

Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Siti Khadija*, Sigit Harun, Estriana Murni Setiawati

Prodi Keperawatan Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Email: sitihodija518@gmail.com, sigitharun@unisayogya.ac.id, estriana.ms@unisayogya.ac.id

Abstrak

CKD adalah kondisi di mana ginjal rusak secara bertahap dan tidak dapat pulih, sehingga tidak dapat menjaga keseimbangan metabolik, cairan, elektrolit, dan asam basa dengan baik. Pasien CKD memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisa. Terapi hemodialisa yang berlangsung lama atau seumur hidup dapat menimbulkan berbagai jenis komplikasi, masalah dan perubahan, salah satu komplikasi yang sering dikeluhkan pasien adalah fatigue. Fatigue dapat mempengaruhi kualitas tidur pasien CKD. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien *Chronic Kidney Disease* CKD yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode deskriptif korelasional dan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah sampel 72 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner Kelelahan *piper fatigue scale* (PFS) dan kuesioner kualitas tidur *pittsburg sleep quality Index* (PSQI). Data dianalisis dengan menggunakan *kendall tau*. Hasil menunjukkan ada hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien ckd yang menjalani hemodialisa di rumah sakit pku muhammadiyah yogyakarta dengan hasil sig (2tailed) adalah 0,000 (p value <0,05).

Kata Kunci: CKD; hemodialisa; fatigue; kualitas tidur

The Relationship Between Fatigue and Sleep Quality in CKD Patients Undergoing Hemodialysis at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta

Abstract

Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition in which the kidneys are gradually damaged and cannot recover, so they cannot maintain metabolic, fluid, electrolyte, and acid-base balance properly. CKD patients require kidney replacement therapy, such as hemodialysis. Hemodialysis therapy that lasts long or throughout life can cause various complications, problems, and changes. One of the complications that patients often complain about is fatigue. Fatigue can affect the sleep quality of CKD patients. The study aimed to determine the relationship between fatigue and sleep quality in Chronic Kidney Disease (CKD) patients undergoing hemodialysis at PKU Muhammadiyah Hospital Yogyakarta. This type of research is quantitative, using a correlational descriptive method and a cross-sectional approach. The sampling technique in this research was non-probability sampling using a purposive sampling method with a sample size of 72 respondents. This research instrument used the Piper Fatigue Scale (PFS) fatigue questionnaire and the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) sleep quality questionnaire. Data were analyzed using Kendall Tau. The results showed a relationship between fatigue and sleep quality in CKD patients undergoing hemodialysis at the PKU Muhammadiyah Hospital in Yogyakarta with Sig. (2-tailed) is 0.000 (p-value <0,05).

Keywords: CKD; hemodialysis; fatigue; sleep quality

1. Pendahuluan

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kondisi di mana ginjal rusak secara bertahap dan tidak dapat pulih, sehingga tidak dapat menjaga keseimbangan metabolik, cairan, elektrolit, dan asam basa dengan baik. CKD telah menjadi masalah kesehatan masyarakat global dan jumlah orang yang menerima terapi pengganti ginjal meningkat pesat setiap tahunnya. Penyakit ini merupakan salah satu krisis kesehatan

masyarakat yang paling melemahkan dan merupakan penyakit tidak menular yang paling cepat berkembang (Alshammari et al., 2023). Prevalensi CKD secara global sekitar 10% dari populasi yang terkena ckd sehingga mengakibatkan 1,2 juta kematian setiap tahunnya. Angka kejadian CKD di Indonesia yaitu sebesar 0,38 % dari jumlah penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa maka terdapat 713.783 jiwa yang menderita CKD di Indonesia. Prevalensi CKD di Provinsi D.I Yogyakarta pada tahun 2013 sebesar 0,3% pada tahun 2018 meningkat menjadi 0,43 %. Data di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta juga menyebutkan bahwa penyakit Chronic Kidney Disease CKD merupakan penyebab kelima kematian pada pasien (Riset Kesehatan Dasar).

Pasien CKD memerlukan terapi pengganti ginjal seperti hemodialisis. Terapi hemodialisis dilakukan pada pasien dengan kadar asam dalam darah tinggi (asidosis), kadar kreatinin > 8 mg%, kadar ureum >100 mg%, hiperkalemia (kadar kalium yang sangat tinggi dalam darah), laju filtrasi glomerulus (GFR) kurang dari 60 ml/menit/1,73 selama 3 bulan atau tidak ada kerusakan ginjal. Hemodialisis adalah perawatan yang menyaring limbah dan air dari darah, seperti halnya fungsi ginjal yang normal. Pasien dengan CKD yang melakukan hemodialisis sering mengalami komplikasi atau efek samping (Nurhayati et al., 2021). Terapi hemodialisis yang berlangsung lama atau seumur hidup dapat menimbulkan berbagai jenis komplikasi, masalah dan perubahan, salah satu komplikasi yang sering dikeluhkan pasien adalah fatigue (Devia et al., 2023).

