Jurnal Keperawatan Malang (JKM)
Vol. 10, No. 01, June 2025, pg. 113-128

PENGARUH *FOOT MASSAGE* TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN RAWAT INAP

THE EFFECT OF FOOT MASSAGE ON SLEEP QUALITY INPATIENT

[1] Dian Mayasari* | [2] Fransisca Anjar Rina Setyani | [3] Herlin Lidya
[1] Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, e-mail: adianmayas@gmail.com
[2] Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, e-mail: fransiscaanjarrina@gmail.com
[3] Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Panti Rapih, Yogyakarta, e-mail: herlinlidya@stikespantirapih.ac.id
*Corresponding Author: adianmayas@gmail.com

ARTICLE INFO

Article Received: April, 2025
Article Accepted: April, 2025
Article Published: July, 2025

ISSN (*Print*): 2088-6098
ISSN (*Online*): 2550-0538

Website: https://jurnal.stikespantiwaluya.ac.id/
E-mail: jkmmalang@gmail.com
DOI: https://doi.org/10.36916/jkm

ABSTRAK

Latar belakang: Hampir sebagian besar pasien yang menjalani rawat inap mengalami kualitas tidur yang buruk. Gangguan tidur dapat disebabkan oleh rutinitas pelayanan, lingkungan, penyakit dan stres. Tidak terpenuhinya tidur yang berkualitas dapat menjadi pemicu ketidakseimbangan karena fungsi restoratif tubuh tidak maksimal yang dapat berdampak pada penyakit dan gangguan pada tubuh. Terapi komplementer *foot massage* adalah salah terapi yang dapat meningkatkan kualitas tidur.
Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian *foot massage* terhadap kualitas tidur pasien rawat inap.
Metode: Penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen design* dengan metode pengambilan sampel *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 responden pada setiap kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Sebelum dilakukan tindakan, kedua variabel diberi kuesioner kualitas tidur (sebagai pretest). Pada kelompok intervensi diberikan *foot massage*, dilakukan pada kedua kaki dengan durasi tindakan 20 menit, dilakukan selama 2 hari berturut-turut pada sore hari menjelang tidur. Setelah diberikan itu dilakukan posttest untuk menilai kualitas tidur setelah dilakukan intervensi.Tindakan ini dilakukan oleh peneliti dan asisten peneliti yang sudah dibekali dengan keterampilan khusus *foot massage*. Alat ukur yang digunakan untuk menilai kualitas tidur pasien yaitu Kuesioner Kualitas Tidur.
Hasil: Rerata skor kualitas tidur pada kelompok kontrol 17.35 ± 3.924 dan pada kelompok intervensi 20.15 ± 4.591 sehingga diperoleh hasil analisa data dengan uji *Independent T Test* diperoleh hasil p-*value* 0.045 (p > 0.05), yang berarti terdapat perbedaan signifikan pada kualitas tidur pasien rawat inap sebelum dan sesudah diberikan intervensi *foot massage.*
Implikasi: Terapi *foot massage* dapat menjadi salah satu tindakan keperawatan mandiri untuk membantu meningkatkan kualitas tidur pada pasien yang menjalani rawat inap.

Kata Kunci: *Foot massage*; Kualitas tidur; Rawat inap

ABSTRACT

Background: Most patients undergoing hospitalization experience poor sleep quality. Sleep disturbances can be caused by service routines, environment, illness and stress. Unfulfilled quality sleep can be a trigger for imbalance because the body's restorative function is not maximized which can have an impact on disease and disorders in the body. Complementary foot massage therapy is one therapy that can improve sleep quality.
Purpose: This study aims to determine the effect of giving foot massage on the quality of sleep of hospitalized patients.
Methods: This study used a quasi-experimental design with purposive sampling method. The sample in this study amounted to 20 respondents in each control group and intervention group. Before the action, both variables were given a sleep quality questionnaire (as a pretest). In the intervention group, foot massage was given, performed on both feet with a duration of 20 minutes of action, carried out for 2 consecutive days in the afternoon before bedtime. This action was carried out by researchers and research assistants who have been equipped with special foot massage skills.

Copyright © The Author(s) 2025

The measuring instrument used to assess the patient's sleep quality is the Sleep Quality Questionnaire
Result: The mean score of sleep quality in the control group was 17.35 ± 3.924 and in the intervention group was 20.15 ± 4.591 so that the results of data analysis with the Independent T Test obtained a p-value of 0.045 (p> 0.05), which means there is a significant difference in the quality of sleep of hospitalized patients before and after the foot massage intervention
Implication: Foot massage therapy can be one of the independent nursing actions to help improve sleep quality in patients undergoing hospitalization.

Keywords: foot massage; sleep quality; hospitalization

LATAR BELAKANG

Pasien yang dirawat di rumah sakit seringkali mengalami gangguan tidur dan hambatan pola tidur normal akibat rutinitas dalam pelayanan di rumah sakit (Potter et al, 2020). Berdasarkan penelitian Marfiani & Pujasari (2015), didapatkan data bahwa sebanyak 47.22% pasien yang menjalani rawat inap mengalami gangguan tidur sedang dan 25% pasien mengalami gangguan tidur berat. Sejalan dengan hasil tersebut penelitian Hartatik et al. (2021); Subarman Pius & Herlina (2019), menunjukkan bahwa sebagian besar pasien (80.6%) rawat inap memiliki kualitas tidur yang buruk. Angka-angka tersebut menegaskan bahwa mayoritas pasien yang menjalani rawat inap cenderung mengalami gangguan tidur dan kualitas tidur yang buruk.

