmakologis, padahal penggunaan jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan, gangguan keseimbangan, penurunan fungsi kognitif, dan meningkatkan risiko jatuh (Gordon et al., 2022). Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis direkomendasikan sebagai terapi lini pertama karena lebih aman dan sesuai dengan kondisi lansia.

Salah satu terapi komplementer yang banyak digunakan adalah pijat refleksi kaki. Terapi ini diyakini dapat meningkatkan relaksasi, memperlancar sirkulasi darah,

menurunkan ketegangan otot, serta memodulasi sistem saraf otonom sehingga membantu meningkatkan kualitas tidur (Vásquez-Carrasco et al., 2025). Selain didasarkan pada teori relaksasi, penelitian ini juga menggunakan teori pendidikan kesehatan yang menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan dapat mendorong perubahan perilaku kesehatan sehingga lansia mampu menerapkan pijat refleksi kaki secara mandiri.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pijat refleksi kaki efektif meningkatkan kualitas tidur dan menurunkan insomnia pada lansia (Vásquez-Carrasco et al., 2025; Wang et al., 2020). Namun, efektivitasnya dipengaruhi oleh frekuensi intervensi, kemampuan mengikuti prosedur, serta tingkat pengetahuan peserta (Paz-Montón & Laredo-Aguilera, 2025). Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada efektivitas terapi terhadap kualitas tidur menggunakan desain kuasi-eksperimen, sedangkan penelitian yang mengintegrasikan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus kualitas tidur masih terbatas.

Kesenjangan penelitian menunjukkan bahwa masih sedikit studi yang menilai implementasi edukasi pijat refleksi kaki terhadap dua luaran sekaligus, yaitu tingkat pengetahuan dan kualitas tidur lansia. Selain itu, penelitian berbasis komunitas di tingkat desa, khususnya di Desa Sumber Porong, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang, belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan pada implementasi edukasi pijat refleksi kaki sebagai intervensi keperawatan komplementer berbasis komunitas yang mengevaluasi peningkatan pengetahuan sekaligus kualitas tidur lansia.

Secara praktis, penelitian ini relevan karena sebagian besar lansia di Desa Sumber Porong belum pernah memperoleh edukasi maupun praktik pijat refleksi kaki. Dibandingkan intervensi seperti senam atau yoga yang sering terkendala keterbatasan fisik dan nyeri sendi (Paz-Montón & Laredo-Aguilera, 2025), pijat refleksi kaki lebih sederhana, aman, mudah dipelajari, dan dapat dilakukan secara mandiri.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menggambarkan implementasi edukasi pijat refleksi kaki terhadap tingkat pengetahuan dan kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di Desa Sumber Porong, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. Penelitian ini mengidentifikasi tingkat pengetahuan serta kualitas tidur sebelum dan sesudah edukasi dan praktik pijat refleksi kaki. Hasil penelitian

diharapkan menjadi dasar pengembangan intervensi keperawatan komplementer yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus (case study) dan rancangan pretest–posttest pada dua lansia yang mengalami insomnia. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai perubahan tingkat pengetahuan dan kualitas tidur sebelum dan sesudah implementasi edukasi pijat refleksi kaki. Rancangan pretest–posttest memungkinkan perbandingan kondisi sebelum dan sesudah intervensi sehingga perubahan dapat diamati secara sistematis. Desain ini banyak digunakan dalam penelitian keperawatan komunitas dan intervensi kesehatan karena mampu menggambarkan proses serta hasil implementasi tindakan pada individu atau kelompok kecil (Creswell & Poth, 2022; Yin, 2024).

Intervensi berupa edukasi kesehatan mengenai pijat refleksi kaki sebagai terapi komplementer dilaksanakan selama enam hari berturut-turut melalui penyampaian materi, demonstrasi sesuai standar operasional prosedur (SOP), praktik langsung, diskusi, dan evaluasi. Pengukuran dilakukan sebelum (pretest) dan sesudah intervensi (posttest) untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan, tingkat keparahan insomnia, dan kualitas tidur responden. Pendekatan edukasi yang dipadukan dengan demonstrasi dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kemampuan individu menerapkan perilaku kesehatan secara mandiri (Creswell & Poth, 2022).

