

Hubungan *Fatigue* dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSD dr. Soebandi Jember

*Dewi Diniyatul Maulidiyah, Murtaqib, Muhamad Zulfatul A'la

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Jember, Jl. Kalimantan No. 37 Kampus Tegalboto, Sumbersari, Kecamatan Sumbersari, Kabupaten Jember, 70714

E-mail : dewidiniyatul1206@gmail.com

Received: 2 July 2024; Revised: 01 November 2024; Accepted: 21 November 2024

Abstrak

Gagal ginjal kronik merupakan penyakit yang terjadi akibat adanya gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan tidak dapat diubah sehingga memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu hemodialisis. Hemodialisis merupakan terapi yang harus dijalani oleh penderita gagal ginjal kronis sepanjang hidupnya. Namun terapi hemodialisis dapat menimbulkan beberapa efek samping seperti *fatigue* atau kelelahan. *Fatigue* yang berkepanjangan dan tidak segera ditangani dapat menurunkan Kualitas Hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSD dr. Soebandi Jember. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif korelatif dengan pendekatan cross sectional. Jumlah sampel adalah 93 responden yang diolah menggunakan G*Power dengan penambahan 10% untuk dropout. Teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling yang berbentuk konsekutif sampling. Instrumen yang digunakan adalah FACIT-Fatigue Scale dan WHOQOL-BREF. Uji hipotesis yang digunakan adalah Kendall Tau-C. Hasil analisis uji korelasi menunjukkan nilai p sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai r hitung sebesar $-0,418$. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antar *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien hemodialisis dengan kekuatan hubungan kedua variabel adalah sedang dan arah hubungan negatif. Artinya semakin menurun *fatigue* yang dirasakan maka semakin tinggi kualitas hidup pasien. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian lebih mendalam mengenai gejala – gejala *fatigue* sehingga dapat diberikan intervensi yang tepat untuk menurunkan tingkat *fatigue* sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci : *Fatigue*, Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisis, Kualitas Hidup.

Abstract

*Chronic kidney failure was a disease that occurred due to progressive problems with kidney function that could not be changed, often requiring kidney replacement therapy, specifically hemodialysis. Hemodialysis was a treatment that individuals with chronic kidney failure had to undergo throughout their lives. However, hemodialysis therapy could cause several side effects, such as fatigue. Sustained fatigue that was not treated promptly reduced a patient's quality of life. This study aimed to analyze the relationship between fatigue and quality of life in chronic kidney failure patients who underwent hemodialysis at RSD dr. Soebandi Jember. This research used a correlative quantitative research design with a cross-sectional approach. The total sample consisted of 93 respondents, with a 10% addition for potential dropouts, processed using G*Power. The sampling technique used non-probability sampling in the form of consecutive sampling. The instruments that were used were the FACIT-Fatigue Scale and WHOQOL-BREF. The hypothesis test employed Kendall's Tau-C. The results of the correlation test analysis showed a p-value of 0.000 (< 0.05) and a calculated r value of -0.418 . The conclusion of this study was that there was a relationship between fatigue and quality of life in hemodialysis patients, with the strength of the relationship being moderate and the direction negative. This meant that the higher the level of fatigue felt, the more a patient's quality of life decreased. Therefore, it was necessary to conduct a more in-depth study regarding the symptoms of fatigue so that appropriate interventions could reduce fatigue levels, thereby improving patients' quality of life.*

Keywords : *Chronic Kidney Failure, Fatigue, Hemodialysis, Quality of Life*

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik adalah suatu penyakit yang terjadi karena adanya masalah pada fungsi ginjal yang sifatnya progresif dan *irreversible* atau tidak dapat diubah (Suparti & Nurjanah, 2018). Ketika pasien dalam fase *End-Stage Renal Disease* (ESRD) maka wajib untuk mengikuti pengobatan berupa transplantasi (pengganti) ginjal atau hemodialisis (Suparti & Nurjanah, 2018). Hemodialisis adalah terapi yang harus dilakukan oleh pasien gagal ginjal kronik dengan menggunakan alat dializer yang berfungsi untuk memfiltrasi dan mengeluarkan zat sisa metabolisme yang seharusnya dibuang melalui ginjal (Putu et al., 2019). Tindakan hemodialisis di Indonesia tahun 2020 terus mengalami peningkatan tiap tahunnya yaitu sekitar 3.551,61 ribu jumlah tindakan HD. Jumlah pasien baru hemodialisis berdasarkan usia paling banyak sekitar usia 55 – 64 tahun yaitu sebanyak 31,14% pada tahun 2020 (Indonesian Renal Registry, 2020). Beberapa dampak yang dapat ditimbulkan dari terapi hemodialisis yaitu tekanan darah rendah, mual muntah, kram otot, anemia, sakit kepala, dada, dan punggung, demam, malnutrisi, *neuropathy*, hipertensi, *renal osteodystrophy*, disfungsi reproduksi, dan *fatigue* (Putu et al., 2019).

