



**GAMBARAN JENIS-JENIS GANGGUAN TIDUR PADA
PASIEN HEMODIALISIS**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Pencapai Sarjana Keperawatan

Disusun Oleh :

SHAFIRA AURA ANASTASYA

NIM: 30902200202

PROGAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2025



**GAMBARAN JENIS-JENIS GANGGUAN TIDUR PADA
PASIEN HEMODIALISIS**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

SHAFIRA AURA ANASTASYA

NIM: 30902200202

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG
SEMARANG**

2025


SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, dengan sebenarnya menyatakan bahwa skripsi ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarisme, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Islam Sultan Agung Semarang kepada saya


Semarang, 20 Januari 2026

Mengetahui

Wakil Dekan I


Dr. Ns. Hj. Sri Wahyuni, M.Pep., Sp.Kep.Mat
NUPTK. 9941753654230092

Peneliti


Shafira Atria Anastasya
NIM : 30902200202



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul:
**GAMBARAN JENIS-JENIS GANGGUAN TIDUR PADA PASIEN
HEMODIALISIS**


Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Shafira Aura Anastasya
NIM : 30902200202

Telah disahkan dan disetujui oleh pembimbing pada

Pembimbing I,

Tanggal: 2 Desember 2015


Dr. Ns. Erna Melastuti, M.Kep
NUPTK. 6852754655231142

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

**GAMBARAN JENIS-JENIS GANGGUAN TIDUR PADA PASIEN
HEMODIALISIS**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Shafira Aura Anastasya

NIM : 30902200202

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal, 19.05.2025
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Penguji I,

Dr. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, S.Kep., MAN
NUPTK. 6337767668130383

Penguji II,

Dr. Ns. Erna Melastuti, M.Kep
NUPTK. 685274655231142

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan



Dr. Iwan Ardian, SKM., S.Kep., M.Kep
NUPTK. 1154752653130093

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
Skripsi, Oktober 2025**

ABSTRAK

Shafira Aura Anastasya

GAMBARAN JENIS-JENIS GANGGUAN TIDUR PADA PASIEN HEMODIALISIS

Latar Belakang: Gangguan tidur merupakan masalah yang sering dialami oleh pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Prevalensi gangguan tidur pada pasien hemodialisis dilaporkan cukup tinggi dan dapat berdampak pada kondisi fisik, psikologis, serta kualitas hidup pasien. Gangguan tidur tersebut bersifat multifaktorial dan mencakup berbagai jenis gangguan tidur yang berbeda.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi gambaran jenis-jenis gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sebanyak 200 pasien hemodialisis dipilih sebagai responden melalui teknik total sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner Sleep-50 yang terdiri dari 50 item pertanyaan. Analisis data dilakukan secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan persentase.

Hasil: Mayoritas responden berusia >60 tahun (43,5%), laki-laki (56%), dan tidak bekerja (27,5%). Jenis gangguan tidur yang paling sering dialami ialah kantuk berlebihan di siang hari (87,5%), diikuti insomnia dan gangguan gerakan tungkai periodik/PLMD (64,5%). *Sleep apnea* dan mimpi buruk ditemukan pada 54% responden, *sleepwalking* pada 38%, dan gangguan ritme sirkadian pada 25,5%.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa gangguan tidur merupakan masalah yang umum terjadi pada pasien hemodialisis dengan variasi jenis gangguan tidur yang cukup beragam. Oleh karena itu, diperlukan upaya deteksi dini serta intervensi keperawatan yang tepat untuk menangani gangguan tidur dan meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis.

Kata kunci: gangguan tidur, hemodialisis, *sleep apnea*, narkolepsi, *periodic limb movement disorder (PLMD)*, gangguan irama sirkadian, *sleepwalking*, mimpi buruk.

**NURSING STUDY PROGRAM
FACULTY OF NURSING
SULTAN AGUNG ISLAMIC UNIVERSITY SEMARANG
Thesis, October 2025**

ABSTRACT

Shafira Aura Anastasya

OVERVIEW OF SLEEP DISORDER TYPES IN HEMODIALYSIS PATIENTS

Background: Sleep disorders are a common problem experienced by chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis. The prevalence of sleep disorders in hemodialysis patients is reported to be quite high and can impact the patient's physical and psychological condition, as well as their quality of life. These sleep disorders are multifactorial and encompass various types of sleep disorders.

Objective: This study aimed to identify the types of sleep disorders in patients undergoing hemodialysis at Dr. Loekmono Hadi Kudus Regional Hospital.

Methods: This study used a quantitative descriptive design with a cross-sectional approach. A total of 200 hemodialysis patients were selected as respondents through a total sampling technique. Data collection was conducted using the Sleep-50 questionnaire, which consists of 50 questions. Data analysis was performed univariately using frequency distributions and percentages.

Results: Most respondents were older than 60 years (43.5%), male (56%), and unemployed (27.5%). The most common sleep problem was excessive daytime sleepiness (87.5%), followed by insomnia and periodic limb movement disorder/PLMD (64.5%). Sleep apnea and nightmares were reported by 54% of patients, sleepwalking by 38%, and circadian rhythm disorders by 25.5%.

Conclusion: This study shows that sleep disorders are a common problem in hemodialysis patients, with a wide variety of sleep disorders. Therefore, early detection and appropriate nursing interventions are needed to manage sleep disorders and improve the quality of life of hemodialysis patients.

Keywords: Sleep disorders, hemodialysis, sleep apnea, narcolepsy, periodic limb movement disorder (PLMD), circadian rhythm disorders, sleepwalking, nightmares.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh,

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan kasih sayang dan rahmat-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu, yang berjudul **“Gambaran Jenis-Jenis gangguan tidur pada pasien hemodialisis”**.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk bisa menyelesaikan Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang. Di dalam pengerjaan skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada banyak pihak yang telah banyak membantu penulis dalam banyak hal sehingga penulis bisa berada di titik ini. Oleh sebab itu, di sini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Prof. Dr. H. Gunarto, S.H., M.Hum., Selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Iwan Ardian, SKM, S.Kep, M.Kep, Selaku Dosen Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung.
3. Dr. Ns. Dwi Retno Sulistyarningsing, S.Kep, M.Kep, Sp.KMB, Selaku Kaprodi S1 Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung.
4. Dr. Ns. Erna Melastuti, S.Kep., M.Kep Selaku dosen pembimbing yang telah sabar meluangkan waktu serta tenaganya untuk memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Dr. Ns. Ahmad Ikhlasul Amal, MAN selaku dosen penguji yang telah bersedia menjadi dosen penguji pada sidang skripsi saya.
6. Seluruh Dosen Pengajar Dan Staf Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang tidak bisa saya sebutkan namanya satu persatu.
7. Cinta pertama penulis, yaitu bapak Sumanto yang senantiasa memberikan semangat, doa, kasih sayang serta dukungan sehingga penulis mampu menyelesaikan karya tulis ini.
8. Kepada mama tercinta, ibu Winarti. Wanita hebat yang selalu berjuang dan selalu memberikan segala hal yang terbaik untuk anak-anaknya. Beliau memang tidak sempat merasakan bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik, memotivasi dan memberikan dukungan moral dan material sehingga penulis mampu menyelesaikan studi ini. Terima kasih telah menjadi orang tua yang suportif, menjadi suatu kebanggaan memiliki mama yang hebat dan selalu mendukung anaknya menggapai cita-cita. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, keberkahan, dan umur panjang karna mama adalah bagian penting dalam hidup saya sehingga harus selalu ada di setiap perjalanan hidup penulis.
9. Adik-adik saya dan juga anggota keluarga dan kerabat yang senantiasa memberikan doa dan dukungan semangat kepada penulis.
10. Kepada Fia, Siska, Salsa selaku teman-teman penulis, terima kasih telah menemani penulis dari maba sampai saat ini.

11. Kepada Tasika Marta Widia selaku teman penulis, terima kasih telah menemani dan membantu memberikan masukan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
12. Teman-teman bimbingan departemen keperawatan medikal bedah, yang sudah berjuang bersama demi mendapatkan gelar sarjana ini.
13. teman-teman angkatan 2022 Prodi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan masih banyak kekurangan yang perlu di perbaiki. Untuk itu penulis meminta maaf, jika terdapat kesalahan dalam skripsi ini. Karena, kesempurnaan hanya milik Allah SWT dan segala kesalahan datangnya dari penulis. Oleh karena itu, penulis juga terbuka untuk menerima kritikan dan saran yang bersifat membangun untuk bahan evaluasi bagi penulis.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.

Semarang, 25 Mei 2025
Penulis,
جامعنا سلطان أبجوع الإسلامية
UNISSILA

(Shafira Aura Anastasya)

DAFTAR ISI

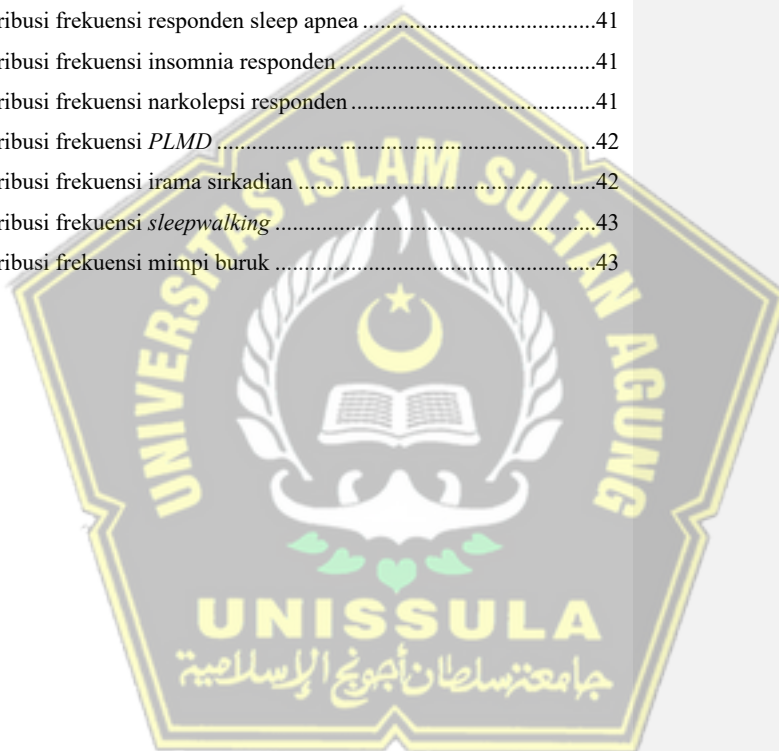
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	7
1. Tujuan Umum.....	7
2. Tujuan Khusus.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	7
1. Manfaat Teoritis	8
2. Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Teori.....	10
1. Gagal Ginjal Kronik (GGK).....	10
2. Gangguan Tidur pada Pasien GGK.....	13
3. Hemodialisis.....	20
B. Kerangka Teori	26
C. Hipotesis	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	28
A. Kerangka Konsep	28

B. Variabel penelitian.....	28
C. Jenis dan desain penelitian	29
D. Populasi dan sampel penelitian	29
1. Populasi Penelitian.....	29
2. Sampel Penelitian.....	30
E. Waktu Dan Tempat Penelitian	31
1. Tempat Penelitian.....	31
2. Waktu Penelitian.....	31
F. Definisi Operasional.....	31
G. Instrumen.....	32
1. Instrumen Penelitian.....	32
2. Uji Validitas dan Uji Reabilitas.....	32
H. Metode Pengumpulan Data	34
1. Data primer.....	34
2. Data sekunder.....	34
3. Prosedur penelitian.....	34
I. Analisa Data	35
1. Pengolahan Data.....	35
2. Analisa data.....	36
J. Etika Penelitian	37
1. <i>Informed Consent</i>	37
2. <i>Anonimitas</i>	37
3. <i>Confidentiality</i>	37
4. <i>Nonmalefience</i>	37
5. <i>Benefience</i>	38
6. Pertimbangan kesehatan.....	38
7. <i>Autonomy</i>	38
BAB IV HASIL PENELITIAN	39
A. Karakteristik Responden	39
1. Umur responden	39
2. Jenis kelamin responden.....	40

3. Pekerjaan responden.....	40
B. Analisa Univariat.....	41
1. Sleep apnea.....	41
2. Insomnia.....	41
3. Narkolepsi.....	41
4. <i>Restless leg/ periodic limbic movement disorder</i> (PLMD).....	42
5. Irama sirkadian.....	42
6. <i>Sleepwalking</i>	43
7. Mimpi buruk.....	43
BAB V PEMBAHASAN.....	44
A. Interpretasi dan diskusi hasil.....	44
1. Gambaran karakteristik responden pasien hemodialisis di RSUD Loekmono Hadi Kudus.....	44
B. Keterbatasan Penelitian.....	56
C. Implementasi Keperawatan.....	57
BAB VI PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	31
Tabel 4.1	Distribusi berdasarkan usia pasien	39
Tabel 4.2	Distribusi berdasarkan jenis kelamin pasien	40
Tabel 4.3	Distribusi berdasarkan pekerjaan pasien	40
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi responden sleep apnea	41
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi insomnia responden	41
Table 4.6	Distribusi frekuensi narkolepsi responden	41
Tabel 4.7	Distribusi frekuensi <i>PLMD</i>	42
Tabel 4.8	Distribusi frekuensi irama sirkadian	42
Tabel 4.9	Distribusi frekuensi <i>sleepwalking</i>	43
Tabel 4.10	Distribusi frekuensi mimpi buruk	43



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori.....	26
Gambar 3.1. Kerangka Konsep.....	28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Survei Pendahuluan
- Lampiran 2. Surat jawaban izin studi pendahuluan
- Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 4. Surat Jawaban Izin Penelitian⁷²
- Lampiran 5. Surat Pengantar Uji Kelayakan Etik
- Lampiran 6. Surat keterangan layak etik
- Lampiran 7. Surat Menjadi Responden
- Lampiran 8. Surat Persetujuan Responden
- Lampiran 9. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 10. Output excel hasil data penelitian
- Lampiran 11. Hasil SPSS
- Lampiran 12. Jadwal Penelitian
- Lampiran 13. Lembar Bimbingan Konsultasi
- Lampiran 14. Daftar riwayat hidup
- Lampiran 15. Dokumentasi penelitian



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit ginjal kronik stadium akhir yang ditangani dengan terapi hemodialisis sering disertai berbagai gangguan tidur yang bersifat persisten dan multifaktorial, sehingga kondisi ini menjadi salah satu masalah klinis yang paling sering dilaporkan dalam praktik nefrologi modern. Gangguan tidur pada pasien hemodialisis tidak dapat dipahami sebagai keluhan subjektif semata, melainkan sebagai manifestasi patologis yang berkaitan erat dengan perubahan fisiologis, metabolik, dan neurologis akibat kegagalan fungsi ginjal serta proses dialisis jangka panjang (Hanly & Pierratos, 2019). Berbagai studi epidemiologis menunjukkan bahwa prevalensi gangguan tidur pada pasien hemodialisis berkisar antara 50–80%, jauh lebih tinggi dibandingkan populasi umum, yang menegaskan bahwa gangguan tidur merupakan masalah kesehatan yang signifikan dalam kelompok ini (Alshammari et al., 2023). Gangguan tidur tersebut mencakup spektrum kondisi yang luas, termasuk insomnia, gangguan pernapasan terkait tidur, gangguan gerak selama tidur, serta gangguan kantuk berlebihan di siang hari.