Menurut Maslow dalam Anggeria et al. (2023), kebutuhan dasar manusia terdiri dari 5 tingkatan, yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan rasa aman, kebutuhan kasih sayang, penghargaan diri dan kebutuhan untuk mengaktualisasikan diri. Maslow memaparkan bahwa, kebutuhan dasar harus terpenuhi terlebih dahulu sebelum pemenuhan kebutuhan pada tingkatan yang lebih tinggi. Menurut Anggeria et al. (2023); Sukmawati et al. (2023), tidak terpenuhinya kebutuhan dasar dapat menjadi pemicu ketidakseimbangan tubuh karena fungsi restoratif tidak maksimal yang dapat berdampak pada penyakit dan gangguan pada tubuh manusia. Salah satu kebutuhan fisiologis yang harus terpenuhi adalah kebutuhan istirahat dan tidur. Menurut Tristianingsih & Handayani (2021), tidur menjadi baik dan memberi manfaat saat manusia mencapai tidur yang berkualitas. Tidur berkualitas adalah kondisi saat seseorang terbangun dari tidur tanpa merasa lelah, gelisah dan terbangun dengan keadaan segar dan bugar. Andri dalam Hananta et al. (2020); Hartatik et al. (2021), menjelaskan bahwa kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya usia, lama hari rawat, stres, gaya hidup dan kebiasaan (jam tidur di rumah), aktivitas fisik, pengaruh lingkungan (pencahayaan, kebisingan, suhu), dan gejala penyakit (nyeri hebat, sesak napas, pusing, dan gangguan lain). Gangguan tidur yang tidak diatasi

Copyright © The Author(s) 2025

bisa mengakibatkan gangguan suasana hati dan kinerja, meningkatkan kecemasan, depresi dan “hutang tidur” yang menuntut tubuh untuk memenuhi gangguan tidur tersebut.

Menurut Muflikah dalam Fitriani et al. (2022), terdapat dua cara untuk mengatasi gangguan tidur, yaitu dengan pendekatan terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologis yang paling umum digunakan adalah obat tidur. Obat tidur cukup efektif membantu pasien dapat tidur dengan baik akan tetapi penggunaan obat tidur dalam jangka panjang dapat menyebabkan ketergantungan. Sementara itu terapi komplementer adalah salah satu terapi non farmakologi yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan kualitas tidur. Menurut Tasalim & Astuti (2021), terapi komplementer adalah terapi pendukung yang dapat diberikan sebagai terapi yang bersifat holistik (mendukung kesembuhan dengan harmonis, mengintegrasikan pikiran, badan dan jiwa) serta mampu memenuhi kebutuhan kesehatan individu secara biopsikososial spiritual. Saat ini orang percaya bahwa kesembuhan tidak hanya dicapai dengan tindakan medis, namun terapi komplementer, modalitas, dan praktek kesehatan yang sudah didukung oleh dasar teori diyakini mampu mendukung kesembuhan dan meningkatkan taraf kesehatan. Disamping itu terapi komplementer dipandang lebih aman dan efektif serta memiliki efek samping lebih sedikit.

Beberapa jenis terapi komplementer yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur yaitu penerapan *sleep hygiene,* terapi relaksasi otot progresif, terapi relaksasi dengan pendekatan religius, terapi pijat, aromaterapi, dan akupunktur (Esmayanti et al, 2022). Kamagi & Sahar (2021) menjelaskan terapi musik sebagai salah satu terapi komplementer bersifat menenangkan dan menyenangkan dan dapat meningkatkan kualitas tidur. Namun untuk memberikan pengaruh baik terhadap kualitas tidur, terapi musik harus diberikan dengan tempo 60-80 *beat* dan didengarkan 30-60 menit menjelang tidur selama selama 1-2 minggu. Sementara itu berdasarkan Wahyu & Purwitasari (2023), terapi aktivitas *sleep hygiene* yang dilakukan 90 menit menjelang tidur di malam hari serta diikuti dengan modifikasi aktivitas dari pagi hingga menjelang tidur malam mampu mengoptimalkan waktu tidur lansia. Penelitian lain dari Sagala et al., (2022), aromaterapi dapat meningkatkan kualitas tidur, penelitian tersebut menyebutkan perlu penggunaan alat *humidifier* untuk menginhalasi aromaterapi lavender. Meskipun beberapa penelitian tersebut efektif meningkatkan kualitas tidur pasien namun memerlukan persiapan alat dan bahan khusus serta membutuhkan durasi waktu yang panjang.

Copyright © The Author(s) 2025

Terapi komplementer lain yang terbukti dapat meningkatkan kualitas tidur secara signifikan adalah *foot massage*. Menurut Prajayanti & Sari (2022), *foot massage* mampu meningkatkan kualitas tidur karena meningkatkan dua *neurotransmitter* yaitu serotonin dan dopamin yang berfungsi sebagai pengatur relaksasi. Mekanisme kerja yaitu adanya sekresi kedua *neurotransmitter* yang mengaktifkan saraf parasimpatik sehingga terjadi vasodilatasi pada pembuluh darah, memperlancar aliran darah tubuh sehingga otot menjadi lebih rileks yang akan membantu rangsangan tidur. Terapi ini juga tidak membutuhkan perawatan khusus dan mudah untuk dipelajari. Selain itu, *foot massage* juga menjadi bagian dari budaya lokal yang dapat diterima oleh berbagai kalangan. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai pengaruh *foot massage* terhadap kualitas tidur pasien rawat inap.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, komparatif, dengan desain penelitian *quasi eksperimental.* Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yaitu pasien bersedia menjadi responden, pasien dengan tingkat kesadaran *compos mentis*, pasien dewasa (berusia minimal 26 tahun), tanda vital dalam batas normal dan stabil, dan tidak mengkonsumsi obat tidur atau obat penenang sejenis. Adapun kriteria eksklusi yaitu pasien dengan gangguan integritas di kulit, adanya penyakit di kulit dan kuku kaki serta saat terdapat luka terbuka di kaki, pasien yang sedang demam, pasien yang menderita penyakit kulit menular, pasien dengan radang pembuluh darah, adanya varises, pasien dengan fraktur, ada tumor/kanker, pasien pasca operasi kaki, pasien tidak ada gangguan pembekuan darah serta tidak mengkonsumsi obat pengencer darah, pasien ibu hamil, dan pasien bedrest.

Jumlah responden adalah 40 orang dengan pembagian kelompok kontrol (n1) = 20 responden dan kelompok intervensi (n2) = 20 responden. Sebelum melakukan intervensi, peneliti dan asisten peneliti telah mengikuti kursus dengan ahli dan telah dinyatakan layak dan dapat melakukan terapi. Pada kelompok intervensi diberikan tindakan *foot massage* pada kedua kaki (durasi tindakan 20 menit) dilakukan selama 2 hari berturut-turut pada sore hari, kemudian diposisikan tidur nyaman dan lingkungan yang mendukung untuk istirahat. Tindakan dilakukan sesuai dengan SPO *foot massage* yang telah disusun. Sementara itu pada kelompok kontrol tidak diberikan *foot massage,* dianjurkan untuk tidur alamiah (posisi tidur dan lingkungan yang nyaman sesuai dengan persepsi pasien).