Fatigue adalah gejala yang sering dirasakan oleh pasien hemodialisis. *Fatigue* atau kelelahan adalah kondisi ketika pasien lelah secara fisik maupun mental. *Fatigue* ini dapat mempengaruhi keadaan fisik, emosional, dan mental pasien yang menyebabkan berkurangnya konsentrasi, reaksi yang lambat, dan penurunan fungsi motorik (Natashia & Irawati, 2020). Menurut Artom et al, 2014 menyatakan bahwa pasien hemodialisis yang mengalami *fatigue* sekitar 60 – 97% pasien dengan 70% mengalami *fatigue* berat (Nurdina & Anggraini, 2021).

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan masalah kesehatan yang mempengaruhi lebih dari 10% penduduk populasi global. Menurut Pretto et al., 2020 menyatakan pada tahun 2017 jumlah kematian akibat gagal ginjal kronik meningkat di seluruh dunia sebanyak 1.230,2 juta orang meninggal. Sedangkan di Indonesia tahun 2018 prevalensi pada penduduk usia ≥ 15 tahun yang menderita gagal ginjal kronik sebanyak 713.783. Di Jawa Timur yang terdiagnosis gagal ginjal kronik sekitar 0,29% atau sekitar 113.045 dan kasus pasien yang menjalani hemodialisis sekitar 23,14% atau sekitar 340 (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Pasien hemodialisis yang mengalami *fatigue* dalam jangka waktu yang lama akan mengakibatkan gangguan emosional, penurunan konsentrasi, gangguan tidur, malaise, dan kemampuan pasien untuk melakukan aktivitas sehari – hari menurun. Selain itu *fatigue* juga mempengaruhi gangguan dalam hubungan sosial dan proses berfikir (Natashia & Irawati, 2020). Menurut penelitian Suparti et al., 2018 juga menyatakan bahwa *fatigue* dapat mengakibatkan keberlangsungan hidup menurun, fungsi fisik menurun, dan kualitas hidup yang buruk.

Kualitas hidup merupakan pandangan seseorang terhadap posisinya dalam kehidupan yang berkaitan dengan konteks budaya, sosial, dan lingkungan mereka tinggal serta berhubungan dengan tujuan, harapan, standar dan perhatian (Pretto et al., 2020). Kualitas hidup terdiri dari empat dimensi yang mencakup kesehatan fisik, psikologis, sosial, dan lingkungan (Jesus et al., 2019). Menurut penelitian Yuni Asih et al., 2022 menyatakan bahwa pasien hemodialisis masih banyak yang

memiliki kualitas hidup dalam tingkatan sedang dengan hasil domain kesehatan fisik 58,3%, Psikologis 86,7%, Hubungan sosial 78,3%, dan Lingkungan 70%.

Hasil dari studi pendahuluan yang telah dilaksanakan di RSD dr. Soebandi, tercatat jumlah penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dari bulan September hingga November 2023 terdapat sejumlah 239 pasien. Banyaknya jumlah pasien yang menjalani hemodialisis tersebut memungkinkan mereka dapat merasakan *fatigue* yang dapat berdampak pada kualitas hidup mereka. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.

METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di unit hemodialisis RSD dr. Soebandi Jember pada tanggal 3 sampai 5 April 2024. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSD dr. Soebandi Jember dan sampel dalam penelitian ini sebanyak 93 responden dengan menggunakan aplikasi *G*Power* 3.1.9.7 untuk perhitungan sampel dan menambahkan 10% untuk *dropout*. Teknik sampling yang digunakan berupa *consecutive sampling*. Instrument yang digunakan yaitu FACIT-*Fatigue Scale* untuk mengukur tingkat *fatigue* pasien dan WHOQOL-BREF untuk mengukur kualitas hidup pasien. Kuesioner FACIT-*Fatigue Scale* terdiri dari 13 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memiliki skor 0-4 dan WHOQOL-BREF terdiri dari 26 pertanyaan dengan setiap pertanyaan memiliki skor 1-5. Pada kuesioner FACIT-*Fatigue Scale* rentang nilai 0 – 30 menunjukkan *Fatigue* berat dan 31 – 52 menunjukkan *fatigue* rendah (FACIT, 2021). Sedangkan pada kuesioner WHOQOL-BREF jumlah skor ≤ 45 = buruk, 46-65 = sedang, > 65 = baik (Kalra et al., 2022). Data diolah menggunakan *Kendall Tau C* untuk menganalisis hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup. Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan izin etik dengan nomor 066/UN25.1.14/KEPK/2024.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis di RSD dr. Soebandi

| No. | Karakteristik Responden | Frekuensi (org) | Persentase (%) |
|-----|------------------------------|-----------------|----------------|
| 1. | Usia | | |
| | 26 – 35 tahun (Dewasa Awal) | 13 | 14,0 |
| | 36 – 45 tahun (Dewasa Akhir) | 26 | 28,0 |
| | 46 – 55 tahun (Lansia Awal) | 35 | 37,6 |
| | 56 – 65 tahun (lansia Akhir) | 19 | 20,4 |
| 2. | Jenis Kelamin | | |
| | Laki – Laki | 37 | 39,8 |
| | Perempuan | 56 | 60,2 |
| 3. | Pendidikan Terakhir | | |
| | Tidak Sekolah | 1 | 1,1 |
| | Tidak Lulus SD | 5 | 5,4 |

| | | |
|-----------------------------|-----------|--------------|
| SD | 33 | 35,5 |
| SMP | 21 | 22,6 |
| SMA | 26 | 28,0 |
| S1 | 7 | 7,5 |
| 4. Pekerjaan | | |
| Tidak bekerja/IRT | 72 | 77,4 |
| Wiraswasta | 9 | 9,7 |
| Petani/Buruh tani | 6 | 6,5 |
| Karyawan | 3 | 3,2 |
| Guru | 1 | 1,1 |
| PNS/ASN | 2 | 2,2 |
| 5. Lama Hemodialisis | | |
| ≤ 2 tahun | 43 | 46,2 |
| > 2 tahun | 50 | 53,8 |
| Total | 93 | 100,0 |

Tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia mayoritas berusia 46 – 55 tahun (Lansia Awal) yaitu sebanyak 35 responden (37,6%). Berdasarkan jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan yaitu sebanyak 56 responden (60,2%). Kemudian untuk karakteristik Pendidikan terakhir pasien hemodialisis paling banyak adalah SD sebanyak 33 responden (35,5%). Lalu dilihat dari pekerjaan pasien hemodialisis paling banyak mereka tidak bekerja sebanyak 72 responden (77,4%). Pada karakteristik lamanya menjalani hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik paling banyak yaitu > 2 tahun sebanyak 50 responden (53,8%).

Tabel 2 *Fatigue* Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSD dr. Soebandi

| No. | Tingkat <i>Fatigue</i> | Frekuensi (org) | Presentase (%) |
|-----|------------------------|-----------------|----------------|
| 1. | Berat | 42 | 45,2 |
| 2. | Ringan | 51 | 54,8 |
| | Total | 93 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat *fatigue* pasien hemodialisis paling banyak memiliki tingkat *fatigue* yang ringan yaitu sebanyak 51 responden (54,8%).

Tabel 3 Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSD dr. Soebandi

| No. | Kualitas Hidup | Frekuensi (org) | Presentase (%) |
|-----|----------------|-----------------|----------------|
| 1. | Baik | 26 | 28,0 |
| 2. | Sedang | 59 | 63,4 |
| 3. | Buruk | 8 | 8,6 |
| | Total | 93 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa pada pasien hemodialisis paling banyak memiliki kualitas hidup yang sedang yaitu sebanyak 59 responden (63,4%).