Variasi jenis gangguan tidur ini mencerminkan kompleksitas patofisiologi yang terjadi akibat interaksi antara akumulasi toksin uremik, gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, serta disrupsi sistem saraf pusat (Fonseca et al., 2016). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian dan praktik klinis masih menyederhanakan masalah ini hanya sebagai penurunan

kualitas tidur secara umum. Pendekatan tersebut berpotensi mengaburkan perbedaan karakteristik klinis dari masing-masing jenis gangguan tidur. Padahal, klasifikasi gangguan tidur menurut jenisnya merupakan dasar penting dalam ilmu kedokteran tidur dan menentukan pendekatan diagnostik serta terapeutik yang tepat (Lyons, 2024). Oleh karena itu, kajian yang secara khusus menggambarkan jenis-jenis gangguan tidur pada pasien hemodialisis menjadi sangat relevan secara ilmiah dan klinis.

Insomnia merupakan jenis gangguan tidur yang paling sering ditemukan pada pasien hemodialisis, ditandai dengan kesulitan memulai tidur, mempertahankan tidur, atau tidur yang tidak restoratif meskipun durasi tidur tampak cukup. Penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah pasien hemodialisis mengalami gejala insomnia dengan derajat keparahan yang bervariasi, sehingga kondisi ini menjadi masalah dominan dalam populasi tersebut (Al-Jahdali et al., 2022). Insomnia pada pasien hemodialisis berkaitan dengan perubahan ritme sirkadian akibat jadwal dialisis yang tidak sinkron dengan pola tidur-bangun alami, serta gangguan sekresi hormon melatonin yang berperan dalam regulasi tidur (Hanly & Pierratos, 2019).

Gangguan tidur pada pasien hemodialisis merepresentasikan spektrum klinis yang luas dan tidak terbatas pada insomnia semata, melainkan mencakup *poor sleep quality*, *restless legs syndrome (RLS)*, *sleep-disordered breathing (SDB)* seperti *obstructive sleep apnea (OSA)*, gangguan ritme sirkadian, serta *excessive daytime sleepiness (EDS)* sebagai manifestasi lanjutan. Kompleksitas ini mencerminkan interaksi antara gangguan fisiologis akibat

uremia, perubahan homeostasis cairan, komorbid kardiovaskular, serta stres psikologis kronik yang menyertai terapi jangka panjang. Bukti meta-analitik menunjukkan bahwa sleep apnea syndrome memiliki prevalensi tinggi pada pasien end-stage kidney disease, dengan estimasi mendekati setengah populasi ketika dinilai menggunakan instrumen objektif, menandakan beban gangguan respirasi saat tidur yang substansial pada populasi ini (Tsuboi et al., 2024). Perbedaan antara deteksi berbasis kuesioner dan alat pemantauan tidur menunjukkan potensi underdiagnosis dalam praktik klinis, sehingga klasifikasi jenis gangguan tidur menuntut pendekatan multidimensi. Studi klinis juga memperlihatkan bahwa lebih dari satu gangguan tidur dapat terjadi secara bersamaan, membentuk pola tidur non-restoratif yang berdampak sistemik (Wang et al., 2023). Konsekuensi klinisnya tidak hanya berkaitan dengan kualitas hidup, tetapi juga kepatuhan terapi, stabilitas hemodinamik, serta risiko kardiovaskular. Oleh karena itu, penggambaran jenis gangguan tidur perlu diposisikan sebagai hasil dari determinan biologis dan klinis yang berbeda, bukan sebagai satu entitas homogen. Kerangka konseptual ini memberikan dasar analitis yang lebih presisi untuk memahami variasi fenomenologi tidur pada pasien hemodialisis.

Insomnia dan *poor sleep quality* pada pasien hemodialisis umumnya berkaitan dengan beban gejala uremik, gangguan metabolik, serta ketidakstabilan fisiologis pascodialisis. Manifestasi insomnia mencakup kesulitan memulai tidur, terbangun berulang, dan tidur yang tidak menyegarkan, yang sering diperburuk oleh pruritus uremik, nyeri

muskuloskeletal, kram, dan kelelahan kronik (Zhang et al., 2023). Pruritus dan fatigue dilaporkan memiliki korelasi signifikan dengan kualitas tidur yang buruk, menandakan bahwa insomnia pada populasi ini sering bersifat sekunder terhadap gejala fisik (Hassan et al., 2022). Faktor anemia dan ketidakseimbangan biokimia juga memengaruhi toleransi aktivitas siang hari dan ritme tidur malam. Selain itu, jadwal dialisis berperan sebagai determinan ritme sirkadian; pasien dengan shift tertentu menunjukkan kecenderungan insomnia dan kualitas tidur yang lebih buruk dibandingkan shift lain (Basishvili et al., 2024). Temuan tersebut memperlihatkan bahwa faktor terapi turut membentuk pola gangguan tidur melalui perubahan tekanan homeostatik tidur dan sinkronisasi sirkadian. Dengan demikian, insomnia pada pasien hemodialisis perlu dipahami sebagai fenomena multidimensional yang melibatkan jalur gejala fisik, faktor biologis, dan konteks terapi.

Restless legs syndrome menempati posisi penting sebagai gangguan tidur neurologis pada pasien hemodialisis, dengan determinan utama berupa gangguan metabolisme besi, peningkatan hepcidin, serta disfungsi saraf perifer dalam lingkungan uremik. RLS ditandai dorongan kuat menggerakkan tungkai saat istirahat yang memburuk pada malam hari dan menyebabkan latency tidur memanjang serta fragmentasi tidur. Bukti menunjukkan hubungan antara status besi fungsional, anemia, dan RLS pada pasien penyakit ginjal kronik (Xu et al., 2021). Disfungsi regulasi besi akibat peningkatan hepcidin dapat menimbulkan defisiensi besi fungsional meskipun kadar ferritin tinggi, sehingga evaluasi laboratorium tunggal sering tidak memadai. RLS juga dikaitkan dengan

kualitas hidup yang lebih rendah, kelelahan kronik, serta gangguan konsentrasi (Hassan et al., 2022). Mekanisme patofisiologi yang diajukan melibatkan ketidakseimbangan dopaminergik dan akumulasi toksin uremik yang memodulasi eksitabilitas saraf sensorimotor. Karakteristik ini membedakan RLS dari insomnia, karena gangguan utama terletak pada sistem neuromuskular, bukan semata regulasi tidur. Penempatan RLS sebagai kategori tersendiri memperjelas bahwa variasi jenis gangguan tidur pada hemodialisis memiliki jalur determinan yang berbeda secara fisiologis.

Sleep-disordered breathing, khususnya sleep apnea (OSA), merupakan gangguan tidur dengan determinan dominan pada status volume cairan, obesitas, dan komorbid kardiovaskular. Meta-analisis pada populasi CKD/ESKD menunjukkan prevalensi OSA yang tinggi, dengan peningkatan deteksi ketika menggunakan pemantauan instrumental dibanding kuesioner (Tsuboi et al., 2024). Mekanisme khas pada hemodialisis melibatkan fluid overload dan rostral fluid shift saat posisi supin, yang menyempitkan jalan napas atas dan memicu apnea berulang (Zoccali et al., 2024). Studi berbasis komposisi tubuh menegaskan bahwa overhydration berasosiasi dengan gangguan respirasi saat tidur (Lin et al., 2024). Konsekuensi klinis OSA mencakup hipoksia intermiten, aktivasi simpatis, dan peningkatan beban kardiovaskular. Gejala seperti kantuk siang hari, sakit kepala pagi, dan tidur gelisah sering muncul tanpa disadari sebagai gangguan napas saat tidur. Oleh sebab itu, SDB perlu dipandang sebagai entitas utama dalam klasifikasi

gangguan tidur pada hemodialisis, karena jalur patofisiologinya berbeda dari insomnia dan RLS, yakni melalui sumbu respirasi, volum dan kardiovaskular.

Excessive daytime sleepiness dan kelelahan kronik merupakan manifestasi diurnal yang mencerminkan akumulasi dampak dari berbagai gangguan tidur primer serta beban psikologis. EDS berkaitan dengan tidur non-restoratif, gangguan konsentrasi, dan penurunan fungsi sosial. Kecemasan dan depresi menunjukkan korelasi kuat dengan kualitas tidur yang buruk dan insomnia pada pasien hemodialisis (Zhu et al., 2024). Faktor psikososial ini memperkuat siklus tidur buruk dan kelelahan, sehingga memperburuk persepsi kesehatan secara keseluruhan. Gejala uremik seperti pruritus dan fatigue juga berkontribusi pada fragmentasi tidur (Hassan et al., 2022). Studi yang menggunakan instrumen PSQI, ISI, ESS, dan kriteria RLS menunjukkan bahwa variasi gangguan tidur berkaitan dengan kombinasi faktor biologis, psikologis, dan terapi (Basishvili et al., 2024). Model integratif menempatkan EDS sebagai luaran klinis dari insomnia, RLS, dan SDB yang tidak tertangani optimal. Kerangka ini memberikan gambaran sistematis bahwa jenis gangguan tidur pada pasien hemodialisis merupakan hasil interaksi kompleks determinan biologis, neurologis, respiratorik, psikologis, dan karakteristik terapi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah sebagai berikut: “Apakah Gambaran Jenis-Jenis Gangguan Tidur Pada Pasien Hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran jenis-jenis gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Dr. Lockmono Hadi Kudus.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden pasien hemodialisis meliputi usia, jenis kelamin, dan status pekerjaan.
- b. Mengidentifikasi jenis gangguan tidur yang dialami pasien hemodialisis.
- c. Mengidentifikasi gangguan tidur insomnia pada pasien hemodialisis.
- d. Mengidentifikasi gangguan tidur *sleep apnea* pada pasien hemodialisis.
- e. Mengidentifikasi gangguan tidur *Periodic Limb Movement Disorder* (PLMD) pada pasien hemodialisis
- f. Mengidentifikasi gangguan tidur *sleepwalking* pada pasien hemodialisis
- g. Mengidentifikasi gangguan tidur irama sirkadian pada pasien hemodialisis
- h. Mengidentifikasi gangguan tidur narkolepsi pada pasien hemodialisis
- i. Mengidentifikasi gangguan tidur mimpi buruk pada pasien hemodialisis

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat dasar ilmiah dalam bidang keperawatan medikal bedah dan kesehatan ginjal terkait gangguan tidur pada pasien hemodialisis. Hasil penelitian memberikan kontribusi konseptual melalui klasifikasi jenis gangguan tidur serta pengelompokan faktor biologis, psikologis, dan faktor terapi yang berhubungan dengan kondisi tersebut. Temuan ini mendukung pengembangan pendekatan biopsikososial dalam memahami gangguan tidur pada pasien penyakit ginjal kronik stadium akhir yang menjalani hemodialisis.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis dalam penelitian ini adalah:

a. Bagi pasien dan keluarga

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi mengenai jenis gangguan tidur dan faktor yang memengaruhinya, sehingga pasien dan keluarga dapat berperan aktif dalam membangun kebiasaan tidur yang lebih sehat, mengelola stres, serta mengurangi keluhan fisik yang dapat memperburuk kualitas tidur.

b. Bagi institusi pelayanan kesehatan

Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi unit hemodialisis dalam mengidentifikasi masalah gangguan tidur pasien secara lebih sistematis. Hasilnya dapat dimanfaatkan dalam pengembangan program edukasi, skrining gangguan tidur, serta intervensi nonfarmakologis yang

terintegrasi dalam pelayanan hemodialisis guna meningkatkan kualitas hidup pasien.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Gagal Ginjal Kronik (GGK)

a. Definisi gagal ginjal kronik

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kondisi medis yang ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang berlangsung secara progresif dan permanen dalam jangka waktu beberapa bulan hingga tahun. Dalam keadaan ini, ginjal kehilangan kemampuannya untuk menyaring limbah dan cairan dari darah, mengatur keseimbangan elektrolit, serta mengontrol tekanan darah. Akibatnya, terjadi akumulasi produk limbah seperti urea dan kreatinin dalam darah, yang tidak dapat dihilangkan secara efisien oleh ginjal yang sudah rusak.

