

Gambaran *Level Fatigue* Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024

Sri Martini¹, Dr. Lilis Novitarum², Eni Silvia Ratna Sari Lumbangaol³
^{1,2,3}**sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth, Medan**

Corresponding Author: Eni Silvia Ratna Sari Lumbangaol, e-mail: silviamarbun0712@gmail.com

Published: June, 2026

ABSTRAK

Fatigue atau kelelahan merupakan kondisi klinis yang sangat sering dijumpai pada pasien yang menjalani hemodialisa, dengan prevalensi yang dilaporkan mencapai 60–97% pada pasien hemodialisa kronik. Kondisi ini berdampak signifikan terhadap penurunan kemampuan pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, gangguan pola tidur, ketidakstabilan emosional, hingga risiko terjadinya depresi. Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan tercatat sebanyak 383 pasien aktif menjalani hemodialisa pada periode Januari hingga Juni 2024, namun belum terdapat data spesifik mengenai gambaran level fatigue pada pasien tersebut secara komprehensif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran level fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, mencakup identifikasi karakteristik demografi responden serta distribusi level fatigue secara spesifik.

Metode penelitian menggunakan desain kuantitatif deskriptif dengan teknik total sampling. Populasi penelitian adalah seluruh pasien hemodialisa pada periode Januari hingga Juni 2024 sebanyak 383 orang, dengan sampel sebanyak 60 responden yang diambil pada bulan Desember 2024. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner FACIT Fatigue Scale yang terdiri dari 13 pertanyaan dengan skala 0–4, telah tervalidasi dengan nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,279) dan reliabel dengan nilai Cronbach Alpha $r_{11} = 0,646$. Analisis data menggunakan analisis univariat yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (58,3%), berusia 56–65 tahun (38,33%), berpendidikan SMA (38,33%), tidak bekerja (41,67%), dan telah menjalani hemodialisa kurang dari 12 bulan (51,67%). Distribusi level fatigue menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami fatigue ringan sebanyak 31 orang (51,7%), diikuti fatigue sedang sebanyak 20 orang (33,3%), tidak fatigue sebanyak 5 orang (8,3%), dan fatigue berat sebanyak 4 orang (6,7%).

Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa fatigue ringan mendominasi kondisi pasien hemodialisa, mengindikasikan adanya kemampuan adaptasi yang cukup baik, namun penanganan fatigue tetap memerlukan perhatian serius dari tenaga kesehatan melalui intervensi keperawatan yang tepat dan edukasi kesehatan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Fatigue, Hemodialisa, Kelelahan

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Fatigue atau kelelahan merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan kelemahan dan keterbatasan energi yang tidak dapat dihilangkan hanya dengan istirahat maupun pemulihan (Radiansah, Rochmawati & Zuhri, 2024). Kondisi ini bersifat subjektif dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, meliputi faktor fisiologis, demografis, serta psikososial, termasuk *distress* emosional. Apabila *fatigue* tidak segera ditangani, kondisi ini akan berdampak pada perubahan dalam diri individu dan mengganggu mekanisme koping, sehingga menjadi salah satu masalah keperawatan yang memerlukan asuhan dan intervensi yang tepat (Almayrs, Hasanah & Inayati, 2024).

Fatigue merupakan kondisi klinis yang sangat sering dijumpai pada pasien yang menjalani hemodialisa. Proses terapi hemodialisa membutuhkan waktu hingga lima jam per sesi, sehingga menimbulkan stres fisik yang signifikan akibat lamanya paparan efek hemodialisa (Natashia, Irawati & Hidayat, 2020). Kondisi ini menyebabkan berbagai gangguan, seperti penurunan konsentrasi,

gangguan pola tidur, ketidakstabilan emosional, serta menurunnya kemampuan pasien dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Lebih jauh, *fatigue* juga menghambat fungsi tubuh secara keseluruhan dan menyulitkan pasien untuk memenuhi peran mereka dalam keluarga, pekerjaan, maupun kehidupan sosial. Kondisi tersebut pada akhirnya dapat berdampak pada kesehatan mental pasien, termasuk terjadinya depresi (Syafira, Prihati & Aini, 2024).

Secara epidemiologis, prevalensi *fatigue* pada pasien hemodialisa terbilang sangat tinggi. Laksamana (2020) melaporkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa mengalami kelelahan berat, yakni sebanyak 74,6% setelah menjalani terapi. Kelelahan normal pada pasien dengan riwayat hemodialisa kurang dari 12 bulan tercatat sebesar 11%, sedangkan pada pasien dengan riwayat lebih dari 13 bulan mencapai 22%. Adapun tingkat kelelahan yang lebih berat ditemukan pada 7% pasien dengan riwayat hemodialisa kurang dari 12 bulan, dan meningkat signifikan menjadi 60% pada pasien dengan riwayat lebih dari 13 bulan, menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami kelelahan sangat berat seiring lamanya menjalani hemodialisa (Andriawan, Setiyadi & Sutandi, 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian Rafiullah (2023) yang mencatat skor kelelahan berat sebesar 18% dan kelelahan ekstrim sebesar 10%, sementara secara umum prevalensi *fatigue* pada pasien hemodialisa kronik dilaporkan mencapai 60–97% (Sajidah, Wilutono & Safitri, 2021).

Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, data rekam medis menunjukkan adanya tren peningkatan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Tercatat pada tahun 2023, total pasien gagal ginjal kronik berjumlah 163 orang dengan jumlah kunjungan hemodialisa sebanyak 5.572 kunjungan sepanjang tahun tersebut. Pada periode Januari hingga Juni 2024, kunjungan hemodialisa telah mencapai 3.053 kunjungan, dengan jumlah pasien hemodialisa aktif sebanyak 383 orang, meningkat dari 689 orang seluruh tahun 2023 (Rekam Medis RSE Medan, 2024). Hasil wawancara awal terhadap lima pasien di ruang hemodialisa mengonfirmasi adanya keluhan kelelahan pasca-hemodialisa. Pasien yang telah menjalani hemodialisa selama satu tahun melaporkan tingkat kelelahan yang menyebabkan penurunan aktivitas, sementara pasien yang baru menjalani hemodialisa selama satu bulan mengalami kelelahan namun masih mampu melakukan aktivitas seperti biasa. Pasien dengan riwayat enam bulan hemodialisa merasakan kelelahan terutama setelah sesi terapi, sedangkan pasien yang telah menjalani lebih dari satu tahun menyatakan sudah terbiasa dengan rasa lelah, namun semakin membatasi aktivitas hariannya.

Terdapat berbagai faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya *fatigue* pada pasien hemodialisa. Salah satu faktor fisiologis utama adalah anemia atau rendahnya kadar hemoglobin, yang menghambat produksi hormon *erythropoietin* (EPO) sehingga mengurangi kemampuan sel darah merah dalam mengantarkan oksigen ke seluruh tubuh (Frisca, 2024). Durasi menjalani hemodialisa juga berperan penting; *fatigue* rata-rata mulai dialami pasien pada 6 hingga 8 bulan pertama dan cenderung meningkat menjelang akhir setiap sesi dialisis, namun dapat menurun seiring waktu karena adanya fase penyesuaian (*adaptation phase*) (Musniati, Muhsinin & Puspitasari, 2020). Prediktor lain meliputi tekanan darah tinggi, defisiensi suplemen vitamin D, dan asidosis yang berkorelasi dengan keparahan kelelahan, sementara nilai *estimated Glomerular Filtration Rate* (e-GFR) yang lebih tinggi, kadar natrium serum yang adekuat, asam folat, serta penggantian L-karnitin secara rutin dilaporkan dapat mengurangi tingkat keparahan *fatigue*. Fenomena "*post-dialysis fatigue*" atau kelelahan pasca-dialisis juga menjadi perhatian tersendiri karena dialami pasien selama dan setelah sesi terapi berlangsung (Ramadhan, 2023).

Penurunan aktivitas fisik yang erat kaitannya dengan kelelahan perlu mendapatkan penanganan yang tepat. Aktivitas fisik yang adekuat terbukti meningkatkan aliran darah ke otot, meningkatkan jumlah dan luas permukaan kapiler, memfasilitasi distribusi nutrisi hingga tingkat sel, serta mempercepat perpindahan urea dan toksin ke dalam sistem vaskuler, sehingga secara keseluruhan dapat mengurangi kelelahan dan mempertahankan kualitas hidup pasien hemodialisa (Pratiwi, Wihastuti & Ismail, 2021; Pattikawa, Arafat & Rachmawaty, 2020). Berbagai pendekatan intervensi telah dikembangkan untuk mengelola *fatigue*, antara lain modifikasi pola makan dan suplementasi, serta terapi integratif seperti akupunktur, terapi musik, meditasi, manajemen stres, *breathing exercise*, terapi pijat (Pratiwi, 2023), aromaterapi lavender (Wijayanti, 2022), dan *foot massage* dengan minyak zaitun (Nurdina, 2023). Pendekatan farmakologis seperti pemberian antidepresan juga dipertimbangkan sebagai intervensi *allopathic* untuk manajemen kelelahan (Ramai & Lobo, 2021).

Perawat memiliki peran sentral dalam memberikan edukasi sejak dini serta dukungan motivasional agar pasien mampu mengembangkan coping adaptif dan menekan tingkat *fatigue* secara efektif (Syafira, Prihati & Aini, 2024).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, tingginya prevalensi *fatigue* pada pasien hemodialisa serta adanya tren peningkatan jumlah pasien hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan menjadi permasalahan yang perlu dikaji secara mendalam. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: bagaimana gambaran *level fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024?

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui gambaran *level fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik data demografi pasien hemodialisa yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan lama menjalani hemodialisa, serta hubungannya dengan kelelahan yang dialami pasien. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi *level fatigue* secara spesifik pada pasien yang sedang menjalani hemodialisa di institusi tersebut.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan ilmiah mengenai gambaran *level fatigue* pada pasien hemodialisa, khususnya di lingkungan Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Secara praktis, bagi pihak rumah sakit, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan ilmiah bagi tenaga kesehatan dalam upaya pencegahan dan penanganan masalah *fatigue* pada pasien hemodialisa. Bagi peneliti, penelitian ini bermanfaat dalam memperluas wawasan dan kompetensi ilmiah terkait manajemen *fatigue* pada populasi hemodialisa. Bagi pasien, hasil penelitian diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai *level fatigue* yang mungkin dialami selama proses hemodialisa berlangsung. Sementara itu, bagi mahasiswa keperawatan, penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi tambahan dan bahan kajian ilmiah terkait gambaran *fatigue* pada pasien yang menjalani hemodialisa.