Copyright © The Author(s) 2025

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) yang disusun oleh Bukit (2018), tersusun atas 7 komponen pertanyaan yang sudah dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas dengan skor *Consistency Cronbach's Alpha Coefficient* 0.89. Cara pengisian kuesioner yaitu dengan menjawab 7 pertanyaan, setiap pertanyaan terdiri atas 4 pilihan. Responden dapat memilih jawaban yang paling cocok dengan keadaan yang dialami saat ini. Penghitungan skor kuisioner ini yaitu skor 7 (nilai terendah) dan skor 28 (nilai tertinggi), yang berarti semakin tinggi nilainya maka kualitas tidur semakin baik.

Penelitian ini sudah mendapat surat keterangan kelayakan etik dengan nomor surat 041/SKEPK-KKE/V/2024, dan sudah mendapatkan perijinan penelitian dengan nomor surat L 1265/RSPR/E/V/2024

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden yang menjalani rawat inap (n=20)

Karakteristik responden	Keterangan	Total	
		n	%
Usia	26-35 tahun	13	32.5
	36-45 tahun	9	22.5
	46-55 tahun	7	17.5
	>56 tahun	11	27.5
Jenis kelamin	Laki-laki	17	42.5
	Perempuan	23	57.5
Diagnosa medis	Febris, *Faringitis, Viral Infection*	8	20
	Diabetes Melitus	9	22.5
	Impaksi gigi *(Odontectomy)*	3	7.5
	Gastroenteritis	6	15
	Hemoroid *(Hemoroidectomy)*	2	5
	Tumor mamae, tumor scrotum (Eksisi)	5	12.5
	Lain-lain (Cholelitiasis, Hernia Inguinalis, CKR)	7	17.5
Persepsi Kenyamanan Pasien terhadap lingkungan Rumah Sakit	Lingkungan nyaman	40	100
	Lingkungan tidak nyaman	0	0
Kondisi stres pasien	Merasa stress/cemas	17	42.5
	Tidak merasa stress/cemas	23	57.5
Tingkat kelelahan	Merasa lelah	22	55
	Tidak merasa lelah	18	45
Obat-obatan yang dikonsumsi	Obat efek samping mengantuk	14	35
	Obat efek samping mengganggu tidur	2	5

Copyright © The Author(s) 2025

	Tidak ada efek samping obat	24	60
	Total	40	100

Sumber: Data Primer

Pada tabel 2 menunjukkan analisis kualitas tidur responden kelompok kontrol, pada hari pertama dan hari ketiga tidak ditemukan perbedaan kualitas tidur. Hasil uji *Paired T Test* menunjukkan p *value* 1.000, dengan rerata skor kualitas tidur yaitu 17.35. Hal ini berarti p *value* ≥ 0,05 maka Ho diterima, Ha ditolak, maka diperoleh kesimpulan tidak ada perbedaan signifikan kualitas tidur pasien rawat inap yang tidak mendapatkan intervensi *foot massage* hari ke-1 dan hari ke-3.

Tabel *2.* Analisis perbedaan kualitas tidur responden kelompok kontrol (n=20)

Kelompok kontrol	n	Rerata ± Sd	Perbedaan rerata ± Sd	CI 95%	P *value*
Skor kualitas tidur hari ke-1	20	17.35 ± 4.308	0.000 ± 6.087	(-2.849) – 2.849	1.000
Skor kualitas tidur hari ke-3	20	17.35 ± 3.924			

Sumber: Data Primer

Hasil penelitian yang disajikan pada tabel 3 menunjukkan hasil uji *Independent T Test* dengan hasil p *value* 0.045 (p > 0.05), berarti H_0 ditolak, Ha diterima. Diperoleh kesimpulan bahwa terdapat perbedaan signifikan kualitas tidur pasien rawat inap sebelum dan sesudah diberikan intervensi *foot massage* dengan kualitas tidur hari ke-1 dan hari ke-3 pada pasien yang tidak diberikan intervensi *foot massage.* Dalam tabel 3 menunjukkan bahwa skor kualitas tidur pada kelompok intervensi setelah diberikan *foot massage* mencapai rerata 20.15 (skor kualitas tidur berada di rentang 7-28, dimana semakin tinggi skor kualitas tidur maka kualitas tidur responden semakin baik) sedang kelompok kontrol rerata skor kualitas tidur 17.35. Pada hasil 95% *Confidence Interval of the Difference*, apabila dikembalikan pada responden kelompok besar skor kualitas tidur dapat mencapai 25.684 dari rentang maksimal skor kualitas tidur 28.

Tabel 3. Analisis perbedaan kualitas tidur pasien rawat inap hari ke-3 pada kelompok control dan kualitas tidur pasien rawat inap setelah diberikan *foot massage* pada kelompok intervensi (n=20)

Kelompok	n	Rerata ± Sd	CI 95%	P *value*
Kontrol	20	17.35 ± 3.924	(-2.800) ((-5.534)–(-0.066)	0.045
Intervensi	20	20.15 ± 4.591		

Sumber: Data Primer

Copyright © The Author(s) 2025

PEMBAHASAN

Karakteristik responden yang menjalani rawat inap.

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden yang menjalani rawat inap berusia 26-35 tahun sebanyak 32.5% (13 responden) dan usia >56 tahun sebanyak 27.5% (11 responden). Menurut WHO (2024) dalam *World Health Statistic* 2024 memaparkan meningkatnya jumlah pasien rentang usia dewasa awal yang menjalani rawat inap disebabkan oleh buruknya manajemen kesehatan. Faktor yang memengaruhi peningkatan angka kesakitan di usia dewasa awal yaitu manajemen nutrisi yang kurang baik, gaya hidup merokok dan konsumsi alkohol pada laki-laki maupun perempuan, faktor metabolik dan faktor lingkungan (polusi, ketersediaan air bersih). Hasil penelitian menunjukkan, 27.5% responden yang menjalani rawat inap sebagian besar berada di rentang usia >56tahun. Peneliti berasumsi bahwa meningkatnya rawat inap di usia > 56 tahun akibat penurunan fungsi organ tubuh yang terakumulasi di usia lanjut. Menurut Amila et al. (2021); Budiman (2022), pada rentang usia >56 tahun, tubuh sudah mengalami banyak perubahan dan penurunan fungsi organ sebagai bentuk akumulasi perubahan dari waktu ke waktu. Penurunan fungsi tubuh tidak hanya disebabkan oleh proses penuaan, namun genetik dan gaya hidup pun ikut andil di dalamnya.

