

PENGARUH TERAPI KOMBINASI RELAKSASI AUTOGENIK DAN *SLEEP HYGIENE* TERHADAP KUALITAS TIDUR PASIEN HEMODIALISIS

Ima Rotul Khusna¹, Erna Melastuti¹, Ahmad Ikhlasul Amal¹

¹*Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia Semarang*

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Tanggal Dikirim: 02 Februari 2026

Tanggal Diterima: 05 Februari 2026

Tanggal Dipublish: 06 Februari 2026

Kata kunci: Relaksasi autogenik; *sleep hygiene*; kualitas tidur

Penulis Korespondensi:

Ima Rotul Khusna

Email: imarotulkhusna01@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Gangguan tidur merupakan keluhan yang sering dialami pasien hemodialisis akibat akumulasi toksin uremik, ketidaknyamanan prosedur, perubahan ritme aktivitas, dan stres psikologis. Kondisi ini dapat berdampak pada kesehatan fisik, keseimbangan emosional, dan kualitas hidup.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi-eksperimen* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group*. Sebanyak 44 responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Kelompok perlakuan diberikan terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* dua kali seminggu selama 20 menit setiap sesi. Kualitas tidur diukur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, sebagian besar responden pada kelompok perlakuan memiliki kualitas tidur buruk (95,5%). Setelah diberikan terapi, kualitas tidur meningkat menjadi kategori baik (86,4%). Uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Pada kelompok kontrol, kualitas tidur tidak menunjukkan perubahan yang bermakna.

Kesimpulan: Terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisis, sehingga direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang dapat diterapkan secara rutin dalam praktik klinik.

Jurnal Online Keperawatan Indonesia

e-ISSN: 2621-2161

Vol. 8 No. 2 Desember, 2025 (Hal 128-136)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/Keperawatan>

DOI: <https://doi.org/10.51544/keperawatan.v8i2.6828>

How To Cite: Khusna, Ima Rotul, Erna Melastuti, and Ahmad Ikhlasul Amal. 2025. "Pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi Autogenik Dan Sleep Hygiene Terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisis." *Jurnal Online Keperawatan Indonesia* 8 (2): 128–36. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/keperawatan.v8i2.6828>.



Copyright © 2025 by the Authors, Published by Program Studi: Keperawatan Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

1. Pendahuluan

Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan penyakit progresif yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal secara bertahap hingga memerlukan terapi pengganti ginjal pada stadium lanjut. Hemodialisis menjadi modalitas terapi yang paling banyak digunakan untuk menggantikan fungsi ginjal dalam mengeluarkan sisa metabolisme, kelebihan cairan, dan menjaga keseimbangan elektrolit (1).

Secara global, GGK menjadi masalah kesehatan utama dengan angka kejadian dan kematian yang terus meningkat. *World Health Organization* melaporkan bahwa GGK merupakan salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia dan diperkirakan akan terus meningkat hingga tahun 2040 (WHO, 2021). Di Indonesia, prevalensi GGK cukup tinggi dan proporsi pasien yang menjalani hemodialisis terus bertambah, terutama di provinsi besar seperti DKI Jakarta (38,7%), DI Yogyakarta (33,8%), dan Bali (35,5%). Sementara itu, prevelensi di Jawa Timur sebesar 20,5%, Jawa Barat 19%, dan Jawa Tengah 15,6% (2).

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal untuk pasien gagal ginjal kronik yang bertujuan untuk menghilangkan limbah beracun, kelebihan cairan, dan ketidakseimbangan elektrolit dengan menggunakan prinsip-prinsip osmosis dan difusi (3).

Meskipun hemodialisis dapat memperpanjang harapan hidup, terapi ini sering menimbulkan berbagai komplikasi, baik fisik maupun psikologis, salah satunya adalah gangguan tidur. Berbagai studi menunjukkan bahwa lebih dari separuh pasien hemodialisis mengalami gangguan tidur, terutama insomnia, yang berdampak negatif terhadap kualitas hidup dan kondisi kesehatan secara keseluruhan (4).