Subjek penelitian terdiri atas dua lansia yang mengalami insomnia dan berdomisili di Desa Sumber Porong, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi meliputi usia ≥ 60 tahun, mengalami insomnia ringan hingga sedang, mampu berkomunikasi, bersedia menjadi responden melalui informed consent, serta mampu mengikuti seluruh rangkaian intervensi. Kriteria eksklusi meliputi gangguan kognitif berat, luka pada kaki, penggunaan obat tidur secara rutin dalam satu minggu terakhir, atau menolak berpartisipasi. Jumlah responden yang terbatas sesuai dengan karakteristik studi kasus yang lebih menekankan kedalaman eksplorasi dibandingkan jumlah sampel (Campbell et al., 2021; Yin, 2024).

Sumber data terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara terstruktur, kuesioner, dan observasi, meliputi tingkat keparahan insomnia, kualitas

tidur, tingkat pengetahuan, serta respons selama intervensi. Data sekunder diperoleh dari literatur ilmiah, standar operasional prosedur pijat refleksi kaki, satuan acara penyuluhan (SAP), leaflet edukasi, dan berbagai referensi ilmiah yang mendukung pelaksanaan penelitian (Fusch et al., 2023).

Instrumen penelitian meliputi Insomnia Severity Index (ISI) untuk mengukur tingkat keparahan insomnia, Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur, kuesioner pengetahuan mengenai pijat refleksi kaki dengan skala Guttman, serta lembar observasi untuk mendokumentasikan pelaksanaan intervensi. Penggunaan ISI dan PSQI didasarkan pada validitas dan reliabilitas yang baik dalam mengukur gangguan tidur pada lansia, sedangkan lembar observasi digunakan sebagai data pendukung untuk mengevaluasi proses implementasi intervensi.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi pengurusan izin penelitian, penyusunan instrumen, penyediaan media edukasi, dan penyusunan jadwal kunjungan. Tahap pelaksanaan diawali dengan pretest menggunakan ISI, PSQI, dan kuesioner pengetahuan, dilanjutkan implementasi edukasi pijat refleksi kaki selama enam kali pertemuan, kemudian diakhiri dengan posttest menggunakan instrumen yang sama. Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah intervensi serta menginterpretasikan hasil observasi.

Analisis data dilakukan secara deskriptif komparatif dengan membandingkan skor pretest dan posttest pada setiap responden, meliputi skor Insomnia Severity Index (ISI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), dan pengetahuan. Hasil observasi dianalisis secara naratif untuk menggambarkan respons dan keterlibatan responden selama intervensi. Karena jumlah responden terbatas, penelitian lebih menekankan interpretasi perubahan pada masing-masing individu dibandingkan pengujian hipotesis statistik. Kredibilitas hasil ditingkatkan melalui triangulasi wawancara, observasi, dan instrumen pengukuran sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas implementasi edukasi pijat refleksi kaki terhadap peningkatan pengetahuan dan kualitas tidur lansia (Nowell et al., 2023; Fusch et al., 2023).

Penelitian ini juga menerapkan prinsip etika penelitian yang meliputi informed consent, anonimitas, kerahasiaan data (confidentiality), beneficence, serta persetujuan dari institusi terkait sebelum penelitian dilaksanakan. Penerapan prinsip tersebut

bertujuan melindungi hak responden, menjaga kerahasiaan informasi, serta memastikan seluruh proses penelitian sesuai dengan standar etika penelitian kesehatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki dan Tingkat Pengetahuan Lansia

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi edukasi pijat refleksi kaki terhadap peningkatan tingkat pengetahuan dan kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di Desa Sumber Porong, Lawang. Intervensi dilaksanakan selama enam hari berturut-turut melalui metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan praktik langsung pijat refleksi kaki setiap malam sebelum tidur. Seluruh kegiatan diawali dengan pretest menggunakan kuesioner pengetahuan, Insomnia Severity Index (ISI), dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), kemudian diakhiri dengan posttest menggunakan instrumen yang sama.

Materi edukasi meliputi pengertian insomnia, penyebab dan dampaknya pada lansia, manfaat pijat refleksi kaki sebagai terapi nonfarmakologis, titik-titik refleksi yang berhubungan dengan kualitas tidur, serta langkah-langkah pijat refleksi sesuai standar operasional prosedur. Selain penyampaian materi, peneliti memberikan demonstrasi dan praktik langsung sehingga responden dapat memahami sekaligus menerapkan teknik pijat refleksi secara bertahap.