Tabel 1 menunjukkan penyakit yang paling banyak diderita pada pasien rawat inap yaitu diabetes melitus sebanyak 22.5%. Didukung *statement World Health Organization* bahwa 10 besar penyakit terbanyak di dunia, salah satunya diabetes melitus disusul oleh infeksi saluran napas bawah *(lower respiratory infection)*. Peneliti berasumsi bahwa tingginya penderita diabetes melitus yang menjalani rawat inap, disebabkan karena tidak terkendalinya kadar glukosa dalam darah akibat kurangnya pengetahuan tentang pengobatan dan tatalaksana diabetes melitus.

Tabel 1 menunjukkan 57.5% responden tidak mengalami stres saat menjalani perawatan. Peneliti berasumsi bahwa pasien tidak mengalami stres dan cemas saat menjalani rawat inap karena pasien ditemani oleh keluarga. Selain itu karena pasien sudah memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai penyakit/tindakan yang akan dilakukan selama menjalani rawat inap. Menurut Nurwulan et al. (2018), menunjukkan hubungan signifikan pada dukungan keluarga kecemasan dengan hasil p *value* 0.001. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi dukungan keluarga maka semakin rendah tingkat kecemasan saat rawat inap. Menurut Agustina (2019), terdapat hubungan antara pengetahuan tentang informasi rawat inap/tindakan yang akan dilakukan terhadap

Copyright © The Author(s) 2025

kecemasan pasien. Apabila pasien memiliki pengetahuan yang cukup maka kecemasan pasien ringan dengan nilai p *value* 0.001.

Tabel 1 menunjukkan bahwa 100% responden yang menjalani rawat inap mengatakan bahwa lingkungan rumah sakit nyaman. Peneliti berasumsi bahwa karena penelitian ini dilakukan di Ruangan VIP maka *service excellent* dapat ditemukan disana (komunikasi yang baik dan sikap caring perawat) tidak hanya itu, dapat dipastikan bahwa lingkungan nyaman dan tenang karena pasien dirawat di dalam ruangan sendiri (satu kamar merawat satu pasien), ruangan dengan sarana prasarana yang mendukung kenyamanan seperti *air conditioner, smart television*, tempat tidur yang dapat diatur posisinya. Hal-hal inilah yang membuat pasien merasa nyaman. Menurut Indriana et al. (2023), kenyamanan yang didapatkan dari lingkungan membuat pasien tenang, rileks, aman dan nyaman membantu pasien untuk dapat beristirahat.

Analisis perbedaan kualitas tidur responden kelompok kontrol

Bila dilihat dari rerata skor kualitas tidur responden di hari ke-1 dan ke-3 tidak mengalami perubahan yaitu tetap berada pada rerata 17.35 (skor kualitas tidur berada di rentang 7-28, dimana semakin tinggi skor kualitas tidur maka kualitas tidur responden semakin baik).

Tidak adanya perbedaan kualitas tidur responden kelompok kontrol dapat dipengaruhi salah satunya oleh status kesehatan. Peneliti berasumsi bahwa kualitas tidur pasien rawat inap tidak ada perbedaan yang signifikan antara hari ke-1 dan hari ke-3 erat kaitannya dengan tingkat aktivitas penyakit. Pada hari ke-1 pasien datang, aktivitas penyakit berada di puncaknya sehingga kualitas tidur buruk. Namun setelah menjalani rawat inap selama 3 hari, kondisi tubuh pasien cenderung sudah membaik, tanda dan gejala pasien sudah berkurang namun kualitas tidur pasien tidak menunjukkan adanya perbaikan pada rerata skor kualitas tidur. Menurut Rosliana (2021), status kesehatan/kondisi penyakit ikut ambil bagian dalam kualitas tidur pasien. Pada saat kondisi tubuh sehat terbebas dari rasa sakit dan nyeri memungkinkan manusia untuk mendapatkan tidur yang baik, nyenyak dan berkualitas. Sebaliknya apabila status kesehatan kurang baik maka secara otomatis kualitas tidur akan terganggu. Sama halnya dengan pasien yang sedang/pasca menjalani rawat inap, saat kondisi tubuh belum 100% pulih maka tubuh memerlukan fase restoratif untuk dapat kembali pulih. Sama halnya dengan tidur yang memerlukan waktu untuk dapat pulih dan kembali mencapai tidur yang berkualitas.

Copyright © The Author(s) 2025

Menurut Rosliana (2021), kualitas tidur dapat dipengaruhi pula oleh kondisi stres psikologis. Menjalani perawatan di rumah sakit tentu memberikan dampak terhadap psikologis pasien, diantaranya ada rasa cemas bahkan hingga depresi yang akan memengaruhi tidur. Cemas meningkatkan produksi norepinefrin dalam darah yang diproses pada sistem saraf simpatis, produksi norepinefrin ini akan mengganggu fase tidur yang ada pada tahap IV NREM dan REM. Kecemasan pasien yang menjalani rawat inap sangat beragam penyebabnya. Tidak adanya perbedaan rerata skor kualitas tidur hari ke-1 dan ke-3 erat kaitannya dengan tabel 1 yang menunjukkan bahwa 45% responden kelompok kontrol merasa cemas. Peneliti berasumsi bahwa kecemasan dapat timbul salah satunya dari alat kesehatan yang terpasang di tubuh pasien. Tidak hanya asumsi, namun kecemasan akibat terpasang alat kesehatan banyak ditemukan dan didukung dengan pernyataan pasien. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Demur (2018), sebanyak 52.4% pasien yang menjalani rawat inap kualitas tidurnya buruk, penyebabnya yaitu pasien terpasang alat kesehatan, pada beberapa pasien merasa cemas karena baru terpasang infus pertama kalinya, cemas dan ketakutan apabila infusnya berdarah dan dapat terlepas saat pasien berubah posisi dan takut apabila harus dipasang infus yang baru.

