



Hubungan Fatigue dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisa: Literature Review

Alief Nisha Syafria

Universitas Jambi

Yosi Oktarina

Universitas Jambi

Andika Sulistiawan

Universitas Jambi

Nurhusna

Universitas Jambi

Andi Subandi

Universitas Jambi

Alamat: Jl. Mayjen Sutoyo, Telanaipura, Kota Jambi, Jambi

Korespondensi penulis: aliefnishasyafria5@gmail.com

Abstract. Chronic kidney disease (CKD) is a global health problem that often requires long-term hemodialysis therapy in its final stages. In addition to its physical impact, hemodialysis also has a significant effect on the psychological and social conditions of patients, making quality of life an important indicator of therapeutic success. One of the most common complaints experienced by CKD patients undergoing hemodialysis is fatigue, which is persistent and influenced by various factors. This literature review aims to analyze the relationship between fatigue and quality of life in CKD patients undergoing hemodialysis. The method used was to search for scientific articles through several databases using keywords related to CKD, hemodialysis, fatigue, and quality of life, accompanied by selection based on inclusion and exclusion criteria. The results of the study showed that fatigue has a high prevalence in hemodialysis patients and is consistently negatively associated with quality of life. Higher levels of fatigue correlate with a decline in quality of life, particularly in the physical, psychological, and perceived aspects of kidney disease burden. Factors such as anemia, psychological condition, and duration of hemodialysis also influence fatigue levels. In conclusion, fatigue is an important determinant of quality of life in CKD patients and should be routinely assessed and managed in hemodialysis care to improve patients' overall quality of life.

Keywords: Chronic Kidney Disease, Hemodialysis, Fatigue, Quality of Life

Abstrak. Gagal ginjal kronis (GGK) merupakan masalah kesehatan global yang pada stadium akhir sering memerlukan terapi hemodialisa jangka panjang. Selain menimbulkan dampak fisik, hemodialisa juga berpengaruh signifikan terhadap kondisi psikologis dan sosial pasien, sehingga kualitas hidup menjadi indikator penting keberhasilan terapi. Salah satu keluhan yang paling sering dialami pasien GGK yang menjalani hemodialisa adalah fatigue, yang bersifat persisten dan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Literature review ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara fatigue dan kualitas hidup pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Metode yang digunakan adalah penelusuran artikel ilmiah melalui beberapa basis data dengan kata kunci terkait GGK, hemodialisa, fatigue, dan kualitas hidup, disertai seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil kajian menunjukkan bahwa fatigue

Received Desember 23, 2025; Revised Desember 24, 2025; Accepted Desember 25, 2025

*Alief Nisha Syafria, aliefnishasyafria5@gmail.com

memiliki prevalensi tinggi pada pasien hemodialisa dan secara konsisten berhubungan negatif dengan kualitas hidup. Tingkat fatigue yang lebih tinggi berkorelasi dengan penurunan kualitas hidup, terutama pada aspek fisik, psikologis, dan persepsi terhadap beban penyakit ginjal. Faktor anemia, kondisi psikologis, serta lamanya menjalani hemodialisa turut memengaruhi tingkat fatigue. Kesimpulannya, fatigue merupakan determinan penting kualitas hidup pasien GJK, sehingga perlu dinilai dan ditangani secara rutin dalam pelayanan hemodialisa guna meningkatkan kualitas hidup pasien secara menyeluruh.

Kata Kunci: Gagal Ginjal Kronis, Hemodialisa, Fatigue, Kualitas Hidup

LATAR BELAKANG

Gagal ginjal kronis (chronic kidney disease/CKD) merupakan masalah kesehatan global dengan angka kejadian yang terus meningkat seiring bertambahnya usia harapan hidup dan tingginya prevalensi penyakit tidak menular seperti diabetes melitus dan hipertensi. CKD ditandai oleh penurunan fungsi ginjal yang progresif dan irreversibel, sehingga pada stadium akhir pasien memerlukan terapi pengganti ginjal, salah satunya hemodialisa, untuk mempertahankan kelangsungan hidup (KDIGO, 2012).