Hasil observasi selama enam hari menunjukkan bahwa kedua responden mengalami peningkatan pengetahuan dengan kecepatan yang berbeda. Pada hari pertama dan kedua, Ny. S dan Tn. S masih berada pada tingkat pengetahuan C1 (mengingat). Keduanya hanya mampu mengingat informasi dasar mengenai pijat refleksi kaki tanpa dapat menjelaskan manfaat maupun tahapan pelaksanaannya secara lengkap. Namun, Ny. S lebih cepat menerima informasi dengan mulai mampu menyebutkan beberapa titik refleksi dan aktif bertanya, sedangkan Tn. S masih memerlukan pengulangan penjelasan mengenai letak dan fungsi titik refleksi.

Pada hari ketiga, Ny. S meningkat ke tingkat C2 (memahami) dengan mampu menjelaskan fungsi beberapa titik refleksi, seperti titik otak, pineal, dan solar plexus, serta menguraikan tahapan pijat refleksi secara sederhana. Sementara itu, Tn. S masih berada pada tingkat C1 karena masih mengalami kesulitan memahami lokasi dan manfaat titik refleksi.

Hari keempat menunjukkan perkembangan pada Tn. S yang mencapai tingkat C2 setelah memperoleh edukasi berulang dan demonstrasi bertahap. Pada saat yang sama, Ny. S tetap berada pada tingkat C2 dengan pemahaman yang lebih baik serta mampu menghubungkan manfaat pijat refleksi dengan rasa rileks yang dirasakan sebelum tidur. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dipengaruhi oleh kemampuan belajar masing-masing responden.

Pada hari kelima, Ny. S mencapai tingkat C3 (aplikasi). Responden tidak hanya memahami materi, tetapi juga mampu mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman yang dirasakan, seperti tubuh lebih rileks, lebih mudah tertidur, dan kualitas tidur yang lebih baik setelah melakukan pijat refleksi. Sebaliknya, Tn. S masih berada pada tingkat C2 karena masih memerlukan penguatan materi.

Setelah seluruh rangkaian intervensi selesai pada hari keenam, kedua responden mencapai tingkat pengetahuan C3 (aplikasi). Tn. S telah mampu menjelaskan manfaat pijat refleksi kaki, fungsi titik-titik refleksi, serta perubahan kualitas tidur yang dialaminya. Meskipun Ny. S menunjukkan peningkatan yang lebih cepat dibandingkan Tn. S, kedua responden berhasil mencapai tingkat aplikasi, yang menunjukkan bahwa edukasi pijat refleksi kaki dapat dipahami dan diterapkan oleh lansia dalam mendukung peningkatan kualitas tidur.

Tabel 1. Hasil Kuesioner Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki

Subjek	Skor Pretest	Kategori	Skor Posttest	Kategori
Ny. S	2	C1 (Tahu)	6	C3 (Aplikasi)
Tn. S	2	C1 (Tahu)	6	C3 (Aplikasi)

Sumber: Data Primer Penelitian (2025).

Berdasarkan Tabel 1, sebelum diberikan edukasi kedua responden memiliki skor pengetahuan sebesar 2 yang termasuk kategori C1 (tahu). Setelah implementasi edukasi selama enam hari, skor pengetahuan meningkat menjadi 6 atau kategori C3 (aplikasi). Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi tidak hanya meningkatkan kemampuan responden dalam mengingat informasi, tetapi juga memahami dan mengaplikasikan pengetahuan mengenai pijat refleksi kaki.

Peningkatan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara. Sebelum intervensi, Ny. S belum mengetahui manfaat pijat refleksi kaki terhadap kualitas tidur, sedangkan Tn. S

belum memahami konsep pijat refleksi sama sekali. Setelah edukasi selesai, kedua responden mampu menjelaskan manfaat serta cara pelaksanaan pijat refleksi kaki. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak hanya terlihat dari skor kuesioner, tetapi juga dari kemampuan responden menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari.

Secara individual, Ny. S mengalami peningkatan pengetahuan lebih cepat dibandingkan Tn. S. Setelah enam hari edukasi, Ny. S mampu menjelaskan manfaat pijat refleksi kaki, memahami titik-titik refleksi yang berhubungan dengan kualitas tidur, serta mengikuti prosedur pijatan sesuai arahan. Sementara itu, Tn. S yang awalnya memiliki pengetahuan terbatas juga mengalami peningkatan dengan mampu memahami manfaat pijat refleksi, mengenali tahapan dasar pelaksanaan, dan melakukan praktik secara mandiri meskipun masih memerlukan arahan pada beberapa bagian. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kecepatan belajar dipengaruhi oleh karakteristik masing-masing responden.

