



**HUBUNGAN *FATIGUE* TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI
HEMODIALISIS DI RSUD KOJA**

SKRIPSI

**NURHAYATI DILA SARI
2114201085**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEPERAWATAN
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA
FEBRUARI 2025**



**HUBUNGAN *FATIGUE* TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA
PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI
HEMODIALISIS DI RSUD KOJA**

SKRIPSI

**NURHAYATI DILA SARI
2114201085**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SARJANA KEPERAWATAN
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA
FEBRUARI 2025**

PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nurhayati Dila Sari
NIM : 2114201085
Program Studi : S1 Keperawatan
Angkatan : 2021

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

Hubungan *Fatigue* Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 5 Februari 2025

Yang menyatakan,

Nurhayati Dila Sari

Nurhayati Dila Sari

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN *FATIGUE* TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD KOJA

SKRIPSI

NURHAYATI DILA SARI

2114201085

Disetujui oleh pembimbing untuk melakukan ujian sidang skripsi
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan
STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Jakarta, 5 Februari 2025

Pembimbing 1

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Ns. Ana Khumaeroh, M.Kep
NIDN. 0301049501

Pembimbing II

A handwritten signature in blue ink, featuring a series of dense, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Ns. Satriani, M. Kep, Sp.Kep.MB
NIDN: 0301046605

HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini disusun oleh:

Nama : Nurhayati Dila Sari
NPM : 2114201085
Program Studi : S1 Keperawatan
Judul Skripsi : Hubungan *Fatigue* Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji

1. Ketua Penguji

Ns. Ana Khumaeroh, M.Kep
NIDN. 0301049501



.....

2. Penguji I

Ns. Astrid., M.Kep., Sp.Kep.MB
NIDK. 8818740017



.....

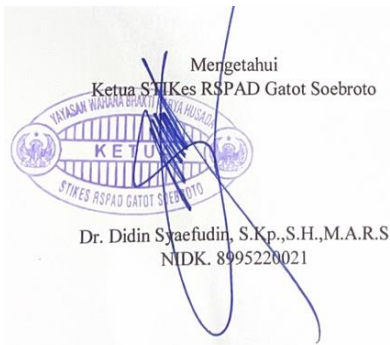
3. Penguji II

Ns. Satriani, M. Kep, Sp.Kep.MB
NIDN: 0301046605



.....

Mergetahui
Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto



Dr. Didin Syaefudin, S.Kp.,S.H.,M.A.R.S
NIDK. 8995220021

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nurhayati Dila Sari
Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 30 Agustus 2002
Agama : Islam
Alamat : Jln Budi Mulya RT002/013
Pademangan Barat, Jakarta
Utara



Riwayat Pendidikan :

1. SDN 01 PAGI : Lulus Tahun 2014
2. SMPN 42 JAKARTA : Lulus Tahun 2017
3. SMAN 41 JAKARTA : Lulus Tahun 2020

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat Rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi dengan judul “Hubungan *Fatigue* Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA”. Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi Program Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD Gatot Soebroto. Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya karya tulis ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan dan kerjasama serta dorongan berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat, peneliti mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Didin Syaefudin, S. Kep., MARS, sebagai Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk dapat mengikuti dan menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
2. Bapak Ns. Imam Subiyanto, M. Kep. Sp. Kep. MB, selaku ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk menyelesaikan penyusunan skripsi.
3. Ibu Ns. Ana Khumaeroh, M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan pikiran untuk selalu memberikan arahan dan bimbingan terbaik dalam proses saya menulis tugas akhir skripsi ini sampai selesai.
4. Ibu Ns. Satriani, M.Kep, Sp.KMB selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk selalu memberikan arahan dalam penulisan tugas akhir skripsi ini sampai selesai.
5. Seluruh Dosen dan Staf STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan banyak motivasi dan arahan selama penulis dalam proses menempuh pendidikan S1 Keperawatan.
6. Direktur Rumah Sakit KOJA beserta seluruh staf yang telah membantu, membimbing serta memberikan banyak kesempatan kepada peneliti untuk mengumpulkan data sebagai bagian dari penelitian.

7. Bapak Makmuri selaku ayah terbaik yang selalu menjadi pelindung dan pengarah untuk segala hal baik dalam hidup saya. Beliau dengan tulus menjaga dan memberikan doa tiada henti untuk saya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Beliau yang selalu gengsi untuk menunjukkan rasa sayang terhadap saya, tapi tanpa beliau mungkin saya tidak akan sekuat ini untuk menyelesaikan pendidikan sampai sekarang. Terima kasih banyak untuk selalu percaya bahwa saya dapat mewujudkan harapan dan keinginan ayah.
8. Ibu Ika Sariah selaku mamah terbaik di dunia ini. Tidak ada kata yang dapat saya tuliskan untuk mendeskripsikan sosok beliau di hidup saya. Untuk mamah Ika, terima kasih untuk kesabaran dan ketulusan dalam menjaga dan merawat saya sampai saat ini. Tidak ada hal yang dapat mengganti semua hal yang telah mamah berikan. Saya hanya berharap di kesempatan lain jika saya bisa memilih dengan siapa saya akan hidup dan menjadi anak lagi, saya akan selalu memilih mamah Ika Sariah sebagai ibu saya lagi dan lagi.
9. Baiq Sabrina Azahra, Dian Patimah, Indriyani Fazeri, Aga Batara dan Anwar Mawardi selaku sahabat saya. Untuk mereka yang meluangkan banyak ruang di hatinya untuk saya. Untuk mereka yang selalu sabar mendengarkan cerita serta keluhan saya tentang hal-hal tidak penting. Untuk mereka yang mau saya repotkan 2 tahun lalu, karena kejadian tidak ter-maafkan dari orang tidak baik sehingga mengubah pandangan saya terhadap hidup hingga saat ini. Dan untuk mereka yang tidak pernah menyerah terhadap sisi buruk saya.
10. Terima kasih kepada Hanasta Bumi Wijaya selaku teman terbaik yang hadir pada 28 Agustus 2022, tepat dua hari sebelum ulang tahun saya. Teman yang selalu mengatakan hal-hal baik dan meyakinkan bahwa saya selalu punya kuasa atas hidup saya sendiri. *Thanks Bumz, because you brought out the best of me, a part of me I'd never seen.*
11. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri. Nurhayati Dillah Sari, terima kasih dan maaf untuk segala hal yang sudah terlewati 22 tahun ini. Terima kasih sudah mau kerja sama untuk bertahan hidup walaupun seringkali terlintas untuk menyerah. *But, u did it. Proud of you, Dillah.*

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah memberikan kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Saya sadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, namun saya berharap bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 5 Februari 2025

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nurhayati Dila Sari', written in a cursive style.

Nurhayati Dila Sari

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurhayati Dila Sari
NIM : 2114201085
Program Studi : S1 Keperawatan
Jenis Karya : Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui memberikan kepada STIKes RSPAD Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-FreeRight*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan *Fatigue* terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Koja

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STIKes RSPAD Gatot Soebroto berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya tanpa meminta dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 5 Februari 2025

Yang Menyatakan



(Nurhayati Dila Sari)

ABSTRAK

Nama : Nurhayati Dila Sari
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul : Hubungan *Fatigue* Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien
Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di
RSUD KOJA

Latar belakang: Pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis sering mengalami kelelahan (*fatigue*) yang dapat berdampak pada kualitas tidur mereka. *Fatigue* yang tidak tertangani dengan baik dapat memperburuk kondisi fisik dan psikologis pasien, sehingga berpengaruh pada kualitas hidup mereka. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat *fatigue* dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kojja. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 82 pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Kojja. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner *The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT) untuk mengukur tingkat *fatigue* dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) untuk menilai kualitas tidur. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*. **Populasi:** penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang hemodialisis RSUD KOJA, dengan sampel sebanyak 82 responden. **Hasil:** menunjukkan adanya hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA dengan nilai $p = 0,000$ dan koefisien $r = 0,446$. **Kesimpulan:** berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara *fatigue* dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik.

Kata Kunci: *Fatigue*, Kualitas Tidur, Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisis.

ABSTRACT

Name : Nurhayati Dila Sari
Study Programme : Bachelor of Nursing
Title : The Relationship Between Fatigue and Sleep Quality in
Chronic Kidney Disease Patients Undergoing
Hemodialysis at RSUD Koja

Background: Chronic kidney disease (CKD) patients undergoing hemodialysis often experience fatigue, which can significantly affect their sleep quality. Unmanaged fatigue can deteriorate both physical and psychological conditions, ultimately impacting their quality of life. **Purpose** of this study aims to analyze the relationship between fatigue levels and sleep quality in CKD patients undergoing hemodialysis at RSUD Koja. **Method:** uses quantitative analytical observational research with a cross-sectional approach which is tested using the Spearman Rank correlation test. **Population:** of this study consists of all chronic kidney disease (CKD) patients undergoing hemodialysis in the hemodialysis unit of RSUD KOJA, the sample size determined using the slovin formula with a significance level of 5% (0,05%), resulting in 82 respondents being selected for the study. **Results:** The findings indicate a relationship between fatigue and sleep quality in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis at RSUD Koja, with a p-value of 0.000 and a correlation coefficient (r) of 0.446. **The conclusion:** Based on the results, there is a significant relationship between fatigue and sleep quality in patients with chronic kidney disease.

Keywords: Fatigue, Sleep Quality, Chronic Kidney Disease, Hemodialysis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN TENTANG ORIGINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR.....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
1. Bagi Masyarakat	5
2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	6
3. Bagi Peneliti.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Konsep Gagal Ginjal Kronik	7
2. Konsep Hemodialisis	15
3. Konsep <i>Fatigue</i>	19
4. Konsep Kualitas Tidur	23

B. <i>State of the Art</i>	26
C. Kerangka Teori	29
D. Kerangka Konsep	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Rancangan Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	30
C. Populasi dan Sampel.....	30
D. Variabel Penelitian.....	32
E. Hipotesis Penelitian	33
F. Definisi Konseptual dan Operasional	33
G. Pengumpulan Data.....	35
H. Etika Penelitian.....	38
I. Analisa Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian.....	41
1. Analisis Univariat	41
2. Analisis Bivariat.....	44
B. Pembahasan	45
1. Usia	45
2. Jenis Kelamin.....	46
3. Pendidikan Terakhir.....	47
4. Lama Menjalani Hemodialisis	49
5. Tingkat Fatigue	50
6. Kualitas Tidur	51
C. Keterbatasan Penelitian	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	34
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)	41
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)	42
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82).....	42
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)	43
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Fatigue di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)	43
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)	43
Tabel 4.7 Analisis hubungan <i>fatigue</i> terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA pada Januari 2025 (N=82)	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	29

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Informed Consent
- Lampiran 2. Kuisisioner Data Demografi
- Lampiran 3. Kuisisioner Fatigue
- Lampiran 4. Kuisisioner Kualitas Tidur
- Lampiran 5. Surat Izin Studi Pendahuluan
- Lampiran 6. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7. Surat Kaji Etik
- Lampiran 8. Tabulasi Data
- Lampiran 9. Kartu Bimbingan
- Lampiran 10. Dokumentasi
- Lampiran 11. Turnitin
- Lampiran 12. Manuskrip

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan di dunia. Sekitar 1/10 penduduk mengalami GGK dan diperkirakan 5 sampai 10 juta pasien meninggal setiap tahunnya (WHO, 2019). Gagal ginjal kronik merupakan suatu penurunan fungsi ginjal akibat ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan fungsi metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) <60 ml/menit/1,73m² dalam jangka waktu minimal 3 bulan (Arisandy & Carolina, 2023).

Menurut data *World Health Organization* menunjukkan bahwa ada 37 juta orang di dunia menderita GGK. Diperkirakan 4.625.000 (25%) pasien yang diketahui mendapatkan pengobatan dan hanya 12% pasien GGK yang terobati dengan baik. Angka kejadian GGK mencapai 10% dari populasi di seluruh dunia dengan jumlah pasien yang menjalani hemodialisis diperkirakan mencapai 1,5 juta pasien. Angka kejadian GGK terus mengalami peningkatan sebanyak 8% setiap tahun, sehingga menjadi penyebab kematian tertinggi ke-20 di dunia (Kovesdy, 2022). Selanjutnya berdasarkan *Indonesia Renal Registry* (IRR) pada tahun 2018, angka kejadian pasien GGK di Indonesia yaitu sebanyak 66.433 pasien baru dan untuk pasien aktif sebanyak 132.142 orang (PERNEFRI, 2018).

Pasien dengan GGK memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu berupa terapi hemodialisis maupun transplantasi ginjal. Di Indonesia mayoritas pasien dengan GGK yaitu menjalani terapi pengganti ginjal berupa hemodialisis. Prevalensi pasien di Indonesia yang menjalani hemodialisis terus mengalami

peningkatan 10% setiap tahunnya. Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2016 di Indonesia sekitar 0,2% atau berjumlah 2.215 pasien. Pada tahun 2017 tercatat pasien yang aktif menjalani hemodialisis mencapai 77.892 pasien dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 132.142 pasien. Pasien yang tercatat sedang atau telah melakukan cuci darah dengan umur <15 tahun ke atas terbanyak ada di DKI Jakarta yaitu mencapai 38,7% (Kemenkes, 2018).

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang memiliki cara kerja mengekskresikan kelebihan cairan serta produk sisa metabolisme tubuh. Proses hemodialisis bertujuan untuk membersihkan darah dengan mengeluarkan zat-zat beracun dan kelebihan air di dalam tubuh dengan bantuan alat teknologi mesin hemodialisis (Kurniawan & Yani, 2023). Mardhatillah et al., 2020 menyatakan bahwa meskipun hemodialisis tidak dapat menyembuhkan gagal ginjal, hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia pasien. Pasien dengan GJK harus menjalani hemodialisis dengan frekuensi 2 sampai 3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 4-5 jam setiap sesi atau minimal 10-12 jam dalam 1 minggu (PERNEFRI, 2018).

Pasien dengan GJK yang menjalani hemodialisis harus mematuhi regimen terapi GJK di antaranya adalah hemodialisis, obat-obatan, pengaturan diet, serta pembatasan cairan. Dalam kehidupan sehari-hari pasien harus terus-menerus mematuhi regimen terapi, karena jika hal ini tidak dipatuhi dengan baik akan menimbulkan beberapa komplikasi. Komplikasi yang paling sering terjadi adalah hipotensi, penumpukan racun dalam darah, anemia, *fatigue*, dan kulit kering atau xerosis (American Kidney Fund, 2020).

Komplikasi akibat ketidakpatuhan pada regimen terapi GGK sering memunculkan gejala secara fisiologis bagi pasien seperti adanya edema atau pembengkakan di bagian tubuh, kelelahan atau *fatigue*, sesak nafas, mual muntah, dan gatal-gatal. Selain itu, pasien GGK juga dapat mengalami gangguan psikologis hal ini diakibatkan karena untuk bisa mematuhi regimen terapi GGK, pasien harus melakukan perubahan gaya hidup secara terus-menerus. Gejala psikologis yang dapat muncul antara lain kehilangan motivasi hidup, merasa lelah atau *fatigue*, penurunan konsentrasi, gangguan emosional dan kualitas tidur. Dampak secara fisiologis maupun psikologis yang sering dialami oleh pasien GGK adalah *fatigue* (Faizah et al., 2022).

Penelitian Shady & Ali (2019) menyatakan bahwa angka kejadian *fatigue* pada pasien hemodialisis masih sangat tinggi sekitar 82% sampai 90%. Selain itu, penelitian lainnya yang dilakukan oleh Khamid & Rakhmawati (2022) menunjukkan hasil prevalensi *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisis mencapai 71% - 92,2%. Hal ini terlihat bahwa angka kejadian *fatigue* pasien hemodialisis masih cukup tinggi dan memerlukan suatu intervensi untuk menangani keluhan tersebut (Bai et al., 2022).

Kelelahan atau *fatigue* merupakan kondisi yang ditandai dengan kelemahan atau keterbatasan energi yang tidak dapat dihilangkan dengan pemulihan, kondisi ini bisa dianggap sebagai tanda aspek biologis ketika ada ancaman terhadap sistem kesehatan. *Fatigue* yang dirasakan pasien GGK karena adanya proses inflamasi, penimbunan bahan limbah, kelemahan pada otot, serta ketidakseimbangan cairan elektrolit pada tubuh. *Fatigue* ini dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk merawat diri, sehingga

mengganggu fungsi peran dalam melakukan tugas sehari-hari dan membuat mereka menjadi memiliki ketergantungan pada layanan kesehatan. Hal ini sering dirasakan oleh pasien yang mengalami penyakit ginjal kronik dengan kerusakan ginjal progresif yang sudah tidak bisa dipulihkan (Krismiadi et al., 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Khadija *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta” didapatkan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami *fatigue* memiliki kualitas tidur yang buruk, hal ini sama seperti dengan penelitian yang dilakukan oleh Joshwa (2017) dengan judul “Fatigue in Patients with Chronic Kidney Disease: Evidence and Measures.” menyatakan bahwa $\leq 70\%$ pasien hemodialisis mengalami *fatigue*. Penelitian tentang *fatigue* ini menyatakan bahwa kelelahan yang dialami oleh pasien berpengaruh pada kualitas tidur dengan latensi tidur maupun disfungsi lama waktu tidur di siang hari.

Hasil penelitian lain oleh Pius & Herlina (2023) yang berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Tarakan Jakarta” menunjukkan bahwa kelelahan yang dialami oleh 40 responden memiliki pengaruh 100% dengan kualitas tidur pada pasien GGK yang menjalani hemodialisis, sehingga diperlukan penanganan untuk mereduksi faktor penyebab kualitas tidur yang menurun.