Hemodialisa merupakan terapi jangka panjang yang menuntut pasien menjalani prosedur rutin beberapa kali dalam seminggu dengan durasi berjam-jam setiap sesi. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan beban fisik, tetapi juga tekanan psikologis, sosial, dan ekonomi yang signifikan. Oleh karena itu, keberhasilan terapi hemodialisa tidak dapat diukur hanya dari parameter klinis dan laboratoris, tetapi juga dari kemampuan pasien mempertahankan kualitas hidup yang optimal.

Kualitas hidup pada pasien hemodialisa sering dilaporkan lebih rendah dibandingkan populasi umum maupun pasien dengan penyakit kronis lainnya. Penurunan kualitas hidup ini mencakup aspek fisik, mental, sosial, dan persepsi terhadap penyakit ginjal itu sendiri. Pembatasan aktivitas, ketergantungan pada mesin dialisis, perubahan peran dalam keluarga, serta ketidakpastian masa depan menjadi faktor yang secara kumulatif memengaruhi kesejahteraan pasien (Zyga et al., 2024).

Salah satu gejala yang paling sering dialami dan dikeluhkan oleh pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa adalah fatigue atau kelelahan. Fatigue pada pasien hemodialisa bersifat persisten, tidak sepenuhnya membaik dengan istirahat, dan sering muncul sebelum, selama, maupun setelah sesi dialisis. Gejala ini dilaporkan sebagai salah satu masalah paling mengganggu kehidupan sehari-hari pasien (Bossola et al., 2023). Fatigue pada pasien hemodialisa bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh kondisi fisiologis seperti anemia, inflamasi kronis, uremia, serta faktor psikologis seperti depresi dan kecemasan. Selain itu, proses hemodialisa itu sendiri dapat memicu kelelahan akibat perubahan hemodinamik, kehilangan cairan, dan stres metabolik. Kombinasi faktor-faktor ini menjadikan fatigue sebagai masalah kompleks yang sulit ditangani jika tidak diidentifikasi secara sistematis (Bossola et al., 2023).

Dari sudut pandang pasien, fatigue bukan sekadar rasa lelah biasa, melainkan pengalaman yang membatasi kemampuan untuk bekerja, berinteraksi sosial, dan menjalankan peran dalam keluarga. Studi kualitatif menunjukkan bahwa pasien sering menyesuaikan hidup mereka di sekitar rasa lelah yang konstan, bahkan menganggapnya sebagai “harga” dari bertahan hidup dengan hemodialisa. Kondisi ini berpotensi menurunkan makna hidup dan kepuasan terhadap kehidupan secara keseluruhan (Jacobson et al., 2019).

Berbagai penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat fatigue dan kualitas hidup pada pasien hemodialisa, di mana peningkatan fatigue berkorelasi dengan penurunan kualitas hidup, terutama pada domain fisik dan psikologis. Temuan ini konsisten baik pada studi internasional maupun nasional, sehingga mengindikasikan bahwa fatigue merupakan determinan penting kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis (Rizkiyani et al., 2021). Meskipun demikian, fatigue sering kali kurang mendapat perhatian dalam praktik klinik karena tidak selalu tampak secara objektif dan jarang dinilai secara rutin menggunakan

instrumen baku. Akibatnya, intervensi yang berfokus pada penurunan fatigue dan peningkatan kualitas hidup belum menjadi bagian integral dari pelayanan hemodialisa (Rofifah et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antara fatigue dan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. Literature review ini diharapkan dapat merangkum dan menganalisis temuan-temuan penelitian terkait, sehingga dapat menjadi dasar ilmiah bagi pengembangan strategi penilaian dan intervensi yang lebih berorientasi pada kebutuhan dan pengalaman pasien (Bossola et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yang bertujuan untuk merangkum dan mensintesis bukti ilmiah terkait hubungan antara fatigue dan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronis (GGK) yang menjalani hemodialisa. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai konsistensi temuan penelitian, variasi instrumen pengukuran, serta mengidentifikasi celah penelitian yang belum terjawab secara memadai (Snyder, 2019).

Penyusunan *literature review* mengikuti prinsip pelaporan yang selaras dengan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) guna meningkatkan transparansi dalam proses pencarian, seleksi, dan pelaporan hasil. Pendekatan ini memungkinkan dokumentasi keputusan inklusi dan eksklusi studi secara sistematis sehingga potensi bias seleksi dapat dinilai dan proses penelitian dapat direplikasi (Page et al., 2021).