(Levey, 2020) menjelaskan bahwa Gagal ginjal kronik berhubungan langsung dengan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, karena fungsi ginjal yang menurun dapat menyebabkan gangguan metabolik dan ketidakseimbangan cairan. Di antara penyebab utama GGK adalah hipertensi, diabetes melitus, penyakit ginjal polikistik, serta infeksi ginjal atau penyakit autoimun. Salah satu indikator gagal ginjal adalah turunnya laju filtrasi glomerulus (LFG) di bawah 60 mL/menit/1,73 m², atau adanya kerusakan struktur ginjal seperti ditemukan dalam pemeriksaan laboratorium atau pemeriksaan radiologi (KDIGO, 2024).

b. Faktor yang memengaruhi Gagal ginjal kronik (GGK)

Beberapa faktor utama yang dapat menyebabkan terjadinya GGK antara lain:

1) Diabetes Melitus (DM)

Merupakan penyebab utama GGK. Kadar gula darah tinggi secara kronis dapat merusak pembuluh darah ginjal, mengganggu proses filtrasi (Fairuz et al., 2024).

2) Hipertensi

Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah ginjal dan menurunkan fungsinya (Gultom et al., n.d.).

3) Penyakit Ginjal Polikistik (PKD)

Penyakit bawaan yang ditandai dengan terbentuknya kista di ginjal, yang lama-kelamaan merusak jaringan dan fungsi ginjal (Hasanah et al., 2023).

4) Glomerulonefritis

Peradangan pada glomerulus dapat mengganggu penyaringan darah dan mempercepat kerusakan ginjal (Adi Nugraha et al., n.d.).

5) Infeksi ginjal berulang

Infeksi saluran kemih yang sering dan tidak diobati dengan baik dapat menyebar ke ginjal, dan dapat menyebabkan kerusakan permanen (Eviwidha Suara & Retnaningsih, 2024).

c. Tanda dan gejala Gagal ginjal kronik (GGK)

- 1) Jumlah Urin: Produksi urin berkurang karena penurunan fungsi filtrasi ginjal.
- 2) Pembengkakan (Edema): kondisi ini Terjadi akibat akumulasi cairan, terutama di kaki, pergelangan, atau wajah.
- 3) Kelelahan: Tubuh terasa lemah karena penumpukan limbah yang tidak dapat dibuang oleh ginjal.
- 4) Mual dan Muntah: Kadar racun dalam darah yang meningkat dapat mengganggu sistem pencernaan.
- 5) Nyeri Dada atau Sesak Napas: Penumpukan cairan di paru-paru atau sekitar jantung dapat menimbulkan gejala respirasi dan nyeri dada.

d. Penanganan Gagal ginjal kronis (GGK)

Penanganan Gagal Ginjal Kronis (GGK) dapat dilakukan melalui berbagai metode yang disesuaikan dengan stadium penyakitnya.

Berikut adalah beberapa opsi yang tersedia:

1) Transplantasi Ginjal

Transplantasi ginjal menjadi Solusi jangka Panjang untuk pasien yang memenuhi kriteria tertentu. Prosedur ini memerlukan pencocokan dengan donor gagal ginjal yang kompatibel dan evaluasi menyeluruh untuk memastikan keberhasilan transplantasi ginjal.

2) Terapi medis

Pengelolaan medis bertujuan untuk mengontrol tekanan darah, mengatur kadar gula darah pada pasien diabetes, menggunakan obat-obatan untuk mengurangi proteinuria, dan menangani komplikasi seperti anemia dan hiperkalemia

3) Dialisis

Bagi pasien yang tidak dapat menjalani transplantasi ginjal, dialisis menjadi alternatif pengobatan sementara. Terdapat dua jenis dialisis yang umum digunakan:

a) Hemodialisis (HD)

proses ini melibatkan penggunaan mesin dialisis untuk menyaring limbah dan kelebihan cairan dari darah pasien. Hemodialisis umumnya dilakukan beberapa kali dalam seminggu.

b) Peritoneal Dialisis (PD)

Metode ini memanfaatkan membran peritoneum di dalam tubuh untuk menyaring limbah. PD lebih fleksibel karena dapat dilakukan di rumah, meskipun tetap memerlukan perawatan dan kebersihan yang sangat ketat.

2. Gangguan Tidur pada Pasien GGK

Gangguan tidur pada pasien hemodialisis merupakan masalah di mana individu yang menjalani prosedur hemodialisis mengalami kesulitan tidur, seperti insomnia, tidur yang tidak nyenyak, atau gangguan tidur lainnya.

Masalah ini sering kali terkait dengan sejumlah faktor yang bersumber dari kondisi medis pasien, seperti penyakit ginjal kronis, ketidakseimbangan elektrolit, efek samping obat-obatan, hingga faktor psikososial seperti kecemasan dan depresi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pasien hemodialisis umumnya mengalami gangguan tidur yang signifikan. Salah satu penyebab utama adalah pengaruh fisik dari prosedur hemodialisis itu sendiri, yang bisa menimbulkan ketidaknyamanan atau kelelahan. Selain itu, gangguan tidur dapat disebabkan oleh disfungsi hormonal, ketidakseimbangan cairan, dan masalah psikologis yang berkaitan dengan kondisi medis jangka panjang. Selain itu, gangguan tidur ini juga meningkatkan risiko terjadinya komplikasi lain seperti penyakit jantung dan stroke.

a. Faktor-faktor yang Memengaruhi Gangguan Tidur pada Pasien Hemodialisis

1) Faktor Medis

a) Durasi dan Jadwal Hemodialisis

Waktu dialisis yang panjang dan sering, terutama di malam hari, dapat mengganggu pola tidur normal pasien.

b) Kadar Urea dan Kreatinin yang Tinggi

Penumpukan limbah metabolik dalam darah memicu rasa tidak nyaman seperti mual yang mengganggu tidur.

c) Perubahan hormon

Penurunan hormon melatonin sebagai pengatur tidur menyebabkan kesulitan tidur.

2) Faktor Psikologis

a) Kecemasan dan Depresi

Kondisi emosional seperti stres dan gangguan cemas sering dialami pasien, terutama yang sudah lama menjalani hemodialisis, dan sangat memengaruhi kualitas tidur (Ika Tiwouw et al., 2024).

b) Stres Sosial dan Psikologis

Masalah ekonomi, isolasi sosial, dan perubahan gaya hidup menambah beban psikososial pasien, memicu insomnia dan gangguan tidur lainnya.

3) Faktor Biologis

a) Fluktuasi Elektrolit dan Cairan

Perubahan kadar elektrolit akibat dialisis bisa menyebabkan kram otot atau ketidaknyamanan saat tidur.

b) Gangguan Ritme Sirkadian

jadwal dialisis yang tidak konsisten dapat mengganggu jam biologis tubuh.

c) Anemia

anemia sering dialami oleh pasien hemodialisis dan dapat menyebabkan kelelahan serta gangguan tidur.

4) Faktor Gaya Hidup

a) Kebiasaan Tidur yang Buruk

Pola tidur yang tidak teratur atau konsumsi kafein berlebih memperburuk gangguan tidur.

b) Aktivitas Fisik yang Terbatas

Keterbatasan aktivitas fisik menurunkan kelelahan alami yang dibutuhkan tubuh untuk tidur (Ilham Ainunnajib & Ika Yuni Widyawati, 2022)

b. Dampak Gangguan Tidur pada Pasien Hemodialisis

Tidur yang buruk berdampak luas terhadap kesehatan fisik dan mental pasien hemodialisis. Kurangnya tidur memperparah peradangan tubuh, mempercepat penurunan fungsi organ, dan menurunkan sistem kekebalan. Dari sisi psikologis, pasien lebih rentan terhadap stres, depresi, dan kelelahan mental. Secara umum, gangguan tidur menurunkan kualitas hidup dan memperberat beban penyakit gagal ginjal kronik. Karena itu, penting untuk mengelola faktor-faktor penyebabnya secara holistik guna meningkatkan kesejahteraan pasien.

c. Penanganan Gangguan Tidur

Gangguan tidur pada pasien hemodialisis bisa diatasi melalui berbagai penanganan, baik dengan farmakologis atau non farmakologis tergantung pada penyebab dan kondisi masing-masing pasien.

1) Non farmakologis:

- a) Terapi Perilaku Kognitif (CBT-I): Membantu memperbaiki pola tidur dengan mengurangi stres dan kecemasan.

- b) Terapi Relaksasi: Teknik seperti relaksasi Benson efektif menenangkan pikiran dan tubuh.
- c) *Sleep Hygiene*: Edukasi tentang kebiasaan tidur sehat terbukti meningkatkan kualitas tidur (Wahyuni, 2022).

2) Farmakologis

Terapi farmakologis dapat diberikan pada pasien hemodialisis apabila terapi nonfarmakologis belum memberikan hasil yang optimal. Obat seperti zolpidem dan trazodone dapat digunakan untuk membantu meningkatkan kualitas tidur, namun harus diberikan secara hati-hati karena penurunan fungsi ginjal dapat memengaruhi metabolisme dan ekskresi obat, sehingga diperlukan pemantauan dosis dan efek samping secara ketat. Oleh karena itu, terapi nonfarmakologis tetap direkomendasikan sebagai pilihan utama pada pasien hemodialisis (Li et al., 2022; Hanly & Gabor, 2023).

d. Jenis-jenis gangguan tidur pada pasien hemodialisis

- 1) *Insomnia*: Gangguan tidur ini ditandai dengan kesulitan tidur atau terbangun terlalu pagi. *Insomnia* sering terjadi pada pasien hemodialisis akibat stres, kecemasan, dan efek samping prosedur dialisis.
- 2) *Sleep Apnea*: Gangguan pernapasan saat tidur ini ditandai dengan henti napas berulang. Pasien GGK berisiko tinggi mengalami *sleep*

apnea karena kelebihan cairan, obesitas, dan pembesaran jaringan saluran napas.

- 3) *Periodic Limb Movement Disorder* (PLMD): PLMD adalah gerakan tak sadar yang berulang pada kaki selama tidur, menyebabkan gangguan kontinuitas tidur dan menurunkan efisiensi tidur pasien hemodialisis.
- 4) Gangguan irama Sirkadian: Ketidakteraturan dalam jadwal tidur dan bangun, terutama karena jadwal hemodialisis yang berubah-ubah, dapat mengganggu ritme sirkadian pasien dan menyebabkan kesulitan tidur di malam hari dan kantuk berat di siang hari.
- 5) Narkolepsi: gangguan tidur neurologis kronik yang ditandai dengan kantuk berlebihan di siang hari walaupun waktu tidur malam cukup. Kondisi ini terjadi akibat gangguan pengaturan siklus tidur-bangun di otak dan dapat disertai gejala seperti kelemahan otot mendadak, halusinasi saat tidur atau bangun, serta kelumpuhan tidur, yang berdampak pada penurunan fungsi dan kualitas hidup penderita.
- 6) *Sleepwalking*: merupakan gangguan tidur yang termasuk dalam parasomnia fase non-REM, ditandai dengan aktivitas motorik seperti berjalan atau bergerak saat tidur tanpa kesadaran penuh. Pada pasien hemodialisis, *sleepwalking* dapat dipicu oleh kelelahan pascodialisis, gangguan metabolik, serta ketidakseimbangan elektrolit yang memengaruhi sistem saraf

pusat. Kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas tidur dan meningkatkan risiko cedera fisik, terutama pada pasien dengan kondisi fisik yang lemah.

- 7) Mimpi buruk: merupakan gangguan tidur yang terjadi pada fase REM dan ditandai dengan mimpi yang menakutkan hingga menyebabkan individu terbangun disertai rasa cemas dan ingatan yang jelas terhadap mimpi tersebut. Pada pasien hemodialisis, mimpi buruk sering berkaitan dengan stres psikologis, kecemasan, serta beban emosional akibat penyakit kronik dan ketergantungan pada terapi dialisis. Mimpi buruk yang berulang dapat mengganggu kualitas tidur, memperburuk insomnia, dan berdampak negatif terhadap kesehatan mental pasien.

e. Etiologi

Secara medis, gangguan tidur sering muncul akibat penyakit yang memengaruhi sistem tidur-bangun. Gangguan tidur memiliki hubungan yang kompleks dengan penyakit kronis seperti gangguan kardiovaskular, diabetes, dan gangguan mental; gangguan tidur tidak hanya menjadi konsekuensi tetapi juga faktor risiko dari berbagai penyakit kronis tersebut (Ramos, Wheaton, & Johnson, 2023). Selain itu, insufisiensi tidur, fragmentasi tidur, dan gangguan pola tidur umum dikaitkan dengan peningkatan angka kejadian penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, obesitas, serta gangguan fungsi kognitif dan mental yang lebih luas (Ramos et al., 2023). Penyakit neurologis

seperti stroke juga berhubungan erat dengan gangguan tidur; berbagai jenis gangguan tidur seperti apnea tidur, sindrom kaki gelisah, dan insomnia dilaporkan sering terjadi pada pasien pasca stroke sehingga menurunkan kualitas hidup mereka (Mahasiswa et al., 2021).

Dari sisi psikiatri, gangguan seperti depresi, kecemasan, PTSD, serta penggunaan obat psikotropika dapat mengubah pola tidur, termasuk mengganggu fase REM dan NREM (American Psychiatric Association, 2013; Karna, 2021). Faktor lain mencakup kebisingan, suhu, jadwal kerja, konsumsi zat seperti kafein atau alkohol, proses penuaan, serta trauma masa kecil yang semuanya berpotensi menyebabkan insomnia, sleep apnea, dan gangguan tidur lainnya.