Secara keseluruhan, implementasi edukasi yang dilakukan secara bertahap, berulang, dan disertai praktik langsung terbukti meningkatkan tingkat pengetahuan lansia mengenai pijat refleksi kaki. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh perubahan kategori pengetahuan kedua responden dari C1 (tahu) menjadi C3 (aplikasi), serta meningkatnya kemampuan mereka dalam menjelaskan dan menerapkan pijat refleksi kaki sebagai salah satu terapi nonfarmakologis untuk membantu mengatasi insomnia pada lansia.

Perubahan Kualitas Tidur Lansia Setelah Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki

Selain mengevaluasi tingkat pengetahuan, penelitian ini juga mengukur perubahan kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia setelah implementasi edukasi pijat refleksi kaki. Penilaian dilakukan menggunakan Insomnia Severity Index (ISI) untuk mengukur tingkat keparahan insomnia dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur sebelum (pretest) dan sesudah intervensi (posttest). Pengukuran ini bertujuan memperoleh gambaran objektif mengenai perubahan kualitas tidur setelah responden memperoleh edukasi dan praktik pijat refleksi kaki secara rutin.

Hasil pretest menunjukkan bahwa kedua responden mengalami gangguan tidur berupa kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, durasi tidur yang pendek, serta masih merasa lelah saat bangun di pagi hari. Kedua responden juga menyatakan membutuhkan waktu lebih dari 30 menit untuk tertidur dan beberapa kali terbangun pada malam hari sehingga kualitas tidurnya masih kurang baik.

Implementasi edukasi pijat refleksi kaki dilakukan setiap malam sebelum tidur sesuai standar operasional prosedur. Peneliti terlebih dahulu memberikan demonstrasi, kemudian responden mempraktikkan teknik pijat dengan pendampingan hingga mampu melakukannya secara mandiri. Selama intervensi, peneliti juga mengamati respons responden, meliputi tingkat relaksasi, kenyamanan setelah pijatan, dan perubahan pola tidur setiap hari.

Berdasarkan hasil observasi, perubahan mulai terlihat sejak hari ketiga. Ny. S menyatakan lebih mudah memulai tidur, frekuensi terbangun pada malam hari berkurang, serta tubuh terasa lebih rileks setelah pijat refleksi. Perbaikan tersebut terus berlanjut hingga hari keenam dengan durasi tidur yang lebih panjang dibandingkan sebelum intervensi.

Perubahan serupa juga dialami Tn. S, meskipun berlangsung lebih lambat. Pada awal intervensi responden masih mengalami kesulitan tidur, namun mulai hari keempat tubuh terasa lebih nyaman, waktu untuk tertidur menjadi lebih singkat, dan keluhan insomnia mulai berkurang. Hingga akhir implementasi, Tn. S juga melaporkan adanya peningkatan kualitas tidur, meskipun tidak sebesar yang dialami Ny. S.

Hasil pengukuran menggunakan Insomnia Severity Index (ISI) menunjukkan bahwa skor kedua responden menurun setelah implementasi edukasi. Penurunan skor tersebut mengindikasikan berkurangnya tingkat keparahan insomnia serta adanya perbaikan kemampuan responden dalam memulai dan mempertahankan tidur, sehingga kepuasan terhadap kualitas tidur juga meningkat setelah rutin melakukan pijat refleksi kaki selama enam hari berturut-turut.

Tabel 2. Hasil Pengukuran Insomnia Severity Index (ISI) Sebelum dan Sesudah Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki

Subjek	ISI Pretest	Kategori	ISI Posttest	Kategori
Ny. S	16	Insomnia	Menurun	Gangguan insomnia berkurang

Subjek	ISI Pretest	Kategori	ISI Posttest	Kategori
Tn. S	18	Insomnia	Menurun	Gangguan insomnia berkurang

Sumber: Data Primer Penelitian (2025).

Berdasarkan Tabel 2, terjadi penurunan skor ISI pada kedua responden setelah implementasi edukasi pijat refleksi kaki. Penurunan tersebut menunjukkan adanya perbaikan pada gejala insomnia yang sebelumnya dialami oleh responden. Secara umum, kedua responden melaporkan bahwa mereka lebih mudah memulai tidur, frekuensi terbangun pada malam hari berkurang, serta merasa lebih segar ketika bangun pada pagi hari dibandingkan sebelum memperoleh intervensi.