Pertanyaan penelitian dirumuskan menggunakan kerangka PICO/PEO untuk memperjelas fokus kajian, yaitu: Populasi (P) pasien GGK/ESKD yang menjalani hemodialisa; Eksposur (E) fatigue atau kelelahan; Outcome (O) kualitas hidup; dan Konteks (C) unit hemodialisa, rumah sakit, atau komunitas. Kerangka ini digunakan sebagai dasar dalam penentuan kata kunci, kriteria seleksi studi, serta strategi sintesis hasil (Higgins et al., 2022). Penelusuran literatur dilakukan melalui beberapa basis data ilmiah utama di bidang kesehatan, yaitu PubMed/MEDLINE, Scopus, ScienceDirect, ProQuest, dan CINAHL. Selain itu, Google Scholar digunakan untuk mengidentifikasi artikel tambahan yang mungkin tidak terindeks pada database utama. Penggunaan multi-database bertujuan meminimalkan risiko kehilangan studi yang relevan akibat perbedaan cakupan indeksasi (Bramer et al., 2017). Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci dan operator Boolean (AND/OR), serta penyesuaian istilah *Medical Subject Headings* (MeSH) bila tersedia. Contoh *search string* yang digunakan adalah: (“chronic kidney disease” OR CKD OR “end-stage kidney disease” OR ESKD) AND (“hemodialysis” OR “renal dialysis”) AND (fatigue OR tiredness OR “post-dialysis fatigue”) AND (“quality of life” OR QoL OR KDQOL OR WHOQOL). Strategi ini dirancang untuk meningkatkan sensitivitas pencarian tanpa mengurangi spesifisitas secara berlebihan (Higgins et al., 2022).

Rentang tahun publikasi dibatasi pada sepuluh tahun terakhir untuk memastikan bahwa bukti yang dirangkum mencerminkan praktik hemodialisa serta instrumen pengukuran yang relatif mutakhir. Namun, pembatasan waktu ini bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan apabila ditemukan artikel penting yang relevan secara konseptual (Snyder, 2019). Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel penelitian primer dengan desain *cross-sectional*, *cohort*, *case-control*, atau studi intervensi; (2) melibatkan pasien GGK/ESKD yang menjalani hemodialisa; (3) mengukur fatigue menggunakan instrumen tervalidasi, seperti *Fatigue Severity Scale* (FSS), *Functional Assessment of Chronic Illness Therapy Fatigue* (FACIT-F), *Brief Fatigue Inventory* (BFI), atau *Multidimensional Fatigue Inventory* (MFI); (4) mengukur kualitas hidup menggunakan instrumen tervalidasi, seperti KDQOL-SF/KDQOL-36, SF-36, atau WHOQOL-BREF; serta (5) artikel tersedia dalam bentuk *full-text* (Joanna Briggs Institute, 2020).

Kriteria eksklusi meliputi: (1) penelitian pada populasi non-hemodialisa tanpa pemisahan hasil; (2) studi yang tidak mengukur fatigue sebagai variabel utama atau variabel yang dapat dianalisis; (3) artikel berupa *review*, editorial, surat pembaca, atau laporan kasus tunggal; serta (4) duplikasi publikasi dari dataset yang sama, dengan memilih versi artikel yang paling lengkap atau terbaru (Page et al., 2021). Proses seleksi studi dilakukan secara bertahap, meliputi penghapusan duplikasi, penyaringan judul dan abstrak, serta telaah *full-text*. Proses ini idealnya dilakukan oleh dua penelaah independen, dan perbedaan keputusan diselesaikan melalui diskusi atau melibatkan penelaah ketiga untuk mengurangi risiko bias seleksi (Higgins et al., 2022). Penilaian kualitas metodologis (*critical appraisal*) dilakukan menggunakan instrumen yang sesuai dengan desain studi, seperti *Joanna Briggs Institute Critical Appraisal Checklist* untuk studi *cross-sectional* dan desain observasional lainnya, guna memastikan validitas dan reliabilitas bukti yang disintesis (Joanna Briggs Institute, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil literature review menunjukkan bahwa fatigue merupakan gejala yang sangat prevalen pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa, dengan proporsi pasien yang melaporkan fatigue sedang hingga berat mencapai lebih dari setengah populasi dalam sebagian besar studi. Fatigue tidak hanya muncul sebagai keluhan sesaat, tetapi bersifat kronis dan persisten, sering kali tidak membaik meskipun pasien telah menjalani hemodialisa rutin sesuai jadwal (Bossola et al., 2023).