Fatigue adalah salah satu gejala paling umum yang dialami pada pasien CKD. Fatigue merupakan suatu kondisi dimana seseorang merasa lelah dan tidak mempunyai tenaga untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Pasien Fatigue sering kali mengalami penurunan tingkat aktivitas fisik, penurunan kapasitas fungsional, dan kelemahan otot secara umum, sehingga menyebabkan mereka merasa lelah secara keseluruhan. Fatigue yang dialami pasien hemodialisis berhubungan dengan berbagai faktor yaitu Faktor Demografi, Faktor Fisiologis, Faktor Situasional (Maesaroh et al., 2020). Fatigue menjadi salah satu gejala yang sulit untuk ditangani hingga mengganggu kualitas tidur pasien CKD (Arofiati & Nurmansyah, 2019).

Kualitas tidur pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis berdampak pada aktivitas sehari-hari dan mempengaruhi tubuh secara fisiologis, psikologis, sosial dan spiritual, serta mengganggu fungsi kognitif dan memori. Hal ini dapat menyebabkan gangguan fisik seperti mudah tersinggung, penurunan perhatian dan konsentrasi, serta memperburuk kondisi penyakit (Nurhayati et al., 2021). Kualitas tidur yang buruk pada pasien hemodialisis dapat disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah penyakit fisik, penggunaan obat-obatan dan substansi tertentu, gaya hidup yang tidak sehat, pola tidur yang tidak teratur, mengantuk berlebihan pada siang hari (EDS), stres emosional, lingkungan yang tidak mendukung tidur berkualitas (Pius & Herlina 2019).

2. Metode

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional dan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2024 di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien ckd yang menjalani hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Variabel terikat penelitian ini adalah kualitas tidur dan variabel bebas adalah fatigue.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta sebanyak 254 responden selama 10 bulan terakhir dari bulan januari-oktober. Sampel yang diambil berjumlah 72 diambil menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan *metode purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusif.

Teknik pengambilan data menggunakan kuesioner yang mengadopsi dari penelitian Disyacitta Kartika dan Sulaiman. Uji statistik dalam penelitian ini menggunakan uji statistik non parametrik dengan skala ordinal *Kendall tau*.

Penelitian telah dilakukan uji etik oleh komisi etik penelitian kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan telah memperoleh kelayakan etik No. 3513/KEP-UNISA/III/2024.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Pada penelitian ini, diperoleh hasil dari 72 responden yang menggambarkan distribusi frekuensi responden, tingkat fatigue dan tingkat kualitas tidur pasien ckd yang menjalani hemodialisa. Dianalisis menggunakan analisis univariat.

Pada analisis bivariat didapatkan hasil dari hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien ckd yang menjalani hemodialisa di rs pku muhammadiyah yogyakarta. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Pasien Hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Karakteristik Responden	Frekuensi	%
Usia		
17 – 25 Tahun	1	1,4
26 – 35 Dewasa Awal	6	8,3
36 – 45 Dewasa Akhir	20	27,8
46 – 55 Lansia Awal	26	36,1
55 – 65 Lansia Akhir	19	26,4
Jenis Kelamin		
Laki- laki	41	56,9
Perempuan	31	43,1
Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	2,8
SD	12	16,7
SLTP	12	16,7
SMA	28	38,9
D3/Perguruan Tinggi	18	25,0
Pekerjaan		
Bekerja	24	33,3
Tidak Bekerja	48	66,7
Status Perkawinan		
Menikah	68	94,4
Belum Menikah	4	5,6
Lama Hemodialisa		
< 1 Tahun	18	25,0
1 Tahun – 4 Tahun	35	48,6
5 Tahun – 8 Tahun	9	12,5
9 Tahun – 12 Tahun	9	12,5
>12 Tahun	1	1,4
Frekuensi Hemodialisa		
1 x Seminggu	1	1,4
2 x Seminggu	71	98,6