Tabel 4 Analisis Hubungan Fatigue dengan Kualitas Hidup

| | P Value | Koefisien Korelasi |
|--|----------------|---------------------------|
| Tingkat <i>Fatigue</i> terhadap Kualitas Hidup Pasien GGk | 0,000 | -0,418 |

Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan Kendall Tau C didapatkan hasil nilai p value $0,000 < 0,05$ maka H_a diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Kemudian nilai koefisien korelasi -0,418 yang menunjukkan bahwa kekuatan hubungan antara kedua variabel sedang dengan arah hubungan negatif yang menyatakan bahwa *fatigue* yang semakin berat maka kualitas hidup pasien akan semakin menurun atau buruk.

PEMBAHASAN

***Fatigue* yang dialami pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis**

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat *fatigue* pasien hemodialisis di RSD dr. Soebandi Jember mayoritas memiliki tingkat *fatigue* yang ringan sebanyak 51 responden (54,8%). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Khaerudin et al., 2019 yang menyatakan bahwa sebanyak 32 responden (62,7%) mengalami *fatigue* ringan ketika menjalani hemodialisis. *Fatigue* dapat dipengaruhi oleh lamanya seseorang menjalani hemodialisis. Menurut penelitian dari (Muna, 2022) menyatakan bahwa *fatigue* berat pada pasien hemodialisis dapat dirasakan pada fase awal mereka menjalani terapi. Hal tersebut berarti bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisis maka tingkat *fatigue* semakin menurun karena pasien sudah mengalami masa penyesuaian.

Pasien hemodialisis cenderung mudah lelah atau *fatigue* sehingga mereka tidak memiliki semangat ataupun keengganan untuk beraktivitas. Menurut penelitian Maesaroh et al., 2020 menyatakan bahwa dengan melakukan aktivitas dapat membuat tubuh menjadi lebih *rileks* dan *fresh*. Aktivitas yang dapat dilakukan oleh pasien hemodialisis adalah aktivitas yang ringan seperti berjalan – jalan di sekitar rumah. Dengan adanya aktivitas ini dapat membuat tubuh menjadi *rileks* dan dapat mengalihkan *fatigue* yang dirasakannya. Selain itu *fatigue* pada pasien hemodialisis dapat disebabkan oleh adanya gangguan psikologis seperti stress atau depresi. Pasien yang mengalami depresi dapat meningkatkan kejadian *fatigue* yang dialami pasien (Parker Gregg et al., 2021). Gangguan psikologis ini dapat dipengaruhi oleh dukungan keluarga. Menurut penelitian dari Yuliana & Pitayanti, 2022 menyatakan bahwa dengan adanya dukungan keluarga pada domain emosional dapat meningkatkan kepercayaan diri pasien dalam menghadapi penyakitnya.

Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis

Berdasarkan hasil dari penelitian menyatakan bahwa mayoritas kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSD dr. Soebandi dalam kategori sedang sebanyak 59 responden (63,4%). Hal ini sejalan dengan

penelitian dari Damayantie et al., 2022 yang menyatakan bahwa pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis mayoritas memiliki kualitas hidup yang sedang sebanyak 41 responden (53,9%). Kualitas hidup seseorang dipengaruhi oleh faktor kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan (Jesus et al., 2019). Kesehatan fisik responden dalam penelitian ini mengalami penurunan dikarenakan mayoritas responden berusia 46 – 55 tahun (lansia awal) dengan bertambahnya usia maka fungsi tubuh akan menurun sehingga tubuh rentan terhadap penyakit salah satunya gagal ginjal kronik. Adanya proses penuaan yang diiringi dengan penyakit gagal ginjal kronik dapat membuat tubuh menjadi mudah lemah. Lemahnya tubuh tersebut dapat membatasi aktivitas sehari – hari pasien dan dapat berdampak pada hubungan sosial mereka (Natashia & Irawati, 2020). Keterbatasan hubungan sosial tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor dukungan keluarga yang dapat meningkatkan kesehatan psikologi pasien. Kesehatan psikologis ini dapat mempengaruhi kepuasan penderita dalam perawatan dan kualitas hidup mereka (Lisa Lolowang et al., 2021).