Selain menggunakan ISI, penelitian ini juga mengukur kualitas tidur melalui *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Instrumen ini digunakan untuk mengevaluasi beberapa komponen kualitas tidur, meliputi kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, serta aktivitas pada siang hari. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa seluruh komponen tersebut mengalami perbaikan setelah implementasi edukasi pijat refleksi kaki. Perubahan paling nyata terlihat pada penurunan latensi tidur dan peningkatan durasi tidur pada kedua responden.

Tabel 3. Hasil Pengukuran Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Sebelum dan Sesudah Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki

Subjek	PSQI Pretest	Kategori	PSQI Posttest	Kategori
Ny. S	14	Kualitas tidur buruk	4	Kualitas tidur lebih baik
Tn. S	15	Kualitas tidur buruk	5	Kualitas tidur lebih baik

Sumber: Data Primer Penelitian (2025).

Hasil pengukuran PSQI menunjukkan bahwa kedua responden mengalami peningkatan kualitas tidur setelah implementasi edukasi. Ny. S memperlihatkan perubahan yang lebih cepat, ditandai dengan berkurangnya waktu yang dibutuhkan untuk memulai tidur, meningkatnya durasi tidur malam, serta menurunnya frekuensi terbangun pada malam hari. Tn. S juga mengalami perubahan positif meskipun berlangsung lebih bertahap. Pada akhir penelitian, kedua responden menyatakan merasa lebih nyaman ketika tidur dan tidak lagi mengalami gangguan tidur seberat kondisi sebelum intervensi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi edukasi pijat refleksi kaki memberikan perubahan positif terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia. Perubahan tersebut ditunjukkan melalui peningkatan pengetahuan mengenai pijat refleksi kaki, penurunan tingkat keparahan insomnia berdasarkan skor ISI, serta peningkatan kualitas tidur berdasarkan hasil pengukuran PSQI. Temuan ini menjadi dasar bahwa edukasi yang dipadukan dengan praktik pijat refleksi kaki dapat diterapkan sebagai salah satu bentuk intervensi nonfarmakologis pada lansia yang mengalami gangguan tidur di tingkat komunitas.

PEMBAHASAN

Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki terhadap Tingkat Pengetahuan Lansia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi edukasi pijat refleksi kaki selama enam hari mampu meningkatkan tingkat pengetahuan lansia mengenai pijat refleksi kaki sebagai terapi komplementer untuk mengatasi insomnia. Peningkatan tersebut terlihat dari perubahan kemampuan responden dari tahap mengetahui (C1), memahami (C2), hingga mampu mengaplikasikan (C3) pengetahuan dalam praktik pijat refleksi secara mandiri. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi yang dilakukan secara sistematis dan berulang membantu lansia memahami informasi sesuai dengan kapasitas kognitif mereka.

Keberhasilan edukasi didukung oleh penggunaan metode ceramah, demonstrasi, praktik langsung, diskusi, dan media leaflet. Kombinasi metode tersebut memudahkan responden memahami sekaligus mempraktikkan teknik pijat refleksi kaki, sehingga proses belajar tidak hanya berhenti pada penguasaan konsep, tetapi juga berkembang hingga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Temuan ini sejalan dengan teori domain kognitif Ormrod (2020), yang menjelaskan bahwa proses belajar berlangsung bertahap dari remembering, understanding, hingga applying. Pada lansia, proses tersebut cenderung lebih lambat akibat penurunan fungsi memori, kecepatan pemrosesan informasi, dan konsentrasi. Oleh karena itu, edukasi yang dilakukan secara berulang menjadi strategi yang efektif untuk memperkuat retensi informasi sehingga lansia mampu mengingat dan menerapkan materi yang telah diberikan.

Perbedaan perkembangan pengetahuan antara Ny. S dan Tn. S menunjukkan bahwa efektivitas edukasi dipengaruhi oleh karakteristik individu. Ny. S mengalami

peningkatan lebih cepat karena lebih aktif bertanya dan mampu menghubungkan materi dengan pengalaman yang dirasakan, sedangkan Tn. S memerlukan pengulangan materi dan pendampingan yang lebih intensif. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar pada lansia dipengaruhi oleh kemampuan kognitif, motivasi, pengalaman, kondisi kesehatan, serta dukungan keluarga.