Masalah tidur menjadi salah satu keluhan paling umum pada pasien hemodialisis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 50-80% pasien dengan penyakit ginjal stadium akhir mengalami gangguan tidur (5). Kualitas tidur yang buruk pada pasien hemodialisis berhubungan dengan penurunan fungsi fisik, gangguan kognitif, kelelahan kronis, dan peningkatan risiko komplikasi (6). Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa prevalensi gangguan tidur pada pasien hemodialisis berkisar antara 53,8% hingga 97,5% (7). Kondisi ini menunjukkan bahwa gangguan tidur masih menjadi masalah klinis yang signifikan.

Penatalaksanaan gangguan tidur secara farmakologis berisiko menimbulkan efek samping dan ketergantungan, sehingga pendekatan nonfarmakologis direkomendasikan sebagai intervensi yang lebih aman dan berkelanjutan (8). Dalam praktik keperawatan, intervensi nonfarmakologis seperti teknik relaksasi dan edukasi kebiasaan tidur sehat telah terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien (9).

Relaksasi autogenik merupakan teknik relaksasi yang menekankan sugesti diri dan pengaturan pernapasan untuk menurunkan stres fisiologis dan psikologis. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa relaksasi autogenik efektif menurunkan kecemasan dan meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisis (10). Selain itu, terapi *sleep hygiene* berfokus pada pembentukan kebiasaan tidur yang sehat dan lingkungan tidur yang kondusif, serta telah terbukti meningkatkan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronis (11).

Meskipun efektivitas relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* telah dilaporkan secara terpisah, penelitian mengenai kombinasi kedua intervensi tersebut pada pasien hemodialisis masih terbatas. Kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* berpotensi memberikan efek yang lebih komprehensif dalam memperbaiki kualitas tidur. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis.

2. Metode

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi-eksperimen* dengan pendekatan *pretest–posttest with control group*. Desain ini dipilih karena peneliti tidak memungkinkan melakukan randomisasi subjek secara penuh akibat keterbatasan kondisi klinis pasien hemodialisis dan pengaturan layanan di rumah sakit. Meskipun demikian, desain ini tetap memungkinkan peneliti untuk menilai perubahan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi serta membandingkan hasil antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, sehingga pengaruh terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* dapat dianalisis secara sistematis.

2.2 Pengaturan dan Sampel

Penelitian dilaksanakan pada periode tertentu di unit pelayanan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hemodialisis yang menjalani terapi rutin. Sampel penelitian berjumlah 44 responden yang terbagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Kriteria inklusi meliputi pasien hemodialisis yang menjalani terapi secara rutin, berusia dewasa, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien dengan gangguan kognitif, kondisi klinis tidak stabil, atau sedang menjalani terapi lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur. Pembagian responden ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilakukan secara non-random, disesuaikan dengan kondisi dan jadwal pasien, sehingga penelitian ini termasuk dalam desain *quasi-eksperimen*. Jumlah sampel dianggap representatif untuk menggambarkan populasi penelitian dan memungkinkan dilakukan analisis statistik.

2.3 Intervensi

Kelompok perlakuan diberikan terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene*. Relaksasi autogenik dan edukasi *sleep hygiene* dipandu langsung oleh peneliti saat responden menjalani prosedur hemodialisis sebanyak dua kali pertemuan sesuai jadwal hemodialisis, dengan durasi relaksasi autogenik ± 20 menit pada setiap sesi. Edukasi *sleep hygiene* meliputi penjelasan mengenai kebiasaan tidur sehat, pengaturan waktu tidur, penciptaan lingkungan tidur yang nyaman, serta pembatasan konsumsi kafein dan aktivitas berat sebelum tidur.