Bila dicermati lebih dalam, penyebab tidak adanya perbedaan kualitas tidur yang signifikan pada hari ke-1 dan ke-3 dapat dipengaruhi oleh tingkat kenyamanan lingkungan. Tabel 1 menunjukkan bahwa 100% responden kelompok kontrol memaparkan bahwa lingkungan rumah sakit nyaman. Peneliti berasumsi bahwa meskipun pasien telah menjalani rawat inap selama 3 hari, namun kualitas tidur pasien tidak mengalami penurunan meskipun dalam kondisi sakit, hal ini didukung oleh fasilitas ruang perawatan yang nyaman. Menurut Indriana et al. (2023), kenyamanan yang didapatkan dari lingkungan membuat pasien tenang, rileks, aman dan nyaman membantu pasien untuk dapat beristirahat.

Selain faktor lingkungan yang nyaman dan didukung dengan sarana dan prasarana yang mendukung kenyamanan, adanya dukungan untuk tetap melaksanakan kebiasaan sebelum tidur dapat mendukung tercapainya tidur yang berkualitas. Peneliti berasumsi, tidak ditemukannya perbedaan kualitas tidur yang signifikan meskipun telah menjalani 3 hari perawatan di rumah sakit yaitu tindakan keperawatan menjelang waktu tidur berupa *sleep hygiene*. Menurut Tarnoto & Purwitasari (2023), *sleep hygiene* menjadi cara efektif sederhana yang mampu meningkatkan kualitas tidur. Apabila dilakukan secara teratur maka tidur yang berkualitas dapat dicapai. *Sleep hygiene* sederhana untuk dilakukan yaitu

Copyright © The Author(s) 2025

menyiapkan lingkungan yang mendukung istirahat, menghindari tidur terlalu lama di siang hari, fokus dan menghilangkan distraksi yang dapat mengganggu tidur.

Menurut Merdekawati et al. (2019), ada perbedaan yang signifikan kualitas tidur dengan pemberian posisi yang nyaman sebelum tidur dengan p *value* 0.000. Posisi tidur yang nyaman sesuai dengan tingkat kenyamanan pasien tentu mendukung kenyamanan bagi pasien sehingga dapat tidur dengan nyaman dan mencapai tidur yang berkualitas.

Meskipun 100% responden menyatakan bahwa lingkungan di rumah sakit nyaman serta didukung dengan sarana dan prasarana yang mendukung kenyamanan namun ternyata responden yang menjalani rawat inap tidak bisa memiliki kualitas tidur yang baik padahal status kesehatan dan kondisi fisiknya sudah relatif lebih baik. Menurut Wesselius et al. (2018), secara durasi tidur pasien yang menjalani rawat inap di rumah sakit memiliki perbedaan durasi sebanyak 83 menit dibandingkan dengan durasi tidur di rumah. Tidak hanya itu, ternyata ada banyak faktor yang menyebabkan pasien tidak bisa tidur dengan baik selama masa perawatan yaitu hampir sebagian besar pasien atau sebanyak 84.6% pasien pasti terbangun paling tidak 1x semalam, pasien akan terganggu tidurnya karena ada suara berisik yang mengganggu tidur, 20.1% pasien terbangun karena ada perawat/petugas medis yang akan melakukan tindakan keperawatan, terbangun karena harus ke kamar mandi (berhubungan dengan adanya pemberian terapi antidiuretik), pasien harus bangun pagi karena perlu persiapan untuk melakukan suatu tindakan atau hal lain, dan adanya pemberian obat intravena kontinu sepanjang malam. Hal-hal tersebut ternyata memberikan kontribusi terhadap kualitas tidur pasien yang sedang menjalani rawat inap.

Selain itu, temuan yang diperoleh hampir sebagian besar pasien masih menggunakan *smartphone* sebelum tidur dan masih memiliki banyak distraksi yang mengganggu pasien untuk dapat menyiapkan diri untuk tidur dengan baik. Menurut Amelia et al. (2023), penggunaan *smartphone* sebelum tidur terlebih dalam keadaan gelap membuat *smartphone* memancarkan radiasi sinar biru yang tidak dapat dikontrol. Kemudian, penggunaan *smartphone* menjelang tidur dapat menghambat produksi hormon melatonin yang sangat penting dibutuhkan pada siklus tidur-bangun yang akan mengganggu ritme sirkadian yang berdampak pada kualitas tidur.

Analisis perbedaan kualitas tidur responden kelompok intervensi

Foot massage mampu memberikan pengaruh pada kualitas tidur karena *foot massage* memberikan segudang manfaat. Menurut Afianti & Mardhiyah (2017); Hartatik et al. (2021); Robby et al. (2022), *foot massage* mampu memberikan manfaat yaitu mengurangi rasa

Copyright © The Author(s) 2025

sakit. Responden yang menjalani rawat inap tentu merasakan kondisi sakit atau nyeri, *foot massage* mampu mengurangi nyeri/sakit yang diderita karena *foot massage* meningkatkan produksi serotonin, dopamin, penurunan substansi P, dan meningkatkan produksi endorfin sehingga menghasilkan efek relaksasi. Tidak hanya itu *foot massage* mampu memperlancar sistem peredaran darah, meningkatkan daya tahan tubuh dan meringankan penyakit hingga membantu proses penyembuhan penyakit. *Foot massage* memberikan efek nyaman, *foot massage* bekerja dengan mengendurkan otot-otot yang tegang sehingga tercapailah efek relaksasi. Selain itu *foot massage* mampu mengurangi kecemasan, stres dan nyeri yang dialami responden sehingga secara tidak langsung kualitas tidur pasien membaik dengan adanya intervensi *foot massage.* Selain banyaknya manfaat yang diperoleh dengan *foot massage* terhadap kualitas tidur ternyata ada faktor pendukung lain yang membantu dan memberikan kontribusi untuk meningkatkan kualitas tidur responden yang sedang menjalani rawat inap.