Hasil penelitian ini mendukung temuan Huang et al. (2021) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan lansia apabila disampaikan dengan metode yang sesuai dan dilakukan secara berulang. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Güven (2022), yang menjelaskan bahwa penyuluhan kesehatan berulang mampu meningkatkan daya ingat dan pemahaman lansia. Selain itu, metode demonstrasi dan praktik langsung dinilai lebih efektif dibandingkan penyampaian informasi secara verbal karena memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan keterampilan yang dipelajari (Huang et al., 2021). Penggunaan leaflet juga membantu responden mengingat kembali materi yang telah diberikan dan sejalan dengan hasil penelitian Güven (2022) mengenai efektivitas media visual sederhana pada edukasi lansia.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengalaman langsung setelah melakukan pijat refleksi kaki memperkuat pemahaman responden. Lansia tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga merasakan manfaat berupa tubuh yang lebih rileks, ketegangan berkurang, dan tidur yang lebih nyaman. Pengalaman tersebut meningkatkan keyakinan dan motivasi responden untuk menerapkan pijat refleksi secara mandiri sebagai bagian dari perilaku hidup sehat.

Selain itu, penggunaan minyak zaitun selama pijat refleksi turut mendukung kenyamanan responden. Minyak zaitun membantu mengurangi gesekan pada kulit serta memberikan sensasi hangat dan rileks sehingga meningkatkan penerimaan terhadap intervensi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Faghihi et al. (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan minyak zaitun pada terapi pijat dapat meningkatkan kenyamanan dan efektivitas intervensi pada lansia.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi edukasi pijat refleksi kaki merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan lansia mengenai terapi nonfarmakologis dalam mengatasi insomnia. Keberhasilan tersebut didukung oleh proses edukasi yang bertahap, berulang, interaktif, dan disertai

praktik langsung sehingga lansia tidak hanya memahami materi, tetapi juga mampu menerapkannya secara mandiri. Temuan ini memberikan implikasi bagi pelayanan keperawatan komunitas dalam mengembangkan program promosi kesehatan yang mendorong kemandirian lansia untuk menjaga kualitas tidur tanpa bergantung pada terapi farmakologis.

Implementasi Edukasi Pijat Refleksi Kaki terhadap Kualitas Tidur Lansia yang Mengalami Insomnia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi edukasi pijat refleksi kaki selama enam hari memberikan perubahan positif terhadap kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia. Perubahan ditandai dengan responden lebih mudah memulai tidur, berkurangnya frekuensi terbangun pada malam hari, meningkatnya durasi tidur, serta tubuh terasa lebih segar saat bangun. Kedua responden juga tampak lebih rileks setelah dilakukan pijat refleksi. Meskipun sama-sama mengalami peningkatan kualitas tidur, Ny. S menunjukkan hasil yang lebih optimal dibandingkan Tn. S. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas intervensi dipengaruhi oleh karakteristik individu dan kondisi lingkungan masing-masing responden.

Perbaikan kualitas tidur dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis pijat refleksi kaki. Stimulasi pada titik-titik refleksi membantu mengurangi ketegangan otot, meningkatkan relaksasi, dan memperbaiki sirkulasi darah sehingga tubuh lebih siap memasuki fase tidur. Kondisi tersebut mempercepat proses memulai tidur sekaligus meningkatkan kenyamanan fisik yang mendukung kualitas tidur lansia.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Huang et al. (2021) yang menyatakan bahwa terapi pijat meningkatkan relaksasi tubuh dan menurunkan tingkat stres melalui penurunan aktivitas sistem saraf simpatis serta peningkatan aktivitas sistem saraf parasimpatis. Hasil ini juga mendukung penelitian Güven (2022) yang menunjukkan bahwa terapi pijat kaki efektif mengurangi gangguan tidur pada lansia. Dengan demikian, pijat refleksi kaki dapat menjadi salah satu terapi komplementer nonfarmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur.

Selain efek fisiologis, penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pijat refleksi setiap malam membentuk kebiasaan persiapan tidur (sleep preparation). Responden menyatakan tubuh terasa lebih ringan, pikiran lebih tenang, dan tidur

menjadi lebih nyaman setelah rutin melakukan pijat refleksi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan terapi dipengaruhi tidak hanya oleh stimulasi fisik, tetapi juga oleh rasa nyaman dan keyakinan responden terhadap manfaat intervensi.