3. Hemodialisis

Hemodialisis adalah prosedur medis yang digunakan untuk menggantikan sebagian fungsi ginjal pada pasien dengan gagal ginjal kronik stadium akhir. Melalui mesin dialisis, darah pasien dialirkan melalui filter khusus yang disebut *dialyzer* atau “ginjal buatan,” untuk menyaring limbah metabolik, kelebihan cairan, serta menyeimbangkan elektrolit seperti natrium, kalium, dan mineral lainnya. Prosedur ini membantu mengontrol tekanan darah, menyeimbangkan cairan, serta menjaga keseimbangan asam-basa tubuh dengan membuang zat sisa yang tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal yang sudah rusak. Hemodialisis biasanya dilakukan dalam sesi rutin berkala sesuai kondisi klinis pasien untuk mencegah penumpukan racun dan komplikasi serius lainnya. (National

Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2026; definisi.ac.id, 2025)

(Fadillah, 2021) menyatakan, Hemodialisis adalah salah satu jenis perawatan pengganti ginjal yang sangat efisien bagi pasien yang tidak lagi mampu memperlakukan darah secara normal. Oleh sebab itu, meskipun hemodialisis bukanlah solusi jangka panjang, prosedur ini sangat berperan untuk menjaga kelangsungan hidup pasien dengan gagal ginjal kronis yang memerlukan bantuan medis sampai pilihan pengobatan lain seperti transplantasi ginjal dapat dilakukan.

a. Faktor-faktor yang memengaruhi

- 1) Diabetes Melitus: Perubahan patologis pada pembuluh darah ginjal akibat peningkatan kadar glikemik.
- 2) Hipertensi: Tekanan arteri yang meningkat yang menyebabkan kerusakan struktur pembuluh darah ginjal.
- 3) Penyakit Ginjal Polikistik: Kondisi bawaan yang ditandai dengan perkembangan kista dalam arsitektur ginjal.
- 4) Glomerulonefritis: Respons inflamasi glomerulus ginjal, yang mengganggu proses filtrasi darah.

b. Patofisiologi

Pada pasien dengan gagal ginjal kronik, kemampuan ginjal untuk menyaring darah secara optimal menurun sehingga limbah metabolik, kelebihan cairan dan ketidakseimbangan elektrolit menumpuk dalam tubuh. Hemodialisis berperan sebagai terapi pengganti fungsi ginjal

dengan menyaring darah melalui alat dialiser untuk menghilangkan limbah dan kelebihan cairan serta membantu menjaga keseimbangan elektrolit yang tidak lagi dilakukan secara efektif oleh ginjal pasien (Murdeswar, 2023; Tanoto, 2022; National Kidney Foundation, 2024).

Selama proses hemodialisis, darah pasien diambil dan dialirkan lewat alat dialisis. Alat ini menyaring limbah serta cairan berlebih sebelum darah kembali ke tubuh pasien. Kegiatan ini dilaksanakan tiga kali dalam seminggu dengan waktu sekitar 34 jam untuk setiap sesi (Fadillah, 2021).

c. Tanda dan gejala

- 1) Kelelahan dan Kelemahan: Akibat akumulasi limbah dalam tubuh yang mengganggu metabolisme tubuh (National Kidney Foundation, 2023; Murdeswar, 2023).
- 2) Pembengkakan (Edema): Penumpukan cairan di tubuh, terutama di kaki dan pergelangan kaki (Mayo Clinic, 2024).
- 3) Nausea dan Muntah: Gejala yang disebabkan oleh limbah yang menumpuk dalam tubuh (Mayo Clinic, 2024).
- 4) Penurunan Nafsu Makan: Gangguan pencernaan akibat akumulasi toksin dalam tubuh (NIDDK, 2024)
- 5) Penurunan Tekanan Darah: Tekanan darah dapat turun selama prosedur hemodialisis akibat pengeluaran cairan tubuh (Mayo Clinic, 2024).

d. Manfaat hemodialisis

Hemodialisis adalah prosedur medis yang digunakan untuk menggantikan fungsi ginjal pada pasien dengan gagal ginjal kronis.

Berikut manfaat utama hemodialisis adalah:

- 1) Pembersihan limbah dan racun: Hemodialisis membersihkan darah dari racun dan limbah yang tidak dapat disaring oleh ginjal rusak (National Kidney Foundation, 2023).
- 2) Pengaturan keseimbangan cairan dan elektrolit: Membantu mengontrol cairan tubuh serta menyeimbangkan elektrolit penting seperti natrium, kalium, kalsium, dan fosfor (Mayo Clinic, 2024).
- 3) Pengendalian Tekanan Darah: Mengurangi cairan berlebih untuk membantu menurunkan tekanan darah, mencegah kerusakan ginjal lebih lanjut (Murdeswar, 2023)
- 4) Peningkatan Kualitas Hidup: Mengurangi gejala seperti mual, kelelahan, dan pembengkakan sehingga meningkatkan kualitas hidup (Mayo Clinic, 2024).
- 5) Memperpanjang harapan hidup pasien GGK: Dengan terapi rutin, pasien GGK dapat hidup lebih lama dan tetap beraktivitas (Mayo Clinic, 2024).

e. Efek samping dan komplikasi hemodialisis

Efek samping jangka pendek:

- 1) Kram Otot: Ini dapat terjadi karena tubuh kekurangan cairan (Murdeswar, 2023)

- 2) Penurunan Tekanan Darah (hipotensi): Ini terjadi terutama saat cairan dikeluarkan dari tubuh terlalu cepat (National Kidney Foundation, 2023)
- 3) Mual dan muntah: Biasanya berkaitan dengan perubahan tekanan darah atau gangguan elektrolit (Mayo Clinic, 2024)
- 4) Gatal-gatal: sebagian orang mengalami gatal-gatal terus menerus karena ada zat-zat sisa yang masih tertinggal dalam tubuh atau karena kadar fosfat yang tinggi (National Kidney Foundation, 2023)
- 5) Sakit kepala: biasanya muncul karena perubahan tekanan darah atau zat-zat kimia dalam tubuh yang berubah selama proses (Mayo Clinic, 2024)

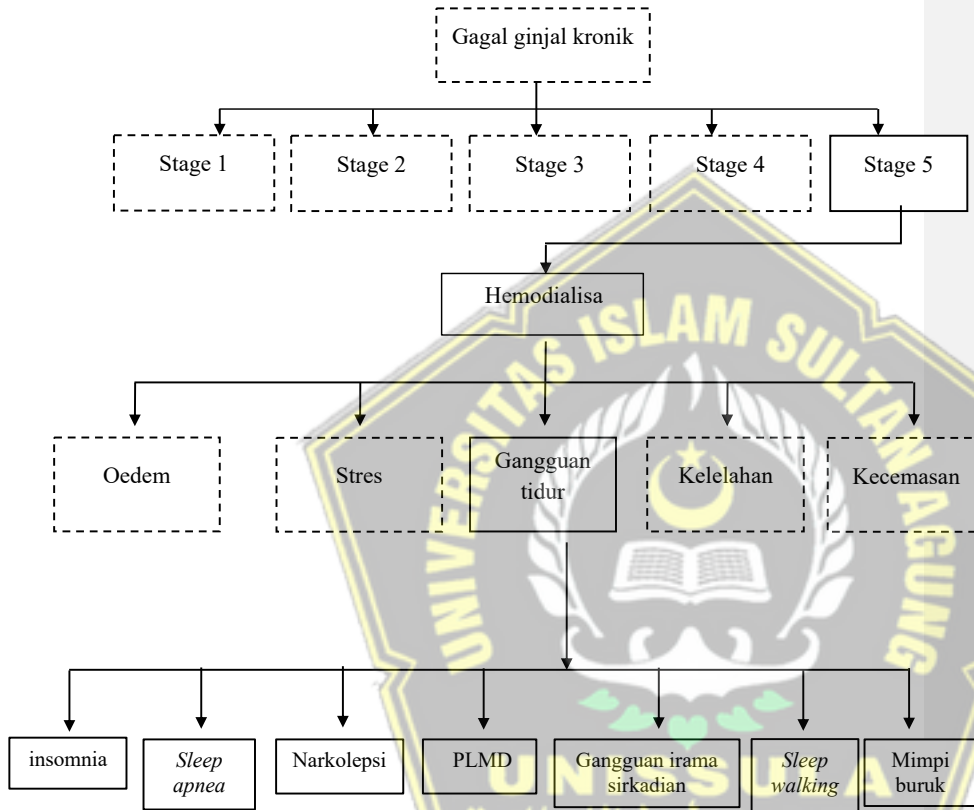
Efek samping jangka panjang:

- 1) Infeksi pada Akses Vaskular: Ini terjadi karena akses vaskular sering digunakan untuk mengalirkan darah keluar dan masuk (Saran et al., 2023)
- 2) Kurang darah (anemia): terjadi karena ginjal tidak bisa memproduksi hormon sel darah merah, banyak pasien jadi mudah lelah karena kekurangan darah (Murdeswar, 2023)
- 3) Masalah tulang dan kelelahan kronis: ketidakseimbangan kalsium dan fosfat dapat menyebabkan tulang rapuh dan nyeri sendi (National Kidney Foundation, 2023)

- 4) Depresi dan kelelahan kronis: hidup dengan jadwal HD ketat dapat memengaruhi kesehatan mental dan emosional (Kimmel et al., 2023)
- 5) Gangguan jantung: karena kelebihan cairan, hipertensi, dan anemia kronis, pasien HD berisiko lebih tinggi terkena penyakit jantung (Saran et al., 2023)



B. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Keterangan :

: tidak diteliti

: diteliti

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan sebuah dugaan awal yang diajukan untuk menjawab pertanyaan dalam penelitian. Dugaan ini bersifat sementara karena perlu diuji dan dianalisis berdasarkan data empiris yang dikumpulkan agar dapat dipastikan kebenarannya (Arikunto, 2013)

Ha : pasien hemodialisis tidak mengalami variasi jenis gangguan tidur

Ho : pasien hemodialisis mengalami variasi jenis gangguan tidur



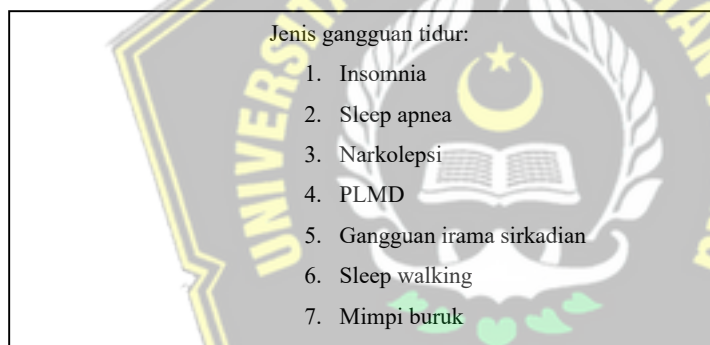
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Kerangka Konsep

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis yang memengaruhi gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. Kerangka konsep penelitian ini menggambarkan berbagai jenis gangguan tidur yang dialami pasien hemodialisis.

Variabel penelitian



Gambar 3.1. Kerangka Konsep

B. Variabel penelitian

Variabel adalah unsur penting dalam penelitian karena mencerminkan karakteristik yang dapat diamati dan diukur. Dalam konteks keperawatan, terutama pada pasien hemodialisis, variabel digunakan untuk melihat jenis-jenis gangguan tidur yang mungkin berkaitan atau memengaruhi gejala tertentu. Menurut (Rasyid, 2022) variabel mencakup segala sesuatu yang

nilainya dapat berbeda dan dapat diukur secara ilmiah untuk menganalisis hubungan antar faktor dalam penelitian kesehatan.

Variabel pada penelitian ini adalah: gambaran jenis-jenis gangguan tidur pada pasien hemodialisis.

C. Jenis dan desain penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik atau fenomena tertentu secara objektif menggunakan data numerik tanpa manipulasi variabel (Creswell, 2019). Desain *cross-sectional* digunakan untuk mengamati variabel pada satu waktu tertentu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis gangguan tidur pada pasien yang menjalani hemodialisis.

Pengumpulan data dilakukan melalui survei menggunakan kuesioner di ruang hemodialisis RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus.

D. Populasi dan sampel penelitian

1. Populasi Penelitian

(Margono, 2018) menjelaskan bahwa Populasi adalah seluruh objek atau subjek yang menjadi fokus penelitian dan memiliki karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. berdasarkan karakteristik tertentu populasi Penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus, yaitu sebanyak 190 pasien.

2. Sampel Penelitian

Sampel ditentukan melalui *purposive sampling*, yang berarti pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria khusus yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Untuk memastikan distribusi kuesioner yang jelas, pemilihan sampel menjadi sangat penting. Dalam penelitian ini, sampel merupakan sub set dari jumlah populasi yang ada. Teknik *non probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel di mana tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel.