METODE

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain deskriptif. Rancangan deskriptif dipilih karena bertujuan untuk mendeskripsikan peristiwa-peristiwa penting yang terjadi pada masa kini, dalam hal ini gambaran level fatigue pada pasien hemodialisa (Nursalam, 2020). Rancangan ini memungkinkan peneliti untuk melakukan pengontrolan maksimal terhadap beberapa faktor yang dapat memengaruhi akurasi hasil penelitian. Tujuan penggunaan desain deskriptif dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran level fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024. Pendekatan ini dipandang paling sesuai mengingat penelitian tidak bermaksud menguji hubungan antar variabel, melainkan hanya menggambarkan kondisi yang ada secara sistematis dan faktual.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan pada periode Januari hingga Juni 2024, yakni sebanyak 383 orang, dengan rata-rata 64 pasien per bulan (Rekam Medis RSE Medan, 2024). Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti (Nursalam, 2020), sehingga seluruh pasien hemodialisa pada periode tersebut menjadi dasar penentuan sampel penelitian. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik total sampling terhadap seluruh pasien hemodialisa pada bulan Desember 2024, sehingga diperoleh sebanyak 60 responden sebagai sampel penelitian. Sampel merupakan bagian populasi terjangkau yang dapat dipergunakan sebagai subjek penelitian melalui proses sampling, yakni proses menyeleksi porsi dari populasi yang dapat mewakili populasi yang ada (Nursalam, 2020).

Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini adalah level fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisa. Variabel merupakan perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu dan merupakan konsep dari berbagai label abstrak yang didefinisikan sebagai suatu fasilitas untuk pengukuran suatu penelitian (Nursalam, 2020). Variabel tunggal ini diukur berdasarkan indikator kelelahan, kelemahan, penurunan energi, serta ketidakmampuan dalam melakukan gerak. Secara

operasional, level fatigue didefinisikan sebagai perasaan lelah, lemah, dan letih yang dirasakan pasien selama menjalani hemodialisa dan diukur menggunakan kuesioner berskala ordinal. Definisi operasional didasarkan pada karakteristik yang dapat diamati dan diukur secara cermat, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran yang dapat diulangi kembali oleh orang lain (Nursalam, 2020). Hasil pengukuran dikategorikan menjadi empat level, yaitu tidak fatigue (skor 0–12), ringan (13–25), sedang (26–38), dan berat (39–52).

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner FACIT Fatigue Scale yang telah dialihbahasakan ke dalam bahasa Indonesia dan dirancang oleh Jhonson P. Sihombing. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data agar penelitian dapat berjalan dengan baik (Nursalam, 2020). Kuesioner ini terdiri dari 13 pertanyaan dengan pilihan jawaban berskala 0 hingga 4, yakni tidak sama sekali (0), sedikit (1), sedang (2), cukup banyak (3), dan sangat banyak (4). Kuesioner FACIT Fatigue Scale telah teruji validitas dan reliabilitasnya melalui uji Pearson correlation dan uji Cronbach Alpha. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh butir pertanyaan valid dengan nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,279), serta reliabel dengan nilai $r_{11} = 0,646 > 0,6$. Panjang kelas ditentukan menggunakan rumus statistik dengan rentang nilai 52 dibagi 4 kelas, sehingga diperoleh panjang kelas sebesar 13 untuk masing-masing kategori level fatigue.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan yang berlokasi di Jalan Haji Misbah No. 7, Sumatera Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa populasi pasien yang menjalani terapi hemodialisa di rumah sakit tersebut terpenuhi sesuai dengan kriteria yang dikehendaki oleh peneliti. Pengambilan data penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2024. Periode waktu ini dipilih untuk memastikan ketercapaian jumlah sampel yang representatif sesuai dengan target responden yang telah ditetapkan sebelumnya, yakni sebanyak 60 pasien hemodialisa.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua sumber, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari responden melalui pembagian kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari data personalia bagian hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 (Nursalam, 2020). Pengumpulan data merupakan proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam, 2020). Prosedur pengumpulan data diawali dengan perolehan surat izin dari institusi pendidikan dan rumah sakit, dilanjutkan dengan pendekatan kepada responden untuk menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Selanjutnya, informed consent disebarkan kepada responden yang bersedia berpartisipasi, kemudian peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner sebelum kuesioner dibagikan dan diisi oleh responden.

Pengolahan dan Analisa Data

Pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis, meliputi editing, coding, scoring, data entry, tabulating, processing, dan cleaning. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan data yang diperoleh lengkap, akurat, dan siap untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan perangkat komputer. Setiap tahapan dilakukan secara cermat untuk meminimalkan kesalahan dalam pengolahan data. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi dan persentase level fatigue pada pasien yang menjalani hemodialisa. Analisa data merupakan proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar sedemikian rupa sehingga dapat ditemukan tema dan dirumuskan hipotesis kerja (Nursalam, 2020). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan tiga prinsip etika utama, yaitu autonomy, confidentiality, dan beneficence. Prinsip autonomy diterapkan dengan merahasiakan identitas responden dan mengganti nama subjek dengan kode atau angka tertentu selama proses pengumpulan data. Prinsip confidentiality dijaga dengan memastikan seluruh informasi yang diperoleh hanya digunakan untuk kepentingan penelitian, sebagaimana komitmen yang dituangkan dalam lembar informed consent. Prinsip beneficence diterapkan dengan memastikan bahwa seluruh bentuk penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terlibat, khususnya dalam peningkatan pelayanan

keperawatan bagi pasien hemodialisa. Etika penelitian bertujuan untuk menjaga hormat, kebiasaan, dan peraturan yang berlaku dalam masyarakat atau kelompok tertentu serta menggambarkan secara rinci moralitas suatu penelitian dari sisi subjek maupun peneliti (Nursalam, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Demografi Responden

Penelitian ini dilakukan di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan pada periode 28 Desember 2024 hingga 6 Januari 2025, dengan melibatkan 60 responden yang sedang menjalani terapi hemodialisa. Data demografis responden disajikan pada tabel berikut.