Pada tabel 1 diketahui bahwa Karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak pada usia 46-55 tahun 26 responden (36,1%). Karakteristik berdasarkan jenis kelamin didapatkan sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 41 responden (56,9%). Karakteristik responden berdasarkan pendidikan jumlah pendidikan terakhir responden pendidikan SMA 28 responden (38,9%). Karakteristik berdasarkan pekerjaan paling banyak responden tidak bekerja 48 responden (66,7%). Karakteristik responden berdasarkan status perkawinan paling banyak status sudah menikah yaitu 68 responden (94,4%). Karakteristik responden berdasarkan lama menjalani hemodialisa paling lama 1 tahun– 4 tahun 35 responden (48,6%). Karakteristik responden berdasarkan frekuensi hemodialisa paling

banyak 2 x seminggu 71 responden (98,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Fatigue Pasien Hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Fatigue	Frekuensi	%
Ringan	25	34,7
Sedang	26	36,1
Berat	22	30,6

Pada tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami fatigue sedang 26 responden dengan persentase 36,1 %.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Pasien Hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Kualitas Tidur	Frekuensi	%
Sangat Baik	0	0
Agak Baik	10	13,9
Agak Buruk	40	55,6
Sangat Buruk	22	30,6

Pada tabel 3 diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami kualitas tidur agak buruk 40 responden dengan persentase 55,6 %.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Antara Fatigue Dengan Kualitas Tidur Pada Pasien CKD Yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Kendall tau				
Variabel	Koefisien Korelasi	Interpretasi	Nilai Signifikan (p value)	Interpretasi
Hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur	0,597	Hubungan searah kuat	0,000	Ada hubungan

Berdasarkan tabel 4 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).

3.2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami fatigue sedang 26 responden dengan persentase 36,1 %. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2018) mengatakan bahwa tingkat fatigue tertinggi pasien yang menjalani hemodialisa dengan kategori fatigue sedang sebanyak 57,4%. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Santoso et al.,2022) mengatakan bahwa sebagian responden mengalami fatigue sedang sebanyak 51,6%). Pasien yang menderita CKD akan mengalami fatigue hal ini dikarenakan menurunnya sekresi ureum dan kreatinin, akumulasi sampah metabolik ditambah dengan faktor yang mempengaruhinya seperti anemia, kelemahan otot dan dialisis yang lama. Fatigue merupakan suatu kondisi dimana seseorang merasa lelah dan tidak mempunyai tenaga untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Gejala subyektif seperti letih, rasa lemah, dan kurang energi merupakan keluhan umum pasien *Cronic Kidney Disease* (CKD) yang

menjalani perawatan hemodialisis (Santoso et al., 2022).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami kualitas tidur agak buruk 40 responden dengan persentase 55,6 %. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Agustina, 2018) bahwa sebagian besar responden mengalami kualitas tidur agak buruk sebanyak 61,8 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pius & Herlina, 2019) bahwa pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) mengalami kualitas tidur agak buruk sebanyak 65%. Kualitas tidur merupakan fenomena kompleks yang mencakup aspek kuantitatif dan kualitatif tidur seperti durasi tidur, hambatan untuk memulai tidur, waktu bangun, efisiensi tidur, dan faktor lainnya.

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). Pasien hemodialisis akan mengalami peningkatan kadar ureum dan kreatinin. Kadar ureum yang tinggi akan mengganggu produksi hormon eritropoietin sehingga menyebabkan penurunan jumlah sel darah merah atau disebut juga anemia. Akibatnya penderita akan merasa lelah, letih, dan lesu yang merupakan gejala kelelahan. Jika jumlah sel darah merah berkurang maka konsentrasi hemoglobin dalam darah juga akan menurun. Hal ini karena hemoglobin merupakan protein yang terdapat pada sel darah merah dan berperan penting dalam mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Hemoglobin mengangkut oksigen dengan mengikat pada molekul besi yang terdapat dalam protein. Oleh karena itu, jika jumlah sel darah merah berkurang maka jumlah hemoglobin pembawa oksigen juga akan berkurang. Kurangnya kadar hemoglobin yang membawa oksigen ke seluruh tubuh dapat menyebabkan kurang tidur. Ketika tubuh tidak menerima cukup oksigen, jumlah oksigen yang dikirim ke otak mungkin tidak cukup. Hal ini dapat menimbulkan gejala seperti pusing, sakit kepala, dan sulit tidur. Selain itu, kekurangan oksigen juga dapat menyebabkan pembuluh darah di otak membengkak dan memberikan tekanan pada bagian lain sehingga juga dapat menyebabkan sakit kepala. Pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang karena mempengaruhi suplai oksigen ke otak dan gejala lain seperti sakit kepala. Fatigue dapat menyebabkan gangguan tidur, dimana biasanya seseorang yang kelelahan akan merasa seolah-olah mereka bangun ketika tidur dan biasanya tidak mendapatkan tidur yang dalam. Fatigue dapat menyebabkan kualitas tidur buruk, begitupula sebaliknya kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan fatigue (Pius & Herlina, 2019).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini adalah sebagian besar berusia antara 46 – 55, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki, dan sebagian besar berpendidikan sekolah menengah atas, dengan klasifikasi berdasarkan jenis pekerjaan secara keseluruhan responden tidak bekerja dan sebagian besar sudah menikah, dengan rata-rata lama hemodialisa 1- 4 tahun dan frekuensi hemodialisis dua kali seminggu. Hasil Fatigue pada pasien hemodialisa sebagian besar responden mempunyai fatigue sedang. Hasil kualitas tidur pada pasien hemodialisa sebagian besar responden mempunyai kualitas tidur agak buruk. Dari hasil statistik menunjukkan adanya hubungan antara fatigue dengan kualitas tidur pada pasien chronic kidney disease (CKD) yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan p value < 0,05.