Bila dilihat di tabel 1 didapatkan data 65% responden kelompok intervensi merasa lelah dan didapatkan data 100% responden kelompok intervensi mengatakan lingkungan perawatan nyaman. Peneliti berasumsi ada kaitannya peningkatan kualitas tidur dengan kelelahan dan tingkat kenyamanan lingkungan. Peneliti berasumsi meskipun pasien merasa lelah dan tidak bertenaga namun ketika lingkungan mendukung untuk istirahat, maka pasien dapat tidur dengan baik. Menurut Sulistiono & Lutfi (2022), kualitas tidur baik dengan lingkungan yang nyaman pada pasien rawat inap sebanyak 57.1%. Didukung oleh penelitian yang dilakukan Maharani et al. (2020), yang menegaskan bahwa lingkungan dikatakan nyaman saat satu ruangan hanya merawat satu pasien (*single bedroom*) sehingga ada privasi antar pasien, fasilitas rumah sakit juga ikut ambil andil di dalamnya yaitu kasur yang nyaman, lingkungan yang bersih, bantal yang lembut, pencahayaan yang dapat diatur, minimnya tingkat kebisingan mampu mendukung pasien untuk dapat beristirahat dengan baik dan mendapatkan tidur yang berkualitas.

Bila dilihat di tabel 1, peningkatan kualitas tidur baik pada kelompok intervensi didukung oleh tingkat stres pasien. Persentase jumlah responden yang tidak mengalami stres sebanyak 60%. Peneliti berasumsi bahwa kondisi ini erat kaitannya dengan lokasi penelitian yang dilakukan di ruangan VIP yang tentu memiliki tuntutan dan jaminan pelayanan yang lebih baik, perawat lebih caring, tidak terburu-buru, lebih tanggap, empati terhadap pasien serta memiliki kemampuan komunikasi yang lebih baik dan tenang. Hal-hal itulah yang membuat pasien nyaman, puas sehingga tidak lagi merasa stres. Pasien merasa terpenuhi

Copyright © The Author(s) 2025

tidak hanya kebutuhan dasar yang terpenuhi namun terpenuhi secara holistik. Menurut Setianingsih & Susanti (2021), yang memaparkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kepuasan pasien dengan kualitas pelayanan yang handal *(reliability),* ketanggapan (responsiveness), empati (emphaty), kepercayaan (assurance), dan berwujud (tangible) dengan hasil 91.124 > 2.30.

Peningkatan kualitas tidur pada kelompok intervensi erat kaitannya dengan kondisi kelelahan yang dialami oleh 65% responden. Sebanyak 65% responden merasa lelah dan kelompok intervensi diberikan tindakan *foot massage.* Sesuai dengan sumber Aldiansyah (2021); Damanik et al. (2022); Potter et al. (2020), menjelaskan ada berbagai alternatif teknik untuk meningkatkan kualitas tidur yaitu dengan peningkatan kenyamanan, pemberian terapi komplementer, *foot massage* yang memberikan efek rileks dan nyaman. Didukung oleh Azmi et al. (2020) yang memaparkan bahwa *foot massage* memberikan tekanan pada saraf di kaki sehingga terjadi rangsangan bioelektrik yang melancarkan cairan dalam tubuh yang memiliki fungsi menyalurkan nutrisi, sirkulasi darah dan oksigen ke sel-sel tubuh hingga menimbulkan efek relaksasi. Saat relaksasi sudah tercapai pasien dapat beristirahat dengan baik.

Peningkatan kualitas tidur dengan *foot massage* didukung pula oleh teknik untuk meningkatkan kualitas tidur yang dipaparkan oleh Aldiansyah (2021); Damanik et al. (2022); Potter et al. (2020), dengan penentuan periode istirahat dan tidur. Hal ini dilakukan dengan menentukan waktu-waktu untuk tidur dan beristirahat agar teratur dan meminimalisir kegiatan yang mengganggu kebiasaan waktu tidur. Penentuan waktu istirahat tidur dan beraktivitas selama perawatan mampu mendukung pasien untuk bisa beristirahat lebih maksimal lagi setelah pemberian *foot massage*. Kondisi ini erat kaitannya dengan pemberian *sleep hygiene* yang mendukung pasca *foot massage.*

Analisis perbedaan kualitas tidur pasien rawat inap hari ke-3 pada kelompok kontrol dan kualitas tidur pasien rawat inap setelah diberikan *foot massage* pada kelompok intervensi

Pemberian *foot massage* pada kelompok intervensi yang diberikan selama 20 menit, 2 hari berturut-turut yang diberikan menjelang waktu tidur pasien mampu memberikan perbedaan signifikan kualitas tidur pada kelompok kontrol dan intervensi. Penelitian ini sejalan dengan studi sebelumnya yang dilakukan oleh Afianti & Mardhiyah (2017) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada skor kualitas tidur pada 24 pasien yang sedang menjalani rawat inap. Pada penelitian ini dibagi menjadi kelompok intervensi

Copyright © The Author(s) 2025

dan kelompok kontrol. Kesamaan yang ditemukan yaitu intervensi *foot massage* diberikan pada pasien yang sedang menjalani rawat inap, *foot massage* diberikan selama 10 menit pada masing-masing kaki, sehingga total intervensi 20 menit, dan dilakukan 2 hari berturut-turut menjelang tidur. Hasil yang diperoleh yaitu *foot massage* memberikan pengaruh dengan nilai signifikansi 0.002 ($p<0.05$), yang berarti *foot massage* bermakna dan memberikan pengaruh positif terhadap kualitas tidur pasien, yang ditunjukkan dengan peningkatan skor kualitas tidur pada kelompok intervensi setelah mendapatkan terapi *foot massage.*

Didukung oleh sumber Fazlollah et al. (2021), yang memaparkan bahwa tindakan *foot massage* dapat memberikan efek mengurangi nyeri dan meningkatkan kualitas tidur. Durasi intervensi *foot massage* untuk memberikan pengaruh yang signifikan yaitu diberikan selama 5-45 menit setiap kali tindakan. Menurut Wahyuni dalam Hartatik et al. (2021), foot massage akan lebih baik dan memberikan manfaat terhadap kualitas tidur saat durasi *foot massage* dilakukan dalam kurun waktu 3 minggu.