Fatigue pada pasien hemodialisis disebabkan karena adanya penurunan fungsi ginjal yang mengakibatkan ginjal tidak dapat menghasilkan hormon eritropoietin (EPO) secara maksimal dalam memproduksi sel darah merah di

sumsum tulang sehingga menimbulkan detak jantung tidak teratur, pusing, sakit kepala sehingga mempengaruhi kualitas tidur pasien. Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa keterkaitan kondisi *fatigue* pada pasien hemodialisis dapat memberikan pengaruh terhadap kualitas tidurnya.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian adalah apakah ada hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Hubungan *Fatigue* Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Koja.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, dan lama menjalani hemodialisis.
- b. Mengidentifikasi gambaran kualitas tidur responden.
- c. Mengidentifikasi gambaran *fatigue* responden.
- d. Menganalisis hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada responden gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

2. Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan terkait dengan hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pemahaman tentang bagaimana hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Gagal Ginjal Kronik

a. Definisi Gagal Ginjal Kronik

Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan suatu kondisi ketika ginjal mengalami penurunan fungsi dalam mengatur keseimbangan cairan dalam tubuh yang sudah berlangsung > 3 bulan. GGK yang sudah mencapai stadium akhir dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang progresif sehingga fungsi ginjal tidak dapat dipulihkan kembali. Hal ini juga ditandai dengan Laju Filtrasi Glomerulus (GFR) < 15ml/menit/1,73m² (Anggraini & Fadila, 2022).

Gagal ginjal kronik (GGK) terjadi karena ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan keseimbangan cairan dalam tubuh. Proses terjadinya gagal ginjal yaitu ketika nefron yang telah mengalami kerusakan tidak dapat lagi berfungsi secara normal sehingga ginjal mengalami penurunan fungsi untuk menyaring dan membuang hasil metabolisme dalam tubuh. Penurunan kemampuan ginjal menyebabkan terjadinya gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit di dalam tubuh menjadi menumpuk (Siregar & Ariga, 2020).

b. Etiologi Gagal Ginjal Kronik

Menurut Muna (2022) menyatakan bahwa penyebab pada gagal ginjal antara lain:

1) Glomerulonefritis akut

Peradangan pada glomerulus terjadi secara tiba-tiba disebabkan oleh adanya inflamasi pada sistem kekebalan tubuh yang bereaksi secara berlebihan.

2) Gagal ginjal akut

Kondisi dimana ginjal berhenti secara tiba-tiba dan mengalami pembengkakan akibat kelebihan jumlah cairan, kelelahan dan sesak nafas.

3) Penyakit ginjal polikistik

Salah satu penyakit yang mengalami perburukkan secara progresif dengan tanda munculnya kista dalam jumlah yang banyak pada organ ginjal, sehingga mengakibatkan perubahan ukuran serta fungsi ginjal.

4) Obstruksi saluran kemih

Adanya sumbatan pada pangkal kandung kemih yang mengakibatkan penurunan sampai terhentinya aliran urine ke uretra. Kondisi ini biasa terjadi pada seseorang yang telah berusia lanjut.

5) Pielonefritis

Kondisi inflamasi pada saluran kemih bagian atas, khususnya pada bagian parenkim dan pelvis ginjal. Hal ini disebabkan oleh bakteri, jamur atau virus menginfeksi organ ginjal, terutama pelvis renalis.

6) Diabetes Mellitus

Proses metabolisme gula darah yang mengalami gangguan ditandai dengan tingginya kadar gula darah yang disebabkan oleh adanya gangguan pengeluaran insulin atau resistensi insulin.

7) Hipertensi

Tekanan darah yang tinggi mengakibatkan peningkatan tekanan pada dinding pembuluh darah, termasuk pada pembuluh darah kecil (glomerulus) di ginjal. Ketika tekanan berlangsung lama, dinding pembuluh darah akan menyempit dan aliran darah ke ginjal akan berkurang. Hal ini mengakibatkan suplai darah dan oksigen yang terbatas ke jaringan ginjal, sehingga akan mengganggu fungsi ginjal secara bertahap.

c. Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik

Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Ginjal Kronik

<i>Stage</i>	Laju Filtrasi Glomerulus (GFR)	Keterangan
<i>Stage 1</i>	≥ 90 mL/menit/1,73 m ²	Kerusakan pada ginjal dengan nilai GFR normal.
<i>Stage 2</i>	60-89 mL/menit/1,73 m ²	GFR mengalami penurunan skala ringan, ada kemungkinan hipertensi.
<i>Stage 3</i>	30-59 mL/menit/1,73 m ²	GFR mengalami penurunan skala sedang, hipertensi, ada kemungkinan anemia dan malnutrisi, BUN dan serum kreatinin mengalami kenaikan skala ringan.
<i>Stage 4</i>	15-29 mL/menit/1,73 m ²	GFR mengalami penurunan skala berat, ada hipertensi, anemia dan malnutrisi, Metabolisme tulang mengalami perubahan, edema, asidosis metabolik, hiperkalsemi, kemungkinan ada uremia, azotemia yang disebabkan oleh peningkatan kadar BUN dan serum kreatinin.
<i>Stage 5</i>	≤ 15 mL/menit/1,73 m ²	Stadium akhir dengan azotemia dan uremia yang telah terjadi.

<i>Stage</i>	Laju Filtrasi Glomerulus (GFR)	Keterangan
		Terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis dan tranplantasi ginjal diperlukan.

Sumber: (Banasik & Copstead, 2019)

d. Patofisiologi Gagal Ginjal Kronik

Gagal ginjal kronik (GGK) terjadi ketika ginjal mengalami kerusakan akibat penyakit lain seperti hipertensi atau diabetes mellitus. Pada tahap awal, ginjal berusaha untuk mengimbangi beban kerja dengan bekerja lebih keras. Namun, tekanan darah yang tinggi atau kadar gula darah yang tinggi merusak glomerulus yang menyebabkan kebocoran protein dan zat lain ke dalam urine. Proses selanjutnya adalah sel-sel glomerulus yang rusak mati dan digantikan oleh jaringan parut yang tidak bisa berfungsi secara normal.

Ketika banyak jaringan ginjal yang tergantikan oleh jaringan parut, maka akan mempengaruhi kemampuan organ ginjal dalam menyaring darah. Hal ini menyebabkan berkurangnya jumlah nefron yang berfungsi, sehingga nefron yang masih sehat harus bekerja lebih keras untuk mengimbangnya. Hal inilah yang akan mengakibatkan kerusakan nefron yang lebih cepat. Dan saat nefron rusak, maka limbah dan cairan yang melebihi kapasitas mulai menumpuk di tubuh dan menimbulkan gejala seperti edema, kelelahan, mual, dan nafsu makan yang menurun.

Ginjal yang telah rusak tidak mampu mengatur tekanan darah dengan baik, sehingga hipertensi menjadi semakin parah. Ginjal juga akan kehilangan kemampuan untuk menjaga keseimbangan elektrolit, seperti natrium, kalium, dan kalsium yang penting untuk fungsi jantung dan otot.

Pengobatan yang efektif sangat diperlukan agar kerusakan ginjal ini tidak terus berlanjut ke tahap akhir atau stadium terminal. Ginjal yang telah mencapai tahap akhir, akan memerlukan penanganan seperti dialisis atau transplantasi ginjal untuk mempertahankan hidup (Musniati, 2024). Gagal ginjal kronik (GGK) terjadi ketika ginjal mengalami kerusakan akibat penyakit lain seperti hipertensi atau diabetes mellitus. Pada tahap awal, ginjal berusaha untuk mengimbangi beban kerja dengan bekerja lebih keras. Namun, tekanan darah yang tinggi atau kadar gula darah yang tinggi merusak glomerulus yang menyebabkan kebocoran protein dan zat lain ke dalam urine. Proses selanjutnya adalah sel-sel glomerulus yang rusak mati dan digantikan oleh jaringan parut yang tidak bisa berfungsi secara normal (Musniati, 2024).

e. Komplikasi Gagal Ginjal Kronik

Menurut Jainurakhma *et al.*, (2021) menyatakan bahwa gagal ginjal kronik yang telah berlangsung lama, akan menimbulkan beberapa komplikasi antara lain seperti:

1) Hiperkalemia

Hiperkalemia terjadi akibat kadar kalium dalam darah terlalu tinggi. Saat ginjal mengalami gangguan dan kehilangan fungsi, hal ini menyebabkan tubuh tidak bisa membuang kelebihan kalium.

2) Edema

Edema dapat terjadi karena adanya gangguan pertukaran natrium atau keseimbangan elektrolit dalam tubuh. Edema yang sering terjadi pada pasien GGK biasanya karena retensi cairan dan natrium, hipoalbumin,

obat-obatan, dan ketidakmampuan ginjal memproduksi urine dalam jumlah yang cukup.

- 3) Perikarditis, efusi perikardium, dan tamponade jantung disebabkan oleh retensi produk sampah uremik dan ketidakadekuatan dialisis.

- 4) Hipertensi

Hal ini dapat terjadi akibat adanya retensi cairan dan natrium serta malfungsi pada sistem *renin angiotensin aldosteron*.

- 5) Anemia

Anemia muncul pada pasien GJK karena fungsi ginjal dalam menghasilkan hormon eritropoietin (EPO) tidak berfungsi secara maksimal dalam memproduksi sel darah merah di sumsum tulang. Hal ini mengakibatkan produksi sel darah merah di sumsum tulang akan berkurang sehingga menimbulkan gejala lemas, kulit pucat, dan detak jantung tidak teratur (Nurbadriyah, 2021).

- 6) Penyakit tulang

Disebabkan oleh retensi fosfat, rendahnya kadar kalsium serum, metabolisme vitamin D yang abnormal dan kadar aluminium meningkat karena peningkatan nitrogen dan ion anorganik.

- 7) Uremia

Kondisi ini ditandai dengan peningkatan kadar urea dalam darah sangat tinggi, sehingga berubah menjadi racun bagi tubuh.

- 8) Gagal jantung

Gagal jantung terjadi karena adanya peningkatan kerja jantung secara berlebihan. Pada pasien GJK juga terjadi peningkatan kadar air dan

natrium. Hal ini disebabkan oleh gangguan ginjal dapat mengganggu keseimbangan glomerulotubular, sehingga terjadi peningkatan asupan natrium, retensi natrium serta peningkatan volume cairan ekstraseluler. Osmosis air dari lumen tubulus ke bagian kapiler peritubulus dipengaruhi oleh reabsorpsi natrium, sehingga mengakibatkan tekanan darah tinggi (hipertensi). Hal ini menyebabkan kerja jantung berat sehingga berisiko tinggi menjadi gagal jantung (Nurbadriyah, 2021).

9) Malnutrisi

Malnutrisi disebabkan oleh anoreksia, mual dan muntah. Hal ini karena dipengaruhi oleh penurunan laju filtrasi glomerulus pada pasien GJK mengakibatkan nafsu makan menurun dan menyebabkan malnutrisi pada pasien (Susetyowati *et al.*, 2019).

f. Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik

1) Pengaturan asupan protein

Pada pasien gagal ginjal kronik dianjurkan untuk membatasi asupan protein karena hal ini dapat memperlambat terjadinya atau tingkat keparahan gagal ginjal.

- a) Pasien non-dialisis : 0,6-0,75 gr/kg BB ideal/hari sesuai dengan GFR dan kebutuhan pasien
- b) Pasien hemodialisis : 1-1,2gr/kg BB ideal/hari
- c) Pasien peritoneal dialisis : 1,3gr/kg BB ideal/hari

2) Pengaturan asupan kalori : 35 kalori/kg BB ideal/hari

3) Pengaturan asupan lemak : 30 sampai 40 % dari kalori total

4) Pengaturan asupan karbohidrat 50 sampai 60% dari kalori total

- 5) Pengaturan asupan garam dan mineral
 - a) NaCl : 2 sampai 3 g/hari
 - b) Kalium : 40 sampai 70 mEq/ kg BB/hari
 - c) Fosfor : 5 sampai 10 mg/kg BB/hari
 - d) Kalsium : 1400 sampai 1600 mg/hari
 - e) Besi: 10 sampai 18 mg/hari
 - f) Magnesium: 200 sampai 300 mg/hari
- 6) Pengaturan asupan asam folat pasien hemodialisis : 5 mg
- 7) Pengaturan cairan : jumlah urin selama 24 jam ditambah 500 ml (insensible water loss). Asupan yang tidak terkontrol pada pasien GGK dapat menyebabkan kelebihan beban pada sirkulasi, pembengkakan dan penumpukan cairan. Asupan yang kurang juga dapat menyebabkan dehidrasi, hipotensi dan pemburukan pada fungsi ginjal. (Bruner & Suddarth, 2018)
- 8) Hemodialisis merupakan cara mengalirkan darah ke dalam tabung ginjal buatan untuk membuang sisa limbah metabolisme di dalam tubuh.
- 9) *Continuous ambulatory peritoneal dialysis* (CAPD) merupakan terapi yang dilakukan melalui rongga perotonium dengan membrane perotonium yang berfungsi sebagai penyaring.
- 10) Transplantasi ginjal merupakan prosedur bedah untuk mengganti organ ginjal yang telah rusak dengan mencangkok ginjal sehat yang berasal dari orang lain ke dalam tubuh pasien gagal ginjal. Hal ini dilakukan sebagai cara lain untuk mengatasi gagal ginjal stadium akhir sehingga

menimbulkan perasaan sehat seperti orang normal kembali. (Lewi, 2020).

2. Konsep Hemodialisis

a. Definisi Hemodialisis

Hemodialisis merupakan suatu proses terapi pengganti ginjal yang bekerja dengan cara memisahkan atau membersihkan darah melalui suatu membran penyaring semipermeabel (membran dialisis). Hemodialisis merupakan penanganan pada pasien GJK yang bertujuan untuk menggantikan fungsi ginjal dalam menyaring darah menggunakan mesin khusus yang disebut *dialyzer* (American Kidney Fund, 2020).

Hemodialisis merupakan suatu metode yang dilakukan untuk mengeluarkan cairan atau produk sisa metabolisme dari dalam tubuh saat ginjal secara progresif tidak dapat melaksanakan proses tersebut. Hemodialisis dapat dilaksanakan pada saat zat racun harus segera dikeluarkan dari dalam tubuh, hal ini untuk mencegah komplikasi berat hingga kematian (Harmilah, 2020).

b. Prinsip Hemodialisis

Menurut Silaen & Harsudianto (2023) bahwa prinsip yang mendasari kerja hemodialisis ada tiga, yaitu :

1) Difusi

Proses perpindahan zat toksik dalam darah dikeluarkan dari konsentrasi tekanan tinggi (darah) ke tekanan rendah (cairan dialisis).

2) Osmosis

Proses perpindahan air yang berlebihan yang dikendalikan dengan menciptakan gradien tekanan air bergerak dari daerah dengan tekanan lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan lebih rendah (cairan dialisat).

3) Ultrafiltrasi

Proses perpindahan zat dan air karena adanya perbedaan hidrostatik dalam darah dan dialisat. Jumlah zat dan air yang berpindah ini dipengaruhi oleh luas permukaan membran. Saat dialisis, pasien dan cairan dialisat harus dalam pemantauan untuk mendeteksi dan mencegah komplikasi yang dapat terjadi, misalnya : emboli udara, ultrafiltrasi yang tidak adekuat atau berlebihan (hipotensi, kram, dan mual muntah), adanya rembesan darah, kontaminasi, dan komplikasi terbentuknya saluran abnormal diantara dua rongga tubuh tertentu seperti anus dan pembuluh darah (Mutaqqin, 2014; Halimah, 2020).

c. Frekuensi dan Durasi Hemodialisis

Pasien yang menjalani tindakan hemodialisis pada umumnya memiliki frekuensi dan durasi hemodialisis yang berbeda-beda. Hal ini tergantung pada banyaknya fungsi ginjal yang masih tersisa. Pasien GGK biasanya menjalani terapi 1 sampai 2 kali dalam seminggu, sedangkan untuk waktu pelaksanaan hemodialisis paling sedikit yaitu sekitar 4 sampai 5 jam setiap satu kali tindakan terapi. Pasien yang telah menjalani hemodialisis akan terus menerus melakukan terapi ini secara rutin untuk meningkatkan kualitas hidup serta memperpanjang usianya (Fitri & Istianna, 2020)

Efektifitas hemodialisis dapat tercapai apabila dilakukan 2 sampai 3 kali dalam seminggu dengan waktu paling sedikit 10-12 jam seminggu. (Musniati, 2024). Berdasarkan *Indonesia Renal Registry* (IRR) bahwa di Indonesia hemodialisis hanya dilakukan 2 kali dalam seminggu dengan durasi hanya 3-4 jam. Hal ini masih jauh dibawah standar durasi tindakan hemodialisis yang sebaiknya dilakukan 5 jam setiap sesi tindakan (PERNEFRI, 2018).

d. Komplikasi Hemodialisis

Menurut Mailani (2022) terdapat beberapa komplikasi yang dapat terjadi saat pasien menjalani hemodialisis yaitu :

1) Hipotensi

Terjadi akibat adanya kelainan pada struktur jantung dan pembuluh darah (biasanya terjadi pada pasien yang mengalami gangguan sistem kardiovaskuler). Penyakit ini dapat dicegah dengan melakukan pengkajian berat badan kering, menghitung Ultra Filtration Rate (UFR) secara tepat, mengatur suhu dialisat, menggunakan dialisat bikarbonat, dan melakukan pemantauan tekanan darah selama terapi berlangsung.

2) Mual dan muntah

Terjadi akibat ultrafiltrasi yang berlebihan, proses hemodialisis yang lama, atau perubahan hemoestasis yang mengganggu keseimbangan dialisis.

3) Demam menggigil

Suhu pasien dapat dipengaruhi oleh perubahan suhu pada mesin dialisat. Suhu mesin yang tinggi (37,5°C) dapat menyebabkan demam,

sedangkan suhu mesin yang rendah (34-35,5°C) dapat menyebabkan gangguan pada sistem kardiovaskuler, penyempitan pembuluh darah, serta menggigil.

4) Sakit kepala

Biasanya terjadi ketika UFR yang tinggi, penarikan pada cairan dan elektrolit, waktu dialisis yang lama, atau proses dialisis yang tidak efektif.

5) *Syndrom Disequilibrium*

Syndrom Disequilibrium merupakan sekelompok gejala akibat disfungsi serebral yang terdiri dari sakit kepala berat, mual muntah, kejang, kesadaran menurun hingga koma. Hal ini disebabkan oleh kondisi peningkatan edema serebral, stroke, kadar ureum yang tinggi pra-hemodialisis, dan asidosis metabolik berat.

6) Hemolisis

Suatu kondisi pelepasan kalium intraseluler yang mengakibatkan kerusakan dan pecahnya sel darah merah. Hal ini disebabkan oleh adanya sumbatan pada akses selang dan pompa darah, pemakaian jarum kecil pada aliran darah tinggi yang mengakibatkan tekanan negatif meningkat secara berlebihan, atau posisi jarum yang tidak tepat. Hemolisis masif dapat menyebabkan risiko hiperkalemia, aritmia, dan henti jantung.