Selanjutnya, selama 1 minggu, responden diminta untuk menerapkan relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* secara mandiri di rumah sebelum tidur dengan durasi ± 15 –20 menit setiap malam. Pelaksanaan intervensi di rumah dilakukan dengan pendampingan keluarga, dan kepatuhan responden dimonitor melalui *follow-up* harian menggunakan aplikasi WhatsApp oleh peneliti. Kelompok kontrol hanya menerima perawatan rutin tanpa diberikan terapi tambahan selama periode penelitian.

2.4 Pengukuran dan pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk mengukur kualitas tidur responden. Instrumen ini merupakan kuesioner yang telah banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya dan memiliki validitas serta reliabilitas yang baik.

Skor PSQI digunakan untuk mengklasifikasikan kualitas tidur responden menjadi baik dan buruk berdasarkan nilai yang diperoleh. Kuesioner diberikan kepada responden sebelum intervensi (*pretest*) dan setelah intervensi (*posttest*). Proses pengumpulan data dilakukan secara langsung oleh peneliti dengan pendampingan untuk memastikan responden memahami setiap pertanyaan.

2.5 Analisis data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi

kualitas tidur. Analisis bivariat dilakukan untuk menilai perbedaan kualitas tidur sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan menggunakan uji Wilcoxon, serta untuk membandingkan kualitas tidur antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menggunakan uji Mann–Whitney. Nilai signifikansi ditetapkan pada $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$).

2.6 Pertimbangan etika

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan dengan nomor surat persetujuan etik yang berlaku. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, serta manfaat penelitian sebelum pengambilan data. Persetujuan tertulis (*informed consent*) diperoleh dari setiap responden, dan kerahasiaan identitas responden dijaga selama proses penelitian.

3. Hasil

Penelitian ini melibatkan 44 responden pasien hemodialisis yang terbagi ke dalam kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada usia dewasa hingga lanjut usia dengan lama menjalani hemodialisis yang relatif panjang. Kondisi dasar responden pada kedua kelompok menunjukkan karakteristik yang relatif sebanding, sehingga memungkinkan dilakukan perbandingan hasil penelitian secara objektif antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kualitas tidur pada kelompok perlakuan setelah diberikan terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene*. Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan kualitas tidur yang bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok perlakuan. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang hanya mendapatkan perawatan rutin tanpa intervensi tambahan, kualitas tidur responden cenderung tidak mengalami perubahan yang signifikan dan masih didominasi oleh kualitas tidur yang buruk.

Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan adanya perbedaan kualitas tidur yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah intervensi diberikan. Kelompok perlakuan menunjukkan kualitas tidur yang lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* lebih efektif dalam meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisis dibandingkan dengan perawatan standar saja.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisis. Intervensi ini tidak hanya membantu memperbaiki pola dan kualitas tidur, tetapi juga berpotensi meningkatkan kenyamanan serta kesejahteraan pasien selama menjalani terapi hemodialisis. Temuan ini menegaskan pentingnya penerapan intervensi keperawatan nonfarmakologis sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas hidup pasien hemodialisis.

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Pada Pasien Hemodialisis (n=44).

Variabel	Perlakuan		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia				
18-49 (Dewasa)	11	50,0	9	40,9
50-64 (Pra lansia)	8	36,4	7	31,8
>65 (Usia lanjut)	3	13,6	6	27,3
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	16	72,7	10	45,5
Perempuan	6	27,3	12	54,5
Tingkat Pendidikan				
SD	4	18,2	9	40,9
SMP	4	18,2	5	22,7
SMA	13	59,1	5	22,7
Sl	1	4,5	3	13,6
Pekerjaan				
Tidak bekerja	16	72,7	14	63,6
Buruh	2	9,1	1	4,5
Petani	1	4,5	1	4,5
Wiraswasta	2	9,1	3	13,6
PNS	1	4,5	3	13,6
Pendapatan				
Tidak berpenghasilan	16	72,7	14	63,6
Dibawah UMR	1	4,5	2	9,1
Diatas UMR	5	22,7	6	27,3
Asuransi				
BPJS	22	100	22	100
NON BPJS	0	0	0	0
Sesak napas				
Sesak	3	13,6	6	27,3
Tidak sesak	19	86,4	16	72,7
Lama HD				
<12 bulan	7	31,8	11	50,0
12-24 bulan	12	54,5	8	36,4
>24 bulan	3	13,6	3	13,6