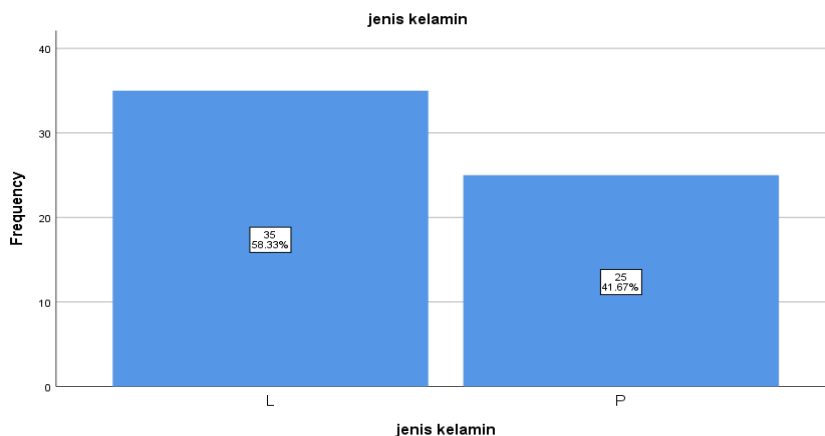
Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 (n=60)

Karakteristik	Frekuensi	(%)
Usia		
17-25 tahun	2	3
26-35 tahun	3	5
36-45 tahun	6	10
46-55 tahun	16	26
56-65 tahun	23	38
66-76 tahun	10	16
Total	60	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	35	58
Perempuan	25	41
Total	60	100
Pendidikan Terakhir		
SD	3	5
SMP	12	20
SMA	23	38
D3	2	3
S1	19	31
S3	1	1
Total	60	100
Lama HD		
<12 bulan	31	51
12-24 bulan	10	16
>24 bulan	19	31
Total	60	100
Pekerjaan		
Guru	1	1
Pensiun	13	21
Petani	4	6
Pns	3	5
Tidak bekerja	25	41
Wiraswata	14	23
Total	60	100

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Level Fatigue pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024 (n=60)

<i>Level fatigue</i>	(f)	(%)
Tidak fatigue	5	8.3
Ringan	31	51.7
Sedang	20	33.3
Berat	4	6.7
Total	60	100

Jenis Kelamin dan Kaitannya dengan Fatigue



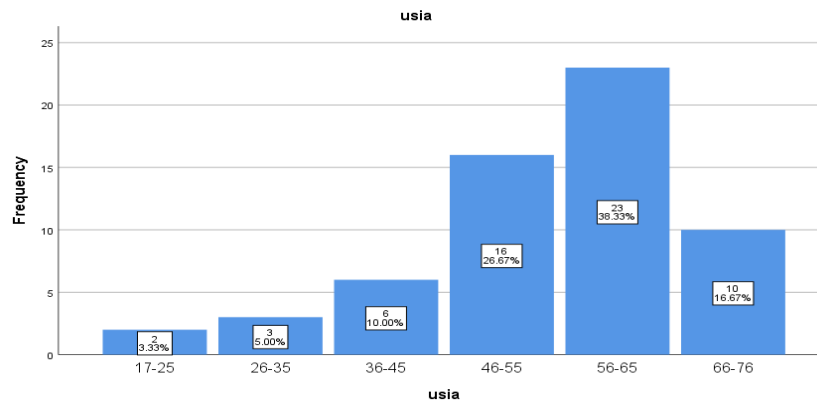
Gambar 1. Diagram distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pasien yang menjalani hemodialisa dengan level fatigue di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Berdasarkan hasil penelitian, dari 60 responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan, distribusi jenis kelamin menunjukkan proporsi yang lebih tinggi pada laki-laki, yaitu sebanyak 35 orang (58,3%) dibandingkan perempuan sebanyak 25 orang (41,7%). Temuan ini mengindikasikan bahwa laki-laki mendominasi populasi pasien hemodialisa dalam penelitian ini, sekaligus lebih rentan mengalami fatigue akibat berbagai faktor yang saling berkaitan.