7) Kram otot

Hal ini biasa terjadi pada esktremitas bawah akibat dari perubahan osmolaritas, tingginya ultrafiltrasi, atau kalium dan kalsium yang tidak seimbang.

8) Emboli udara

Gejala yang timbul biasanya seperti sesaj nafas, nafas dangkal, atau nyeri bagian dada. Emboli udara terjadi ketika udara masuk ke sirkulasi melalui selang darah yang rusak, perubahan pada letak jarum arteri, adanya lubang pada kontainer cairan intravena, kantong darah atau cairan NaCl yang kosong.

9) Nyeri dada

Hal ini biasanya terjadi karena perubahan volume darah yang menyebabkan penurunan aliran darah ke miokard dan mengakibatkan miokard kekurangan oksigen.

3. Konsep *Fatigue*

a. Definisi *Fatigue*

Fatigue berasal dari bahasa latin “*fatigare*” yang berarti hilang lenyap (*waste time*). Secara umum dapat juga diartikan sebagai suatu perubahan dari keadaan yang lebih kuat menjadi keadaan yang lebih lemah. *Fatigue* sangat mempengaruhi aktivitas fisik, mental dan tingkat emosional seseorang, hal ini dapat menyebabkan tingkat kewaspadaan menurun yang ditandai dengan kemunduran reaksi terhadap sesuatu dan kemampuan motorik yang berkurang (Sitorus, 2022).

Fatigue merupakan kondisi ketika tubuh mengalami perasaan letih yang disebabkan oleh faktor fisiologis dan psikologis. *Fatigue* memiliki

hubungan dengan tingkat morbiditas dan mortalitas pada pasien gagal ginjal tahap akhir (stadium 5) yang menjalani terapi hemodialisis (HD) (Inayah Putri, Dewi, Tri Kesuma, 2023). *Fatigue* pada pasien hemodialisis biasanya sering dirasakan bersama dengan rasa nyeri yang mengganggu aktivitas sehari-hari, depresi, dan gangguan tidur. Namun, keluhan ini sering kali tidak dilaporkan sebagai masalah yang penting sehingga tidak tertangani oleh tenaga kesehatan secara tepat. Oleh karena itu, diperlukan penatalaksanaan secara non-farmakologis untuk mengatasi *fatigue* dengan salah satunya adalah *foot massage* (Suryani *et al.*, 2022).

b. Etiologi *Fatigue*

Menurut Santoso *et al.*, (2022) penyebab *fatigue* yang sering dialami oleh pasien gagal ginjal kronik disebabkan oleh :

1) Kadar hemoglobin (HB) menurun

Pasien akan mulai merasakan *fatigue* ketika kadar hemoglobin ≤ 10 gr/dl atau dibawah normal. Hal ini dikarenakan sekresi hormon eritropoietin (EPO) dikendalikan oleh ginjal. Apabila ginjal mengalami gangguan atau kerusakan, maka produksi sel darah merah akan mengalami penurunan sehingga terjadi anemia.

2) Lama menjalani hemodialisis

Pasien GGGK yang sudah lama menjalani terapi hemodialisis akan memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi. Hal ini akan mengganggu produksi hormon eritropoietin dalam memproduksi sel darah merah. Akibatnya jumlah sel darah merah akan menurun dan mengakibatkan anemia. Pasien yang mengalami anemia akan merasa

lelah, perasaan letih dan penurunan kemampuan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari yang merupakan gejala *fatigue*.

3) Tekanan darah meningkat

Pada kondisi kurangnya aliran darah ke organ-organ tubuh seperti ginjal, hal itu dapat mengakibatkan penumpukkan racun di seluruh tubuh sehingga tekanan darah menjadi tinggi (hipertensi). Tekanan darah yang tinggi dapat menyebabkan pembesaran pada jantung. Ketika jantung tidak mampu memompa darah, hal ini mengakibatkan penumpukkan darah pada beberapa jaringan seperti paru-paru dan tungkai. Terganggunya sirkulasi darah akan berdampak pada kebutuhan oksigen yang tidak tercukupi. Dan pada akhirnya, terjadi penimbunan sisa metabolisme pada daerah tungkai kaki menyebabkan keluhan kelelahan atau *fatigue*.

c. Klasifikasi *Fatigue*

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikutip oleh Muniarti (2024) bahwa *fatigue* dibedakan menjadi :

1) Berdasarkan proses dalam otot

a) Kelelahan Otot (*Muscular Fatigue*)

Kelelahan otot juga disebut dengan kelelahan fisiologis. Kelelahan ini dapat terjadi karena kinerja otot yang menurun setelah terjadi tekanan fisik pada saat melakukan aktivitas. Gejala lain yang dapat timbul yaitu berkurangnya kekuatan saat aktivitas yang dilakukan sehingga terjadi kelelahan fisik. Hal ini mengakibatkan rasa sakit yang berat karena otot harus melakukan beban.

b) Kelelahan Umum

Kelelahan Umum juga disebut dengan kelelahan psikologis. Suatu perasaan yang ditandai dengan gejala penurunan respon kesiagaan dan kelambatan dalam melakukan aktivitas. Penyebab kelelahan umum adalah lama waktu kerja fisik dan mental, faktor lingkungan, beban mental (rasa tanggung jawab yang besar dan konflik), serta penyakit yang diderita.

2) Berdasarkan waktu terjadinya *fatigue*

a) Kelelahan Akut

Kelelahan Akut biasanya ditandai dengan waktu tidur yang kurang dan adanya aktivitas fisik atau beban kerja mental yang berlebihan. Kelelahan ini disebabkan oleh beban kerja suatu organ atau seluruh tubuh secara berlebihan.

b) Kelelahan Kronis

Kelelahan Kronis biasa terjadi ketika kelelahan berlangsung sepanjang hari dalam jangka waktu yang lama. Kelelahan ini sering ditandai dengan adanya gejala sakit kepala, insomnia, detak jantung tidak normal dan lain-lain.

d. Dampak *Fatigue*

Keluhan *fatigue* yang tidak dapat penanganan secara tepat akan mengakibatkan gangguan dalam fungsi fisik yang dapat menghalangi kemampuan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, isolasi sosial, serta penurunan kualitas tidur. *Fatigue* juga menyebabkan hilangnya kemampuan seseorang dalam merawat diri, membatasi kemampuan

seseorang dalam melakukan pekerjaan, serta menyebabkan ketergantungan pada orang lain atau layanan kesehatan (Krismiadi et al., 2023).

4. Konsep Kualitas Tidur

a. Definisi Kualitas Tidur

Tidur merupakan aspek yang penting bagi semua orang karena dapat mempengaruhi kualitas hidup, kesehatan fisik dan mental, cara berpikir, bekerja, belajar dan interaksi sosial. Kebutuhan tidur yang cukup ditentukan oleh dua faktor yaitu kuantitas tidur dan kualitas tidur. Kualitas tidur merupakan suatu konsep yang dapat dinilai dari beberapa aspek yaitu seperti durasi tidur, waktu untuk dapat tertidur, frekuensi terbangun, dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur. Tidur memiliki peran yang sangat penting dalam proses konsolidasi memori, kegiatan belajar atau bekerja, mengambil keputusan, dan berpikir kritis (Lisiswanti et al., 2019).

Kualitas tidur yang buruk pada pasien GJK dapat berdampak negatif pada tingkat kesehatan pasien seperti kualitas hidup menurun, risiko kecelakaan dan cedera, risiko jatuh, penurunan fungsi kognitif serta dapat memperburuk kondisi penyakit yang diderita. Penyebab kualitas tidur yang buruk pada pasien hemodialisis disebabkan oleh meningkatnya kadar sitokin inflamasi disebabkan oleh faktor fisiologis, faktor biologis (Penyebab terjadi GJK), faktor lingkungan dan faktor terapi hemodialisis (Damayanti, 2021).

b. Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan cara untuk mengatur kegiatan tidur yang dipengaruhi oleh mekanisme serebral yang secara bergantian mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh sistem pengaktivasi retikularis (RAS). Sistem pengaktivasi retikularis (RAS) merupakan bagian otak yang berperan untuk mengatur seluruh tingkat kegiatan susunan saraf pusat termasuk dalam kewaspadaan ketika tidur. Sistem ini terletak di batang otak, tepat di atas tulang belakang dan memiliki bentuk seperti selaput tipis berwarna kuning.

Tubuh menggunakan banyak energi dalam bentuk ATP yang dihasilkan dari glukosa untuk dapat beraktivitas. Penggunaan energi secara terus-menerus dapat menyebabkan penurunan kadar glukosa dalam darah, sehingga tubuh mengalami kelelahan. Hal ini merangsang otak mengirim sinyal ke tubuh untuk segera beristirahat dengan tujuan memulihkan kembali energi. Mekanisme pengaturan bangun dan tidur dipengaruhi oleh Sistem Aktivasi Retikuler (SAR) yang terletak di bagian atas batang otak. SAR merupakan sel-sel khusus yang menjaga kewaspadaan saat seseorang sadar. Aktivitas SAR yang meningkat dapat menyebabkan seseorang kesulitan tidur, akan tetapi ketika aktivitas SAR menurun, seseorang cenderung akan tidur.

Aktivitas SAR ini juga dipengaruhi oleh neurotransmitter. Saat keadaan sadar, neuron-neuron SAR melepaskan katekolamin, seperti norepinefrin untuk tetap waspada. Penurunan aktivitas SAR juga

mengakibatkan seseorang akan merasa mengantuk dan ingin tidur di siang hari (Anggreani, 2019)

c. Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur

Menurut Bruno (2019) menyatakan bahwa kualitas tidur dapat dipengaruhi oleh:

1) Faktor fisiologi

- a) Penyakit fisik merupakan kondisi yang dapat menimbulkan perasaan tidak nyaman seperti kesulitan bernapas, kecemasan atau depresi akan menyebabkan masalah tidur.
- b) Obat-obatan dan substansi yaitu seperti obat hipnotik, diuretik, antidepresan, alkohol, kafein, benzodiazepine dan narkotika seperti morfin.
- c) Gaya hidup seperti aktivitas sehari-hari dapat mempengaruhi pola tidur. Misalnya seseorang yang bekerja dengan shift tidak teratur, maka akan kesulitan menyesuaikan jadwal tidur.

2) Faktor psikologi

- a) Pola tidur tidak teratur akan menyebabkan perasaan mengantuk yang berlebihan pada siang hari.
- b) Stres emosional dapat mengakibatkan seseorang menjadi tegang dan sering mengarah ke frustrasi apabila tidak dapat beristirahat. Stres juga menyebabkan seseorang akan sangat kesulitan untuk tidur, sering terbangun selama siklus tidur, atau terlalu banyak tidur.
- c) Lingkungan fisik yang baik sangat berpengaruh terhadap kemampuan tidur. Seperti lubang ventilasi yang baik, tempat tidur

yang nyaman dan suasana tenang dari suara kebisingan merupakan hal mendasar yang sangat diperlukan untuk dapat mencapai kualitas tidur yang baik.

d. Dampak Kualitas Tidur

1) Dampak Fisiologis

Menurut Budyawati (2019) menyatakan dampak dari kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan tanda-tanda vital tidak stabil, gangguan pada neuromuscular, dan daya tahan tubuh menurun. Seseorang dengan kualitas tidur yang buruk akan berdampak pada metabolisme tubuh dan fungsi endokrin menurun (Faoziyah & Suharjana, 2020).

2) Dampak Psikologis

Menurut Faoziyah & Suharjana (2020) menyatakan bahwa kualitas tidur yang buruk juga dapat mempengaruhi kesehatan mental seperti perubahan suasana hati, kecemasan serta depresi.

B. State of the Art

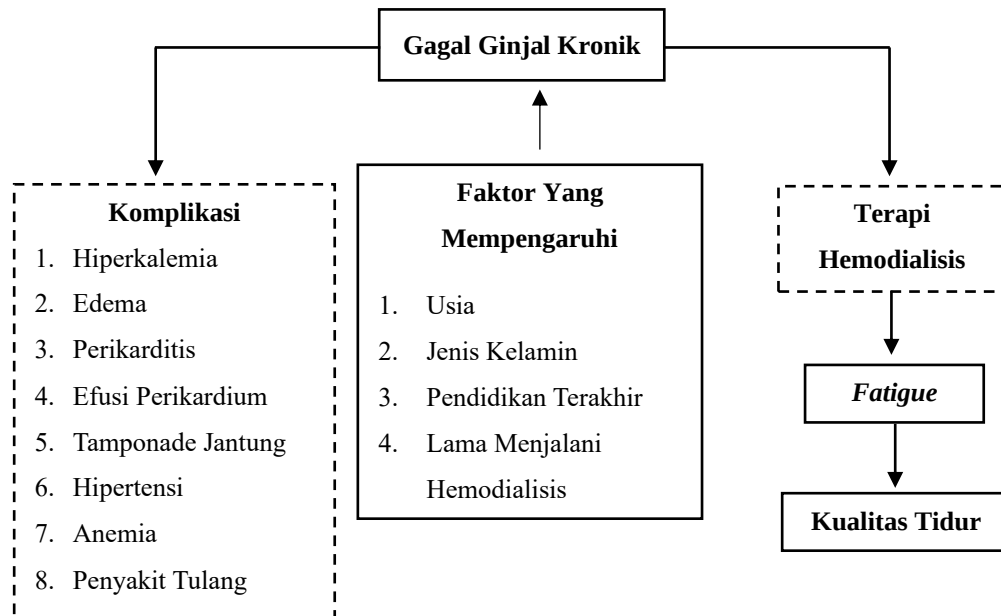
Tabel 2.2 *State of the Art*

Nama dan Tahun Peneliti	Judul Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan atau Perbedaan
Siti Khadija, Sigit Harun, Estriana Murni Setiawati (2024)	Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dan pendekatan <i>cross-sectional</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien ckd dengan koefisien korelasi 0,597 dengan nilai hasil sig (2 tailed) 0,000 (p value <0,05).	Persamaan: Untuk mengetahui hubungan antara <i>fatigue</i> dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Nama dan Tahun Peneliti	Judul Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan atau Perbedaan
				Perbedaan: 1. Teknik pengambilan sampel di jurnal ini menggunakan probability sampling 2. Instrumen penelitian yang digunakan untuk kuesioner <i>fatigue</i> adalah <i>Piper Fatigue Scale</i> (PFS) 3. Lokasi dilakukan penelitian
Muhammad Awaludin, Utami Sasmita Lestari, Nur Anindhita Kurniawaty Wijaya, Muhamad Nurmansyah (2023)	Fatigue dan Depresi Terbukti Menurunkan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis	Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam studi ini <i>cross-sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang mengalami fatigue juga mempunyai kualitas tidur yang buruk, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Joshwa, mendapatkan bahwa lebih dari 70% pasien	Perbedaan: 1. Variabel yang diteliti yaitu <i>fatigue</i> dan depresi terhadap kualitas tidur 2. Sampel penelitian di uji dengan <i>chi-square</i> 3. Lokasi penelitian

Nama dan Tahun Peneliti	Judul Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan atau Perbedaan
			hemodialisis menderit fatigue	
Enggus Subarman Pius, Santi Herlina. (2019)	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Tarakan Jakarta	Penelitian deskriptif korelasi menggunakan <i>cross-sectional</i>	Dari hasil uji statistik dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit penyerta, tingkat stress dan kelelahan dengan kualitas tidur pasien Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Tarakan Jakarta.	Perbedaan: 1. Variabel yang diteliti yaitu karakteristik responden, Jenis kelamin, Penyakit Penyerta, tingkat stress, faktor lingkungan, dan <i>fatigue</i> 2. Lokasi penelitian 3. Menggunakan teknik sampling jenh karena semua jumlah populasi (<30 orang) dijadikan sampel atau penelitian ingin membuat kesalahn dengan sangat kecil.

C. Kerangka Teori



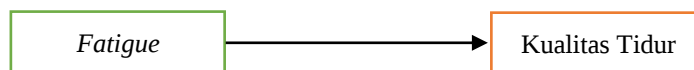
Keterangan:

: Yang diteliti

: Tidak diteliti

Gambar 2.1 Kerangka Teori

D. Kerangka Konsep



Keterangan:

: Variabel Independen

: Variabel Dependen

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Menurut Sujarweni (2020) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan suatu rencana metode penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan mengolah data agar penelitian dapat tercapai. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan model pendekatan *cross-sectional* yaitu dengan mengumpulkan data pada satu titik waktu (*at one point in time*) dan melakukan observasi pada objek hanya sekali saja. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Hemodialisis Rumah Sakit Umum Daerah Koja.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 sampai 18 Januari 2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2020) bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dapat dipelajari kemudian dapat ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di

ruang hemodialisis Rumah Sakit Umum Daerah Kota Jakarta Utara yaitu sebanyak 103 pasien.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Charismana et al., 2022). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan Teknik purposive sampling dengan memilih responden sesuai dengan pertimbangan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Berikut ini adalah kriteria inklusi dan eksklusi penelitian:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien yang bersedia menjadi responden
- 2) Pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dengan frekuensi 2 kali dalam seminggu
- 3) Pasien yang menjalani hemodialisis ≥ 3 bulan
- 4) Pasien yang rutin mengikuti jadwal hemodialisis
- 5) Dapat berkomunikasi dengan baik
- 6) Berusia ≥ 18 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Responden yang tidak kooperatif
- 2) Pasien yang memiliki gangguan mental, pendengaran, penglihatan, dan komunikasi
- 3) Pasien yang menjalani hemodialisis ≤ 3 bulan
- 4) Berusia < 18 tahun

Untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang telah diketahui jumlahnya dapat menggunakan rumus slovin (Nursalam, 2020). Dimana rumus slovin dipakai dalam menghitung jumlah sampel ketika sikap populasi tidak mewakili keseluruhan populasi walaupun jumlah sampelnya sedikit.

Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

N: Besar populasi (103 pasien)

n: Besar sampel yang diperlukan

e: Tingkat signifikan (5% = 0,05)

$$n = \frac{103}{1 + 103(0,05)^2}$$

$$n = \frac{103}{1 + 103 (0,0025)}$$

$$n = \frac{103}{1 + 0,2575}$$

$$n = \frac{103}{1,2575}$$

$$n = 81,90 \text{ dibulatkan menjadi } 82$$

Jumlah total responden dalam penelitian ini adalah 82 orang.

D. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019) bahwa variabel penelitian merupakan karakteristik atau atribut dari suatu individu atau organisasi yang dapat diukur atau di observasi dengan variasi tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan ditarik kesimpulan.

1. Variabel Bebas (Variabel Independen)

Variabel bebas atau biasa disebut dengan variabel independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi atau memberikan perubahan pada variabel dependen (terikat). Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah *fatigue*.

2. Variabel Terikat (Variabel Dependen)

Variabel terikat atau biasa disebut dengan variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau mengalami perubahan yang disebabkan oleh variabel bebas (independen). Variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini adalah kualitas tidur.

E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan pernyataan yang bersifat sementara sebagai landasan untuk membuat keputusan, menyelesaikan rumusan masalah, serta dasar untuk penelitian selanjutnya (Junaedi & Wahab, 2023). Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ha : Ada hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja.
2. Ho : Tidak ada hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja.

F. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual disusun sesuai dengan kajian konseptual yang sudah dilakukan sebelumnya, antara lain:

- a) *Fatigue* merupakan suatu kondisi yang berasal dari aktivitas fisik tubuh atau mundurnya mental tubuh. *Fatigue* mempengaruhi kapasitas fisik,

mental dan tingkat emosional seseorang yang ditandai dengan kemunduran reaksi pada kemampuan motorik (Musniati, 2024).

- b) Kualitas tidur merupakan suatu keadaan kepuasan seseorang terhadap tidur dan jumlah istirahat sesuai dengan kebutuhan sehingga tidak menyebabkan perasaan kelelahan, mudah gelisah atau emosi, lesu, kehitaman di sekitar mata, kurang fokus dan tidak dapat berkonsentrasi dengan baik (Wulantari, 2019).

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang dibuat berdasarkan pada karakteristik atau atribut dari suatu yang akan didefinisikan serta diamati secara diamati (Mukhid, 2021).

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
<i>Fatigue</i>	Kondisi ketika tubuh mengalami kelelahan yang disebabkan oleh faktor fisiologis dan psikologis yang dimana jika tidak ditangani secara keseluruhan akan mengganggu kualitas hidup seseorang.	<i>The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy</i> (FACIT)	Ordinal	≤ 17 = Ringan $18-30$ = Sedang ≥ 31 = Berat
Kualitas Tidur	Perasaan yang dialami seseorang terhadap tidur pada rentang waktu yang berkualitas sampai saatnya bangun kembali.	Kuesioner <i>Pittsburgh Sleep Quality Indeks</i> (PSQI) dengan 9 pertanyaan	Ordinal	Skor Akhir 1. Baik = ≤ 5 2. Buruk = ≥ 5

G. Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dari 2 format utama yang terdiri dari lembar demografi yang berisi data pasien dan lembar kuesioner yang berisi pertanyaan untuk memperoleh data mengenai hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja.

a. Lembar Demografi

Lembar demografi yaitu lembar yang berisi data pasien seperti inisial nama, usia, jenis kelamin, pendidikan, lama menjalani hemodialisis dan penyakit penyerta yang diderita. Data ini diambil dengan cara mengarahkan responden untuk mengisi lembar demografi yang telah disediakan oleh peneliti.

b. Kuesioner

1) Kuesioner *Fatigue*

Kuesioner *fatigue* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy* (FACIT) yang terdiri dari 13 pertanyaan untuk mengukur tingkat kelelahan atau *fatigue* pasien selama melakukan aktivitas sehari-hari yang biasa dilakukan. Tingkat *fatigue* diukur pada 4 skala, yaitu 4 (sangat banyak), 3 (cukup banyak), 2 (sedang), 1 (sedikit) dan 0 (tidak sama sekali). (Wahyuni et al., 2020).

Kuesioner Skala Kelelahan FACIT dibagikan kepada pasien GJK yang menjalani hemodialisis secara rutin di rumah sakit dan akan meminta pasien untuk mengisi kuesioner tersebut sesuai dengan kondisi yang

dialami. Pasien yang mengalami kesulitan dalam mengisi kuesioner, akan dibantu oleh peneliti untuk mengisi kuesioner setelah pasien menyebutkan kondisi yang dialami. Subjek penelitian adalah pasien ≥ 18 tahun yang menderita gagal ginjal kronik dan sedang menjalani hemodialisis (Sihombing *et al.*, 2016).

Kuesioner FACIT sudah dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas. Uji validasi kuesioner skala FACIT versi Indonesia menunjukkan hasil semua butir pertanyaan validitas karena nilai r hitung lebih besar daripada nilai r table = 0,279. Hasil uji reliabilitas kuesioner skala FACIT versi Indonesia dengan nilai Alpha Cronbach yang menunjukkan bahwa instrumen kuesioner reliabilitas karena $r_{11}=0,646>0,6$. Kuesioner skala FACIT versi Indonesia validitas dan reliabel dalam mengukur tingkat *fatigue* pasien *end-stage renal disease* yang menjalani hemodialisis rutin di Indonesia (Sihombing *et al.*, 2016).

2) Kuesioner Kualitas Tidur

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) dengan nilai cronbach's alpha yaitu 0,831 yang di telah kembangkan oleh Buysse, *et al* di Universitas Pittsburgh, Amerika untuk melakukan pengukuran kualitas tidur dengan 7 komponen, antara lain kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, gangguan tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi tidur di siang hari. Pengukuran kualitas tidur dengan menjawab 18 pertanyaan yang mencakup 7 komponen dengan masing-masing rentang skor 0 sampai

3. Dan hasil dari 7 komponen PSQI akan menunjukkan hasil buruk dengan skor total ≥ 5 dan baik dengan total ≤ 5 (Ratnasari, 2016).

Peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas karena telah dilakukan oleh *University of Pittsburgh* dengan nilai 0,83. Hasil uji validitas menunjukkan bahwa 7 komponen pertanyaan valid karena r hitung lebih besar dari r Tabel dengan rentang nilai 0,361-0,733. Rentang r hitung pada uji validitas ini yaitu 0,750. Uji reliabilitas penelitian ini menggunakan metode Alpha Chronbach. Hasil uji reliabilitas yang dilakukan kepada responden yang telah memenuhi kriteria didapatkan hasil kuesioner PSQI dengan pertanyaan valid dan seluruhnya reliabel dengan nilai 0.741 (Ratnasari, 2016).

2. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subyek sebagai sumber informasi yang dibutuhkan. Pengumpulan data primer ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner atau daftar pertanyaan untuk mendapatkan data yang valid.

3. Prosedur Penelitian

a. Tahap Persiapan

- 1) Peneliti mengajukan surat permohonan ijin studi pendahuluan dari institusi ke RSUD Koja.
- 2) Peneliti melakukan studi pendahuluan di ruang hemodialisis untuk menentukan responden yang dapat diteliti
- 3) Pengumpulan data dimulai pada bulan Desember 2024

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Peneliti memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan dari penelitian dan *informed consent*. Setelah itu responden mengisi form persetujuan ikut berpartisipasi dalam penelitian.
- 2) Peneliti mengambil responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini dan diambil dengan teknik purposive sampling.
- 3) Melakukan wawancara serta membagikan kuesioner *fatigue (FACIT)* dan kualitas tidur (PSQI).
- 4) Setelah responden telah selesai mengisi lembar kuesioner, peneliti harus melakukan *cross-check* ulang untuk memastikan lembar kuesioner telah terisi dan sesuai dengan perintah pengisian kuesioner.
- 5) Peneliti memasukkan dan menganalisis data yang telah di dapat sesuai kebutuhan penelitian.

H. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan standar norma perilaku yang harus diikuti oleh peneliti selama melakukan pengumpulan data atau penelitian. Seorang peneliti harus memiliki prinsip-prinsip dasar dalam etika penelitian, yaitu seperti:

1. *Informed Consent*

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus menjelaskan maksud dan tujuan serta prosedur penelitian yang dilakukan kepada responden. Responden mengisi lembar persetujuan (*informed consent*).

2. *Beneficence* dan *Non-maleficence*

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada responden, sehingga penelitian ini dapat dilakukan sebagai cara mengetahui hubungan

antara *fatigue* dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

3. *Justice*

Penelitian ini tidak ada perbedaan dalam menilai atau menyikapi responden secara adil baik sebelum, selama, maupun saat responden telah selesai berpartisipasi dalam penelitian.

4. *Respect For Persons*

Peneliti harus menghargai dan menghormati otonomi yang dimiliki oleh setiap responden untuk mengambil keputusan secara mandiri (*self-determination*) tanpa ada paksaan dan ancaman.

I. Analisa Data

Setelah proses pengumpulan data selesai dilakukan, selanjutnya yang harus dilakukan adalah melakukan pengolahan data dengan langkah sebagai berikut:

1. *Editing*

Peneliti melakukan penyuntingan dan perbaikan data dari formulir atau kuesioner.

2. *Coding*

Peneliti melakukan pemberian kode yang bertujuan untuk mempermudah pengolahan data dengan memberi kode angka yang sudah ditetapkan.

3. *Transferring*

Peneliti memasukkan data ke program komputer SPSS untuk diolah yang terdiri karakteristik responden dan nilai penurunan *fatigue* responden.

4. *Tabulating*

Data dimasukkan ke SPSS lalu diolah berdasarkan kelompoknya masing-masing dan kuesioner yang telah ditentukan skornya.

Data yang sudah dimasukkan kemudian akan dilakukan analisa data yaitu proses mengubah data hasil dari suatu penelitian menjadi informasi yang dapat digunakan untuk menarik kesimpulan.

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan dengan tujuan untuk mendeskripsikan semua variabel data yang diteliti. Data yang dianalisis dengan cara ini adalah data kategorik yang dianalisis menggunakan distribusi frekuensi dan ukuran persentase atau proporsi, sedangkan untuk data numerik dianalisis dengan menghitung mean, standar deviasi, nilai maksimum dan minimum dengan *confidence interval* 95% ($\alpha = 0,05$). Analisis univariat pada penelitian ini antara lain usia, jenis kelamin, pendidikan, lama menjalani hemodialisis dan variabel penelitian ini yaitu *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik.

2. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan dengan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan, berkorelasi, atau berpengaruh. Analisis bivariat pada penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis korelatif dan menggunakan teknik uji statistik yaitu *Spearman Rank Corelation*. Analisa bivariat pada penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada tanggal 15-18 Januari 2025 di ruang hemodialisis lantai 10 RSUD KOJA.

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis univariat memberikan gambaran terkait dengan karakteristik berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, dan lama menjalani hemodialisis dalam bentuk tabel sebagai berikut:

a. Karakteristik Responden

1) Usia

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

No	Kategori	F	%
1	21-40 (Dewasa Muda)	2	2,4
2	41-60 (Dewasa Akhir)	57	69,5
3	>60 (Lansia)	23	28
Total		82	100

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa responden mayoritas pada kategori usia 41-60 tahun sebanyak 57 (69,5%), responden kategori usia ≥ 60 tahun sebanyak 23 (28%), dan responden kategori usia 21-40 tahun sebanyak 2 (2,4%).

2) Jenis Kelamin

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

No	Kategori	F	%
1	Laki-laki	36	43,9
2	Perempuan	46	56,1
Total		82	100

Berdasarkan tabel 4.2 didapatkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 46 (56,1%), dan responden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 36 (43,9%).

3) Pendidikan Terakhir

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

No	Kategori	F	%
1	SD	10	12,2
2	SMP	20	24,2
3	SMA	33	40,2
4	Perguruan Tinggi	11	13,4
5	Tidak Tamat SD	8	9,8
Total		82	100

Berdasarkan Tabel 4.3 didapatkan bahwa responden dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 33 (40,2%), responden dengan tingkat pendidikan SMP sebanyak 20 (24,2%), responden dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi sebanyak 11 (13,4%), responden dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 10 (12,2%), dan responden yang tidak berpendidikan atau lain-lain sebanyak 8 (9,8%).

4) Lama Menjalani Hemodialisis

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

No	Kategori	F	%
1	<1 Tahun	14	17,1
2	>1 Tahun	68	82,9
Total		82	100

Berdasarkan Tabel 4.4 didapatkan bahwa responden yang telah menjalani hemodialisis ≤ 1 tahun sebanyak 14 (17,1%) dan responden yang telah menjalani hemodialisis > 1 tahun sebanyak 68 (82,9%).

5) Tingkat *Fatigue*

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat *Fatigue* di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

No	Kategori	F	%
1	Ringan	16	19,5
2	Sedang	41	50
3	Berat	25	30,5
Total		82	100

Berdasarkan Tabel 4.5 didapatkan bahwa mayoritas responden dengan tingkat *fatigue* sedang sebanyak 41 (50%), responden dengan tingkat *fatigue* berat sebanyak 25 (30,5%), dan responden dengan tingkat *fatigue* ringan sebanyak 16 (19,5%).

6) Kualitas Tidur

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

No	Kategori	F	%
1	Baik	8	9,8
2	Buruk	74	90,2
Total		82	100

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa mayoritas responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 74 (90,2%), dan responden yang memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 8 (9,8%).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA menggunakan uji statistik yaitu *spearman rank* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0.05$.

Tabel 4.7 Analisis hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA pada Januari 2025 (N=82)

Fatigue	Kualitas Tidur						P-Value	Correlaction Coefficient
	Baik		Buruk		Total			
	F	%	F	%	F	%		
Ringan	7	43,8	9	56,3	16	100	0,000	0,446
Sedang	1	2,4	40	97,6	41	100		
Berat	0	0	25	100	25	100		
Total	8	9,8	74	90,2	82	100		

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa responden yang mengalami tingkat *fatigue* ringan dengan kualitas tidur baik sebanyak 7 (43,8%), responden dengan tingkat *fatigue* sedang dengan kualitas tidur baik sebanyak 1 (2,4%), dan responden dengan tingkat *fatigue* berat dengan kualitas tidur baik sebanyak 0 (0%).

Dari hasil analisis uji statistik menggunakan *spearman rank* didapatkan nilai *p-value* yaitu $\alpha < 0,05 = (0,000)$ nilai korelasi 0,446 yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka menunjukkan kekuatan korelasi rendah dengan adanya korelasi positif yang signifikan antara *fatigue* dengan kualitas tidur

pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA, artinya tingkat *fatigue* dapat mempengaruhi kualitas tidur.

B. Pembahasan

Pada pembahasan ini peneliti akan membahas mengenai hasil univariat dan bivariat yang dilakukan pada tanggal 15-18 Januari 2025 yang dilakukan di ruang hemodialisis lantai 10 RSUD KOJA.

1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD KOJA didapatkan responden paling banyak terdapat pada rentang usia 41-60 tahun yaitu sebanyak 57 (69,5%). Hal ini sejalan dengan data survei Kemenkes tahun 2018 bahwa angka kejadian gagal ginjal kronik mayoritas terjadi pada kelompok usia dewasa 45-64 tahun, baik untuk pasien baru atau pasien aktif.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan *Care Dependency* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Dr. Abdoer Rahem” bahwa hasil paling tinggi terdapat pada rentang usia 41-65 tahun sebanyak 79 responden (72,5%), usia 22-40 tahun sebanyak 25 responden (22,9%), dan paling rendah berada di usia ≥ 65 tahun sebanyak 5 responden (4,6%). Hal ini dikarenakan usia dapat meningkatkan atau bahkan menurunkan kerentanan terhadap penyakit tertentu, karena usia merupakan salah satu faktor risiko dari terjadinya gagal ginjal kronik seiring berjalannya waktu yang mengakibatkan fungsi ginjal mengalami penurunan dalam menyaring dan membuang sisa metabolisme tubuh.

Berdasarkan teori, saat usia sudah semakin bertambah tua, maka fungsi ginjal akan mulai mengalami penurunan dalam tahap awal. Namun ada juga faktor-faktor yang dapat menyebabkan proses penurunan fungsi ginjal terjadi secara progresif sehingga keluhan ringan dapat menjadi berat, kondisi ini dapat disebut dengan gagal ginjal kronik (GGK). Ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkat seiring berjalannya waktu, seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan pola hidup yang kurang baik dapat menyebabkan peningkatan prevalensi gagal ginjal kronik pada kelompok usia tersebut. Oleh karena itu, pentingnya mendeteksi sedini mungkin dan menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah terjadinya gagal ginjal kronik (Kemenkes, 2018).

2. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan responden paling banyak yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 46 (56,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiarani *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsu Cut Meutia Aceh Utara” didapatkan hasil bahwa mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 51 (53,1%).

Hasil ini tidak sejalan dengan data RISKESDAS tahun 2018 yang menyatakan bahwa kejadian gagal ginjal kronik di Indonesia lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki (0,42%) dibandingkan dengan perempuan (KEMENKES, 2018). Hasil penelitian yang peneliti lakukan juga tidak sejalan dengan Septiyani *et al.*, (2024) dengan judul “Analisa Drug Related Problem (DRPs) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD DR Harjono Ponorogo” yang menyatakan bahwa jenis

kelamin laki-laki memiliki presentase sebanyak 61 (59,8%) yang berarti laki-laki memiliki risiko lebih besar mengalami gagal ginjal kronik karena adanya hubungan antara jenis kelamin dengan penurunan nilai GFR pada penderita hipertensi.

Berdasarkan teori, laki-laki lebih rentan terkena gagal ginjal kronik karena dipengaruhi oleh pola hidup, keadaan fisik, perubahan hormonal, cairan urine yang kurang dari normal dan penyakit penyerta antara lain seperti diabetes dan hipertensi. Biasanya pada laki-laki dewasa ditemukan hipertropi prostat (BPH) yang mengakibatkan obstruksi pada aliran urine sehingga menekan bagian pelvis ginjal dan ureter. Obstruksi ini mengakibatkan ginjal terinfeksi dan menjadi gagal ginjal. Oleh karena itu, penting sekali untuk melakukan pemeriksaan rutin dan berkonsultasi dengan dokter apabila sudah mulai muncul gejala yang berkaitan dengan saluran perkemihan (Kuwa et al., 2022).

Menurut pendapat peneliti, laki-laki rentan terkena gagal ginjal kronik (GGK) dan hipertropi prostat yang disebabkan oleh faktor biologis dan hormonal. Secara teori, perubahan hormon seperti testosteron dan dihidrotestosteron berpengaruh terhadap pada pertumbuhan prostat dan resiko kerusakan ginjal. Sedangkan, pola hidup yang tidak sehat dapat berperan penting dalam meningkatkan kerentanan laki-laki mengalami penyakit tersebut.