Kriteria sampel pada penelitian ini yaitu:

a. Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan sekumpulan persyaratan atau ciri-ciri yang harus dipenuhi oleh peserta dalam suatu studi supaya mereka dapat terlibat dalam sampel penelitian. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu :

- 1) Pasien yang dapat berkomunikasi dengan baik
- 2) Pasien yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan mengisi lembar persetujuan (*informed consent*)
- 3) Pasien yang Sedang Menjalani perawatan Hemodialisis

b. Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi mencakup kondisi atau karakteristik yang membuat anggota populasi tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Pasien yang menolak melanjutkan penelitian/ drop out
- 2) Pasien dalam kondisi terminal, yang berada dalam penanganan paliatif dan tidak memungkinkan untuk berpartisipasi dalam penelitian
- 3) Pasien yang tidak kooperatif atau memiliki hambatan komunikasi sehingga menyulitkan pengumpulan data

E. Waktu Dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli - Desember 2025.

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan tentang cara ukur suatu variabel secara spesifik dan terukur sehingga dapat diamati dan diuji dalam penelitian.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1.	Gangguan Tidur (Spoormaker, 2005)	Gangguan tidur dinilai berdasarkan skor dari kuesioner S-50 yang terdiri dari 50 pertanyaan. Kategori gangguan tidur meliputi: <i>sleep apnea</i> = 1-7, <i>insomnia</i> = 9-16, <i>narkolepsi</i> = 17-21, <i>restless leg/PLMD</i> = 22-25, <i>gangguan</i>	Kuesioner <i>sleep-50 questionnaire</i>	Responden mengisi 50 item pertanyaan dalam kuesioner Sleep-50. Setiap item diberi skor berdasarkan skala <i>Likert</i> : 1 = Tidak sama sekali 2 = Sedikit 3 = Cukup	Batas skor untuk menunjukkan adanya gangguan adalah sebagai berikut: <i>sleep apnea</i> \geq 15, <i>insomnia</i> \geq 19, <i>gangguan afektif</i> \geq 12 (berdasarkan pertanyaan Nomor 10, 11, 43, dan 44), <i>narkolepsi</i> \geq 7, <i>RLS/PLMD</i> \geq 7, <i>gangguan irama sirkadian</i> \geq 8, <i>sleepwalking</i> \geq 7,	ordinal

No.	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala ukur
		irama sirkadian = 26–28, <i>sleepwalking</i> = 29–31, mimpi buruk = 32–36, faktor yang memengaruhi tidur = 37–43, serta dampak keluhan tidur pada fungsi sehari-hari = 44–50.		4 = Sangat banyak	mimpi buruk ≥ 3 (pada pertanyaan nomor 32) dan ≥ 9 (pada pertanyaan pada nomor 33–35), Hipersomnia tidak ada satupun diatas, serta untuk dampak gangguan tidur dan semua gangguan tidur ≥ 15 .	

G. Instrumen

1. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah Kuesioner Sleep-50 (*Sleep-50 Questionnaire*) yang dikembangkan oleh (Spoormaker, 2005). Kuesioner ini telah melalui proses validasi oleh pengembangnya dan telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Sleep-50 digunakan untuk mengidentifikasi berbagai jenis gangguan tidur. Terdiri dari 50 butir pertanyaan, kuesioner ini mencakup 8 kategori gangguan tidur yang masing-masing itemnya telah terbukti valid dan reliabel. Dengan demikian, instrumen ini layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Pemilihan kuesioner ini didasarkan pada kesesuaiannya dengan tujuan penelitian yang dilakukan.

2. Uji Validitas dan Uji Reabilitas

a. Uji validitas

Penelitian ini menggunakan instrumen *The Sleep-50 Questionnaire* yang dikembangkan oleh (Spoormaker, 2005), serta

telah dialih bahasakan ke dalam Bahasa Indonesia oleh (Kurniawati, 2012). Berdasarkan uji coba sebelumnya, kuesioner ini menunjukkan hasil valid dengan nilai validitas berkisar antara 0,309 hingga 0,763. Sebelumnya, peneliti juga telah melakukan uji validitas tampak (*face validity*) kepada sepuluh mahasiswa dari Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran. Hasilnya menunjukkan bahwa seluruh partisipan memahami isi dan makna dari setiap pernyataan maupun pilihan jawaban dalam kuesioner tersebut. Namun, terdapat keterbatasan pada item nomor 1, 3, dan 4, yang hanya dapat diisi jika responden memiliki teman sekamar. Oleh karena itu, gangguan *sleep apnea* tidak dapat terdeteksi pada responden yang tidur sendiri.

b. Uji reabilitas

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini merupakan alat ukur standar yang telah teruji, dengan nilai konsistensi internal sebesar 0,85 dan reliabilitas tes ulang sebesar 0,78 berdasarkan penelitian sebelumnya (Spoonmaker, 2005). Selain itu, instrumen ini juga telah diuji kembali oleh peneliti selanjutnya menggunakan versi terjemahan dalam bahasa Indonesia oleh (Kurniawati, Ibrahim and Nursiswati, 2012). Hasil perhitungan reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's alpha menunjukkan nilai sebesar 0,990, yang menandakan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi.

H. Metode Pengumpulan Data

1. Data primer

- a. Kuesioner: Instrumen berupa daftar pertanyaan tertulis yang disusun secara sistematis untuk dijawab oleh responden.
- b. Jawaban Pasien Hemodialisis : Hasil dari Kuesioner yang di berikan kepada pasien hemodialisis.

2. Data sekunder

- a. Literatur Ilmiah: jurnal, artikel penelitian, atau referensi ilmiah lainnya yang relevan dengan permasalahan penelitian

3. Prosedur penelitian

- a. Peneliti memberikan surat permohonan izin studi penelitian ke pusat akademik Fakultas Keperawatan Unissula.
- b. Peneliti mengajukan permohonan uji etik ke RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus untuk mendapatkan persetujuan etik sebelum pelaksanaan penelitian
- c. Peneliti mengirim surat izin penelitian pada pihak RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus guna meminta persetujuan penelitian.
- d. Peneliti menyampaikan surat izin penelitian serta memberikan penjelasan kepada kepala ruang hemodialisis mengenai tujuan, sasaran, dan metode yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian.
- e. Peneliti mendapatkan izin untuk melaksanakan penelitian

- f. Peneliti melakukan penelitian pada pasien hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus sesuai dengan pengambilan prosedur data penelitian
- g. Peneliti memberikan lembar persetujuan (*informed consent*) kepada responden sebagai bentuk kesediaan mereka untuk berpartisipasi dalam penelitian.
- h. Peneliti membagikan kuesioner secara langsung kepada pasien sebelum tindakan hemodialisis dimulai.
- i. Peneliti menjelaskan cara pengisian, dan mendampingi jika ada pasien yang kesulitan memahami pertanyaan.
- j. Peneliti melihat hasil kuesioner pasien yang telah terkumpul. kemudian peneliti mengolah data yang di dapat.

I. Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu proses dalam penelitian yang menggunakan proses pengolahan dan penelitian menurut (Notoatmojo, 2018) yaitu berupa *entry, coding, editing, tabulasi dan cleaning*.

a. Data entry

Data yang diperoleh dimasukkan ke dalam *software computer* dalam mengolah dan penyusunan data agar mempermudah dalam menganalisis data secara statistik.

b. *Coding*

Pemberian masing-masing tanda terhadap data untuk menggunakan kode agar mempermudah dalam memasukkan data. Pada tabulasi data penting untuk dilakukan pemberian kode sehingga dapat mempermudah pada tahap-tahap berikutnya.

c. *Editing*

Pemeriksaan untuk menghindari kesalahan pengukuran data yang telah dikumpulkan dan mengklarifikasi data yang diperoleh, sehingga seluruh data lengkap sesuai yang diperlukan.

d. *Cleaning*

Memeriksa kembali data yang telah dimasukkan, jika ada data yang sudah tidak dibutuhkan lagi bias dihapus.

e. Tabulasi

Tabulasi adalah menghitung dan menginput data yang telah dikumpulkan berdasarkan kriteria yang telah dikumpulkan.

2. Analisa data

Analisa data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah univariat dengan uji statistik yang digunakan untuk menganalisis satu variabel tanpa mempertimbangkan variabel lainnya. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran atau penjelasan yang jelas tentang karakteristik variabel ini, seperti variabel jenis-jenis gangguan tidur pasien yang menjalani hemodialisis.

J. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah prinsip yang harus diterapkan agar penelitian dilakukan dengan cara yang sah dan bertanggung jawab. Salah satu hal penting yang harus diperhatikan adalah perlindungan terhadap peserta penelitian. Peneliti berkewajiban untuk menjaga kerahasiaan data pribadi dan memastikan bahwa setiap peserta memberikan persetujuan secara sadar, dengan memahami sepenuhnya tujuan dan prosedur penelitian yang akan dilakukannya (Sugiyono, 2022).

Etika penelitian meliputi hal-hal berikut:

1. *Informed Consent*

Informed consent adalah Peserta harus memahami dan menyetujui tujuan serta metode penelitian secara tertulis sebelum data dikumpulkan.

2. *Anonimitas*

Identitas peserta dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan kode atau inisial, bukan nama asli.

3. *Confidentiality*

Data peserta hanya digunakan untuk penelitian dan dijaga kerahasiaannya.

4. *Nonmaleficence*

Penelitian tidak membahayakan peserta, dan ketidaknyamanan diminimalkan dengan memberi kesempatan bertanya.

5. *Benefience*

Peneliti menjelaskan manfaat dan tujuan penelitian untuk memberikan dampak positif bagi peserta dan masyarakat.

6. *Pertimbangan kesehatan*

Penelitian ini tidak akan membebani pasien secara fisik atau mental, dan akan dilakukan dengan pengawasan ketat.

7. *Autonomy*

Penelitian dilakukan tanpa membebani kondisi fisik atau mental peserta, dengan pengawasan ketat.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus yang dimulai pada bulan Agustus 2025. Data yang dipakai didalam penelitian ini adalah data yang diambil secara langsung melalui kuisioner atau disebut juga data primer. Pengambilan data menggunakan Teknik total sampling. Dari pengambilan data didapatkan 200 responden yang telah memenuhi syarat kriteria inklusi dan eksklusi. Kemudian, data di analisis berdasarkan karakteristik responden dan analisis univariat.

A. Karakteristik Responden

1. Umur responden

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan umur pasien hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus

Usia	Frekuensi	Presentase (%)
18-25 Tahun (Remaja Akhir)	3	1,5
25-35 Tahun (Dewasa Awal)	15	7,5
36-45 Tahun (Dewasa Akhir)	37	18,5
46-55 Tahun (Lansia Awal)	65	32,5
56-70 Tahun (Lansia Akhir)	71	35,5
> 70 Tahun (Manula)	9	4,5
Total	200	100

Sesuai tabel 4.1 Dapat dilihat bahwa dari 200 responden, mayoritas responden berada pada kelompok usia 56–70 tahun (lansia akhir) yaitu sebanyak 71 orang (35,5%). Kelompok usia berikutnya adalah 46–55 tahun (lansia awal) sebanyak 65 orang (32,5%), kemudian 36–45 tahun (dewasa akhir) sebanyak 37 orang (18,5%). Sementara itu, responden

berusia 18–25 tahun (remaja akhir) berjumlah 3 orang (1,5%), 25–35 tahun (dewasa awal) sebanyak 15 orang (7,5%), dan yang berusia >70 tahun (manula) sebanyak 9 orang (4,5%)

2. Jenis kelamin responden

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pasien hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-Laki	112	56
Perempuan	88	44
Total	200	100

Sesuai tabel 4.2 Dapat dilihat bahwa dari 200 responden, mayoritas responden mempunyai jenis kelamin laki-laki sebanyak 112 dengan presentase (56%), sedangkan Perempuan sebanyak 88 dengan presentase (44%).

3. Pekerjaan responden

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan pasien hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus

Pekerjaan	Frekuensi	Presentase (%)
Buruh	14	7
Ibu Rumah Tangga	25	12,5
Karyawan Swasta	7	3,5
Pedagang	11	5,5
Petani	37	18,5
Wiraswasta	51	25,5
Tidak Bekerja	55	27,5
Total	200	100

Sesuai tabel 4.3 Dapat dilihat bahwa dari 200 responden, mayoritas tidak bekerja sebanyak 55 dengan presentase (27,5%), dan paling sedikit bekerja sebagai karyawan swasta sebanyak 7 dengan presentase (3,5%)

B. Analisa Univariat

1. *Sleep apnea*

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden sleep apnea pada pasien hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus

Gangguan <i>Sleep Apnea</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	108	54
Tidak	92	46
Total	200	100

Sesuai tabel 4.4 Menunjukkan distribusi frekuensi *sleep apnea* pada responden. Dari total 200 responden, sebanyak 108 responden dengan presentase (54%) mengalami gangguan *sleep apnea* dan 92 responden dengan presentase (46%) tidak mengalami *sleep apnea*.

2. Insomnia

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi insomnia pada pasien hemodialisis di RSUD D.r Loekmono Hadi Kudus

Gangguan Insomnia	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	129	64,5
Tidak	71	35,5
Total	200	100

Sesuai tabel 4.5 Menunjukkan distribusi frekuensi insomnia pada responden. Dari total 200 responden sebanyak 129 (64,5%) mengalami insomnia dan 71 responden (35,5%) tidak mengalami insomnia.

3. Narkolepsi

Table 4.6 Distribusi frekuensi narkolepsi pada pasien hemodialisis di RSUD D.r Loekmono Hadi Kudus

Gangguan Narkolepsi	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	175	87,5
Tidak	25	12,5
Total	200	100

Dikomentari [h1]: penulisan

Sesuai tabel 4.6 Menunjukkan distribusi frekuensi narkolepsi pada responden, dari total 200 responden sebanyak 175 (87,5%) mengalami insomnia dan 25 responden (12,5%) tidak mengalami narkolepsi.

4. *Restless leg/ periodic limbic movement disorder (PLMD)*

Tabel 4.7 Distribusi frekuensi PLMD pada pasien hemodialisis di RSUD D.r Loekmono Hadi Kudus

Gangguan PLMD	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	129	64,5
Tidak	71	35,5
Total	200	100

Sesuai tabel 4.7 Menunjukkan distribusi frekuensi *Restless leg/ periodic limbic movement disorder* (PLMD) pada responden, dari total 200 responden sebanyak 129 (64,5%) mengalami PLMD dan 71 (35,5%) tidak mengalami PLMD.

5. Irama sirkadian

Tabel 4.8 Distribusi frekuensi irama sirkadian pada pasien hemodialisis di RSUD D.r Loekmono Hadi Kudus

Gangguan Irama Sirkadian	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	51	25,5
Tidak	149	74,5
Total	200	100

Sesuai tabel 4.8 Menunjukkan distribusi frekuensi gangguan tidur irama sirkadian pada responden, dari 200 responden sebanyak 51 (25,5%) mengalami gangguan irama sirkadian dan 149 (74,5) tidak mengalami irama sirkadian.