Secara fisiologis, laki-laki memiliki massa otot yang lebih tinggi dan kadar lemak tubuh yang lebih rendah dibandingkan perempuan. Namun dalam kondisi hemodialisis, terjadi kehilangan protein dan massa otot (sarcopenia) yang justru menyebabkan kelelahan lebih cepat. Selain itu, penurunan kadar testosteron seiring bertambahnya usia pada laki-laki turut berkontribusi terhadap meningkatnya kelelahan secara fisik maupun metabolik. Faktor gaya hidup juga berperan signifikan, di mana laki-laki cenderung memiliki kebiasaan yang kurang sehat seperti merokok, konsumsi kopi berlebihan, dan konsumsi alkohol, yang semuanya dapat memperburuk respons tubuh terhadap stres dan memperparah fatigue. Dari sisi psikososial, laki-laki yang berperan sebagai kepala keluarga menanggung beban tanggung jawab sebagai pencari nafkah, yang menambah tekanan mental dan fisik serta meningkatkan kadar stres. Laki-laki pun cenderung tidak mengekspresikan kelelahan yang dirasakan, sehingga kondisi ini dapat memperparah fatigue yang dialami.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Musniati, Muhsinin, & Puspitasari (2020) yang mendapatkan bahwa sebagian besar pasien hemodialisa adalah laki-laki (67%), dengan asumsi bahwa laki-laki yang kehilangan protein dan massa otot selama hemodialisis akan mengalami kelelahan lebih cepat. Penelitian Syafira, Prihati, & Aini (2024) juga mendukung temuan ini, di mana sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki (55,8%), mengingat laki-laki dua kali lebih mungkin mengalami gagal ginjal dibandingkan perempuan. Sebaliknya, perempuan cenderung memiliki gaya hidup yang lebih sehat, lebih memperhatikan pola makan, dan lebih mampu menjaga kadar hemoglobin sehingga risiko anemia sebagai penyebab utama fatigue dapat ditekan.

Usia dan Kaitannya dengan Fatigue



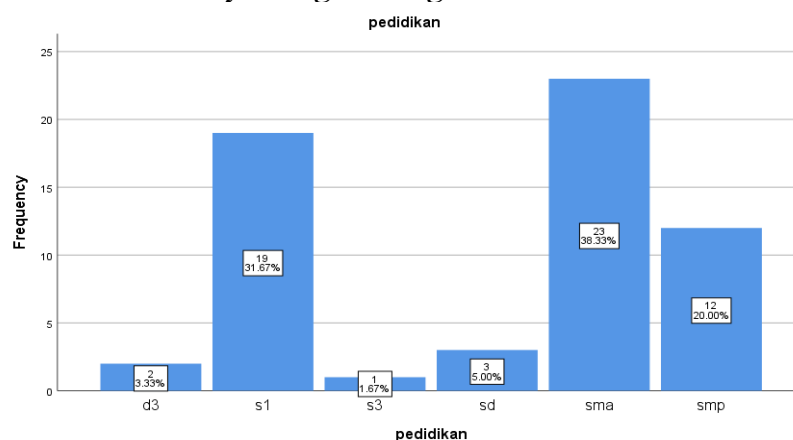
Gambar 2. Diagram distribusi responden berdasarkan usia pasien yang menjalani hemodialisa dengan level fatigue di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Dari segi usia, proporsi tertinggi responden berada pada rentang 56–65 tahun sebanyak 23 orang (38,33%), diikuti usia 46–55 tahun sebanyak 16 orang (26,67%), usia 66–76 tahun sebanyak 10 orang (16,7%), usia 36–45 tahun sebanyak 6 orang (10,0%), usia 26–35 tahun sebanyak 3 orang (5,0%), dan paling sedikit pada rentang usia 17–25 tahun sebanyak 2 orang (3,33%).

Dominasi kelompok usia 56–65 tahun ini dapat dijelaskan melalui proses penuaan fisiologis yang progresif. Seiring bertambahnya usia, fungsi ginjal secara alami mengalami penurunan, di mana setelah usia 40 tahun terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus secara progresif, dan pada usia 70 tahun kapasitasnya hanya sekitar 50% dari nilai normal. Pada usia 56–65 tahun, pasien cenderung memiliki laju sekresi glomerulus yang lebih rendah, yang berkontribusi pada akumulasi limbah dalam tubuh dan memperberat kelelahan. Selain itu, banyak pasien dalam rentang usia ini juga menderita penyakit penyerta seperti diabetes dan hipertensi, yang memperburuk kondisi kesehatan secara keseluruhan. Proses hemodialisis yang berlangsung selama 4–5 jam per sesi juga sangat melelahkan secara fisik dan mental, dan pasien yang lebih tua umumnya tidak memiliki stamina yang setara dengan pasien yang lebih muda.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Ahmad (2023), yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang menjalani hemodialisa berada pada rentang usia 55–65 tahun (45,2%). Semakin tua usia seseorang, semakin tinggi kerentanannya terhadap berbagai kondisi tidak menyenangkan, seperti penyakit degeneratif, stres, kelelahan, dan penurunan kemampuan fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Tingkat Pendidikan dan Kaitannya dengan Fatigue



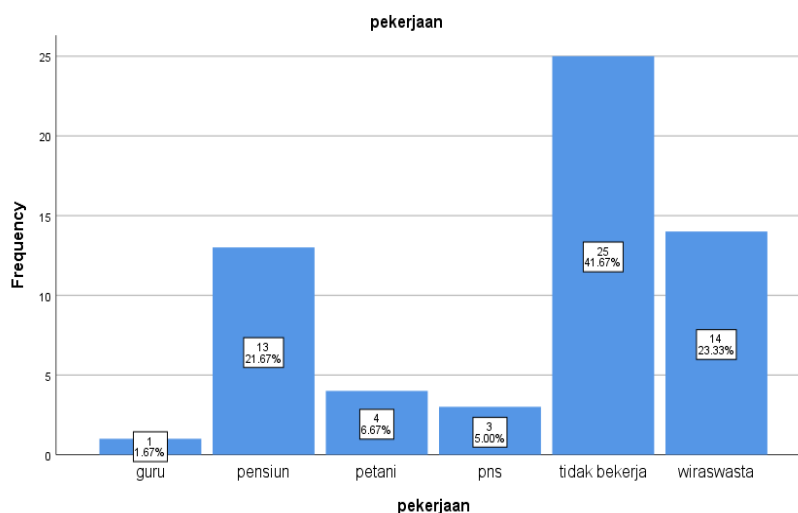
Gambar 3. Diagram distribusi responden berdasarkan pendidikan terakhir pasien yang menjalani hemodialisa dengan level fatigue di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Karakteristik pendidikan responden menunjukkan bahwa kelompok terbanyak adalah lulusan SMA, yaitu sebanyak 23 orang (38,33%), diikuti lulusan S1 sebanyak 19 orang (31,67%), SMP sebanyak 12 orang (20%), SD sebanyak 3 orang (5%), D3 sebanyak 2 orang (3,33%), dan S3 sebanyak 1 orang (1,67%).