Tabel 1. Menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas usia 18-49 (Dewasa) pada kelompok perlakuan dan kontrol, berdasarkan jenis kelamin mayoritas kelompok perlakuan berjenis kelamin laki-laki sedangkan pada kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan, berdasarkan tingkat pendidikan mayoritas pada kelompok perlakuan SMA sedangkan pada kelompok kontrol SD, berdasarkan pekerjaan mayoritas tidak bekerja kelompok perlakuan dan kontrol, berdasarkan pendapatan mayoritas tidak berpenghasilan kelompok perlakuan dan kontrol, berdasarkan asuransi pada seluruh responden menggunakan BPJS, berdasarkan sesak napas mayoritas responden tidak sesak napas pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, berdasarkan lama HD kelompok perlakuan mayoritas lama menjalani HD 12-24 bulan sedangkan pada kelompok kontrol lama menjalani HD <12 bulan.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon Perbedaan Kualitas Tidur Responden Sebelum dan Sesudah Diberikan Terapi Kombinasi Relaksasi Autogenik dan *Sleep Hygiene*

Variabel	Pengukuran	N	Mean \pm SD	Z	p-value	r Effect Size
Kualitas Tidur	Sebelum	22	1,95 \pm 0,213	-4,243	0,000	0,90
	Sesudah	22	1,14 \pm 0,351			

Tabel 2. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kualitas tidur sebelum dan sesudah pemberian terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* p-value=0,000 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi yang diberikan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis.

Tabel 3. Hasil Uji Mann-Whitney Sesudah Pada Nilai Perbedaan Kualitas Tidur Kelompok Perlakuan dengan Kontrol

Kelompok	N	Mean Ranks	Sum of Ranks	Z	p-value	r Effect Size
Perlakuan	22	14,00	308,00	5,072	0,000	0,76
Kontrol	22	31,00	682,00			

Tabel 3. Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kualitas tidur pasien hemodialisis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dengan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* memberikan pengaruh yang bermakna terhadap kualitas tidur pasien hemodialisis. Untuk memperkuat temuan tersebut, perhitungan ukuran efek menggunakan rumus $r = Z/\sqrt{N}$ menghasilkan nilai r sebesar 0,76 yang termasuk dalam kategori kekuatan efek sangat besar ($r > 0,5$), sehingga menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki dampak yang kuat secara klinis terhadap peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis.

4. Pembahasan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien hemodialisis umumnya mengalami gangguan kualitas tidur sebelum diberikan intervensi. Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa gangguan tidur merupakan keluhan yang sering dialami pasien hemodialisis akibat faktor fisiologis maupun psikologis(12). Proses hemodialisis yang berlangsung secara rutin dapat menimbulkan kelelahan, ketidaknyamanan fisik, serta stres emosional yang berdampak pada pola dan kualitas tidur pasien (13). Selain itu, akumulasi toksin uremik dan ketidakseimbangan elektrolit dapat mengganggu regulasi hormon melatonin yang berperan dalam siklus tidur-bangun, sehingga pasien cenderung mengalami kesulitan memulai tidur dan sering terbangun pada malam hari(14). Terapi farmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur pasien GSK yang menjalani hemodialisis sering kali disertai efek samping serius, seperti toleransi dosis dan kekambuhan gangguan tidur (8). Sebagai alternatif terapi non farmakologis seperti terapi kognitif, aromaterapi, relaksasi telah terbukti efektif dalam mengurangi komplikasi pada pasien hemodialisis (15). Pemberian terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* terbukti mampu memperbaiki kualitas tidur pasien hemodialisis. Relaksasi autogenik membantu menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis, sehingga tubuh berada pada kondisi lebih rileks dan siap untuk tidur. Penurunan ketegangan otot dan kecemasan berperan penting dalam mempermudah proses inisiasi tidur serta mempertahankan tidur yang lebih nyenyak (16). Kondisi relaksasi ini juga memberikan efek emosional positif yang membantu pasien merasa lebih tenang dan nyaman sebelum tidur(13).