6. *Sleepwalking*

Tabel 4.9 Distribusi frekuensi *sleepwalking* pada pasien hemodialisis di RSUD D.r Loekmono Hadi Kudus

Gangguan <i>SleepWalking</i>	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	76	38
Tidak	124	62
Total	200	100

Sesuai tabel 4.9 menunjukkan distribusi frekuensi *sleepwalking* pada responden, dari 200 responden sebanyak 76 (38%) mengalami *sleepwalking* dan 124 (62%) tidak mengalami *sleepwalking*.

7. Mimpi buruk

Tabel 4.10 Distribusi frekuensi mimpi buruk pada pasien hemodialisis di RSUD D.r Loekmono Hadi Kudus

Gangguan Mimpi Buruk	Frekuensi	Presentase (%)
Ya	108	54
Tidak	92	46
Total	200	100

Sesuai tabel 4.10 menunjukkan distribusi frekuensi mimpi buruk pada responden, dari 200 responden sebanyak 108 (54%) mengalami mimpi buruk dan 92 (46%) tidak mengalami mimpi buruk.

BAB V

PEMBAHASAN

Pada Bab V ini, peneliti menguraikan pembahasan mengenai hasil-hasil penelitian yang telah diperoleh terkait gambaran faktor-faktor yang memengaruhi gangguan tidur pada pasien hemodialisis di RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus. Pembahasan disusun berdasarkan hasil analisis pada karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, dan pekerjaan, serta hasil pengukuran berbagai jenis gangguan tidur seperti insomnia, sleep apnea, narkolepsi, PLMD, gangguan irama sirkadian, sleepwalking, dan mimpi buruk.

Penelitian ini melibatkan 200 responden, dan setiap hasil yang diperoleh dijelaskan secara deskriptif untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi tidur pasien hemodialisis di lokasi penelitian.

A. Interpretasi dan diskusi hasil

1. Gambaran karakteristik responden pasien hemodialisis di RSUD

Loekmono Hadi Kudus

a. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan hasil pengambilan data responden pada bulan agustus 2025, diketahui Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 112 (56%), sedangkan Perempuan 88 (44%). Temuan ini sejalan dengan penelitian (Saeedi, 2021) yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tidur selama menjalani hemodialisis karena aktivitas fisik yang lebih berat, stres pekerjaan, serta beban metabolik yang lebih tinggi. Perbedaan ini

dapat disebabkan oleh faktor fisiologis dan gaya hidup Yang membuat laki-laki lebih rentan mengalami gangguan tidur 90 (Saunders, 2020). Hasil dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Lutfiyani, 2021). yang melaporkan bahwa pasien hemodialisis laki-laki lebih banyak mengalami gangguan tidur dibandingkan Perempuan karna Tingkat kelelahan fisik yang lebih tinggi serta beban stress pekerjaan.

Menurut penelitian (Bushra Alshammari, 2023) gangguan tidur pada pasien hemodialisis dipengaruhi beberapa faktor, termasuk jenis kelamin, di mana pasien perempuan dilaporkan memiliki gangguan tidur lebih rendah dibanding laki-laki. Studi multicenter ini juga menunjukkan bahwa kondisi fisik dan psikologis turut memperburuk gangguan tidur pada kelompok pasien tersebut, sehingga karakteristik demografis menjadi aspek penting dalam menilai kualitas tidur mereka. Hasil penelitian ini diperkuat oleh sejumlah penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa gangguan tidur pada pasien hemodialisis dipengaruhi oleh karakteristik demografis, terutama jenis kelamin. (Elder et al, 2021) mengungkapkan bahwa pasien hemodialisis berjenis kelamin laki-laki memiliki kecenderungan kualitas tidur yang lebih rendah dibandingkan perempuan, yang berhubungan dengan tingginya aktivitas fisik serta tekanan stres akibat tuntutan pekerjaan.

Dikomentari [h2]: Tambahkan penelitian yang mendukung hasil penelitian anda

b. Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan hasil analisis data, responden penelitian ini terbagi dalam 5 kelompok usia, yaitu 56–70 tahun (lansia akhir) sebanyak 71 orang (35,5%), usia 46–55 tahun (lansia awal) sebanyak 65 orang (32,5%), usia 36–45 tahun sebanyak 37 (18,5%), 25–35 tahun sebanyak 15 (7,5%), >70 tahun (manula) sebanyak 9 (4,5%), dan 18–25 tahun (remaja akhir) sebanyak (1,5%), jumlahnya lebih kecil menunjukkan bahwa responden penelitian ini memang didominasi oleh kelompok lansia. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Bhandari et al., 2022). menyatakan bahwa kelompok usia >50 tahun memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan tidur karena terjadinya perubahan hormon melatonin dan penurunan fungsi organ akibat proses penuaan.

Penelitian (Sabry et al., 2020) juga melaporkan bahwa gangguan tidur seperti insomnia, apnea tidur, dan restless leg syndrome banyak dialami oleh pasien hemodialisis berusia lanjut akibat tingginya beban penyakit penyerta seperti hipertensi dan diabetes. Selain itu, Penelitian lain oleh (Hamdan H. Al- Jاهدالي; Haithm A. Khogeer; Waleed A, 2022) menyatakan bahwa semakin bertambah usia, semakin tinggi risiko kualitas tidur buruk pada pasien hemodialisis karena kelelahan kronis, gangguan metabolik, dan insomnia yang terjadi secara berulang.

c. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

mayoritas responden tidak bekerja (27,5%), diikuti wiraswasta (25,5%) dan petani (18,5%), sedangkan paling sedikit adalah karyawan swasta (3,5%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisis tidak lagi aktif bekerja, kemungkinan karena faktor usia lanjut, keterbatasan fisik, dan jadwal hemodialisis rutin. Penelitian oleh (Motiei, 2024) menunjukkan bahwa hanya 37% pasien hemodialisis yang masih bekerja, sementara sisanya berhenti karena kondisi fisik menurun. Pasien yang tidak bekerja dilaporkan memiliki kualitas tidur dan kesehatan mental yang lebih rendah. Status pekerjaan menjadi faktor penting yang memengaruhi kualitas tidur dan kesejahteraan pasien hemodialisis.

Menurut penelitian (Firoz, 2021) memperlihatkan bahwa meskipun kajian mereka menyoroti dialysis shift, analisis regresi justru menunjukkan bahwa faktor demografis khususnya status pekerjaan, memiliki kontribusi nyata terhadap gangguan tidur pasien hemodialisis. Temuan bahwa pengangguran menjadi penyebab signifikan tidur yang buruk menegaskan bahwa kondisi sosial ekonomi juga memengaruhi kesejahteraan pasien, tidak hanya faktor klinis atau jadwal cuci darah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian ini bahwa variabel non medis, seperti status pekerjaan, penting untuk diperhatikan dalam upaya meningkatkan kualitas tidur dan kesehatan pasien hemodialisis. Selain itu, menurut penelitian (Bushra

Alshammari, 2023) lebih dari sepertiga pasien hemodialisis tidak memiliki pekerjaan, dan kondisi ini terbukti berpengaruh terhadap kualitas tidur mereka. Pasien yang tidak bekerja cenderung mengalami tidur yang kurang baik, kemungkinan karena aktivitas fisik dan interaksi sosial yang lebih rendah.

d. Gambaran Gangguan Tidur pada Pasien Hemodialisis

1) Insomnia pada pasien hemodialisis

Sebanyak 64,5% responden mengalami insomnia, yang membuat gangguan tidur yang paling sering muncul. Insomnia pada pasien hemodialisis dipengaruhi oleh kondisi fisik (pruritus, nyeri), ketidakseimbangan metabolik, serta kecemasan terkait penyakit kronis. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Alshammari, 2023) yang melaporkan tingginya prevalensi insomnia pada pasien hemodialisis. Dan penelitian oleh (Hashem, 2022) dengan pendekatan kasus-kontrol meneliti pola tidur pada pasien hemodialisis, termasuk insomnia dan gangguan tidur lainnya. Hasilnya menunjukkan bahwa pasien hemodialisis mengalami gangguan tidur lebih sering dibandingkan kelompok kontrol, menandakan bahwa masalah tidur merupakan isu klinis penting yang perlu mendapat perhatian dalam perawatan sehari-hari. Temuan ini menegaskan perlunya strategi intervensi untuk meningkatkan kualitas tidur dan kesejahteraan pasien hemodialisis

2) *Sleep apnea* pada pasien hemodialisis

Sebanyak 54%. Responden mengalami Sleep apnea yang berhubungan dengan retensi cairan, anemia, dan gangguan saraf. Hasil ini sesuai dengan studi (Tang, 2021) yang menemukan tingkat kejadian henti nafas saat tidur obstruktif maupun sentral dengan prevalensi yang serupa pada pasien hemodialisis. Penelitian (H. and Z. Z. and Z. Y. and S. P. and C. X. and H. P. and G. Q. Zhang, 2024) menunjukkan bahwa pasien hemodialisis dengan risiko obstructive sleep apnea (OSA) dan waktu tidur yang singkat cenderung memiliki kondisi kardiovaskular yang kurang optimal. Temuan ini menegaskan bahwa gangguan tidur, termasuk obstructive sleep apnea (OSA), cukup sering terjadi pada pasien hemodialisis dan dapat memperburuk kondisi klinis mereka.

Oleh karena itu, pemantauan dan penanganan masalah tidur menjadi aspek penting dalam perawatan pasien hemodialisis untuk meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup jangka panjang. Sedangkan (Anna Pisano. et al., 2023) menekankan bahwa sleep apnea sangat umum pada pasien gagal ginjal kronis, sehingga deteksi dini dan pengelolaan gangguan tidur menjadi penting untuk meningkatkan kualitas hidup dan mencegah komplikasi kardiovaskular.

Dikomentari [h3]: Tambahkan penelitian lainnya

(Anna Pisano. Et al., 2023) juga menjelaskan bahwa sleep apnea sangat umum terjadi pada pasien gagal ginjal kronik dan berkontribusi terhadap penurunan kualitas hidup serta peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular. Secara keseluruhan, berbagai temuan ini menegaskan bahwa gangguan tidur, khususnya obstructive sleep apnea merupakan masalah yang sering terjadi pada pasien hemodialisis dan dapat memperburuk kondisi klinis mereka. Oleh karena itu, pemantauan rutin, deteksi dini, dan penanganan gangguan tidur perlu menjadi bagian integral dari perawatan pasien hemodialisis guna meningkatkan kesehatan dan kualitas hidup jangka panjang.

3) Narkolepsi pada pasien hemodialisis

Sebanyak 87,5% responden mengalami narkolepsi. Kondisi ini lebih sering merupakan efek dari kualitas tidur malam yang buruk. Temuan ini sejalan dengan laporan (Q. , L. P. , & Y. x. Zhang, 2023) bahwa kantuk berlebih di siang hari umum terjadi pada pasien hemodialisis. (Khudayarova, 2021) meneliti gangguan tidur pada pasien dengan gagal ginjal kronis dan penyakit ginjal kronis tahap akhir, termasuk mereka yang menjalani hemodialisis. Studi ini mencatat beberapa kasus narkolepsi tipe I dan II meskipun jumlahnya terbatas, menunjukkan bahwa gangguan tidur berat seperti narkolepsi dapat muncul pada pasien hemodialisis.

Menurut penelitian (Sabry et al., 2020) pasien hemodialisis sering mengalami berbagai gangguan tidur seperti insomnia, sleep apnea, restless legs syndrome, dan kantuk berlebihan, dengan sekitar 15,9% menunjukkan gejala yang menyerupai narkolepsi. Temuan ini menekankan pentingnya melakukan skrining dan manajemen gangguan tidur secara menyeluruh untuk meningkatkan kualitas tidur dan mendukung kesejahteraan pasien hemodialisis. Penelitian (Kim et al., 2024) juga melaporkan bahwa narkolepsi pada pasien hemodialisis sering disebabkan oleh uremia, anemia, inflamasi kronis, dan gangguan ritme sirkadian.

4) ***Periodic limbic movement disorder (PLMD) pada pasien hemodialisis***

Periodic limbic movement disorder (PLMD) dialami oleh 64,5% responden. Gangguan ini sering muncul akibat tingginya kadar uremik, kekurangan zat besi, dan neuropati. Studi (Tsuboi, 2020) melaporkan prevalensi serupa pada pasien dialisis. Penelitian (El-Sherif, 2022) menunjukkan bahwa pasien hemodialisis sering mengalami gerakan anggota tubuh periodik saat tidur. Walaupun tidak semua pasien memenuhi kriteria *Periodic limbic movement disorder (PLMD)*, kondisi ini dapat mengganggu kualitas tidur dan menyebabkan kantuk berlebihan di siang hari. Temuan ini menekankan pentingnya pemantauan

kualitas tidur secara menyeluruh pada pasien hemodialisis untuk mendeteksi gangguan tidur yang berpotensi memengaruhi kesejahteraan dan kualitas hidup mereka.

Menurut penelitian (Ling-Ling Tao. et al., 2024) sekitar 68,6% pasien hemodialisis berusia menengah dan lanjut (≥ 45 tahun) mengalami kualitas tidur buruk. Penelitian ini menekankan bahwa intervensi keperawatan terstruktur, seperti edukasi, relaksasi, dan konseling selama 12 minggu, secara signifikan dapat meningkatkan kualitas tidur pasien. Temuan ini menunjukkan pentingnya perhatian terhadap faktor usia dalam manajemen gangguan tidur pada pasien hemodialisis untuk meningkatkan kesejahteraan dan kualitas hidup mereka.