Tingkat pendidikan memengaruhi cara seseorang memproses informasi kesehatan, yang merupakan faktor penting dalam keberhasilan program pengobatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin banyak pengetahuan yang dimiliki, yang dapat membantu pasien memahami informasi yang diterima, meningkatkan kewaspadaan, serta kepatuhan terhadap terapi hemodialisis. Pasien dengan pendidikan yang lebih rendah cenderung tidak mampu menunjukkan kemampuan adaptif dalam mengatasi kelelahan, sedangkan mereka yang berpendidikan tinggi lebih efektif dalam mengelola fatigue yang dialami. Seseorang yang telah menempuh pendidikan hingga jenjang SMA atau lebih tinggi cenderung berperilaku positif, karena pendidikan yang diperoleh dapat meletakkan dasar pemahaman dan perilaku kesehatan yang lebih baik.

Temuan ini didukung oleh penelitian Wibowo & Yulanda (2020), yang mendapatkan bahwa responden terbanyak berpendidikan SMA sebanyak 12 responden (75%). Pendidikan berperan sebagai determinan penting dalam pembentukan perilaku kesehatan dan kemampuan coping pasien terhadap kondisi kronisnya.

Pekerjaan dan Kaitannya dengan Fatigue



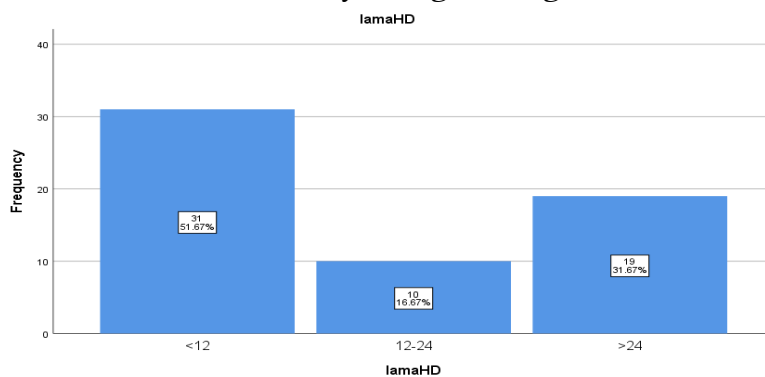
Gambar 4. Diagram distribusi responden berdasarkan pekerjaan pasien yang menjalani hemodialisa dengan level fatigue di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Berdasarkan karakteristik pekerjaan, didapatkan bahwa kelompok terbesar adalah yang tidak bekerja sebanyak 25 orang (41,67%), diikuti wiraswasta sebanyak 14 orang (23,33%), pensiunan sebanyak 13 orang (21,67%), petani sebanyak 4 orang (6,67%), PNS sebanyak 3 orang (5%), dan guru sebanyak 1 orang (1,67%).

Pekerjaan memiliki pengaruh terhadap tingkat fatigue pada pasien hemodialisis. Pasien yang masih aktif bekerja cenderung terlihat lebih sehat dan memiliki energi lebih dibandingkan yang tidak bekerja, karena aktivitas dapat memberikan perasaan berdaya guna dan meningkatkan kondisi psikologis. Sebaliknya, pasien hemodialisis yang tidak memiliki aktivitas dan hanya tinggal di rumah mengalami penurunan aktivitas yang cenderung memperburuk tingkat fatigue. Ketidakmampuan bekerja pada pasien hemodialisa juga disebabkan oleh perburukan fungsi ginjal yang menyebabkan kelelahan cepat sehingga mereka tidak mampu melakukan aktivitas berat dalam waktu lama.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Maesaroh (2020), yang mendapatkan sebanyak 51 responden (73,9%) tidak bekerja, sebagian besar merupakan ibu rumah tangga dan lansia yang mengalami kelelahan dari aktivitas rumah tangga sehari-hari. Penelitian Sembiring (2020) pun menunjukkan hal serupa, di mana 36 responden (73,5%) pasien hemodialisa sudah tidak bekerja, karena kelelahan yang cepat membuat mereka tidak mampu mempertahankan pekerjaan.