Selain itu, penerapan *sleep hygiene* berkontribusi dalam membentuk kebiasaan tidur

yang sehat melalui pengaturan rutinitas dan lingkungan tidur yang mendukung. Pengaturan waktu tidur yang konsisten, pembatasan aktivitas sebelum tidur, serta penghindaran konsumsi kafein dan penggunaan gawai pada malam hari membantu menstabilkan ritme sirkadian tubuh. Ritme sirkadian yang stabil berperan dalam meningkatkan efisiensi tidur dan memperbaiki kualitas tidur secara keseluruhan, khususnya pada pasien dengan penyakit kronis seperti gagal ginjal kronik (17).

Kombinasi kedua intervensi ini memberikan efek sinergis dalam meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisis. Relaksasi autogenik berperan dalam menyiapkan kondisi fisiologis tubuh, sedangkan *sleep hygiene* menjaga keberlanjutan pola tidur yang optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kombinasi intervensi relaksasi dan *sleep hygiene* lebih efektif dibandingkan penerapan salah satu intervensi secara tunggal (18).

Perbedaan kualitas tidur antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa peningkatan kualitas tidur tidak terjadi secara alami, melainkan dipengaruhi oleh intervensi yang diberikan. Kelompok kontrol yang tidak menerima terapi kombinasi cenderung tetap mengalami kualitas tidur buruk, sebagaimana dilaporkan dalam penelitian (19) yang menyebutkan bahwa tanpa intervensi nonfarmakologis yang terarah, gangguan tidur pada pasien hemodialisis cenderung menetap dan berdampak pada kualitas hidup. Dengan demikian, terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* dapat direkomendasikan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis yang aplikatif, aman, dan mudah diterapkan dalam praktik klinik keperawatan. Intervensi ini dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien dengan bimbingan perawat, sehingga berpotensi meningkatkan kualitas tidur, kesejahteraan psikologis, serta kualitas hidup pasien hemodialisis secara berkelanjutan (20).

5. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain *quasi-eksperimen* tanpa randomisasi penuh berpotensi menimbulkan bias seleksi sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Durasi intervensi yang relatif singkat, yaitu satu minggu, memungkinkan belum menggambarkan efek jangka panjang dari terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene*. Selain itu, pelaksanaan intervensi di rumah dilakukan secara mandiri dengan pendampingan keluarga dan pemantauan melalui *follow-up* WhatsApp, sehingga tingkat kepatuhan responden tidak dapat dikontrol secara langsung. Penelitian ini juga belum mengendalikan secara menyeluruh faktor perancu lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur pasien hemodialisis.

6. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi kombinasi relaksasi autogenik dan *sleep hygiene* berpengaruh terhadap peningkatan kualitas tidur pasien hemodialisis, sehingga tujuan penelitian tercapai dan hipotesis dapat diterima. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai bagian dari intervensi keperawatan nonfarmakologis untuk meningkatkan kualitas tidur pasien hemodialisis, dan penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan durasi, variasi metode, serta jumlah sampel guna memperkuat hasil penelitian.

7. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada institusi tempat penelitian dilaksanakan, para responden yang telah berpartisipasi secara sukarela, serta semua pihak yang telah membantu baik secara teknis maupun administratif.