Dikomentari [h4]: Tambahkan penelitian pendukung

Penelitian cross-sectional BMC Neurology (2024) menemukan bahwa pasien hemodialisis dengan restless legs syndrome (RLS) menunjukkan perubahan fungsi otak yang signifikan terkait gerakan anggota tubuh saat tidur. Perubahan neurologis ini diduga berperan dalam gangguan tidur yang memengaruhi aspek emosional (affective sleep disruption) serta menurunkan kualitas tidur secara keseluruhan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian ini, yang menunjukkan bahwa PLMD dan gerakan anggota tubuh periodik pada pasien hemodialisis tidak hanya berdampak secara fisik, tetapi juga memengaruhi kondisi psikologis dan kualitas tidur, sehingga menekankan pentingnya

pemantauan dan intervensi tidur yang menyeluruh dalam perawatan pasien hemodialisis.

5) gangguan irama sirkadian pada pasien hemodialisis

Sebanyak 25,5% responden mengalami gangguan ritme sirkadian. Ritme sirkadian adalah jam biologis tubuh yang mengatur siklus tidur-bangun selama 24 jam dan sangat dipengaruhi oleh hormon melatonin. Pada pasien hemodialisis, pola tidur terganggu akibat jadwal dialisis, rasa lelah setelah prosedur, dan penurunan hormon melatonin.

(Chia-Tung Yen et al., 2021) melaporkan bahwa kadar melatonin pada pasien HD menurun hampir 40%, sehingga menyebabkan pola tidur tidak stabil (Bhandari et al., 2022) juga menemukan bahwa jadwal dialisis yang tidak teratur menyebabkan gangguan ritme sirkadian.

Menurut penelitian (Marije Russcher et al., 2020) pasien hemodialisis mengalami gangguan ritme sirkadian perifer, termasuk pola tidur-bangun yang tidak teratur dan fluktuasi hormon yang abnormal. Kondisi ini berkaitan dengan jadwal dialisis dan penumpukan toksin uremik, sehingga menyebabkan gangguan tidur, meningkatkan kantuk di siang hari, dan menurunkan kesejahteraan pasien. Temuan ini menekankan pentingnya pengelolaan ritme sirkadian untuk memperbaiki kualitas tidur dan mendukung kesehatan pasien hemodialisis

Dikomentari [h5]: Tambahkan penelitian pendukung

secara menyeluruh. Temuan ini didukung oleh penelitian (Dibner, et al., 2023) yang menunjukkan bahwa pasien hemodialisis mengalami gangguan ritme sirkadian yang nyata, ditandai dengan penurunan ritme melatonin pada malam hari serta dysregulasi ritme kortisol, yang berperan dalam pengaturan siklus tidur-bangun. Hasil ini menunjukkan bahwa gangguan ritme sirkadian pada pasien hemodialisis bukan hanya keluhan subjektif, melainkan juga dapat diukur secara biologis. Studi tersebut melaporkan bahwa meskipun pasien menunjukkan kualitas tidur yang buruk dan kantuk berlebihan di siang hari, ritme melatonin malam dan ekspresi gen pengatur jam biologis mengalami perubahan signifikan, menandakan adanya disfungsi dalam mekanisme sirkadian yang berpotensi memperburuk gangguan tidur pada populasi ini.

6) Sleepwalking pada pasien hemodialisis

Sleepwalking dialami oleh 38% responden. Sleepwalking adalah gangguan ketika seseorang melakukan aktivitas motorik seperti berjalan saat masih dalam keadaan tidur. Pada pasien hemodialisis, hal ini dapat muncul akibat stres, kelelahan ekstrem, gangguan metabolik, serta depresi ringan maupun berat. Kondisi ini dapat muncul akibat kelelahan ekstrem dan stres emosional. Penelitian (Shah & Uddin, 2021) mengungkapkan bahwa pasien dengan gangguan metabolik lebih rentan

mengalami parasomnia. (A. A. Sabry, 2020) menjelaskan bahwa sleepwalking termasuk salah satu gangguan tidur yang dialami pasien hemodialisis. Temuan ini menunjukkan bahwa pasien hemodialisis tidak hanya menghadapi insomnia dan gangguan tidur lainnya, tetapi juga parasomnia seperti sleepwalking, sehingga pemantauan kualitas tidur secara menyeluruh tetap penting untuk mendukung kesejahteraan mereka. Temuan dari studi observasional sebelumnya juga menunjukkan bahwa parasomnia seperti sleepwalking dicatat pada sejumlah pasien hemodialisis dalam kajian gangguan tidur yang lebih luas, yang menunjukkan bahwa gangguan ini memang merupakan bagian dari spektrum gangguan tidur pada populasi ini. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa pasien hemodialisis tidak hanya menghadapi insomnia dan gangguan tidur lainnya, tetapi juga jenis parasomnia seperti sleepwalking (Kumar et al., 2021)

Dikomentari [h6]: Tambahkan penelitian pendukung

7) **Mimpi buruk pada pasien hemodialisis**

Hasil penelitian menunjukkan Sebanyak 54% responden mengalami mimpi buruk. Gangguan ini dipicu kecemasan, stres penyakit kronis, serta gangguan tidur. Penelitian (Sanaei et al., 2020) mendukung temuan tersebut. Dan dalam penelitian (Gad A. El Shafer. et al., 2020) melaporkan bahwa sekitar 13% pasien hemodialisis mengalami mimpi buruk sebagai bagian dari gangguan tidur yang lebih luas. Mimpi buruk ini berkaitan

dengan kualitas tidur yang buruk, stres emosional, kecemasan terhadap kondisi kronis, serta ketidaknyamanan fisik selama atau setelah prosedur dialisis. (Kugler, 2021) menambahkan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis lebih dari tiga tahun cenderung mengalami mimpi buruk akibat stres kronis dan gangguan tidur. Temuan ini menekankan perlunya pemantauan gangguan tidur dan intervensi psikososial untuk mengurangi frekuensi mimpi buruk serta meningkatkan kesejahteraan psikofisiologis pasien hemodialisis. Temuan ini sejalan dengan (Pisano et al., 2020) yang menunjukkan bahwa pasien hemodialisis mengalami berbagai gangguan tidur, termasuk mimpi buruk, insomnia, sleep apnea, dan restless legs syndrome. Gangguan tidur ini bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh kondisi klinis, stres, kecemasan, dan efek metabolik dari penumpukan toksin uremik. Mimpi buruk pada pasien hemodialisis tidak hanya menurunkan kualitas tidur malam, tetapi juga meningkatkan kantuk di siang hari dan menimbulkan stres emosional tambahan.

Dikomentari [h7]: Tambahkan penelitian pendukung

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya adalah Desain penelitian yang hanya bersifat deskriptif sehingga tidak mampu menggambarkan hubungan sebab-akibat antara faktor yang berpengaruh terhadap gangguan tidur pada pasien hemodialisis, Pengumpulan data

menggunakan kuesioner dapat menimbulkan bias subjektif karena sangat bergantung pada persepsi responden, Penelitian dilakukan di satu fasilitas pelayanan kesehatan yaitu RSUD Dr. Loekmono Hadi Kudus sehingga temuan belum dapat digeneralisasikan untuk populasi pasien hemodialisis yang lebih luas, serta Penelitian tidak mengendalikan variabel klinis lain seperti komorbiditas, status nutrisi, maupun durasi menjalani hemodialisis, sehingga hasil dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang tidak diteliti.

C. Implementasi Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat diterapkan dalam praktik keperawatan dengan cara Melakukan penilaian rutin terkait gangguan tidur pada pasien hemodialisis, khususnya insomnia, sleep apnea, PLMD, mimpi buruk, dan kantuk berlebih, Memberikan edukasi mengenai kebiasaan tidur yang sehat, pengelolaan stres, serta pentingnya kepatuhan terhadap regimen hemodialisis dan juga Berkolaborasi dengan tenaga kesehatan lain untuk merujuk pasien yang mengalami gangguan tidur berat guna mendapatkan penanganan medis atau konsultasi lanjutan. Mengoptimalkan intervensi non-farmakologis seperti teknik relaksasi, pengaturan lingkungan tidur, dan dukungan psikologis; serta Memanfaatkan temuan penelitian sebagai dasar dalam penyusunan rencana asuhan keperawatan yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup pasien hemodialisis.

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa gangguan tidur merupakan masalah yang cukup sering dialami pasien hemodialisis di RSUD dr. Loekmono Hadi Kudus. Dari berbagai jenis gangguan tidur yang diteliti, insomnia dan PLMD muncul pada lebih dari setengah responden, sementara rasa kantuk berlebih pada siang hari dialami oleh sebagian besar pasien. Sleep apnea dan mimpi buruk juga cukup banyak ditemukan, sedangkan gangguan irama sirkadian dan sleepwalking terjadi pada sebagian pasien. Tingginya angka gangguan tidur ini berkaitan dengan faktor usia lanjut, kondisi fisik pasien, ketidaknyamanan akibat prosedur hemodialisis, serta tekanan emosional akibat penyakit kronis. Secara keseluruhan, hasil penelitian menggambarkan bahwa kualitas tidur pasien hemodialisis masih jauh dari optimal dan memerlukan perhatian khusus dalam praktik keperawatan.

B. Saran

1. Untuk Perawat

- a. Perawat diharapkan melakukan penilaian rutin terhadap masalah tidur yang dialami pasien hemodialisis.
- b. Pemberian informasi mengenai kebiasaan tidur yang baik, manajemen stres, serta cara meningkatkan kenyamanan tidur perlu dilakukan secara teratur.

- c. Perawat juga perlu bekerja sama dengan dokter ketika pasien menunjukkan gejala gangguan tidur yang berat, seperti sleep apnea atau insomnia kronis.
- d. Intervensi sederhana seperti teknik relaksasi, pengaturan lingkungan, dan konseling dapat diterapkan sebagai bagian dari upaya pencegahan gangguan tidur.

2. Untuk Rumah Sakit

- a. Rumah sakit diharapkan menyediakan edukasi khusus bagi pasien terkait pentingnya kualitas tidur selama menjalani hemodialisis.
- b. Pelatihan bagi perawat mengenai penatalaksanaan gangguan tidur juga perlu ditingkatkan guna menunjang pelayanan.
- c. Penyusunan SOP atau pedoman penanganan gangguan tidur dapat membantu meningkatkan mutu layanan keperawatan.

3. Untuk Peneliti Selanjutnya

- a. Disarankan menggunakan desain penelitian yang dapat menjelaskan hubungan antar variabel sehingga hasilnya lebih komprehensif.
- b. Penelitian pada populasi yang lebih luas atau di beberapa lokasi berbeda diperlukan agar temuan lebih representatif.
- c. Variabel tambahan seperti kondisi psikologis, komorbiditas, kadar hemoglobin, dan kualitas hidup sebaiknya turut dianalisis untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Nugraha, S., dan Winda Trijayanthi Utama, S., Hipertensi Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik, A., & Trijayanthi Utama, W. (n.d.). *Analisis Hipertensi sebagai Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik* (Vol. 12).
- Aini, Q. , & M. A. (2021). Gangguan tidur pada pasien penyakit ginjal kronik: Tinjauan literatur. *Jurnal Keperawatan Medika*, 7(1), 55–62.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (5th ed.). American Psychiatric Association.
- Ardilla Siregar, M., Kaban, A. R., Harahap, Y. A., & Saftriani, A. M. (2023). Pengaruh Spiritual Emotional Freedom Technique (Seft) dan Murottal Surah Ar Rahman terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa. *JKEP (Jurnal Keperawatan)*, 8(2).
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (5th edition). Rineka Cipta.
- Creswell, J. W. (2019). *Educational Research: Plannin, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitatif Research* (6th edition). Pearson.
- Damayanti, T. , & A. A. (2021). Komplikasi hemodialisis yang berhubungan dengan gangguan tidur. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 88–96.
- dedy frianto, fitri nurfadhilla, marsella mideliani jured, maya arfani, & sigit roma rezki. (2023). 4804-Article Text-14318-1-10-20230810. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16), 138–152.
- Eko, P. & P. A. ., (2019). Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan Edisi 1 Buku Ajar. *Nuha Medika: Yogyakarta*.
- Eviwidha Suara, & Retnaningsih. (2024). *Karakteristik Faktor Risiko Pasien Chronic Kidney Desease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisa*. 8, 59–63. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.194>
- Fadillah, R. , & purnama, A. E. P. (2021). Aplikasi hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik: proses dan manfaatnya. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2–1, 1–10. <https://doi.org/10.12345/jik.v2i1.1234>
- Fairuz, N., Wahyuningsih, S., Irmarahayu, A., & Nugrohowati, N. (2024). Determinan Penyakit Ginjal Kronik di Tangerang Indonesia: Studi Cross-sectional Determinants of Chronic Kidney Disease in Tangerang Indonesia: Cross-sectional Study. In *JIKM* (Vol. 16, Issue 2).
- Hasan Basri, A., Zahroh, R., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). *GANGGUAN TIDUR DAN KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI WILAYAH KABUPATEN GRESIK*.