Sebagian besar studi yang dianalisis melaporkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara tingkat fatigue dan kualitas hidup. Semakin tinggi tingkat fatigue, semakin rendah skor kualitas hidup secara keseluruhan. Hubungan ini konsisten ditemukan baik pada instrumen kualitas hidup generik (misalnya WHOQOL-BREF, SF-36) maupun instrumen spesifik ginjal seperti KDQOL-SF atau KDQOL-36 (Zyga et al., 2024).

Pada domain kualitas hidup, dampak fatigue paling kuat terlihat pada domain fisik. Pasien dengan fatigue tinggi menunjukkan keterbatasan signifikan dalam aktivitas sehari-hari, mobilitas, kemampuan bekerja, serta ketergantungan yang lebih besar terhadap orang lain. Hal ini dapat dijelaskan karena fatigue secara langsung menurunkan kapasitas energi dan toleransi aktivitas, sehingga pasien sulit mempertahankan fungsi fisik yang optimal (Rizkiyani et al., 2021).

Selain domain fisik, fatigue juga berhubungan erat dengan penurunan kualitas hidup psikologis. Beberapa studi melaporkan bahwa pasien dengan tingkat fatigue tinggi cenderung memiliki skor lebih rendah pada domain kesehatan mental, termasuk perasaan sedih, putus asa, dan penurunan motivasi. Fatigue yang berkepanjangan dapat memperburuk kondisi psikologis pasien dan berkontribusi terhadap munculnya atau memburuknya depresi dan kecemasan (Bossola et al., 2023).

Pada instrumen KDQOL, domain *burden of kidney disease* dan *effects of kidney disease* merupakan domain yang paling terpengaruh oleh fatigue. Pasien dengan fatigue berat memandang penyakit ginjal dan hemodialisa sebagai beban besar dalam hidup mereka, yang mengganggu kebebasan, kemandirian, dan peran sosial. Temuan ini menunjukkan bahwa fatigue tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga membentuk persepsi pasien terhadap penyakit dan masa depan mereka.

Studi di Indonesia memperkuat temuan internasional dengan menunjukkan adanya korelasi bermakna antara fatigue dan kualitas hidup pasien hemodialisa. Penelitian di berbagai rumah sakit menunjukkan bahwa fatigue berhubungan dengan penurunan kualitas hidup pada komponen fisik dan mental, serta memengaruhi kemampuan pasien menjalankan peran sosial dan ekonomi. Konsistensi temuan ini menunjukkan bahwa masalah fatigue bersifat lintas budaya dan sistem pelayanan kesehatan (Rofifah et al., 2024).

Dari sisi faktor yang memengaruhi, beberapa penelitian mengidentifikasi anemia (kadar hemoglobin rendah) sebagai prediktor penting fatigue pada pasien hemodialisa. Penurunan

kapasitas oksigen jaringan akibat anemia dapat memperberat kelelahan dan menurunkan kemampuan fungsional, yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hidup. Faktor lain seperti usia, lama menjalani hemodialisa, status pekerjaan, dan komorbiditas juga dilaporkan berkontribusi terhadap variasi tingkat fatigue (Mailani et al., 2025).

Namun demikian, sebagian besar studi yang dianalisis menggunakan desain cross-sectional, sehingga hubungan yang ditemukan bersifat asosiatif dan tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat secara pasti. Masih terdapat kemungkinan bahwa kualitas hidup yang rendah turut memperburuk persepsi fatigue melalui mekanisme psikologis seperti depresi, stres, dan gangguan tidur. Keterbatasan desain ini perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil (Bossola et al., 2023).