3. Pendidikan Terakhir

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa pendidikan terakhir responden paling banyak yaitu SMA sebanyak 33 (40,2%) responden. Hasil data Kemenkes

tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi pendidikan pasien gagal ginjal kronik di Indonesia sebesar 0,38% atau sekitar 3,8 orang per 1000 penduduk adalah SMA, dan diperkirakan sebanyak 60% pasien gagal ginjal harus menjalani terapi hemodialisis. Secara umum, tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi tingkat kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya kesehatan seperti pencegahan dan penanganan penyakit, seperti salah satunya adalah gagal ginjal kronik (Kemenkes, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Awaludin *et al.*, (2023) dengan judul “*Fatigue* dan Depresi Terbukti Menurunkan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis” menyatakan bahwa responden dengan pendidikan SMA sebanyak 59 (57,8%). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Putri *et al.*, (2022) yang berjudul “Eksplorasi Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Pasien Gagal Ginjal Kronik” menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden yang patuh menjalani hemodialisis adalah responden dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 46 (48,9%).

Berdasarkan teori, seseorang yang memiliki tingkat pendidikan tinggi biasanya akan lebih luas dalam memperoleh informasi, mudah menerima perubahan pengetahuan dan teknologi yang rumit, seperti tentang penyakit gagal ginjal kronik. Sedangkan, bagi seseorang yang memiliki tingkat pendidikan rendah akan merasa kesulitan dalam menerima serta memahami informasi tentang kesehatan dan akan kurang baik dalam memperhatikan masalah kesehatan sehingga akan muncul penyakit kronis seperti gagal ginjal kronik (Komariyah *et al.*, 2024)

Menurut pendapat peneliti, pendidikan sangat mempengaruhi cara berpikir dalam memperoleh informasi sehingga dapat memotivasi seseorang untuk melakukan pencegahan terhadap kejadian gagal ginjal kronik. Sedangkan, responden dengan tingkat pendidikan rendah akan memiliki keterbatasan dalam memperoleh akses pelayanan kesehatan.

4. Lama Menjalani Hemodialisis

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa lama menjalani hemodialisis responden mayoritas yaitu >1 tahun sebanyak 68 (82,9%). Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Santoso *et al.*, (2022) yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. Soedirman Kebumen” menyatakan bahwa responden yang mengalami *fatigue* dengan waktu hemodialisis lebih dari >1 tahun sebanyak 72 responden. Penelitian lain sejalan juga dilakukan oleh Mufidah *et al.*, yang menyatakan bahwa banyak responden yang sudah menjalani hemodialisis dalam rentang waktu > 24 bulan sebanyak 36 (51,4%) responden.

Berdasarkan teori, penyakit gagal ginjal kronik yang telah memasuki fase merusak ginjal yang parah dapat mengakibatkan angka morbiditas dan mortalitas sangat tinggi berkaitan dengan terapi hemodialisis. Kondisi fisik dan psikologis pasien yang sering tiba-tiba mengalami penurunan ini dipengaruhi oleh lama waktu hemodialisis. Oleh karena itu, pasien yang menjalani terapi ini memiliki ketergantungan seumur hidupnya (Santoso *et al.*, 2022).

Menurut pendapat peneliti, lama menjalani hemodialisis juga dapat mempengaruhi penderita gagal ginjal kronik dalam beberapa aspek, seperti aspek kesehatan fisik, kualitas hidup dan risiko terjadinya komplikasi. Oleh karena itu, penting bagi pasien untuk mendapatkan dukungan medis dan psikologis yang memadai, serta melakukan perubahan gaya hidup yang dapat membantu mengelola kondisi pasien dengan lebih baik.

5. Tingkat Fatigue

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa tingkat *fatigue* responden paling banyak yaitu *fatigue* sedang sebanyak 41 (50%) responden. Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Sajidah *et al.*, (2021) yang berjudul “Hubungan Hipotensi Intradialis dengan Tingkat Fatigue pada Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) di Rsud Ratu Zalecha Martapura” menyatakan bahwa mayoritas responden mengalami *fatigue* sedang yaitu sebanyak 29 (64%) dari total responden pada penelitian ini 45 orang.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Saraswati *et al.*, (2024) dengan judul “Tingkat *Fatigue* Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis” menyatakan bahwa responden yang mengalami *fatigue* mencapai 75% dengan kategori sedang dan 25% responden mengalami *fatigue* berat. Pasien yang telah lama menjalani hemodialisis akan mengalami *fatigue* karena adanya penambahan usia yang mempengaruhi berkurangnya fungsi organ dan apabila diiringi dengan kondisi gagal ginjal kronik, maka akan memperburuk kondisi *fatigue* atau kelemahan fisik pada pasien. Hal ini merupakan respon fisik yang ditemukan pada pasien gagal ginjal kronik yang

tertekan secara fisiologis dan psikologis akibat penyakit yang diderita mengalami perburukan.

Berdasarkan teori, *fatigue* yang dialami pasien gagal ginjal kronik terjadi karena beberapa faktor yaitu antara lain akumulasi racun dalam tubuh, anemia dan gangguan metabolik. Proses terapi hemodialisis yang berkepanjangan juga dapat menyebabkan *fatigue* secara fisikologis dan psikologis yang mempengaruhi kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, *fatigue* yang tidak tertangani akan mengganggu fungsi fisik pasien dalam melakukan kegiatan sehari-hari, isolasi sosial, disorientasi seksual, perubahan kualitas tidur yang berdampak pada hidup pasien ini (Salamah *et al.*, 2022).

6. Kualitas Tidur

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 74 (90,2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khadija *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan antara *fatigue* dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta” didapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 40 (55,6%). Penelitian lain yang sejalan juga dilakukan oleh Astuti *et al.*, (2021) yang berjudul “Hubungan antara tingkat kecemasan, jenis kelamin dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis” menyatakan bahwa mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 56 (87,5%).

Berdasarkan teori, pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis sering mengalami gangguan tidur. Hal ini dipengaruhi oleh durasi lama terapi hemodialisis, kadar ureum atau kreatinin tinggi, rasa nyeri

dan kram pada otot. Oleh karena itu, pasien gagal ginjal kronik yang mengalami kualitas tidur buruk dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah serta menurunnya kualitas hidup pasien (Nurhayati *et al.*, 2022).

7. Hubungan *Fatigue* Terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD KOJA

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD KOJA pada Januari 2025 menunjukkan bahwa dari 82 responden, didapatkan bahwa responden yang mengalami *fatigue* ringan dengan kualitas tidur baik sebanyak 7 (43,8%), *fatigue* ringan dengan kualitas tidur buruk sebanyak 9 (56,3%), *fatigue* sedang dengan kualitas tidur baik sebanyak 1 (2,4%), *fatigue* sedang dengan kualitas tidur buruk sebanyak 40 (97,6%), *fatigue* berat dengan kualitas tidur baik sebanyak 0 (0%), dan *fatigue* berat dengan kualitas tidur buruk sebanyak 25 (100%).

Hasil analisis uji statistik menggunakan uji *spearman rank (rho)* menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *fatigue* dan kualitas tidur, dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) serta nilai korelasi 0,446. Hal ini artinya bahwa semakin tinggi tingkat *fatigue* yang dirasakan responden gagal ginjal kronik, maka semakin buruk kualitas tidur yang dialami responden di RSUD KOJA.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Awaludin *et al.*, (2023) dengan judul “*Fatigue* dan Depresi Terbukti Menurunkan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis” menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *fatigue* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Hasil uji

spearman rank didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,001 < 0,05$ yang artinya ada korelasi positif antara *fatigue* dengan kualitas tidur responden di ruang HD Melati RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado.

Hal ini sejalan dengan penelitian Nugraha & Sriyati (2024) yang berjudul “Hubungan *fatigue* dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Gamping” menyatakan bahwa lama menjalani terapi hemodialisis jangka panjang mengakibatkan penderita gagal ginjal kronik mengalami *fatigue* yang berhubungan dengan munculnya gangguan pada keadaan fisik, seperti anemia, malnutrisi dan uremia. *Fatigue* memiliki hubungan signifikan dengan munculnya gejala gangguan kualitas tidur, status kesehatan fisik mulai menurun dan depresi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Hasil uji korelasi kendall’s tau didapatkan hasil bahwa nilai $p\text{-value} = 0,001 (<0,05)$ yang artinya ada hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

Hal ini juga didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Kunang *et al.*, (2024) yang berjudul “Hubungan Kualitas Tidur Dengan *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RS UNHAS” didapatkan hasil uji statistik dengan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,001 ($p\text{-value} < 0,05$) yang artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kualitas tidur dengan *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Unhas.

Menurut pendapat peneliti, *fatigue* yang berkepanjangan dan tidak segera mendapat penanganan medis akan menimbulkan masalah tidur pada

pasien gagal ginjal kronik. Selain itu, kualitas tidur yang buruk juga akan berdampak pada kualitas hidup pasien seperti hilangnya kemampuan berkonsentrasi, disorientasi dan status kesehatan semakin menurun. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih mendalam untuk mengetahui gejala-gejala *fatigue* yang muncul dan dirasakan pasien untuk dapat diberikan penanganan yang tepat dalam menurunkan tingkat *fatigue* sehingga dapat memperbaiki kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik menjadi lebih baik.

C. Keterbatasan Penelitian

Ada beberapa keterbatasan penelitian yang terdapat dalam penelitian ini

1. Pada saat penelitian dilakukan terdapat 4 responden yang secara tiba-tiba menolak untuk diteliti, hal ini dikarenakan responden merasa tidak nyaman untuk menjelaskan kondisi yang dialaminya.
2. Terbatasnya pengambilan data karena terdapat 7 responden mengalami sesak nafas, pusing dan mual sehingga memperlambat waktu pelaksanaan penelitian.
3. Data yang diambil sangat bergantung pada jawaban responden. Hal ini untuk mencegah kesalahan dalam proses input data yang menyebabkan hasil menjadi bias.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD KOJA dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak pada rentang usia 41-60 tahun sebanyak 57 (69,5%).
2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling tinggi yaitu perempuan sebanyak 46 (56,1%).
3. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir paling tinggi yaitu berpendidikan SMA sebanyak 32 (39%).
4. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan lama menjalani hemodialisis paling tinggi yaitu >1 tahun sebanyak 68 (82,9%).
5. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan tingkat *fatigue* paling tinggi yaitu *fatigue* sedang sebanyak 41 (50%).
6. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan kualitas tidur paling tinggi yaitu kualitas tidur yang buruk sebanyak 74 (90,2%).
7. Berdasarkan hasil penelitian uji *spearman rank* di dapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara *fatigue* dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA.

B. Saran

1. Bagi Responden

Diharapkan kepada responden untuk mencari informasi sebanyak-banyaknya dari tenaga kesehatan terutama tentang terapi hemodialisis, cara mengatasi rasa lelah atau tidak nyaman akibat kondisi yang dialami, sehingga responden dapat mengetahui aktivitas ringan apa saja yang dapat dilakukan sehari-hari.

2. Bagi Rumah Sakit

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan program intervensi yang lebih komprehensif untuk menyediakan program edukasi mengenai manajemen *fatigue* dan peningkatan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat meneliti lebih lanjut faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas tidur dengan menggunakan metode penelitian yang lebih lama untuk melihat perubahan terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dari waktu ke waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Mukhid. 2021. "Metodologi Penelitian Pendekatan Kuantitatif". Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- American Kidney Fund. (2020). Kidney Failure (ESRD) causes, symptoms, & treatments
- Anggraini, E., 2019. Mengatasi Kecanduan Gadget Pada Anak. Serayu Publishing. Jakarta
- Anggraini, S., & Fadila, Z. (2022). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Dialisis Di Asia Tenggara : a Systematic Review. *Hearty*, 11(1), 77. <https://doi.org/10.32832/hearty.v11i1.7947>
- Arisandy, T., & Carolina, P. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Surya Medika*, 9(3), 32–35. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6463>
- Bai, Q., Su, C., Tang, W., & Li, Y. (2022). Machine learning to predict end stage kidney disease in chronic kidney disease. *Scientific Reports*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12316-z>
- Banasik, J.L., dan Copstead, L.E.C., (2019) Pathophysiology. 6th ed. Missouri: Elsevier. pp. 170-171.
- Brunner, & Suddarth's. (2018). Textbook of Medical and Surgical Nursing. In Textbook of Medical and Surgical Nursing. <https://doi.org/10.5005/jp/books/10916>
- Bruno RM, Palagini L, Gemignani A, Virdis A, Di Giulio A, Ghiadoni L, Riemann D, T. S. (2013). Poor sleep quality and resistant hypertension. *Sleep Med*. 2013 Nov;14(11):1157-63. Epub 2013 Aug 28. PMID: 23993872.
- Budyawati, W.P.I.N. 2019. Proposi Dan Karakteristik Kualitas Tidur Buruk Pada Guru-Guru Sekolah Menengah Atas Negeri Di Denpasar. *E-Jurnal Medika*, 8:3.
- Charismana, D. S., Retnawati, H., & Dhewantoro, H. N. S. (2022). Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran Ppkn Di Indonesia: Kajian Analisis Meta. *Bhineka Tunggal Ika: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan PKn*, 9(2), 99–113. <https://doi.org/10.36706/jbti.v9i2.18333>
- Damayanti, M. (2021). Fatigue Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa : Literature Review Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa. *Fatigue*

Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa : Literature Review Dan Kualitas Tidur Pada Pasien Hemodialisa.

- Faizah, M. U., Kesehatan, F. I., & Surakarta, U. M. (2022). *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 5(1), 75–82.
- Faoziyah, N., & Suharjana, S. (2020). Kualitas dan efisiensi tidur yang buruk pada mahasiswa olahraga tahun pertama srata-1 terhadap pembelajaran gerak. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 6(2), 514–525. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v6i2.14545
- Fitri Suciana, Istianna Nur Hidayati, K. (2020). Korelasi Lama Dan Frekuensi Hemodialisa Dengan. *Journal Kesehatan*, 15(1), 13–20.
- Halimah, N., Alhidayat, N. S., & Handayani, D. E. (2022). Karakteristik Pasien Gagal ginjal Kronik Dengan Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Di RS TK II Pelamonia. *Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan*, 4(1), 14–28.
- Inayah Putri, S., Kesuma Dewi, T., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2023). Penerapan Slow Deep Breathing Terhadap Kelelahan (fatigue) pada pasien gagal ginjal kronik Diruang HD Rsud jendral ahmad yani metro tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(2).
- IRR.11th Annual Report of Indonesian Renal Registry.Edisi Pertama.Jakarta: PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia);2018.
- Jainurakhma dkk, (2021). Dasar-Dasar Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam dengan Pendekatan Klinis. Medan: Yayasan Kita Menulis
- Joshwa, B., & Campbell, M. L. (2017). Fatigue in Patients with Chronic Kidney Disease: Evidence and Measures. *Nephrology Nursing Journal: Journal Of The American Nephrology Nurses' Association*, 44(4), 337–343. Retrieved from <http://search.ebscohost.com.ezproxy.ugm.ac.id/login.aspx?direct=true&db=mnh&AN=29160968&site=ehost-live>
- Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 142-146
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.
- Khadija, S., Harun, S., & Setiawati, E. M. (2024). Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta *The Relationship Between Fatigue and Sleep Quality in CKD Patients Undergoing Hemodialysis at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta*. 2(September), 1352–1357.

- Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Krismiadi, D., Wihastuti, T. A., & Ismail, D. D. S. L. (2023). Differences Between the Effects of The Benson Relaxation Technique and Deep Breath on Anxiety, Sleep Quality, and Fatigue in Hemodialysis Patients. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(2), 101–108. <https://doi.org/10.30604/jika.v8i2.1654>
- Kurniawan, Y., & Yani, S. (2023). Perspektif Pasien Gagal Ginjal Terminal (GGT) yang Menjalani Terapi Hemodialisis Ditinjau dari Konsep Efikasi Diri (Self Efficacy). *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 2(1), 1–6. <https://doi.org/10.58222/juvokes.v2i1.127>
- Kuwa, M. K. R., Wela, Y., & Sulastien, H. (2022). Faktor – faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Diri Pasien dengan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(1), 193. <https://doi.org/10.26714/jkj.10.1.2022.193-202>
- Lewi's 2020. medical -surgical nursing eleventh edition Isbn : 978-0-323-55149-6 elsevier, Inc, A. R. R. (2020). No Title.
- Lisiswanti, R., Rodiani, Saputra, O., Sari, M. I., & Zafirah, N. H. (2019). Hubungan Antara Kualitas Tidur terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. *J Agromedicine*, 6(1), 68. <https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/agro/article/view/2253>
- Mailani, F. (2022). Pengetahuan *self-management* dan *self-efficacy* pasien penyakit ginjal kronik. Penerbit Adab.
- Mardhatillah, M., Arsin, A., Syafar, M., & Hardianti, A. (2020). Ketahanan Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1), 21-33.
- Muna, U. W. (2022). Gambaran kejadian fatigue pada pasien chronic kidney disease di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. *Jurnal Universitas Islam Sutan Agung*. <https://doi.org/10.465/26928>
- Musniati. (2024). Fatigue Pada Penderita CKD Yang Menjalani Hemodialisa (HD). Guepedia.
- Natashia, D., Irawati, D., & Hidayat, F. (2020). Fatigue Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2), 209–218. <https://doi.org/10.30651/jkm.v5i2.6540>

- Nurbadriyah, W. D. (2021). Asuhan keperawatan penyakit ginjal kronis dengan pendekatan 3s. Literasi Nusantara.
- Nurhayati, I., Hamzah, A., Erlina, L., & Rumahorbo, H. (2022). Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, 1(1), 38–51. <https://doi.org/10.34011/jkifn.v1i1.114>
- Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan (P. P. Lestari (ed.); Edisi 5). Salemba Medika.
- Pius, E. S., & Herlina, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Tarakan Jakarta. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v3i1.1081>
- Putri, P., & Afandi, A. T. (2022). Eksplorasi Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 37–44. <https://doi.org/10.47560/kep.v11i2.367>
- Ratnasari, C. D. 2016. Gambaran Kualitas Tidur Pada Komunitas Game Online Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro. Skripsi. Universitas Diponegoro, Semarang, 6(3), 14–15. Retrieved from http://eprints.undip.ac.id/51197/1/BAB_1-3.pdf
- Salamah, N. A., Hasanah, U., & Dewi, N. R. (2022). Penerapan Pursed Lips Breathing Terhadap Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Cendikia Muda*, 2(4), 479–486.
- Santoso, D., Sawiji, S., Oktantri, H., & Septiwi, C. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 60. <https://doi.org/10.26753/jikk.v18i1.799>
- Shady, R.H.A., Ali, H.M.A., 2019. Effect of Reflexology Foot Massage on Fatigue Level for Patients Undergoing Hemodialysis. *Int. J. Nurs.* Vol.6(1), Pp. 151-170.
- Sihombing, J. P., Hakim, L., Andayani, T. M., & Irijanto, F. (2016). Validation of Indonesian Version of FACIT Fatigue Scale Questionnaire in Chronic Kidney Disease (CKD) Patients with Routine Hemodialysis. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 5(4), 231–237. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2016.5.4.231>
- Silaen, Harsudianto, and Dkk. 2023. Pengembangan Rehabilitasi Non Medik Untuk Mengatasi Kelemahan Pada Pasien Hemodialisa Di Rumah Sakit. Indonesia: Jejak Publisher.