Lama Menjalani Hemodialisa dan Kaitannya dengan Fatigue



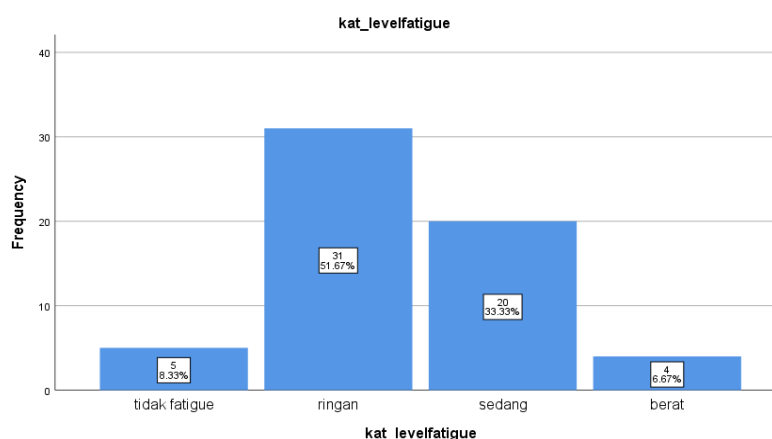
Gambar 5. Diagram distribusi responden berdasarkan lama menjalani hemodialisa dengan level fatigue di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Dari segi durasi menjalani hemodialisa, proporsi tertinggi berada pada kelompok dengan lama HD kurang dari 12 bulan sebanyak 31 orang (51,67%), diikuti kelompok lebih dari 24 bulan sebanyak 19 orang (31,67%), dan kelompok 12–24 bulan sebanyak 10 orang (16,67%).

Dominasi pasien dengan lama HD kurang dari 12 bulan mengindikasikan bahwa fatigue paling banyak dirasakan pada fase awal hemodialisis, yang umumnya berlangsung pada 6–8 bulan pertama akibat faktor anemia, kurang nutrisi, gangguan tidur, dan stres adaptif. Meskipun demikian, fatigue masih dapat dialami oleh pasien yang telah menjalani hemodialisis lebih dari 12 bulan karena adanya faktor pendukung lain seperti efek samping terapi, masalah nutrisi jangka panjang, serta dampak emosional dan psikologis dari penyakit kronis. Pasien yang baru memulai terapi cenderung maladaptif terhadap program pengobatan, sedangkan mereka yang telah lama menjalani hemodialisis berangsur mengalami penurunan fatigue karena memasuki fase penyesuaian.

Hal ini didukung oleh penelitian Hakim (2020), yang menunjukkan bahwa 45 responden (93,8%) menjalani hemodialisis selama ≥ 1 bulan, dengan tingkat kelelahan tertinggi pada fase awal. Penelitian Ayunarwanti & Maliya (2020) juga menyatakan bahwa pasien yang sudah lama menjalani terapi hemodialisa akan mendapatkan kesempatan untuk lebih adaptif dengan program pengobatan yang dijalani.

Level Fatigue Pasien Hemodialisa



Gambar 6. Diagram distribusi dan frekuensi level fatigue responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024.

Hasil penelitian terhadap 60 responden menunjukkan bahwa level fatigue terbanyak berada pada kategori ringan sebanyak 31 orang (51,7%), diikuti kategori sedang sebanyak 20 orang (33,3%), tidak fatigue sebanyak 5 orang (8,3%), dan fatigue berat sebanyak 4 orang (6,7%).

Predominansi fatigue ringan pada responden dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa sebagian besar pasien mampu mengontrol anemia dengan baik. Salah satu penyebab utama kelelahan pada pasien hemodialisa adalah anemia yang diakibatkan oleh defisiensi eritropoietin (EPO), dan jika pengobatan anemia dengan EPO atau suplemen zat besi dilakukan secara efektif, maka tingkat fatigue dapat ditekan pada level yang lebih ringan. Jadwal hemodialisis yang teratur, misalnya tiga kali

seminggu dengan durasi yang adekuat, juga berkontribusi pada stabilitas metabolisme dan elektrolit sehingga tingkat kelelahan tetap terjaga pada kategori ringan. Selain itu, pasien yang telah menjalani hemodialisis secara rutin dan teratur berada pada fase penyesuaian yang memungkinkan mereka mengembangkan strategi koping, seperti pola makan yang baik, istirahat cukup, dan aktivitas fisik ringan.