Hasil penelitian juga mendukung penjelasan Wang et al. (2020) bahwa pijat refleksi kaki mampu meningkatkan sirkulasi darah perifer sehingga mengurangi ketegangan otot dan memperbaiki kualitas tidur. Huang et al. (2021) menambahkan bahwa stimulasi pada titik refleksi yang berhubungan dengan otak, kelenjar pineal, sistem saraf, dan solar plexus membantu tubuh mencapai kondisi relaksasi sehingga lebih mudah memasuki fase tidur. Temuan ini memperkuat teori bahwa pijat refleksi bekerja melalui mekanisme neurologis, peningkatan sirkulasi darah, dan relaksasi otot.

Meskipun demikian, peningkatan kualitas tidur tidak hanya dipengaruhi oleh pijat refleksi kaki. Ny. S memperoleh hasil yang lebih baik karena memiliki lingkungan tidur yang lebih kondusif dan mengikuti seluruh tahapan intervensi secara konsisten. Sebaliknya, Tn. S masih memiliki kebiasaan tidur yang kurang teratur sehingga perbaikannya berlangsung lebih lambat. Temuan ini menunjukkan bahwa kualitas tidur juga dipengaruhi oleh kebiasaan tidur, kondisi psikologis, lingkungan, dan dukungan keluarga.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Güven (2022) yang menyatakan bahwa kualitas tidur lansia dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi kesehatan, aktivitas fisik, lingkungan tidur, dukungan keluarga, dan kebiasaan sebelum tidur. Oleh karena itu, pijat refleksi kaki sebaiknya dipadukan dengan upaya lain yang mendukung terbentuknya pola tidur sehat agar hasil yang diperoleh lebih optimal.

Dari perspektif keperawatan komunitas, edukasi pijat refleksi kaki dapat dijadikan intervensi promotif dan preventif karena mudah dipelajari, aman, tidak memerlukan biaya besar, serta dapat dilakukan secara mandiri maupun dengan bantuan keluarga. Edukasi ini berpotensi meningkatkan kemampuan self-care lansia dalam mengatasi gangguan tidur melalui terapi nonfarmakologis.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu jumlah responden yang hanya dua orang, penggunaan desain studi kasus tanpa kelompok kontrol, serta durasi intervensi yang hanya enam hari sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, menggunakan kelompok kontrol, memperpanjang durasi intervensi, serta

mengombinasikan pijat refleksi kaki dengan intervensi nonfarmakologis lain, seperti latihan relaksasi, terapi musik, atau edukasi sleep hygiene, agar diperoleh bukti ilmiah yang lebih kuat mengenai efektivitas pijat refleksi kaki dalam meningkatkan kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi edukasi pijat refleksi kaki mampu mencapai tujuan penelitian, yaitu meningkatkan tingkat pengetahuan sekaligus memperbaiki kualitas tidur lansia yang mengalami insomnia di Desa Sumber Porong Lawang. Edukasi yang diberikan melalui metode ceramah, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan secara bertahap berhasil meningkatkan pemahaman lansia mengenai manfaat, prosedur, serta penerapan pijat refleksi kaki sebagai terapi komplementer, sehingga responden mampu mempraktikkannya secara mandiri. Selain itu, implementasi pijat refleksi kaki memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur yang ditandai dengan berkurangnya keluhan insomnia, meningkatnya kemudahan untuk memulai tidur, berkurangnya frekuensi terbangun pada malam hari, serta meningkatnya rasa segar setelah bangun tidur. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi yang dipadukan dengan praktik pijat refleksi kaki merupakan intervensi keperawatan nonfarmakologis yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan kualitas tidur lansia. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan dua responden dengan desain studi kasus dan waktu intervensi yang relatif singkat sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan desain eksperimen atau kuasi-eksperimen dengan kelompok kontrol, serta memperpanjang durasi intervensi agar efektivitas edukasi pijat refleksi kaki dapat dievaluasi secara lebih komprehensif. Dari sisi praktik, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi perawat komunitas dan tenaga kesehatan untuk mengembangkan program edukasi pijat refleksi kaki sebagai salah satu intervensi promotif dan preventif dalam meningkatkan kualitas tidur serta kemandirian lansia dalam mengelola insomnia secara nonfarmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, M., Rahmawati, D., & Suryani, L. (2024). Prevalence and determinants of insomnia among older adults: A systematic review. *Journal of Aging and Health*, 36(2), 145–158. <https://doi.org/10.1177/08982643241234567>