- Siregar, C. T., & Ariga, R. A. (2020). Buku Ajar Manajemen Komplikasi Pasien Hemodialisa. Deepublish.
- Sitorus, L., Roshifita Rizqi, E., & Indrawati, I. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Diet Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD dr. RM. PRATOMO BAGANSIAPAPI. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(1), 127–132.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta
- Sujarweni, Wiratna. (2020). Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi. Yogyakarta
- Suryani, D., Nuraini, T., & Gayatri, D. (2022). Intervensi Relaksasi Massage Pada Pasien Kanker Yang Mengalami Fatigue. *Journal of Telenursing*, 4, 668-674. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v5i2.3482>
- Susetyowati, Faza, F., & Hayu Andari, I. (2019). GIZI PADA PENYAKIT GINJAL KRONIS (Cetakan Ketiga). Gadjah Mada University Press.
- Tiarani, R., Andriani, L., & Arfiandi. (2024). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsu Cut Meutia Aceh Utara. *Darussalam Indonesian Journal of Nursing and Midwifery*, 6(1), 31–42. <http://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/>
- Wahyuni, I., Sulayfiyah, T. N., Eka, M., Fujianti, Y., Rohman, A., & Dumar, B. (2024). Hubungan Lama Hemodialisa Dengan Care Dependency Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Dr. Abdoer Rahem. 4(2), 40–49.
- Wahyuni, N. S., Damanik, C., & . S. (2020). Pengukuran Respon Kelelahan Menggunakan FACIT Score Pada Pasien Jantung Yang Mendapatkan Perawatan Di Ruang Intensif. *Jurnal Keperawatan Wiyata*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.35728/jkw.v1i1.406>
- Wulantari, H. (2019). Hubungan Antara Kualitas Tidur Terhadap Kebugaran Jasmani Siswa Peserta Ekstrakurikuler Futsal Kelas Xi Dan Xii Sma Negeri 1 Lendah Kabupaten Kulon Progo.

Lampiran 1. *Informed Consent*

Semua penjelasan tersebut telah disampaikan kepada saya dan semua pertanyaan saya telah dijawab oleh tim peneliti. Saya mengerti bahwa bila memerlukan penjelasan, saya dapat menanyakan kepada Nurhayati Dila Sari.

Sertifikat Persetujuan (<i>Consent</i>)	
Saya telah membaca semua penjelasan tentang penelitian ini. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan semua pertanyaan saya telah dijawab dengan jelas. Saya bersedia untuk berpartisipasi pada studi penelitian ini dengan sukarela. _____ Nama subjek/wali _____ Tanda tangan peserta studi Tanggal _____ hari/bulan/tahun	Saya mengkonfirmasi bahwa peserta telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai penelitian ini, dan semua pertanyaan telah dijawab dengan benar. Saya mengkonfirmasi bahwa persetujuan telah diberikan dengan sukarela. NURHAYATI DILA SARI _____ Nama peneliti/peminta persetujuan _____ Tanda tangan peneliti Tanggal _____ hari/bulan/tahun

Informasi Peneliti

Peneliti Utama : Nurhayati Dila Sari
Alamat : Jl. Budi Mulya No. 7
No. Telp : 085161343082

DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

Petunjuk:

1. Bacalah masing-masing pertanyaan dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan apa yang anda rasakan dengan memberika tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.

1. Nama Inisial :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin : Laki-laki ()
: Perempuan ()
4. Pendidikan Terakhir : SD ()
: SMP ()
: SMA ()
: Diploma ()
: Sarjana ()
: Lain-lain
5. Lama Menjalani Hemodialisis

KUISIONER *FATIGUE*
FACIT (*FUNCTIONAL ASSESMENT CHRONIC ILLNESS THERAPY*)

Petunjuk:

1. Bacalah masing-masing pertanyaan dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan apa yang anda rasakan dengan memberika tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.
3. Semua pertanyaan harus dijawab.
4. Anda hanya diperbolehkan memilih satu jawaban pada masing-masing pertanyaan.
5. Bila ada yang kurang dimengerti silahkan bertanya pada peneliti.
6. Periksa kembali jawaban yang anda pilih, pastikan jawaban sudah lengkap sebelum diserahkan kembali kepada peneliti.

No.	Pertanyaan	Tidak Sama Sekali	Sedikit	Sedang	Cukup Banyak	Sangat Banyak
1.	Saya merasa letih					
2.	Seluruh tubuh saya terasa lemah					
3.	Saya merasa lesu					
4.	Saya merasa lelah					
5.	Saya sulit memulai apa pun karena saya lelah					
6.	Saya sulit menyelesaikan apapun karena saya lelah					
7.	Saya mempunyai tenaga					
8.	Saya mampu melaksanakan kegiatan rutin saya					
9.	Saya perlu tidur pada siang hari					
10.	Saya tidak sanggup makan karena saya lelah					

No.	Pertanyaan	Tidak Sama Sekali	Sedikit	Sedang	Cukup Banyak	Sangat Banyak
11.	Saya memerlukan bantuan untuk melakukan kegiatan rutin saya					
12.	Saya kecewa dan kesal karena saya terlalu lelah untuk melakukan apapun yang ingin saya lakukan					
13.	Saya harus membatasi kegiatan sosial saya karena saya lelah					
Jumlah						
Total Skor						

**KUISIONER KUALITAS TIDUR
PSQI (PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEKS)**

Petunjuk:

1. Bacalah masing-masing pertanyaan dengan seksama.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan apa yang anda rasakan dengan memberika tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.
3. Semua pertanyaan harus dijawab.
4. Anda hanya diperbolehkan memilih satu jawaban pada masing-masing pertanyaan.
5. Bila ada yang kurang dimengerti silahkan bertanya pada peneliti.
6. Periksa kembali jawaban yang anda pilih, pastikan jawaban sudah lengkap sebelum diserahkan kembali kepada peneliti.

Pertanyaan:

1. Dalam sebulan terakhir, pukul berapa biasanya anda mulai tidur malam?

2. Dalam sebulan terakhir, Berapa lama anda biasanya baru bisa tertidur tiap malam? (Dalam hitungan menit)

3. Dalam sebulan terakhir, pukul berapa anda biasanya bangun pagi?

4. Dalam sebulan terakhir, berapa jam anda tidur di malam hari? (ini berbeda dengan hitungan jam yang anda habiskan di tempat tidur)

5. Dalam sebulan terakhir, seberapa sering masalah-masalah dibawah ini mengganggu tidur anda?	Tidak pernah dalam sebulan terakhir	Kurang dari 1x seminggu	1 sampai 2x dalam seminggu	≥ 3 seminggu
a. Tidak mampu tertidur selama 30 menit sejak berbaring				
b. Terbangun ditengah malam atau dini hari				
c. Terbangun untuk ke kamar mandi				
d. Sulit bernafas dengan nyaman				
e. Batuk atau mengorok				
f. Merasa kedinginan di malam hari				
g. Merasa kepanasan di malam hari				
h. Mengalami mimpi buruk				
i. Merasa nyeri				
j. Alasan lain... (jelaskan)				
6. Selama sebulan terakhir, seberapa sering anda menggunakan obat tidur? (obat sesuai resep dokter atau obat yang dijual bebas)				
7. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga saat mengemudi, makan, atau terlibat dalam aktivitas sosial?				
	Tidak masalah sama sekali	Hanya masalah kecil	Kadang menjadi masalah	Masalah sangat besar
8. Selama satu bulan terakhir, berapa banyak masalah yang anda dapatkan dan seberapa				

antusias anda selesaikan permasalahan tersebut?				
	Sangat Baik	Cukup Baik	Cukup Buruk	Sangat Buruk
9. Selama sebulan terakhir, bagaimana anda menilai kualitas tidur anda?				
	Tidak ada pasangan atau teman sekamar	Pasangan atau teman sekamar berada di kamar lain	Pasangan berada dalam satu ruangan tapi beda kasur	Pasangan berada satu kasur
10. Apakah kamu mempunyai pasangan atau teman sekamar?				
	Tidak pernah	1x dalam seminggu	1 sampai 2x dalam seminggu	≥3kali dalam seminggu
Jika kamu memiliki teman sekamar, tanyakan dalam sebulan terakhir ini seberapa sering kamu mengalami:				
a. Mengorok atau mendengkur keras				
b. Berapa lama jeda diantara bernapas selama tidur				
c. Kaki berkedut atau tersentak saat tidur				
d. Episode disorientasi atau kebingungan saat tidur				
e. Kegelisahan lain saat Anda tidur, mohon jelaskan:				

Lampiran 5. Surat Izin Studi Pendahuluan

		YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax. 021-3446463, 021-345437 Website : www.stikesrspads.ac.id, Email: info@stikesrspads.ac.id			
Nomor	: B/ 537/XI/2024	Jakarta, 21 November 2024			
Klasifikasi	: Biasa				
Lampiran	: -				
Perihal	: <u>Permohonan Studi Pendahuluan</u>				
		Kepada			
		Yth. Direktur RSUD Koja			
		di			
		Tempat			
1. Berdasarkan Kalender Akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto T.A. 2024 - 2025 tentang Pembelajaran Mata Kuliah Skripsi. 2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon Kepala berkenan memberikan ijin kepada mahasiswi Tk. IV Semester 7 Program Studi S1 Keperawatan a.n. Rimani dkk 1 orang, untuk melaksanakan pengambilan data studi pendahuluan di RSUD Koja yang akan dilaksanakan pada tanggal 21 - 25 November 2024, dengan lampiran :					
No	Nama	Nim	Tema Penelitian		
1	Rimani	2114201088	Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dan Konsumsi Diet Terhadap Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialis di RSUD Koja		
2	Nurhayati Dila Sari	2114201085	Hubungan Fatigue Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Koja		
3. Demikian untuk dimaklumi.					
Tembusan :		Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto  Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., SH.,MARS NIDK 8995220021			
Wakil Ketua I, II dan III STIKes RSPAD Gatot Soebroto					

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO

Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax.021-3446463, 021-345437
Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email: info@stikesrspadgs.ac.id



Nomor : B/ 13 /I/2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Jakarta, 9 Januari 2025

Kepada

Yth. Direktur RSUD Koja

di
Tempat

1. Berdasarkan Kalender Akademik STIKes RSPAD Gatot Soebroto T.A. 2024 - 2025 tentang Pembelajaran Mata Kuliah Skripsi.
2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon Kepala berkenan memberikan ijin kepada mahasiswi Tk. IV Semester 7 Program Studi S1 Keperawatan a.n. Rimani dkk 1 orang, untuk melaksanakan penelitian di RSUD Koja yang akan dilaksanakan pada tanggal 15-18 Januari 2025, dengan lampiran :

No	Nama	Nim	Tema Penelitian
1	Rimani	2114201088	Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dan Konsumsi Diet Terhadap Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialis di RSUD Koja
2	Nurhayati Dila Sari	2114201085	Hubungan Fatigue Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Koja

3. Demikian untuk dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto



Dr. Didi Salsyandra S.Pd., SH.,MARS
NIDK 8895220021

Tembusan :

Wakil Ketua I, II dan III STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Lampiran 7. Surat Kaji Etik



Komite Etik Penelitian Research Ethics Committee

Surat Layak Etik Research Ethics Approval



No:000061/STIKes RSPAD Gatot Soebroto/2025

Peneliti Utama <i>Principal Investigator</i>	: Nurhayati Dila Sari
Peneliti Anggota <i>Member Investigator</i>	: -
Nama Lembaga <i>Name of The Institution</i>	: STIKes RSPAD Gatot Subroto
Judul <i>Title</i>	: Hubungan Fatigue Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD KOJA <i>The Relationship Between Fatigue and Sleep Quality in Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis at Kaja Regional Hospital</i>

Atas nama Komite Etik Penelitian (KEP), dengan ini diberikan surat layak etik terhadap usulan protokol penelitian, yang didasarkan pada 7 (tujuh) Standar dan Pedoman WHO 2011, dengan mengacu pada pemenuhan Pedoman CIOMS 2016 (lihat lampiran). *On behalf of the Research Ethics Committee (REC), I hereby give ethical approval in respect of the undertakings contained in the above mention research protocol. The approval is based on 7 (seven) WHO 2011 Standard and Guidance part III, namely Ethical Basis for Decision-making with reference to the fulfilment of 2016 CIOMS Guideline (see enclosed).*

Kelayakan etik ini berlaku satu tahun efektif sejak tanggal penerbitan, dan usulan perpanjangan diajukan kembali jika penelitian tidak dapat diselesaikan sesuai masa berlaku surat kelayakan etik. Perkembangan kemajuan dan selesainya penelitian, agar dilaporkan. *The validity of this ethical clearance is one year effective from the approval date. You will be required to apply for renewal of ethical clearance on a yearly basis if the study is not completed at the end of this clearance. You will be expected to provide mid progress and final reports upon completion of your study. It is your responsibility to ensure that all researchers associated with this project are aware of the conditions of approval and which documents have been approved.*

Setiap perubahan dan alasannya, termasuk indikasi implikasi etis (jika ada), kejadian tidak diinginkan serius (KTD/KTDS) pada partisipan dan tindakan yang diambil untuk mengatasi efek tersebut; kejadian tak terduga lainnya atau perkembangan tak terduga yang perlu diberitahukan; ketidakmampuan untuk perubahan lain dalam personel penelitian yang terlibat dalam proyek, wajib dilaporkan. *You require to notify of any significant change and the reason for that change, including an indication of ethical implications (if any); serious adverse effects on participants and the action taken to address those effects; any other unforeseen events or unexpected developments that merit notification; the inability to any other change in research personnel involved in the project.*

10 January 2025
Chair Person

Ns. Meulu Primananda, S.Kep

Masa berlaku:
10 January 2025 - 10 January 2026

generated by digITEPP id 2025-01-10

Lampiran 8. Tabulasi Data

TABULASI DATA FATIGUE

Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Lama HD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Total
WSNH	49	P	SD	5 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	0	0	0	30
ISN	38	P	SMP	8 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	2	0	33
WRST	43	P	SMP	8 Tahun	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	0	0	0	25
VV	54	P	Perguruan Tinggi	5 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	31
HSN	67	L	SMA	1,5 Tahun	4	4	4	4	2	2	3	3	1	3	0	1	1	32
INDR	52	L	SMA	1,5 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	0	0	0	25
BD	43	L	Perguruan Tinggi	8 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	18
SRJ	57	L	SMP	8 Tahun	4	4	4	4	1	1	4	3	0	1	0	0	2	28
NRL	54	P	SMA	3 Tahun	2	2	2	2	2	1	3	3	2	1	0	0	0	20
AGR	56	P	SMA	3 Tahun	4	4	4	4	2	2	3	3	2	1	0	0	1	30
AN	76	L	SMP	4 Tahun	2	2	2	2	2	1	1	2	1	0	0	1	2	18
YNT	48	P	SMA	2,5 Tahun	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	31
KRT	50	L	SMA	5 Tahun	2	2	2	2	2	2	3	2	2	0	0	1	1	21
L	40	P	SMA	11 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	1	2	1	3	2	4	35
AS	47	L	SMA	6 Tahun	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	1	33
JWR	55	L	SD	9 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	0	0	2	23
IC	67	L	SD	9 Tahun	2	2	2	2	2	2	3	3	0	1	2	1	1	23
HRW	56	L	SMA	6 Bulan	1	0	0	0	3	3	2	2	4	1	0	2	1	19
NRL	53	L	SMA	7 Bulan	3	3	3	3	3	3	2	3	0	3	4	4	2	36
ANDR	36	L	SMA	1 Tahun	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	0	0	0	21
RD	38	L	SMA	3 Tahun	0	0	0	1	1	1	3	3	4	0	0	0	0	13

MRN	47	P	SD	6 Tahun	3	3	3	3	1	1	4	4	0	3	0	0	0	25
STF	42	P	SMA	1,5 Tahun	0	0	0	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	10
ADY	32	L	Perguruan Tinggi	2 Tahun	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	1	0	13
RDW	43	L	SMA	3 Tahun	1	1	2	2	1	1	3	3	4	0	0	0	0	18
SGRS	55	L	SMA	3 Tahun	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	29
DMN	56	P	SD	6 Bulan	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	4	2	0	36
S	25	P	Perguruan Tinggi	5 Tahun	3	3	3	3	2	2	3	3	0	1	0	0	0	23
TMRH	64	P	SMP	5 Tahun	2	2	2	2	2	2	4	4	1	2	0	0	0	23
LS	26	L	Perguruan Tinggi	10 Bulan	2	2	2	2	1	1	4	4	2	1	0	0	0	21
NRC	52	P	SMP	4 Tahun	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	8
NRLI	41	P	SMP	1 Tahun	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	1	27
WRS	50	P	SD	8 Bulan	4	4	4	4	4	4	0	0	0	2	4	2	4	36
TRHP	49	L	SMA	7 Bulan	4	4	4	4	4	4	2	0	4	0	2	3	2	37
RSLN	58	P	SMA	9 Bulan	3	3	3	3	3	3	3	1	1	0	3	2	2	30
SMS	37	P	SMA	1 Tahun	4	3	4	4	4	3	2	1	2	3	2	4	3	39
L	59	L	Perguruan Tinggi	6,5 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	37
FTR	35	P	Perguruan Tinggi	6 Tahun	2	0	0	0	0	0	4	4	0	2	0	0	0	12
MRSN	49	P	SMA	2 Tahun	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	3	1	1	26
WWNS	45	P	SMP	7 Bulan	3	3	3	3	0	0	4	0	0	4	3	3	4	30
MP	59	L	SMP	4 Tahun	3	3	3	3	3	3	1	1	4	3	4	4	4	39
SKTM	52	P	SD	3 Tahun	2	3	3	4	3	4	2	1	4	3	3	4	2	38
ES	52	P	SMP	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	3	4	3	34
NC	60	L	SMA	5 Tahun	3	2	2	2	2	3	1	1	2	2	4	3	2	29
MS	53	P	SMP	1 Tahun	4	4	4	4	4	4	1	1	2	1	4	2	1	36
AT	67	L	SMP	6 Tahun	4	4	4	4	4	4	0	4	4	3	4	0	2	41
DWS	53	L	SMA	3 Tahun	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	1	18