8. Referensi

1. Hikmawati K, Nur 'aeni W, Salsabillah S. Hubungan Antara Adekuasi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Kabupaten Indramayu. *J Keperawatan Widya Gantari Indones*. 2023;7(3):291–6.
2. Dwi NA, Arifianto. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penerimaan Diri Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *J Ilm Permas [Internet]*. 2024;14(4):1343–50. Available from: <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
3. Irawati D, Slametiningsih, Nugraha R, Natashia D, Narawangsa A, Purwati NH, et al. Perubahan Fisik Dan Psikososial Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis. *J Ilm Keperawatan (Scientific J Nursing)*. 2023;9(1):96–104.
4. Astuti VP, Lestari TB, Simbolon AR. Hubungan Antara Tingkat Kecemasan, Jenis Kelamin Dengan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Carolus J Nurs*. 2021;3(2):112–21.
5. Esmayanti R, Sukmarini L, Herawati T, Handriyanto NT, Maulana N. Terapi Sleep Hygiene Training Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Sleep Disorder Literature Review. *J Keperawatan*. 2023;15:479–86.
6. Damayanti M. Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa : Literature Review Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa. *Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa Lit Rev Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa*. 2021;
7. Nurhayati I, Hamzah A, Erlina L, Rumahorbo H. Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa: Literature Review. *J Keperawatan Indones Florence Nightingale*. 2022;1(1):38–51.
8. Pambudiarto AA, Azizah AN, Amalia L, Niswatin TK, Hudiyawati D, Susanti E. Evidence Based Nursing: Penerapan Intervensi Progressive Muscle Relaxation untuk Meningkatkan Kualitas Tidur pada Pasien Hemodialisa di RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo. *J Kreat Pengabd Kpd Masy*. 2024;7(5):2276–87.
9. Beno J, Silen A., Yanti M. Intervensi Keperawatan “Peningkatan Tidur“ Pada Pasien Gagal Jantung Dengan Gangguan Tidur: Laporan Kasus. *Braz Dent J*. 2022;33(1):1–12.
10. Ramadhan FR, Ludiana, Immawati. Penerapan Teknik Relaksasi Autogenik Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Metro. *J Cendikia Muda [Internet]*. 2023;3(2):260–7. Available from: <https://www.jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/467>
11. Rudiyanto R, Prasetyawan RD, Nurhayati E, Iswahyudi UA, Arifuddin YW. Sleep Hygiene Management (SHM) Meningkatkan Kualitas Tidur Pasien Chronic Kidney Disease. *Nurs Inf J*. 2025;4(2):74–84.
12. Saraswati I, Lestari NKY. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Tidur pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis. *Malahayati Nurs J*. 2023;5(7):2222–9.
13. Faridah VN. Literature Review: Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis: Literature Review: The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Sleep Quality in Chronic Kidney Disease Patients. *Bmj*. 2020;7(2):183–94.
14. Rasmiati R, Herawati T, Sukmarini L. Terapi Komplementer dalam Mengatasi Gangguan Tidur Pasien yang Menjalani Hemodialisis. *J Telenursing*. 2023;5(1):1050–63.
15. Luthfiana Prisma Martuti, Ida Nurjayanti, Agus Rismanto. Pengaruh Aromaterapi Lavender untuk Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa RS PKU

- Muhammadiyah Yogyakarta. *Vitam J ilmu Kesehat Umum*. 2024;2(3):17–25.
16. Supriyanti E, Kustriyani M. Pengaruh Relaksasi Autogenik Terhadap Fatigue Pada Pasien Kanker. *J Manaj Asuhan Keperawatan*. 2024;8(2):53–8.
17. Aldiansyah. Pengaruh Sleep Hygiene Therapy Terhadap Kualitas Tidur Pasien Skizofrenia. *Indones Sch J Nurs Midwifery Sci*. 2021;1(02):75–81.
18. Latifin K, Rohmah UN, Fransisca YM. Penerapan Terapi Sleep Hygiene Dan Terapi Musik Instrumental Untuk Mengurangi Keluhan Gangguan. 2025;4(2):137–45.
19. Istiroha, Sutrisno, Ahmad Hasan Basri R. Gangguan Tidur Dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Wilayah Kabupaten Gresik. 2023;
20. Dewi DPP, Susilo R. Pengaruh Teknik Relaksasi Autogenik Terhadap Kualitas Tidur Penderita Hipertensi di Puskesmas Sumbang I. *J Keperawatan Muhammadiyah*. 2021;6(4):114–21.