Foot massage teruji mampu meningkatkan kualitas tidur karena *foot massage* membuat pasien merasa nyaman, hangat dan rileks. Menurut Afianti & Mardhiyah (2017); Hartatik et al. (2021); Prajayanti & Sari (2022), *foot massage* memberikan pengaruh terhadap kualitas tidur terjadi dengan mekanisme sebagai berikut. Pemijatan pada telapak kaki yaitu dengan memberikan penekanan pada titik-titik tertentu meningkatkan *neurotransmitter* serotonin, dopamin, endorfin serta menurunkan substansi P. Peningkatan *neurotransmitter* dan penurunan substansi P akan diteruskan ke hipotalamus dan menghasilkan CRF *(Corticotropin Releasing Factor)*. Produksi CRF mendorong kelenjar pituitary untuk meningkatkan produksi POMC (*Proopiomelanocortin)* yang mengaktifkan saraf parasimpatik. Akhirnya, produksi POMC merangsang kelenjar medula adrenal untuk meningkatkan sekresi endorfin yang memicu terjadinya vasodilatasi pembuluh darah yang sehingga aliran darah menjadi lancar, otot yang tegang menjadi rileks sehingga RAS *(Reticular Activating System)* terstimulasi. Pada akhirnya, RAS akan melepaskan hormon serotonin, asetilkolin, dan endorfin yang memberikan perasaan rileks dan nyaman, sehingga menurunkan produksi kortisol dalam darah. Penurunan produksi kortisol dalam darah memberikan efek pada keseimbangan emosi, menurunkan ketegangan pikiran sehingga pasien menjadi nyaman dan memiliki kualitas tidur yang lebih baik. Menurut Indriana et al. (2023), kenyamanan yang dirasakan memberikan pengaruh positif pada

Copyright © The Author(s) 2025

banyak aspek, selain meningkatkan kualitas tidur, fungsi metabolik-hormonal berjalan lebih maksimal dan mendukung pemulihan kesehatan

KESIMPULAN

Pengaruh *foot massage* terhadap kualitas tidur pasien rawat inap yaitu ada perbedaan signifikan kualitas tidur pasien rawat inap di Rumah Sakit sebelum dan sesudah diberikan intervensi *foot massage* dengan kualitas tidur hari ke-1 dan hari ke-3 pada pasien yang tidak diberikan intervensi *foot massage*

Implikasi dari penelitian ini yaitu perawat dalam mengimplementasikan *foot massage* sebagai intervensi mandiri keperawatan yang bermanfaat untuk meningkatkan dan memenuhi kebutuhan tidur pada pasien yang menjalani perawatan. Perawat dapat mengendalikan penggunaan terapi farmakologis yang memberikan efek samping apabila digunakan dalam jangka waktu lama dan tidak sesuai dengan indikasi. Serta perawat dapat menerapkan *sleep hygiene* sebelum tidur dapat membantu kualitas tidur pasien. Hal-hal sederhana ini ternyata mampu mempertahankan kualitas tidur pasien

DAFTAR PUSTAKA

Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. In *JKP* (Vol. 5).

Agustina, F. (2019). Hubungan Pengetahuan Pasien tentang Informasi Pre Operasi dengan Kecemasan Pasien Pre Operasi di Ruang Rawat Inap. *Jurnal Masker Medika STIKes Muhammadiyah Palembang*, *7*(2).

Aldiansyah. (2021). Pengaruh Sleep Hygiene Therapy Terhadap Kualitas Tidur Pasien Skizofrenia. *Dohara Publisher Open Access Journal*, *1*(2). http://dohara.or.id/index.php/isjnm|

Amelia, N., Ulfah, A. Z., Setiani, R., Sulistiyowati, A., & Handayani, R. D. (2023). Mekanisme Paparan Radiasi Handphone Pada Tubuh Manusia Saat Tidur. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *9*(13), 454–460. https://doi.org/10.5281/zenodo.8153075

Amila, Sembiring, E., & Aryanti, N. (2021). Deteksi Dini dan Pencegahan Penyakit Degeneratif Pada Masyarakat Mutiara Home Care. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), 102–112.

Anggeria, E., Silalahi, K. L., Halawa, A., & Hanum, P. et all. (2023). *Konsep Kebutuhan Dasar Manusia*. Deepublish Digital. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=fDbOEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=kebutuhan+dasar+manusia&ots=qasW7ggQMl&sig=ydiJ5dt-wXxuc25JD5LzKvdosXw&redir_esc=y#v=onepage&q=kebutuhan%20dasar%20manusia&f=false

Copyright © The Author(s) 2025

Azmi, L. N., Yuliadarwati, N. M., & Utami, K. P. (2020). Pengaruh Terapi Rendam Kaki Air Hangat dan Massage terhadap Kualitas Tidur Komunitas Lansia di Kelurahan Tunjungsekar. *PyhsioHS Physiotherapy & Health Science*.

Budiman. (2022, October 25). *Penyakit Degeneratif*. Kemenkes Page.

Bukit, E. K. (2018). *Pengembangan Instrumen Kualitas Tidur dan Gangguan Tidur dalam Penelitian*. https://www.researchgate.net/publication/329000852

Damanik, C., Fauza, Z., & Achmad, A. (2022). Hubungan antara Pelaksanaan Sleep Hygiene dengan Kualitas Tidur pada Karyawan di Lingkungan ITKES Wiyata Husada Samarinda. *Jurnal Keperawatan Wiyata*, *3*(1), 68–78.

Demur, D. R. D. N. (2018). Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Terpasang Infus di Raung Rawat Inap Interni RSUD dr. Achmad Mochtar Bukitinggi. *Perintis's Health Journal*, *5*(2), 30–42.