Responden penelitian ini mayoritas memiliki kualitas hidup yang sedang, hal ini terjadi karena mayoritas responden sudah lama menjalani hemodialisis yaitu > 2 tahun. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis maka mereka akan terbiasa terhadap perubahan yang terjadi seperti tubuh yang mudah lelah. *Fatigue* merupakan efek samping dari terapi hemodialisis yang dapat mengganggu aktivitas sehari – hari penderita. Kelemahan fisik tersebut akan berdampak pada lingkungan kerjanya sehingga banyak yang memilih untuk berhenti bekerja. Hal ini menyebabkan terjadinya perubahan peran dalam kehidupan pasien, namun dengan adanya dukungan yang diberikan keluarga seiring berjalannya waktu mereka mulai terbiasa dengan perubahan tersebut. Selain itu, dukungan keluarga dapat membuat kesehatan psikologis pasien terjaga seperti mereka merasa dianggap dan berarti dalam keluarga sehingga mereka tidak mudah stres atau depresi karena penyakit yang dideritanya.

Hubungan *Fatigue* dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis

Berdasarkan hasil uji korelasi antara *fatigue* dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis didapatkan bahwa nilai p value $0,000 > 0,05$ dan nilai koefisien korelasi $-0,418$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 diterima yang berarti terdapat hubungan antara *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis dengan kekuatan hubungan kedua variabel sedang dan arah hubungan negatif. Hal ini sejalan dengan penelitian Natashia & Irawati, 2020 yang menjelaskan bahwa pasien gagal ginjal kronik yang mengalami *fatigue* dapat mempengaruhi keseluruhan dimensi kualitas hidup selama menjalani hemodialisis dengan arah korelasi negatif sehingga adanya peningkatan derajat *fatigue* maka dapat memperburuk status kualitas hidup pasien diseluruh dimensi. Hemodialisis merupakan terapi yang bermanfaat untuk mengganti fungsi ginjal yang rusak pada pasien gagal ginjal kronik. Namun terapi hemodialisis ini juga menimbulkan beberapa dampak, salah satunya yang sering dirasakan oleh pasien adalah kelelahan atau *fatigue* (Putu et al., 2019). Pada penelitian dari Pratama et al., 2020 menjelaskan bahwa keluhan pada pasien hemodialisis adalah

kesemutan, kesulitan tidur, kelelahan, gelisah, nafsu makan menurun yang dapat mengganggu aktivitasnya sehari – hari.

Fatigue dapat menimbulkan ketidaknyamanan fisik, depresi, menurunkan konsentrasi, malaise, keterbatasan peran dan kemampuan dalam melakukan aktivitas sehari – hari menurun (Musniati et al., 2020). Hal ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien mulai dari domain kesehatan fisik, psikologis, hubungan sosial, dan lingkungan. Menurut penelitian Natasha & Irawati, 2020 menyatakan bahwa pasien hemodialisis dengan tingkat *fatigue* berat maka kualitas hidup mereka akan menurun daripada pasien yang memiliki tingkat *fatigue* yang rendah. Pada pasien hemodialisis kualitas hidup dipandang sebagai suatu asumsi dan pandangan dalam aspek fisik, mental, dan sosial yang ingin mereka capai (Desy et al., 2022). Pasien hemodialisis memiliki gejala yang dialaminya seperti mual, lemah, kram, gatal, nyeri yang berhubungan dengan tingkat *fatigue*. Gejala tersebut dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien dalam aspek kesehatan fisik (Natashia & Irawati, 2020). Selain itu, mereka akan timbul perasaan kurang menikmati hidup dan merasa kurang berarti seperti sebelum mereka sakit. Menurut penelitian Yuni Asih et al., 2022 menyatakan bahwa pasien hemodialisis mayoritas merasa tidak banyak menikmati hidup, kurang berarti, kurang menerima penampilan tubuhnya, perasaan *feeling blue* (perasaan sedih), dan merasa biasa saja. Kemudian hubungan sosial pasien hemodialisis mereka seperti interaksi dengan teman – teman menjadi berkurang dan membatasi kegiatan yang ada di luar rumah. Menurut penelitian dari Yuni Asih et al., 2022 juga menyatakan bahwa akibat penyakit yang diderita, pasien menjadi membatasi interaksi sosialnya, jarang berkumpul atau main dengan teman, dan merasa tidak dibutuhkan dalam lingkungannya. Namun dengan adanya keterbatasan tersebut banyak yang memberikan mereka dukungan baik dari keluarga maupun dari teman terdekat mereka yang nantinya dapat mempengaruhi kesehatan psikologi pasien.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara *fatigue* dengan kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Pada tenaga kesehatan khususnya perawat diharapkan dapat mengkaji lebih dalam mengenai gejala *fatigue* yang dirasakan oleh pasien sehingga nantinya dapat membuat rencana asuhan keperawatan yang tepat untuk mengatasi masalah pasien. Dengan demikian asuhan keperawatan yang diberikan dapat efektif dalam mengurangi tingkat *fatigue* pasien sehingga kualitas hidup pasien juga dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Damayantie, N., Rusmimpong, R., Mashudi, M., & Ditiaharman, R. (2022). Analisis Faktor Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 585–592. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4647>