U	56	L	SMA	6 Bulan	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3	0	0	24
EA	35	P	SMA	8 Bulan	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	23
KRS	35	P	Perguruan Tinggi	1 Tahun	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	0	1	1	21
RS	43	L	TIDAK TAMAT SD	1 Tahun	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	3	3	33
MT	45	L	TIDAK TAMAT SD	1 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33
PDN	22	L	TIDAK TAMAT SD	8 Bulan	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	9
S	30	L	SMA	1 Tahun	4	3	3	3	2	1	2	2	3	0	2	4	3	32
SRT	59	P	SD	3 Tahun	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	1	1	8
RN	41	P	SMA	6 Bulan	4	4	4	4	4	4	0	0	3	3	4	2	3	39
AS	42	L	SMA	10 Bulan	4	4	4	4	1	1	1	1	4	1	3	2	1	31
RT	50	P	SD	2 Tahun	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	2	2	43
RD	34	L	SMA	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	26
MS	50	P	SMP	1 Tahun	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	32
MN	47	L	SMA	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	1	2	31
RS	62	P	TIDAK TAMAT SD	8 Tahun	3	3	3	3	3	4	1	1	2	2	3	2	3	33
AI	47	P	SMA	2 Tahun	3	4	3	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	30
RM	63	L	SMP	4 Tahun	3	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	27
NL	55	P	Perguruan Tinggi	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	35
TA	58	P	TIDAK TAMAT SD	4 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	32
OD	64	L	SMA	2 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	1	4	0	1	0	1	21
KRMT	56	P	SMP	3 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	2	4	0	2	4	2	36
M	47	L	Perguruan Tinggi	4 Tahun	3	3	3	3	1	0	4	4	4	0	1	1	2	29
JMN	60	P	SMP	2 Tahun	2	2	2	2	0	0	4	4	4	0	0	0	0	20
UT	48	P	SD	2 Tahun	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	1	27
AH	33	P	SMA	1 Tahun	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	4	2	30
IT	38	P	SMP	3 Tahun	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	25

RB	44	P	SMP	4 Tahun	2	3	2	2	2	3	2	1	1	1	2	3	2	26
YT	35	P	SMA	11 Bulan	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	22
HN	40	P	Perguruan Tinggi	3 Tahun	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	18
KMH	50	P	SMP	2 Tahun	4	4	4	4	4	4	1	1	1	2	3	3	2	37
KRT	36	P	SMP	7 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	20
SYT	58	L	TIDAK TAMAT SD	1 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	31
IY	60	L	TIDAK TAMAT SD	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	36
SY	48	P	TIDAK TAMAT SD	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	2	31
SLY	50	P	SMA	3 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	2	2	32

TABULASI DATA KUALITAS TIDUR

Nama	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Lama HD	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	Total
WSNH	49	P	SD	5 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	0	0	0	30
ISN	38	P	SMP	8 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	2	0	33
WRST	43	P	SMP	8 Tahun	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	0	0	0	25
VV	54	P	Perguruan Tinggi	5 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	31
HSN	67	L	SMA	1,5 Tahun	4	4	4	4	2	2	3	3	1	3	0	1	1	32
INDR	52	L	SMA	1,5 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	0	0	0	25
BD	43	L	Perguruan Tinggi	8 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	18
SRJ	57	L	SMP	8 Tahun	4	4	4	4	1	1	4	3	0	1	0	0	2	28
NRL	54	P	SMA	3 Tahun	2	2	2	2	2	1	3	3	2	1	0	0	0	20
AGR	56	P	SMA	3 Tahun	4	4	4	4	2	2	3	3	2	1	0	0	1	30
AN	76	L	SMP	4 Tahun	2	2	2	2	2	1	1	2	1	0	0	1	2	18
YNT	48	P	SMA	2,5 Tahun	2	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	31
KRT	50	L	SMA	5 Tahun	2	2	2	2	2	2	3	2	2	0	0	1	1	21
L	40	P	SMA	11 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	1	2	1	3	2	4	35
AS	47	L	SMA	6 Tahun	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	1	33
JWR	55	L	SD	9 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	0	0	2	23
IC	67	L	SD	9 Tahun	2	2	2	2	2	2	3	3	0	1	2	1	1	23
HRW	56	L	SMA	6 Bulan	1	0	0	0	3	3	2	2	4	1	0	2	1	19
NRL	53	L	SMA	7 Bulan	3	3	3	3	3	3	2	3	0	3	4	4	2	36
ANDR	36	L	SMA	1 Tahun	2	2	2	2	2	2	3	3	3	0	0	0	0	21
RD	38	L	SMA	3 Tahun	0	0	0	1	1	1	3	3	4	0	0	0	0	13
MRN	47	P	SD	6 Tahun	3	3	3	3	1	1	4	4	0	3	0	0	0	25
STF	42	P	SMA	1,5 Tahun	0	0	0	0	0	0	4	4	2	0	0	0	0	10

ADY	32	L	Perguruan Tinggi	2 Tahun	0	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	1	0	13
RDW	43	L	SMA	3 Tahun	1	1	2	2	1	1	3	3	4	0	0	0	0	18
SGRS	55	L	SMA	3 Tahun	3	3	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	29
DMN	56	P	SD	6 Bulan	3	3	3	3	3	3	2	2	4	4	4	2	0	36
S	25	P	Perguruan Tinggi	5 Tahun	3	3	3	3	2	2	3	3	0	1	0	0	0	23
TMRH	64	P	SMP	5 Tahun	2	2	2	2	2	2	4	4	1	2	0	0	0	23
LS	26	L	Perguruan Tinggi	10 Bulan	2	2	2	2	1	1	4	4	2	1	0	0	0	21
NRC	52	P	SMP	4 Tahun	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0	8
NRLI	41	P	SMP	1 Tahun	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	1	27
WRS	50	P	SD	8 Bulan	4	4	4	4	4	4	0	0	0	2	4	2	4	36
TRHP	49	L	SMA	7 Bulan	4	4	4	4	4	4	2	0	4	0	2	3	2	37
RSLN	58	P	SMA	9 Bulan	3	3	3	3	3	3	3	1	1	0	3	2	2	30
SMS	37	P	SMA	1 Tahun	4	3	4	4	4	3	2	1	2	3	2	4	3	39
L	59	L	Perguruan Tinggi	6,5 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	37
FTR	35	P	Perguruan Tinggi	6 Tahun	2	0	0	0	0	0	4	4	0	2	0	0	0	12
MRSN	49	P	SMA	2 Tahun	2	2	2	2	2	1	3	3	1	3	3	1	1	26
WWNS	45	P	SMP	7 Bulan	3	3	3	3	0	0	4	0	0	4	3	3	4	30
MP	59	L	SMP	4 Tahun	3	3	3	3	3	3	1	1	4	3	4	4	4	39
SKTM	52	P	SD	3 Tahun	2	3	3	4	3	4	2	1	4	3	3	4	2	38
ES	52	P	SMP	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	1	1	2	2	3	4	3	34
NC	60	L	SMA	5 Tahun	3	2	2	2	2	3	1	1	2	2	4	3	2	29
MS	53	P	SMP	1 Tahun	4	4	4	4	4	4	1	1	2	1	4	2	1	36
AT	67	L	SMP	6 Tahun	4	4	4	4	4	4	0	4	4	3	4	0	2	41
DWS	53	L	SMA	3 Tahun	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	2	1	18
U	56	L	SMA	6 Bulan	2	2	2	2	2	2	2	3	1	3	3	0	0	24
EA	35	P	SMA	8 Bulan	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	23

KRS	35	P	Perguruan Tinggi	1 Tahun	2	2	2	2	2	2	1	3	2	1	0	1	1	21
RS	43	L	TIDAK TAMAT SD	1 Tahun	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	3	3	33
MT	45	L	TIDAK TAMAT SD	1 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	33
PDN	22	L	TIDAK TAMAT SD	8 Bulan	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	9
S	30	L	SMA	1 Tahun	4	3	3	3	2	1	2	2	3	0	2	4	3	32
SRT	59	P	SD	3 Tahun	0	0	0	0	1	1	2	1	1	0	0	1	1	8
RN	41	P	SMA	6 Bulan	4	4	4	4	4	4	0	0	3	3	4	2	3	39
AS	42	L	SMA	10 Bulan	4	4	4	4	1	1	1	1	4	1	3	2	1	31
RT	50	P	SD	2 Tahun	4	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	2	2	43
RD	34	L	SMA	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	26
MS	50	P	SMP	1 Tahun	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	3	3	3	32
MN	47	L	SMA	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	1	2	31
RS	62	P	TIDAK TAMAT SD	8 Tahun	3	3	3	3	3	4	1	1	2	2	3	2	3	33
AI	47	P	SMA	2 Tahun	3	4	3	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	30
RM	63	L	SMP	4 Tahun	3	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	1	27
NL	55	P	Perguruan Tinggi	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	35
TA	58	P	TIDAK TAMAT SD	4 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	32
OD	64	L	SMA	2 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	1	4	0	1	0	1	21
KRMT	56	P	SMP	3 Tahun	4	4	4	4	2	2	2	2	4	0	2	4	2	36
M	47	L	Perguruan Tinggi	4 Tahun	3	3	3	3	1	0	4	4	4	0	1	1	2	29
JMN	60	P	SMP	2 Tahun	2	2	2	2	0	0	4	4	4	0	0	0	0	20
UT	48	P	SD	2 Tahun	2	2	2	2	2	3	3	2	2	1	2	3	1	27
AH	33	P	SMA	1 Tahun	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	1	4	2	30
IT	38	P	SMP	3 Tahun	2	2	2	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	25
RB	44	P	SMP	4 Tahun	2	3	2	2	2	3	2	1	1	1	2	3	2	26
YT	35	P	SMA	11 Bulan	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	22

HN	40	P	Perguruan Tinggi	3 Tahun	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	18
KMH	50	P	SMP	2 Tahun	4	4	4	4	4	4	1	1	1	2	3	3	2	37
KRT	36	P	SMP	7 Tahun	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	20
SYT	58	L	TIDAK TAMAT SD	1 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	2	31
IY	60	L	TIDAK TAMAT SD	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	36
SY	48	P	TIDAK TAMAT SD	2 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	2	31
SLY	50	P	SMA	3 Tahun	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	2	2	32

Lampiran 9. Kartu Bimbingan

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nurhayati Dila Sari

NIM : 2114201085

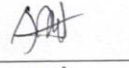
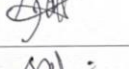
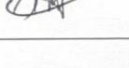
Tahun Masuk: : 2021

Alamat : Jln. Budi mulya RT002/013 No:7 Pad-Bar Jakarta Utara

Judul Penelitian : Hubungan Fatigue Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal

Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA

Pembimbing : Ns. Ana Khumaeroh, M.Kep

No	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1.	18/10/2029	Pengajuan dan Membahas Judul	Revisi dan mencari sumber lain	
2.	22/10/2029	Mengajukan Judul	Mengerjakan Bab I	
3.	28/10/2029	Membahas Bab I	Revisi	
4.	31/10/2029	Membahas Revisian Bab I	Acc dan lanjut Bab 2	
5.	5/11/2029	Membahas Bab 2	Revisi Variabel	
6.	19/11/2029	Membahas Revisian Bab 2	Revisi Sistematika	
7.	20/11/2029	Membahas bab 2	Acc & Pengajuan Sidang	

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nurhayati Dila Sari

NIM : 2114201085

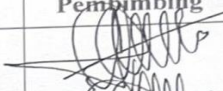
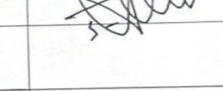
Tahun Masuk: : 2021

Alamat : Jln. Budi mulya RT002/013 No:7 Pad-Bar Jakarta Utara

Judul Penelitian : Hubungan Fatigue Terhadap Kualitas Tidur Pada Pasien

Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD KOJA

Pembimbing : Ns, Satriani, M.Kep, Sp.KMB

No	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1.	6/11/2024	Konsultasi BAB III	Revisi	
2.	14/11/2024	Membahas Revisian BAB III	Revisi	
3.	18/11/2024	Membahas Revisian BAB III	Revisi Instrumen	
4.	20/11/2024	Membahas Revisian BAB III	Telah di acc dan selesai	

Lampiran 10. Dokumentasi



Lampiran 11. Turnitin

SKRIPSI DILLAH CT.pdf

ORIGINALITY REPORT

12%	13%	6%	8%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.stikesrspadgs.ac.id Internet Source	2%
2	123dok.com Internet Source	2%
3	forikes-ejournal.com Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	1%
6	www.jurnal.syntaxliterate.co.id Internet Source	1%
7	repository.unjaya.ac.id Internet Source	1%
8	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	1%
9	www.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id Internet Source	1%
10	repository.uinsu.ac.id Internet Source	1%
11	text-id.123dok.com Internet Source	1%
12	proceeding.unisayogya.ac.id Internet Source	1%

HUBUNGAN *FATIGUE* TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS

Nurhayati Dila Sari^{1*}, Ana Khumaeroh², Satriani³

¹STIKes RSPAD Gatot Soebroto

²STIKes RSPAD Gatot Soebroto

³STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Corresponding author:

Nurhayati Dila Sari

STIKes RSPAD Gatot

Soebroto

Email:

dilaapapooy308@gmail.com

Abstract

Background: Chronic kidney disease (CKD) patients undergoing hemodialysis often experience fatigue, which can significantly affect their sleep quality. Unmanaged fatigue can deteriorate both physical and psychological conditions, ultimately impacting their quality of life. **Purpose** of this study aims to analyze the relationship between fatigue levels and sleep quality in CKD patients undergoing hemodialysis at RSUD Koja. **Method:** uses quantitative analytical observational research with a cross-sectional approach which is tested using the Spearman Rank correlation test. **Population:** of this study consists of all chronic kidney disease (CKD) patients undergoing hemodialysis in the hemodialysis unit of RSUD KOJA, the sample size determined using the slovin formula with a significance level of 5% (0,05%), resulting in 82 respondents being selected for the study. **Results:** The findings indicate a relationship between fatigue and sleep quality in patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis at RSUD Koja, with a p-value of 0.000 and a correlation coefficient (*r*) of 0.446. **The conclusion:** Based on the results, there is a significant relationship between fatigue and sleep quality in patients with chronic kidney disease.

Keywords: *Fatigue; Sleep Quality; Chronic Kidney Disease; Hemodialysis.*

Abstrak

Latar belakang: Pasien gagal ginjal kronik (GGK) yang menjalani hemodialisis sering mengalami kelelahan (*fatigue*) yang dapat berdampak pada kualitas tidur mereka. *Fatigue* yang tidak tertangani dengan baik dapat memperburuk kondisi fisik dan psikologis pasien, sehingga berpengaruh pada kualitas hidup mereka. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara tingkat *fatigue* dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja. Metode: Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian terdiri dari 82 pasien yang menjalani hemodialisis di RSUD Koja. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner The Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) untuk mengukur tingkat *fatigue* dan Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) untuk menilai kualitas tidur. Analisis data dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Populasi: penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di ruang hemodialisis RSUD KOJA, dengan sampel sebanyak 82 responden. Hasil: menunjukkan adanya hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA dengan nilai $p = 0,000$ dan koefisien $r = 0,446$. Kesimpulan: berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara *fatigue* dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik.

Kata Kunci: *Fatigue; Kualitas Tidur; Gagal Ginjal Kronik; Hemodialisis*

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan di dunia dan diperkirakan 5 sampai 10 juta pasien meninggal setiap tahunnya (WHO, 2019). Gagal ginjal kronik merupakan suatu penurunan fungsi ginjal akibat ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan fungsi metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit yang ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) <60 ml/menit/1,73m² dalam jangka waktu minimal 3 bulan (Arisandy & Carolina, 2023).

Menurut data World Health Organization menunjukkan bahwa ada 37 juta orang di dunia menderita GGK. Diperkirakan 4.625.000 (25%) pasien yang diketahui mendapatkan pengobatan dan hanya 12% pasien GGK yang terobati dengan baik. Angka kejadian GGK terus mengalami peningkatan sebanyak 8% setiap tahun, sehingga menjadi penyebab kematian tertinggi ke-20 di dunia (Kovesdy, 2022).

Berdasarkan Indonesia Renal Registry (IRR) pada tahun 2018, angka kejadian pasien GGK di Indonesia yaitu sebanyak 66.433 pasien baru dan untuk pasien aktif sebanyak 132.142 orang (PERNEFRI, 2018). Pasien dengan GGK memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu berupa terapi hemodialisis maupun transplantasi ginjal. Di Indonesia

mayoritas pasien dengan GGK yaitu menjalani terapi pengganti ginjal berupa hemodialisis.

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2016 di Indonesia sekitar 0,2% atau berjumlah 2.215 pasien. Pada tahun 2017 tercatat pasien yang aktif menjalani hemodialisis mencapai 77.892 pasien dan meningkat pada tahun 2018 sebanyak 132.142 pasien. Pasien yang tercatat sedang atau telah melakukan cuci darah dengan umur <15 tahun ke atas terbanyak ada di DKI Jakarta yaitu mencapai 38,7% (Kemenkes, 2018).

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang memiliki cara kerja mengekskresikan kelebihan cairan serta produk sisa metabolisme tubuh. Proses hemodialisis bertujuan untuk membersihkan darah dengan mengeluarkan zat-zat beracun dan kelebihan air di dalam tubuh dengan bantuan alat teknologi mesin hemodialisis (Kurniawan & Yani, 2023).