Esmayanti, R., Waluyo, A., & Sukmarini, L. (2022). Terapi Komplementer pada Pasien CKD dengan Sleep Disorder. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *5*(2), 1028–1035. https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3563

Fazlollah, A., Babatabar Darzi, H., Heidaranlu, E., & Moradian, S. T. (2021). The effect of foot reflexology massage on delirium and sleep quality following cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Medicine*, *60*. https://doi.org/10.1016/j.ctim.2021.102738

Fitriani, N., Khasanah, S., & Suandika, M. (2022). Pengaruh Tindakan Non Farmakologi terhadap Peningkatan Kualitas Tidur pada Lansia Penderita Hipertensi dengan Gangguan Tidur. *Jurnal of Nursing and Health*, *7*(2), 108–117. http://jurnal.politeknikyakpermas.ac.id/index.php/jnh/article/view/175/166

Hananta, L., Benita, S., Barus, J., & Halim, F. (2020). *Gangguan Tidur pada Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Dharmais Jakarta*. *13*(2), 84–94. https://www.researchgate.net/publication/327237961

Hartatik, S., Sari, R. P., & Tangerang, S. Y. (2021). Efektifitas Terapi Pijat Kaki. *Nusantara Hasana Journal*, *1*(2).

Indriana, D., Ro'isah, & Yunita, R. (2023). Hubungan Tingkat Kenyamanan Lingkungan dengan Kualitas Tidur Pasien di Ruang Rawat Inap Kelas 3 RSUD Waluyo Jati Kraksaan Probolinggo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, *2*(6). https://journal-mandiracendikia.com/jikmc

Kamagi, R. H., & Sahar, J. (2021). Terapi Musik pada Gangguan Tidur Insomnia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, *3*(2), 797–809. https://doi.org/10.31539/joting.v3i2.3002

Maharani, M. Y., Masfuri, M., & Maria, R. (2020). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Pasien Ortopedi Pasca Pembedahan yang Menjalani Rawat Inap. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, *6*(2). https://doi.org/10.17509/jpki.v6i2.22952

Marfiani, R., & Pujasari, H. (2015). Karakteristik Subjektof Tidur Klien Rawat Inap Dewasa di Rumah Sakit X Depok. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, *18*(3), 2354–9203.

Merdekawati, D., Susanti, F., & Maulani, M. (2019). Peningkatan Kualitas Tidur Klien Kardiovaskuler dengan Pengaturan Posisi Tidur. *Jurnal Endurance*, *4*(2), 382. https://doi.org/10.22216/jen.v4i2.3841

Nurwulan, D., Mendri, N. K., & Majid, A. (2018). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Anastesi dengan Tindakan Spinal Anastesi di RSUD Sleman. *Jurnal Poltekkes Kemenkes Yogyakarta*.

Copyright © The Author(s) 2025

Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. M. (2020). *Dasar-dasar Keperawatan* (E. Novieastari, K. Ibrahim, Deswani, & S. Ramdaniati, Eds.; 9th ed., Vol. 2). Elsevier.

Prajayanti, E. D., & Sari, I. M. (2022). Pijat Kaki (Foot Massage) terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi Foot Massage on the Quality of Sleep with Hypertension. *Nursing Sciences Journal*, *6*(1).

Robby, A., Agustin, T., & Azka, H. H. (2022). Pengaruh Pijat Kaki terhadap Kualitas Tidur. *Healthcare Nursing Journal*, *4*(1), 206–213.

Rosliana, D. (2021). *Teknik Relaksasi Lima Jari Terhadap Kualitas Tidur, Fatique dan Nyeri pada Pasien Kanker Payudara* (1st ed., Vol. 1). Deepublish. https://www.google.co.id/books/edition/Teknik_Relaksasi_Lima_Jari_Terhadap_Kual/yKMkEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=kualitas+tidur&pg=PA24&printsec=frontcover

Sagala, S., Tanjung, D., & Effendy, E. (2022). Aromaterapi Lavender melalui Humidifier terhadap Kualitas Tidur Pasien Kanker Payudara. *Jurnal Keperawatan Silampari*, *6*(1), 62–70. https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.3926

Setianingsih, A., & Susanti, A. S. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan Kesehatan Terhadap Kepuasan Pasien di Rumah Sakit "S." *Jurnal Menara Medika*, *4*(1), 22–27.

Subarman Pius, E., & Herlina, S. (2019). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Tarakan Jakarta*. https://doi.org/https://doi.org/10.52020/jkwgi.v3i1.1081

Sukmawati, A. S., Isrofah, & Yudhawati, N. L. P. S. dkk. (2023). Fungsi Tidur. In P. I. Daryaswanti (Ed.), *Buku Ajar Pemenuhan Kebutuhan Dasar Manusia* (1st ed., Vol. 1). Sonpedia Publishing Indonesia.

Sulistiono, E., & Lutfi, M. (2022). *Hubungan Lingkungan Perawatan dengan Kualitas Tidur Pasien di Ruang Rawat Inap*.

Tarnoto, K. W., & Purwitasari, N. H. N. (2023). *Sleep Hygiene Dapat Memperbaiki Kualitas Tidur Lansia*.

Tasalim, R., & Astuti, L. W. (2021). *Terapi Komplementer* (Guepedia/Fz, Ed.; 1st ed., Vol. 1). Guepedia The First On Publisher. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=prteEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=terapi+komplementer&ots=Lcps3k1yuy&sig=kIa0WWxW0_NkgjBzob7Vac98v2g&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Tristianingsih, J., & Handayani, S. (2021). Determinan Kualitas Tidur Mahasiswa Kampus A di Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka. *Perilaku Dan Promosi Kesehatan: Indonesian Journal of Health Promotion and Behavior*, *3*(2), 120. https://doi.org/10.47034/ppk.v3i2.5275

Wahyu, K., & Purwitasari, N. H. N. (2023). Sleep Hygiene Dapat Memperbaiki Kualitas Tidur Lansia. *Journal of Nursing Innovation*, *2*(1), 1–6. https://doi.org/10.61923/jni.v2i1.6

Wesselius, H. M., Van Den Ende, E. S., Alsma, J., Ter Maaten, J. C., Schuit, S. C. E., Stassen, P. M., De Vries, O. J., Kaasjager, K. H. A. H., Haak, H. R., Van Doormaal, F. F., Hoogerwerf, J. J., Terwee, C. B., Van De Ven, P. M., Bosch, F. H., Van Someren, E. J. W., & Nanayakkara, P. W. B. (2018). Quality and quantity of sleep and factors associated with sleep disturbance in hospitalized patients. *JAMA Internal Medicine*, *178*(9), 1165–1171. https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2018.2669

WHO. (2024, May). *World Health Statistics 2024*. WHO.

Copyright © The Author(s) 2025