- Desy, R. P. M., Nila, Y. A., & Mahadri, D. (2022). Analisis Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Pharmacoscript*, 5(2), 136–156.
- FACIT. (2021). *FACIT-Fatigue Scale*. <https://www.facit.org/measures/facit-fatigue>
- Indonesian Renal Registry. (2020). *Report Of Indonesian Renal Registry*.
- Jesus, N. M., Souza, G. F. de, Mendes-Rodrigues, C., Almeida Neto, O. P. de, Rodrigues, D. D. M., & Cunha, C. M. (2019). Quality of life of individuals with chronic kidney disease on dialysis. *Jornal Brasileiro de Nefrologia : 'orgao Oficial de Sociedades Brasileira e Latino-Americana de Nefrologia*, 41(3), 364–374. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0152>
- Khaerudin, F., Gartika, N., & Wilandika, A. (2019). Hubungan Adekuasi Hemodialisis Urea Reduction Rate (Urr) Dengan Tingkat Fatigue Pada Pasien End Stage Renal Disease (Esrđ). *Keperawatan Aisyiyah*, 6(2), 41–51.
- Lisa Lolowang, N. N., Lumi, W. M. E., & Rattoe, A. A. (2021). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Perawat Manado (Juiperdo)*, 8(02), 21–32. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1183>
- Maesaroh, Wahyu, A., & Jumaiyah, W. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Fatigue Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(4).
- Muna, U. W. (2022). *Gambaran Kejadian Fatigue Pada Pasien Chronic Kidney di Rumah Sakit Islam Sultan*.
- Musniati, M., Muhsinin, S. Z., & Puspitasari, P. (2020). Gambaran Fatigue Pada Pasien Hemodialisa Di Rsup NTB. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 5–5.
- Natashia, D., & Irawati, D. (2020). Fatigue Dan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 5(2).
- Nurdina, G., & Anggraini, D. (2021). Hubungan Fatigue Terhadap Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing) Edisi Khusus*, 7(3), 33–39.
- Parker Gregg, L., Bossola, M., Ostrosky-Frid, M., & Susan Hedayati, S. (2021). Fatigue in ckd epidemiology, pathophysiology, and treatment. In *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* (Vol. 16, Issue 9, pp. 1445–

1455). American Society of Nephrology.
<https://doi.org/10.2215/CJN.19891220>

Pratama, A. S., Praghlapati, A., & Nurrohman, I. (2020). Mekanisme Koping pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani Hemodialisis di Unit Hemodialisa RSUD Bandung. *Jurnal Smart Keperawatan*, 7(1), 18.
<https://doi.org/10.34310/jskp.v7i1.318>

Pretto, C. R., Winkelmann, E. R., Hildebrandt, L. M., Barbosa, D. A., Colet, C. de F., & Stumm, E. M. F. (2020). Quality of life of chronic kidney patients on hemodialysis and related factors. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, 1–11. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3641.3327>

Putu, I., Darmawan, E., Oka, P., Nurhesti, Y., & Ketut Suardana, I. (2019). Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis Dengan Fatigue Pada Pasien Chronic Kidney Disease. *Community of Publishin in Nursing (COPING)*, 7(3), 139–146.

Riset Kesehatan Dasar. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.

Suparti, S., & Nurjanah, S. (2018). Hubungan Depresi dengan Fatigue pada Pasien Hemodialisis. *JHeS*, 2(1), 63–75.

Yuliana, F., & Pitayanti, A. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Jadwal Menjalani Terapi Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *JURNAL PENGEMBANGAN ILMU DAN PRAKTIK KESEHATAN*, 1(2).

Yuni Asih, E., Yenny, & Trimawang Aji, Y. G. (2022). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Dengan Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSAU dr. Esnawan Antariksa. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2), 29–36.
<https://doi.org/10.54867/jkm.v9i2.123>