- Hasanah, U., Dewi, N. R., Ludiana, L., Pakarti, A. T., & Inayati, A. (2023). Analisis Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 8(2), 96. <https://doi.org/10.52822/jwk.v8i2.531>
- Ika Tiwouw, Olivia R. H. Umboh, & Muhammad Awaludin. (2024). Gangguan cemas pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis: Literatur review. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 12(1), 527–532. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/JKKT/article/view/53559>
- Ilham Ainunnajib, & Ika Yuni Widyawati. (2022). Kualitas tidur berhubungan dengan aktivitas fisik pasien yang menjalani hemodialisis. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 8(2), 11–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7468747>
- Ismi Nurhayati, Ali Hamzah, Lina Erlina, & Hotma Rumahorbo. (2021). GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA: LITERATURE REVIEW Sleep Quality in Chronic Kidney Disease in Hemodialysis Patients: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 1(1).
- Karna, B. and G. V. (2021). Sleep Disorder. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- KDIGO. (2024). Kidney Disease: Improving global outcomes- Clinical practice guidelines for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 105(3), s117–s314. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2020.03.001>
- Kovesdy, C. p. (2022). Epidemiology Of Chronic Kidney Disease: An Update. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Kurniawati, I. ; I. K. ; N. (2012). *Gambaran gangguan tidur pada pasien Sistemik Lupus Eritematosus di RSUD Dr. Hasan Sadikin Bandung* [Undergraduate thesis]. Universitas Padjajaran .
- Levey, A. S. and E. k. -u. and T. Y. and L. A. and C. J. and rosert, j. and de zeeuw, D. and Hostetter, T. H. and L. N. and E. G. (2020). Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from kidney Disease: Improving Global outcomes (KDIGO). *Kidney International*, 67(6), 2089–2100. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2020.00365.x>
- linca purba, indra hizkia, & nasipta ginting. (2024). gambaran kualitas tidur pasien hemodialisa di rumah sakit santa elisabeth medan. *Journal of Social Science Research*, 4(5), 7780–7792.
- Mai Debora Gultomo and Mondastri Korib Sudaryo. (2023). *Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD DR. Djasamen Saragih*

Kota Pematang Siantar Tahun 2020.
<https://doi.org/10.14710/jekk.v8i1.11722>

- Margono, S. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (6th edition). Pearson.
- Notoatmojo, S. (2018). metodologi penrlitian kesehatan. *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Nurhayati, N. (2021). Hubungan gangguan tidur dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di RSUD Pandan Arang Boyolali. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(1), 73–80.
- Rasyid, F. (2022). *METODOLOGI PENELITIAN KEPERAWATAN*. Pustaka Media. <https://www.researchgate.net/publication/389945598>
- Saputra, Y., Anggraini, R. B., & Lestari, I. P. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT STRES PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RSUD DEPATI BAHRI SUNGAILIAT TAHUN 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 45–52. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i3.32516>
- Soleha, A. (2019). *Akses vaskuler dan pemeliharannya*. https://www.academia.edu/35178882/akses_vaskuler_dan_pemeliharaan_nya_NERS_State_Keperawatan_gawat_darurat
- Spoormaker, V. I.; V. I.; van den B. j.; klip, E. C. (2005). Initial validation of the SLEEP-50 questionnaire. *Behavioral Sleep Medicine*, 3(4), 227–246.
- Sugiyono. (2022). metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. *Bandung: Alfabeta*.
- Wahyuni, E., E. N. L., B. A. A., S. S., S. K. Z. (2022). Sleep Hygiene Education untuk menurunkan Insomnia dan peningkatan Kualitas Tidur Wanita. *Jurnal Penelitian Kesehatan "SUARA FORIKES,"* 13(1), 309.
- Aini, Q., & M. A. (2021). Gangguan tidur pada pasien penyakit ginjal kronik: Tinjauan literatur. *Jurnal Keperawatan Medika*, 7(1), 55–62.
- Alshammari, F., A. R., A. F., & A. A. (2023). Insomnia and sleep quality among hemodialysis patients: A cross-sectional study. *Journal of Renal Care*.
- Anna Pisano., Carmine Zoccali., Davide Bolognani., Graziella D'Arrigo., & Francesca Mallamaci. (2023). Sleep apnoea syndrom prevalence in chronic kidney disease and end-stage kidney disease patients: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Kidney Journal*, 17(1).
- Ardilla Siregar, M., Kaban, A. R., Harahap, Y. A., & Saftriani, A. M. (2023). Pengaruh Spiritual Emotional Freedom Technique (Seft) dan Murottal Surah Ar Rahman terhadap Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa. *JKEP (Jurnal Keperawatan)*, 8(2).

- Bhandari, S., Zizzo, G., Muirhead, N., & Chan, C. T. (2022). Sleep quality and Aging in Hemodialysis Patients. *Journal of Renal Care*, 48(4), 257–264.
- Bushra Alshammari, S. A. A. E. P. dll. (2023). Sleep Quality and its Affecting Factors among Hemodialysis Patients: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Healthcare (Switzerland)*, 11–18.
- Chia-Tung Yen, Chih-Chin Chen, Chia-Han Wang, Po-Wei Lu, & Ching Chung Tsai. (2021). Altered circadian rhythm and melatonin levels in hemodialysis patients. *Biologicalrhythm Research*, 53(1), 74–84.
- Damayanti, T. , & A. A. (2021). Komplikasi hemodialisis yang berhubungan dengan gangguan tidur. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 88–96.
- dedy frianto, fitri nurfadhilla, marsella mideliani jured, maya arfani, & sigit roma rezki. (2023). 4804-Article Text-14318-1-10-20230810. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16), 138–152.
- Eko, P. & P. A. ., (2019). *Asuhan Keperawatan Sistem Perkemihan Edisi 1 Buku Ajar*. Nuha Medika: Yogyakarta.
- El-Sherif, A. and others. (2022). Periodic limb movement in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis: a polysomnographic study. *The Egyptian Journal of Bronchology*, 16, 45–52.
- Fairuz, N., Wahyuningsih, S., Irmarahayu, A., & Nugrohowati, N. (2024). Determinan Penyakit Ginjal Kronik di Tangerang Indonesia: Studi Cross-sectional Determinants of Chronic Kidney Disease in Tangerang Indonesia: Cross-sectional Study. In *JIKM (Vol. 16, Issue 2)*.
- Firoz, M. N. and S. V. and H. S. H. and Y.-C. J. (2021). Relationship of Hemodialysis Shift With Sleep Quality and Depression in Hemodialysis Patients. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 13, 92741.
- Gad A. El Shafer., Mona Shafiq., Sameh A. Moustafa., Aly M. Abd-ElBaset., Mohamed N. El-Aziz., & Mohamed F.Farrag. (2020). prevalence of sleeping disorders among ESDR patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 26(1), 126–132.
- Hamdan H. Al- Jاهدالي; Haithm A. Khogeer; Waleed A. (2022). Insomnia in chronic renal patients on dialysis in saudi arabia. *Journal of Circadian Rhythms*, 8(1).
- Hasan Basri, A., Zahroh, R., & Ilmu Kesehatan, F. (2023). GANGGUAN TIDUR DAN KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI WILAYAH KABUPATEN GRESIK.
- Ismi Nurhayati, Ali Hamzah, Lina Erlina, & Hotma Rumahorbo. (2021). GAMBARAN KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL

KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA:
LITERATURE REVIEW Sleep Quality in Chronic Kidney Disease in
Hemodialysis Patients: A Literature Review. *Jurnal Keperawatan
Indonesia Florence Nightingale*, 1(1).

- KDIGO. (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements*, 105(4), S117–S314. [https://doi.org/10.1016/s0085-2538\(24\)00110-8](https://doi.org/10.1016/s0085-2538(24)00110-8)
- Khudayarova, L. and others. (2021). Sleep disorders in patients with CKD and ESDR. *Journal of Nephrology and Sleep Medicine*, 14, 45–53.
- Kovesdy, C. p. (2022). Epidemiology Of Chronic Kidney Disease: An Update. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Kugler, C.; K. K.; C. H. (2021). sleep disorders: a systematic review of an emerging major clinical issue in renal patients. *Journal Article*, 22(3), 775–784.
- Levey, A. S. and E. k. -u. and T. Y. and L. A. and C. J. and rosert, j. and de zeeuw, D. and Hostetter, T. H. and L. N. and E. G. (2020). Definition and classification of chronic kidney disease: A position statement from kidney Disease: Improving Global outcomes (KDIGO). *Kidney International*, 67(6), 2089–2100. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1755.2020.00365.x>
- linca purba, indra hizkia, & nasipta ginting. (2024). 7780-7792. *Journal of Social Science Reseach*, 4, 7780–7792.
- Ling-Ling Tao., Cai-Hua Zeng, Wen-Juang Mei, & Yan-Li Zou. (2024). sleep quality in middle-aged and elderly hemodialysis patients: impact of a structured nursing intervention program. *World Journal of Clinical Cases*, 12(25), 5713–5719.
- Lutfiyani, I. and Z. A. N. and Y. S. (2021). Factors related to insomnia among end-stage renal disease patients on hemodialysis. *Enfermeria Clinica*, 35(1130–8621), 331–335.
- marije russcher, ines chaves, karolinaldech, birgit. c. p. koch, j. elsbeth nagtegaal, kira f.dorsman, anke't jong, & manfred kayser. (2020). an observational study on disturbed peripheral circadian rhythms in hemodialysis patients. *Chronobiology International*, 32(6), 848–857.
- Motiei, M. and A. M. and R. E. (2024). The effect of workability-related factors in patients with end-stage kidney disease undergoing hemodialysis. *BMC Nephrology*, 25(1), 460.
- Nurhayati, N. (2021). Hubungan gangguan tidur dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di RSUD Pandan Arang Boyolali. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(1), 73–80.

- Reem El Sayed Hashem., Tarek Asaad Abdo., Imam Ibrahim Sarhan., & Amr Mohammed Mansour. (2022). Sleep pattern in a group of patients undergoing hemodialysis compared to control. *Middle East Current Psychiatry*, 29(68).
- Sabry, A. A. (2020). Sleep disorders in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 21, 694–700.
- Sabry, A. A., Abo-Zenah, H., Wafa, E., Mahmoud, K., El-Dahshan, K., Hassan, A., Abbas, T. M., Saleh-Bel, B., & Okasha, K. (2020). Sleep disorders in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases & Transplantation*, 21(2), 300–305.
- Saeedi, M. ; A. T. ; S. K. ; Z. F. ; A. A. A. S. (2021). the effect of progressive muscle relaxation on sleep quality of patients undergoing hemodialysis. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*, 5(1), 23–28.
- Sanaci, M. J., Karami, M., & Ahmadzadeh, M. (2020). Sleep disturbances and parasomnia among chronic kidney disease patients. *Journal of Renal Injury Prevention*, 9(3).
- Saputra, Y., Angraini, R. B., & Lestari, I. P. (2024). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TINGKAT STRES PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RSUD DEPATI BAHRIN SUNGAILIAT TAHUN 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 45–52. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i3.32516>
- Saunders, J. and others. (2020). gender differences in obstructive sleep apnea: the value of sleep questionnaires with a separate analysis of cardiovascular patients. *Journal of Clinical Medicine*, 9(1), 130.
- Shah, N. , L. G. F. , & Uddin, S. (2021). Parasomnia in metabolic disorders: A clinical correlation. *Sleep Medicine Reviews*, 58(58).
- Tang, S. C. , L. B. , & YU, C. M. (2021). Prevalence of sleep apnea in hemodialysis patients: A clinical Evaluation. *Sleep Medicine*, 80.
- Tsuboi, Y. (2020). Restless legs syndrome in hemodialysis patients: clinical characteristics and contributing factors. *Clinical Kidney Journal*, 13(1).
- Zhang, H. and Z. Z. and Z. Y. and S. P. and C. X. and H. P. and G. Q. (2024). Association of the combination of obstructive sleep apnea risk and sleep duration with ideal cardiovascular health metrics in patients undergoing hemodialysis. *BMC Nephrology*, 25, 77.
- Zhang, Q. , and others. (2023). Daytime sleepiness and sleep architecture disturbances among hemodialysis patients. *Sleep and Biological Rhythms* , 21(3).

- Al-Jahdali, H., Al-Jahdali, A., Al-Harbi, A., Baharoon, S., Al-Khatieb, S., & Al-Shehri, S. (2022). Sleep disorders in hemodialysis patients. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 33(2), 456–464. https://www.researchgate.net/publication/41944036_Sleep_disorders_in_hemodialysis_patients
- Alshammari, B., Alotaibi, A., Alenazi, R., Alshahrani, A., & Almutairi, N. (2023). Sleep quality and its affecting factors among hemodialysis patients: A multicenter cross-sectional study. *BMC Nephrology*, 24(1), 1–11. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10531149/>
- BMJ Open. (2024). Psychological distress and poor sleep quality among patients with chronic kidney disease. *BMJ Open*, 13(12), e074025. <https://bmjopen.bmj.com/content/13/12/e074025>
- Etesami, R., Jalali, R., Abdi, A., & Karimi, S. (2021). Determining sleep quality and its relationship with quality of life in hemodialysis patients. *Journal of Preventive Epidemiology*, 6(1), e21144. <https://www.jprevepi.com/PDF/jpe-8-e21144.pdf>
- Fonseca, N. T., Urbano, J. J., Nunes, A. C., & Rodrigues, C. J. (2016). A systematic review of sleep disorders in patients with chronic kidney disease. *Sleep Medicine Reviews*, 28, 27–37. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4968529/>
- Frontiers in Medicine. (2024). Prevalence and determinants of sleep disturbances in patients with chronic kidney disease. *Frontiers in Medicine*, 11, 1366010. <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2024.1366010/full>
- Hanly, P. J., & Pierratos, A. (2019). Sleep disorders in end-stage renal disease. *Seminars in Dialysis*, 32(3), 254–260. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4848147/>
- International Classification of Sleep Disorders. (2023). International classification of sleep disorders (ICSD-3). American Academy of Sleep Medicine. https://en.wikipedia.org/wiki/International_Classification_of_Sleep_Disorders
- Lyons, O. D. (2024). Sleep disorders in chronic kidney disease. *American Journal of Kidney Diseases*, 83(2), 145–156. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38789686/>
- Nurhayati, I., Sari, D. P., & Lestari, R. (2021). Gambaran kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 85–92. <https://jurnal.polkesban.ac.id/index.php/jkifn/article/download/114/414>