Mardhatillah et al., 2020 menyatakan bahwa meskipun hemodialisis tidak dapat menyembuhkan gagal ginjal, hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang usia pasien. Pasien dengan GGK harus menjalani hemodialisis dengan frekuensi 2 sampai 3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 4-5 jam setiap sesi atau

minimal 10-12 jam dalam 1 minggu (PERNEFRI, 2018).

Pasien dengan GJK yang menjalani hemodialisis harus mematuhi regimen terapi GJK yaitu seperti hemodialisis, obat-obatan, pengaturan diet, serta pembatasan cairan. Dalam kehidupan sehari-hari pasien harus terus-menerus mematuhi regimen terapi, karena jika hal ini tidak dipatuhi dengan baik akan menimbulkan beberapa komplikasi seperti hipotensi, penumpukan racun dalam darah, anemia, fatigue, dan kulit kering atau xerosis (American Kidney Fund, 2020).

Komplikasi akibat ketidakpatuhan pada regimen terapi GJK sering memunculkan gejala secara fisiologis bagi pasien seperti adanya edema atau pembengkakan di bagian tubuh, kelelahan atau fatigue, sesak nafas, mual muntah, dan gatal-gatal. Selain itu, pasien GJK juga dapat mengalami gangguan psikologis antara lain kehilangan motivasi hidup, merasa lelah atau fatigue, penurunan konsentrasi, gangguan emosional dan kualitas tidur. Dampak secara fisiologis maupun psikologis yang sering dialami oleh pasien GJK adalah fatigue (Faizah et al., 2022).

Penelitian Shady & Ali (2019) menyatakan bahwa angka kejadian fatigue pada pasien hemodialisis masih sangat tinggi sekitar 82% sampai 90%.

Selain itu, penelitian lainnya yang dilakukan oleh Khamid & Rakhmawati (2022) menunjukkan hasil prevalensi fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisis mencapai 71% - 92,2%. Hal ini terlihat bahwa angka kejadian fatigue pasien hemodialisis masih cukup tinggi dan memerlukan suatu intervensi untuk menangani keluhan tersebut (Bai et al., 2022).

Hasil penelitian lain oleh Pius & Herlina (2023) yang berjudul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Tarakan Jakarta” menunjukkan bahwa kelelahan yang dialami oleh 40 responden memiliki pengaruh 100% dengan kualitas tidur pada pasien GJK yang menjalani hemodialisis, sehingga diperlukan penanganan untuk mereduksi faktor penyebab kualitas tidur yang menurun.

Fatigue pada pasien hemodialisis disebabkan karena adanya penurunan fungsi ginjal yang mengakibatkan ginjal tidak dapat menghasilkan hormon eritropoietin (EPO) secara maksimal dalam memproduksi sel darah merah di sumsum tulang sehingga menimbulkan detak jantung tidak teratur, pusing, sakit kepala sehingga mempengaruhi kualitas tidur pasien. Berdasarkan uraian tersebut, terlihat bahwa keterkaitan kondisi fatigue pada pasien hemodialisis dapat

memberikan pengaruh terhadap kualitas tidurnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan model pendekatan *cross sectional* yaitu dengan mengumpulkan data pada satu titik waktu (*at one point in time*) dan melakukan observasi pada objek hanya sekali saja. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan fatigue terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Kojas dengan jumlah sampel sebanyak 82 pasien.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan memilih responden sesuai dengan pertimbangan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah total responden pada penelitian ini adalah 82. Analisis univariat pada penelitian ini memberikan gambaran karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama menjalani hemodialisis, tingkat *fatigue*, dan kualitas tidur. Sedangkan, analisis bivariat pada penelitian ini yaitu hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Usia Responden di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Usia		
21-40 tahun	2	2,4
41-60 tahun	57	69,5
>60 tahun	23	28

Berdasarkan tabel 1. hasil penelitian di RSUD KOJA didapatkan responden paling banyak terdapat pada rentang usia 41-60 tahun yaitu sebanyak 57 (69,5%). Hal ini sejalan dengan data survei Kemenkes tahun 2018 bahwa angka kejadian gagal ginjal kronik mayoritas terjadi pada kelompok usia dewasa 45-64 tahun, baik untuk pasien baru atau pasien aktif.

Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Care Dependency Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis di RSUD Dr. Abdoer Rahem” bahwa hasil paling tinggi terdapat pada rentang usia 41-65 tahun sebanyak 79 responden (72,5%), usia 22-40 tahun sebanyak 25 responden (22,9%), dan paling rendah berada di usia > 65 tahun sebanyak 5 responden (4,6%). Hal ini dikarenakan usia dapat

meningkatkan atau bahkan menurunkan kerentanan terhadap penyakit tertentu, karena seiring berjalannya waktu yang mengakibatkan fungsi ginjal mengalami penurunan dalam menyaring dan membuang sisa metabolisme tubuh.

Berdasarkan teori, saat usia sudah semakin bertambah tua, maka fungsi ginjal akan mulai mengalami penurunan dalam tahap awal. Namun ada juga faktor-faktor yang dapat menyebabkan proses penurunan fungsi ginjal terjadi secara progresif sehingga keluhan ringan dapat menjadi berat, kondisi ini dapat disebut dengan gagal ginjal kronik. Ada beberapa faktor risiko yang dapat meningkat seiring berjalannya waktu, seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan pola hidup yang kurang baik dapat menyebabkan peningkatan prevalensi gagal ginjal kronik pada kelompok usia tersebut. Oleh karena itu, pentingnya mendeteksi sedini mungkin dan menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah terjadinya gagal ginjal kronik (Kemenkes, 2018).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	36	43,9
Perempuan	46	56,1

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan responden paling banyak

yaitu jenis kelamin perempuan sebanyak 46 (56,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tiarani *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsu Cut Meutia Aceh Utara” didapatkan hasil bahwa mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 51 (53,1%).

Hasil ini tidak sejalan dengan data RISKESDAS tahun 2018 yang menyatakan bahwa kejadian gagal ginjal kronik di Indonesia lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki (0,42%) dibandingkan dengan perempuan (KEMENKES, 2018).

Hasil penelitian yang peneliti lakukan juga tidak sejalan dengan Septiyani *et al.*, (2024) dengan judul “Analisa Drug Related Problem (DRPs) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD DR Harjono Ponorogo” yang menyatakan bahwa jenis kelamin laki-laki memiliki presentase sebanyak 61 (59,8%) yang berarti lakilaki memiliki risiko lebih besar mengalami gagal ginjal kronik karena adanya hubungan antara jenis kelamin dengan penurunan nilai GFR pada penderita gagal ginjal.

Berdasarkan teori, laki-laki lebih rentan terkena gagal ginjal kronik karena dipengaruhi oleh pola hidup, keadaan

fisik, perubahan hormonal, cairan urine yang kurang dari normal dan penyakit penyerta antara lain seperti diabetes dan hipertensi. Biasanya pada laki-laki dewasa ditemukan hipertropi prostat (BPH) yang mengakibatkan obstruksi pada aliran urine sehingga menekan bagian pelvis ginjal dan ureter. Oleh karena itu, penting sekali untuk melakukan pemeriksaan rutin dan berkonsultasi dengan dokter apabila sudah mulai muncul gejala yang berkaitan dengan saluran perkemihan (Kuwa et al., 2022).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Responden di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Pendidikan Terakhir		
SD	10	12,2
SMP	20	24,2
SMA	33	40,2
Perguruan Tinggi	11	13,4
Tidak Tamat SD	8	9,8

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa pendidikan terakhir responden paling banyak yaitu SMA sebanyak 33 (40,2%) responden. Hasil data Kemenkes tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi pendidikan pasien gagal ginjal kronik di

Indonesia sebesar 0,38% atau sekitar 3,8 orang per 1000 penduduk adalah SMA, dan diperkirakan sebanyak 60% pasien gagal ginjal harus menjalani terapi hemodialisis. Secara umum, tingkat pendidikan juga dapat mempengaruhi tingkat kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya kesehatan seperti pencegahan dan penanganan penyakit, seperti salah satunya adalah gagal ginjal kronik (Kemenkes, 2018).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Awaludin *et al.*, (2023) dengan judul “Fatigue dan Depresi Terbukti Menurunkan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis” menyatakan bahwa responden dengan pendidikan SMA sebanyak 59 (57,8%). Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Putri *et al.*, (2022) yang berjudul “Eksplorasi Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Pasien Gagal Ginjal Kronik” menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden yang patuh menjalani hemodialisis adalah responden dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 46 (48,9%).

Menurut pendapat peneliti, lama menjalani hemodialisis juga mempengaruhi penderita gagal ginjal kronik dalam beberapa aspek, seperti aspek kesehatan fisik, kualitas hidup dan risiko terjadinya komplikasi. Oleh karena itu, penting bagi pasien untuk

mendapatkan dukungan medis dan psikologis yang memadai, serta melakukan perubahan gaya hidup yang dapat membantu mengelola kondisi pasien dengan lebih baik.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Lama Menjalani Hemodialisis Responden di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Lama Menjalani Hemodialisis		
<1 tahun	14	17,1
>1 tahun	68	82,9

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa lama menjalani hemodialisis responden mayoritas yaitu >1 tahun sebanyak 68 (82,9%).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Santoso *et al.*, (2022) yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. Soedirman Kebumen” menyatakan bahwa responden yang mengalami fatigue dengan waktu hemodialisis lebih dari >1 tahun sebanyak 72 responden. Penelitian lain sejalan juga dilakukan oleh Mufidah *et al.*, yang menyatakan bahwa banyak responden yang sudah menjalani hemodialisis dalam rentang

waktu >24 bulan sebanyak 36 (51,4%) responden.

Berdasarkan teori, penyakit gagal ginjal kronik yang telah memasuki fase merusak ginjal yang parah dapat mengakibatkan angka morbiditas dan mortalitas sangat tinggi berkaitan dengan terapi hemodialisis. Kondisi fisik dan psikologis pasien yang sering tiba-tiba mengalami penurunan ini dipengaruhi oleh lama waktu hemodialisis. Oleh karena itu, pasien yang menjalani terapi ini memiliki ketergantungan seumur hidupnya (Santoso *et al.*, 2022).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Fatigue Responden di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Tingkat Fatigue		
Ringan	16	19,5
Sedang	41	50
Berat	25	30,5

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa tingkat fatigue responden paling banyak yaitu fatigue sedang sebanyak 41 (50%) responden.

Penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan Sajidah *et al.*, (2021) yang berjudul “Hubungan Hipotensi Intradialis dengan Tingkat Fatigue pada Pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) di Rsud Ratu Zalecha Martapura”

menyatakan bahwa mayoritas responden mengalami fatigue sedang yaitu sebanyak 29 (64%) dari total responden pada penelitian ini 45 orang.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Saraswati *et al.*, (2024) dengan judul “Tingkat Fatigue Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis” menyatakan bahwa responden yang mengalami fatigue mencapai 75% dengan kategori sedang dan 25% responden mengalami fatigue berat. Pasien yang telah lama menjalani hemodialisis akan mengalami fatigue karena adanya penambahan usia yang mempengaruhi berkurangnya fungsi organ dan apabila diiringi dengan kondisi gagal ginjal kronik, maka akan memperburuk kondisi fatigue atau kelemahan fisik pada pasien.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Kualitas Tidur Responden di RSUD KOJA bulan Januari 2025 (N=82)

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Kualitas Tidur		
Baik	8	9,8
Buruk	74	90,2

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan dari 82 responden di RSUD KOJA menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang buruk sebanyak 74 (90,2%).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khadija *et al.*, (2024) dengan judul “Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta” didapatkan hasil bahwa mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 40 (55,6%).

Penelitian lain yang sejalan juga dilakukan oleh Astuti *et al.*, (2021) yang berjudul “Hubungan antara tingkat kecemasan, jenis kelamin dengan kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis” menyatakan bahwa mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk sebanyak 56 (87,5%).

Berdasarkan teori, pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis sering mengalami gangguan tidur. Hal ini dipengaruhi oleh durasi lama terapi hemodialisis, kadar ureum atau kreatinin tinggi, rasa nyeri dan kram pada otot. Oleh karena itu, pasien gagal ginjal kronik yang mengalami kualitas tidur buruk dapat mengakibatkan peningkatan tekanan darah serta menurunnya kualitas hidup pasien (Nurhayati *et al.*, 2022).

Tabel 7. Analisis hubungan *fatigue* terhadap kualitas tidur pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD KOJA pada Januari 2025

Fatigue	Kualitas Tidur						P-Value	Correlaction Coefficient
	Baik		Buruk		Total			
	F	%	F	%	F	%		
Ringan	7	43,8	9	56,3	16	100	0,000	0,446
Sedang	1	2,4	40	97,6	41	100		
Berat	0	0	25	100	25	100		
Total	8	9,8	74	90,2	82	100		

(N=82)

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD KOJA pada Januari 2025 menunjukkan bahwa dari 82 responden, didapatkan bahwa responden yang mengalami *fatigue* ringan dengan kualitas tidur baik sebanyak 7 (43,8%), *fatigue* ringan dengan kualitas tidur buruk sebanyak 9 (56,3%), *fatigue* sedang dengan kualitas tidur baik sebanyak 1 (2,4%), *fatigue* sedang dengan kualitas tidur buruk sebanyak 40 (97,6%), *fatigue* berat dengan kualitas tidur baik sebanyak 0 (0%), dan *fatigue* berat dengan kualitas tidur buruk sebanyak 25 (100%).

Hasil analisis uji statistik menggunakan uji *spearman rank (rho)* menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *fatigue* dan kualitas tidur, dengan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) serta nilai korelasi 0,446. Hal ini artinya bahwa semakin tinggi tingkat *fatigue* yang dirasakan responden gagal ginjal kronik, maka semakin buruk kualitas tidur yang dialami responden di RSUD KOJA.

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Awaludin et al., (2023) dengan judul “*Fatigue dan Depresi Terbukti Menurunkan Kualitas Tidur Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis*” menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *fatigue* terhadap kualitas tidur pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Hasil uji *spearman rank* didapatkan nilai $p\text{ value} = 0,001 < 0,05$ yang artinya ada korelasi positif antara *fatigue* dengan kualitas tidur responden di ruang HD Melati RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado

Hal ini juga didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh Kunang et al., (2024) yang berjudul “*Hubungan Kualitas Tidur Dengan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RS UNHAS*” didapatkan hasil uji statistik dengan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,001 ($p\text{ value} < 0,05$) yang artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kualitas tidur dengan *fatigue* pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Unhas.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang didapatkan dari karakteristik responden yaitu paling banyak pada rentang usia 41-60 tahun

sebanyak 57 (69,5%), responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 46 (56,1%), responden dengan pendidikan SMA sebanyak 32 (39%), responden yang lama menjalani hemodialisis >1 tahun sebanyak 68 (82,9%), responden dengan tingkat *fatigue* sedang sebanyak 41 (50%) dan responden dengan kualitas tidur buruk sebanyak 74 (90,2%). Berdasarkan hasil uji *spearman rank (rho)* dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$) serta nilai korelasi 0,446. Hal ini artinya bahwa semakin tinggi tingkat *fatigue* yang dirasakan responden gagal ginjal kronik, maka semakin buruk kualitas tidur yang dialami responden di RSUD KOJA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih kepada Dosen dan Staf STIKes RSPAD Gatot Soebroto yang telah memberikan izin serta bantuan dalam memfasilitasi penelitian ini, juga kepada RSUD Koja Jakarta Utara dan seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- American Kidney Fund. (2020). Kidney Failure (ESRD) causes, symptoms, & treatments
- Arisandy, T., & Carolina, P. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang Menjalani Terapi Hemodialisa.

Jurnal Surya Medika, 9(3), 32–35.
<https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6463>

Bai, Q., Su, C., Tang, W., & Li, Y. (2022). Machine learning to predict end stage kidney disease in chronic kidney disease. *Scientific Reports*, 12(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1038/s41598-022-12316-z>

Faizah, M. U., Kesehatan, F. I., & Surakarta, U. M. (2022). *Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 5(1), 75–82.

IRR.11th Annual Report of Indonesian Renal Registry.Edisi Pertama.Jakarta: PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia); 2018.

Kementerian Kesehatan RI. 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI.

Khadija, S., Harun, S., & Setiawati, E. M. (2024). Hubungan antara *fatigue* dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta The Relationship Between *Fatigue* and Sleep Quality in CKD Patients Undergoing Hemodialysis at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta. 2(September), 1352–1357.

Kovesdy, C. P. (2022). Epidemiology of chronic kidney disease: an update 2022. *Kidney International Supplements*, 12(1), 7–11.
<https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>

Kurniawan, Y., & Yani, S. (2023). Perspektif Pasien Gagal Ginjal Terminal (GGT) yang Menjalani Terapi Hemodialisis Ditinjau dari Konsep Efikasi Diri (Self Efficacy).

- Jurnal Vokasi Kesehatan, 2(1), 1–6.
<https://doi.org/10.58222/juvokes.v2i1.127>
- Kuwa, M. K. R., Wela, Y., & Sulastien, H. (2022). Faktor – faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Diri Pasien dengan Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 10(1), 193.
<https://doi.org/10.26714/jkj.10.1.2022.193-202>
- Pius, E. S., & Herlina, S. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Tarakan Jakarta. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 3(1).
<https://doi.org/10.52020/jkwgi.v3i1.1081>
- Putri, P., & Afandi, A. T. (2022). Eksplorasi Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Keperawatan*, 11(2), 37–44.
<https://doi.org/10.47560/kep.v11i2.367>
- Santoso, D., Sawiji, S., Oktantri, H., & Septiwi, C. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Fatigue Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Dr. Soedirman Kebumen. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(1), 60.
<https://doi.org/10.26753/jikk.v18i1.799>
- Shady, R.H.A., Ali, H.M.A., 2019. Effect of Reflexology Foot Massage on Fatigue Level for Patients Undergoing Hemodialysis. *Int. J. Nurs. Vol.6(1)*, Pp. 151- 170.
- Wahyuni, I., Sulayfiah, T. N., Eka, M., Fujianti, Y., Rohman, A., & Dumar, B. (2024). Hubungan Lama Hemodialisa Dengan Care Dependency Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di Rsud Dr. Abdoer Rahem. 4(2), 40–49.