Temuan ini sesuai dengan penelitian Maesaroh et al. (2020), yang menyatakan bahwa kelelahan sangat berat dialami dalam 6 bulan pertama hemodialisis, namun akan berangsur menurun seiring bertambahnya lama terapi karena pasien memasuki tahap penyesuaian. Penelitian Ilmiah et al. (2024) di RSD dr. Soebandi Jember juga menunjukkan bahwa mayoritas pasien hemodialisis memiliki tingkat fatigue ringan sebanyak 51 responden (54,8%). Aktivitas ringan seperti berjalan-jalan di sekitar rumah dapat membantu tubuh menjadi lebih rileks dan mengalihkan persepsi fatigue yang dirasakan pasien. Sementara itu, 5 orang (8,3%) yang tidak mengalami fatigue menggambarkan kondisi adaptasi tubuh yang baik, di mana pasien yang telah menjalani hemodialisis secara teratur dalam waktu lama mungkin telah beradaptasi dengan perubahan metabolisme dan cairan tubuh. Kondisi ini juga dapat terwujud pada pasien dengan manajemen nutrisi yang optimal, terapi anemia yang efektif, serta tidak mengalami gangguan tidur atau tekanan darah rendah yang signifikan. Hal ini menegaskan bahwa dengan perawatan yang tepat dan komprehensif, pasien hemodialisa masih dapat menjalani hidup dengan energi yang cukup dan kualitas hidup yang baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 60 responden yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2024, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien hemodialisa didominasi oleh laki-laki (58,3%), berusia 56–65 tahun (38,33%), berpendidikan SMA (38,33%), tidak bekerja (41,67%), dan telah menjalani hemodialisa kurang dari 12 bulan (51,67%). Dari segi level fatigue, sebagian besar responden mengalami fatigue ringan sebanyak 31 orang (51,7%), diikuti fatigue sedang sebanyak 20 orang (33,3%), tidak fatigue sebanyak 5 orang (8,3%), dan fatigue berat sebanyak 4 orang (6,7%). Predominansi fatigue ringan pada responden mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien telah mampu beradaptasi dengan program terapi hemodialisa yang dijalani, didukung oleh pengelolaan anemia yang cukup baik melalui terapi eritropoietin dan suplementasi zat besi, jadwal hemodialisa yang teratur, serta kemampuan koping pasien yang berkembang seiring berjalannya waktu. Meskipun demikian, temuan adanya fatigue sedang dan berat pada sebagian responden menunjukkan bahwa penanganan fatigue pada pasien hemodialisa tetap perlu mendapat perhatian serius dari tenaga kesehatan, khususnya perawat, melalui pemberian intervensi yang tepat, edukasi kesehatan yang berkelanjutan, serta dukungan motivasional guna meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. (2023). Karakteristik pasien hemodialisa berdasarkan usia dan tingkat kelelahan. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia*.
- Almayrs, Hasanah, & Inayati. (2024). Masalah keperawatan pada pasien hemodialisa: Tinjauan asuhan dan intervensi fatigue. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*.
- Andriawan, Setiyadi, & Sutandi. (2024). Prevalensi kelelahan pada pasien hemodialisa berdasarkan lama menjalani terapi. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*.
- Ayunarwanti, & Maliya. (2020). Adaptasi psikologis dan fisik pasien hemodialisa jangka panjang terhadap fatigue. *Jurnal Keperawatan Soedirman*.
- Frisca. (2024). Hubungan kadar hemoglobin dan eritropoietin terhadap tingkat kelelahan pasien hemodialisa. *Jurnal Nefrologi Indonesia*.
- Hakim. (2020). Tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa di fase awal terapi. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*.
- Ilmiah, et al. (2024). Gambaran tingkat fatigue pada pasien hemodialisa di RSD dr. Soebandi Jember. *Jurnal Keperawatan Universitas Jember*.
- Laksamana. (2020). Epidemiologi fatigue pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*.

- Maesaroh. (2020). Karakteristik pekerjaan dan tingkat kelelahan pasien hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Komunitas*.
- Maesaroh, et al. (2020). Penurunan fatigue pasien hemodialisa seiring lamanya menjalani terapi dan fase penyesuaian. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*.
- Musniati, Muhsinin, & Puspitasari. (2020). Hubungan jenis kelamin dengan tingkat kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Indonesia*.
- Natashia, Irawati, & Hidayat. (2020). Dampak durasi terapi hemodialisa terhadap stres fisik dan kelelahan pasien. *Jurnal Keperawatan Klinis dan Komunitas*.
- Nurdina. (2023). Pengaruh foot massage dengan minyak zaitun terhadap tingkat fatigue pasien hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Holistik*.
- Nursalam. (2020). Metodologi penelitian ilmu keperawatan: Pendekatan praktis (Edisi 4). Salemba Medika.
- Pattikawa, Arafat, & Rachmawaty. (2020). Pengaruh aktivitas fisik terhadap distribusi nutrisi dan penurunan kelelahan pasien hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Universitas Hasanuddin*.
- Pratiwi. (2023). Terapi integratif dalam manajemen fatigue pada pasien hemodialisa: Akupunktur, meditasi, dan pijat. *Jurnal Keperawatan Komplementer*.
- Prastiwi, Wihastuti, & Ismail. (2021). Aktivitas fisik dan kualitas hidup pasien hemodialisa: Peran aliran darah dan distribusi nutrisi. *Jurnal Keperawatan Brawijaya*.
- Radiansah, Rochmawati, & Zuhri. (2024). Definisi dan karakteristik fatigue sebagai kondisi klinis pada pasien kronik. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*.
- Rafiullah. (2023). Tingkat kelelahan berat dan ekstrim pada pasien hemodialisa kronik: Studi deskriptif. *Jurnal Nefrologi dan Keperawatan*.
- Ramai, & Lobo. (2021). Pendekatan farmakologis dalam manajemen fatigue pada pasien hemodialisa: Peran antidepresan. *International Journal of Nephrology and Renovascular Disease*.
- Ramadhan. (2023). Post-dialysis fatigue: Fenomena kelelahan pasca-sesi hemodialisa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah Nasional*.
- Rekam Medis RSE Medan. (2024). Data kunjungan dan jumlah pasien hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan periode 2023–2024. Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan.
- Sajidah, Wilutono, & Safitri. (2021). Prevalensi fatigue pada pasien hemodialisa kronik: Tinjauan sistematis. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*.
- Sembiring. (2020). Status pekerjaan dan kemampuan fungsional pasien hemodialisa dalam konteks kelelahan kronis. *Jurnal Keperawatan Sumatera Utara*.
- Syafira, Prihati, & Aini. (2024). Hubungan fatigue dengan depresi dan kesehatan mental pada pasien hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Jiwa dan Komunitas*.
- Wibowo, & Yulanda. (2020). Tingkat pendidikan dan kepatuhan terapi hemodialisa terhadap manajemen kelelahan pasien. *Jurnal Keperawatan dan Rehabilitasi*.
- Wijayanti. (2022). Efektivitas aromaterapi lavender dalam menurunkan tingkat kelelahan pada pasien hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Holistik dan Komplementer*.