5. Ucapan terimakasih

Ucapan terima kasih kepada seluruh responden penelitian dan program studi keperawatan serta lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LPPM) Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.

Daftar Pustaka

Agustina, L. (2018). Hubungan antara Fatigue dengan Kualitas Tidur pada Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang. In *Universitas*

Islam Sultan Agung.

- Alshammari, B., Alkubati, S. A., Pasay-, E., Alraheeday, A., Madkhali, N., Alshammari, H. B., Fatimah, K., & Laput, V. (2023). *kesehatan Kualitas Tidur dan Faktor yang Mempengaruhinya pada Hemodialisis Pasien : Studi Cross-Sectional Multisenter.*
- Alshammari, B., Alkubati, S. A., Pasay-an, E., Alrasheeday, A., Alshammari, H. B., Asiri, S. M., Alshammari, S. B., Sayed, F., Madkhali, N., Laput, V., & Alshammari, F. (2023). Sleep Quality and Its Affecting Factors among Hemodialysis Patients: A Multicenter Cross-Sectional Study. *Healthcare, 11*(18), 2536. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182536>.
- Arofiati, F., & Nurmansyah. (2019). Pengaruh Intradialytic Exercise Terhadap Fatigue Pada Pasien Hemodialisa : Literature Review. *JURNAL EDUNursing, 3*(1). <http://journal.unipdu.ac.id>.
- Darmawan, I. P. E., Nurhesti, P. O. ., & Suardana, I. K. (2019). Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis dengan Fatigue pada Pasien Chronic Kidney Disease. *Community of Publishin in Nursing (COPING), 7*(3), 139–146.
- Devia Putri Lenggogeni, Hema Malini, dan B. F. K. (2019). Warta Pengabdian Andalas. *Warta Pengabdian Andalas, 26*(1), 16–22.
- Maesaroh, M., Waluyo, A., & Jumaiyah, W. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia, 5*(4), 110. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v5i4.1074>.
- Mustofa, S., Kartinah, & Kristini Puji. (2022). Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Perawat Indonesia, 6*(3), 1196–1200.
- Nurhayati, I., Hamzah, A., Erlina, Li., & Rumahorobo, H. (2021). Gambaran Kualitas Tidur Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa: Literature Review. *SJurnal Keperawatan Indonesia FlorenceNightingale, 1*(1), 3851. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl20203177951%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s4156202008879%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/s415620200884z%0Ahttps://doi.org/10.1080/13669877.2020.1758193%0Ahttp://serc.org/journals/index.php/IJAST/article>.
- 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>.
- Restu Pranadari, W. S. (2018). Faktor Resiko Gagal Ginjal Di Unit Hemodialisa RSUD Wates Kulun Progo. *Applied Physics Letters, 25*(7), 415–418. <https://doi.org/10.1063/1.1655531>.
- 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>.
- Tirtonegoro. (2020). Korelasi Lama Dan Frekuensi Hemodialisa Dengan. *Journal Kesehatan, 15*(1), 13–20.
- Tsirigotis, S., Polikandrioti, M., Alikari, V., Dousis, E., Koutelekos, I., Toulia, G., Pavlatou, N., Panoutsopoulos, G. I., Leftheriotis, D., & Gerogianni, G. (2022). Factors Associated With Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis. *Cureus, 14*(3). <https://doi.org/10.7759/cureus.22994>.