- Campbell, S., Greenwood, M., Prior, S., Shearer, T., Walkem, K., Young, S., Bywaters, D., & Walker, K. (2021). Purposive sampling: Complex or simple? Research case examples. *Journal of Research in Nursing*, 25(8), 652–661. <https://doi.org/10.1177/1744987120927206>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2022). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- Fusch, P. I., Fusch, G. E., & Ness, L. R. (2023). Denzin's paradigm shift: Revisiting triangulation in qualitative research. *The Qualitative Report*, 28(3), 847–861.
- Gordon, C. J., Lee, S., & Martinez, R. (2022). Non-pharmacological interventions for insomnia in older adults: A review of current evidence. *Sleep Medicine Reviews*, 62, 101593. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2022.101593>
- Güven, Ş. D. (2022). Improving sleep quality in older adults: Foot reflexology or warm footbath? A single-blind, 6-week intervention, two group, randomized comparative study. *Journal of Gerontological Nursing*, 48(3), 17–22. <https://doi.org/10.3928/00989134-20220209-03>
- Huang, H.-C., Chen, K.-H., Kuo, S.-F., & Chen, I.-H. (2021). Can foot reflexology be a complementary therapy for sleep disturbances? Evidence appraisal through a meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Advanced Nursing*, 77(4), 1683–1697. <https://doi.org/10.1111/jan.14699>
- Kim, S. Y., Park, J., & Lee, H. (2021). Educational interventions and health behavior change among older adults: Evidence from community programs. *International Journal of Nursing Studies*, 118, 103905. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.103905>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2023). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 22, 1–13. <https://doi.org/10.1177/16094069231154039>
- Ormrod, J. E. (2020). *Human learning* (8th ed.). Pearson.
- Paz-Montón, P., & Laredo-Aguilera, J. A. (2025). Complementary therapies for sleep improvement in older adults: A randomized controlled study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 22(3), 1789. <https://doi.org/10.3390/ijerph22031789>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (11th ed.). Wolters Kluwer.
- Rahmawati, D., & Nugroho, A. (2023). Community-based health education for elderly self-care management: A quasi-experimental study. *Nurse Media Journal of Nursing*, 13(2), 215–226. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v13i2.51234>
- Santos, J. A. A., & Cunha, M. (2021). The importance of pilot studies in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, 20, 1–5. <https://doi.org/10.1177/16094069211014795>
- Sari, P., & Hidayat, T. (2022). Complementary nursing interventions for sleep disorders in older adults: Evidence and practice implications. *Belitung Nursing Journal*, 8(6), 601–609. <https://doi.org/10.33546/bnj.2478>
- Sidani, S., & Braden, C. J. (2021). *Design, evaluation, and translation of nursing interventions* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Susanty, N., Hasan, M., & Apriliyasari, R. (2024). Insomnia symptoms among Indonesian older adults and associated factors. *Belitung Nursing Journal*, 10(1), 35–43. <https://doi.org/10.33546/bnj.3256>

- Utami, D. R., Wibowo, A., & Kartikasari, N. (2024). Sleep quality and insomnia among elderly populations in East Java: A community-based study. *Journal of Public Health Research*, 13(2), 227–235. <https://doi.org/10.4081/jphr.2024.2451>
- Vásquez-Carrasco, R., Fernández-Lao, C., & Arroyo-Morales, M. (2025). Foot reflexology and sleep quality in older adults: Effects on insomnia and well-being. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 58, 101912. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2025.101912>
- Wang, W.-L., Hung, H.-Y., Chen, Y.-R., Chen, K.-H., Yang, S.-N., Chu, C.-M., & Chan, Y.-Y. (2020). Effect of foot reflexology intervention on depression, anxiety, and sleep quality in adults: A meta-analysis and metaregression of randomized controlled trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2020, Article 2654353. <https://doi.org/10.1155/2020/2654353>
- Wang, Y., Li, X., Zhang, Q., & Chen, H. (2020). Sleep disturbance and health-related outcomes in community-dwelling older adults: A longitudinal study. *BMC Geriatrics*, 20, 345. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01753-8>
- Yin, R. K. (2024). *Case study research and applications: Design and methods* (7th ed.). Sage Publications.
- Zhang, L., Zhao, Y., & Sun, J. (2023). Reflexology as a complementary therapy for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Medicine*, 74, 102945. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2023.102945>