Temuan dari studi kualitatif memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai makna fatigue bagi pasien. Pasien menggambarkan fatigue sebagai kondisi yang “mengendalikan hidup”, memaksa mereka mengatur seluruh aktivitas berdasarkan tingkat energi yang tersisa setelah dialisis. Perspektif ini menegaskan bahwa fatigue merupakan isu sentral dalam pengalaman hidup pasien hemodialisa dan tidak dapat dipandang sebagai gejala sekunder semata (Jacobson et al., 2019).

Secara keseluruhan, hasil literature review ini menegaskan bahwa fatigue adalah determinan penting kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. Konsistensi temuan lintas studi menunjukkan bahwa penilaian dan penanganan fatigue harus menjadi bagian integral dari perawatan hemodialisa yang berorientasi pada pasien, bukan hanya berfokus pada kecukupan dialisis dan parameter biomedis (Bossola et al., 2023).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kajian literatur, fatigue merupakan gejala yang umum dan bermakna secara klinis pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa serta berhubungan erat dengan penurunan kualitas hidup, baik pada aspek fisik, psikologis, maupun persepsi terhadap beban penyakit. Fatigue terbukti memengaruhi fungsi sehari-hari dan kesejahteraan mental pasien, serta dipengaruhi oleh berbagai faktor klinis dan psikososial seperti anemia, lamanya hemodialisa, status pekerjaan, dan kondisi psikologis. Oleh karena itu, penilaian fatigue secara rutin dengan instrumen tervalidasi perlu diintegrasikan dalam praktik klinik, disertai pengembangan intervensi multidimensional untuk mengurangnya. Di sisi lain, penelitian lanjutan dengan desain longitudinal atau intervensi masih diperlukan guna memperkuat pemahaman hubungan kausal, sehingga pelayanan hemodialisa dapat lebih berfokus pada peningkatan kualitas hidup yang bermakna bagi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Bossola, M., Hedayati, S. S., Brys, A. D. H., & Gregg, L. P. (2023). Fatigue in patients receiving maintenance hemodialysis: A review. *Kidney Medicine*, 5(2), 100581. <https://doi.org/10.1016/j.xkme.2022.100581>
- Bramer, W. M., de Jonge, G. B., Rethlefsen, M. L., Mast, F., & Kleijnen, J. (2017). A systematic approach to searching: An efficient and complete method to develop literature searches. *Journal of the Medical Library Association*, 105(1), 84–91. <https://doi.org/10.5195/jmla.2017.283>
- Cochrane. (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (Version 6.3). Cochrane.
- Higgins, J. P. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2022). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.
- Jacobson, J., Ju, A., Baumgart, A., Unruh, M., O'Donoghue, D., Daputo, J., & Tong, A. (2019). Patient perspectives on the meaning and impact of fatigue in hemodialysis: A

- systematic review and thematic analysis of qualitative studies. *American Journal of Kidney Diseases*, 74(2), 179–192. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.01.034>
- Joanna Briggs Institute. (2020). *JBİ manual for evidence synthesis*. JBI.
- KDIGO. (2012). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplements*, 3(1), 1–150.
- Mailani, F., Mansur, A., Rifdatunnisa, A., & Chan, C. (2025). Factors related to fatigue among patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis. *Journal of Renal Care*, 51(1), 12–20. <https://doi.org/10.1111/jorc.12456>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Popay, J., Roberts, H., Sowden, A., Petticrew, M., Arai, L., Rodgers, M., ... Duffy, S. (2006). *Guidance on the conduct of narrative synthesis in systematic reviews*. ESRC Methods Programme.
- RAND Corporation. (n.d.). *Kidney Disease Quality of Life (KDQOL) instrument*. RAND Health Care. https://www.rand.org/health-care/surveys_tools/kdqol.html
- Rizkiyani, N., Suryani, M., & Wahyuni, S. (2021). Hubungan fatigue terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia*, 5(2), 85–94.
- Rofifah, D., Lestari, R., & Prasetyo, A. (2024). Hubungan fatigue dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Medikal Bedah*, 8(1), 45–53.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Zyga, S., Alikari, V., Sachlas, A., Stathoulis, J., Fradelos, E., & Panoutsopoulos, G. (2024). Fatigue in hemodialysis patients: A comparative analysis with healthy individuals. *Journal of Renal Nursing*, 16(1), 24–31.