



KADAR HEMOGLOBIN DAN LAMA HEMODIALISA TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA

Andreas Rantepadang

Fakultas Keperawatan Universitas Klabat, Aimandidi, Sulawesi Utara

Email: rantepadang@unklab.ac.id

Abstrak

Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa mengalami penurunan jika dibandingkan dengan kualitas hidup sebelum menderita gagal ginjal kronik. Lama hemodialisa dan kadar hemoglobin berkaitan erat dengan kualitas hidup pada pasien hemodialisa. Tujuan: Mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan lama hemodialisa terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Metodologi: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*, teknik pengampilan sampel dengan cara *purposive sampling*, instrumen untuk mengukur kualitas hidup menggunakan *Kidney Disease Quality of Life Short Form* (KDQOL-SF) dan kadar hemoglobin dan lama hemodialisa diambil dari data rekam medis pasien. Hasil: Dari 43 responden yang memenuhi kriteria penelitian, 39 responden (90.7%) berada pada kadar hemoglobin yang tidak normal, 38 responden (88,4%) yang sudah lama menjalani hemodialisa ≥ 12 bulan, 31 responden (72,1%) berada pada kualitas hidup kurang, Hasil uji *pearson correlation* didapatkan *p-value* 0,067 untuk kadar hemoglobin dan lama hemodialias *p-value* 0,510 Kesimpulan: tidak ada hubungan kadar hemoglobin dan lama hemodialisa terhadap kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Rekomendasi: Bagi penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa tetap melakukan terapi hemodialisa secara rutin dan mempertahankan kadar Hb. Untuk penelitian selanjutnya agar jumlah sampel ditambah dan dilakukan ditempat yang berbeda.

Kata Kunci: *Hemoglobin, Kualitas hidup, Lama Hemodialisa*

Abstract

The quality of life of patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis has decreased compared to the quality of life before suffering from chronic kidney failure. The length of hemodialysis and hemoglobin levels are closely related to the quality of life in hemodialysis patients. Objectives: To determine the relationship between hemoglobin levels and duration of hemodialysis on the quality of life of patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. Methodology this study was an analytical descriptive study with a cross-sectional research design, the sampling technique was purposive sampling, the instrument for measuring the quality of life was *Kidney Disease Quality of Life Short Form* (KDQOL-SF) and hemoglobin levels and duration of hemodialysis were taken from the patient's medical record data. Results: of the 43 respondents who met the research criteria, 39 respondents (90.7%) had abnormal hemoglobin levels, 38 respondents (88.4%) had undergone hemodialysis >12 months, 31 respondents (72.1%) had poor quality of life, Pearson correlation test results obtained *p-value* 0.067 for hemoglobin levels and duration of hemodialysis *p-value* 0.510 Conclusion: There is no relationship between hemoglobin levels and duration of hemodialysis on quality of life in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis. Recommendation: For patients with chronic kidney failure who undergo hemodialysis continue to do hemodialysis therapy regularly and maintain Hb levels. The number of samples is increased and carried out in different places for further research.

Keywords: Hemoglobin, Quality of Life, Duration of Hemodialysis



Pendahuluan

Kualitas hidup adalah persepsi individu tentang keadaan kehidupan dalam konteks budaya dan sistem nilai tempat mereka hidup dan berkaitan dengan tujuan, harapan dan perhatian mereka (World Health Organization, 2021). Sedangkan indikator dari kualitas hidup terdiri dari: dimensi kesehatan fisik, dimensi kesejahteraan psikologis, dimensi hubungan sosial, dan dimensi hubungan dan lingkungan (Suwanti, Taufikurrahman, Mohammad, & Abdul, 2017). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisa seperti umur, pendidikan jenis kelamin, tekanan darah, dukungan sosial, faktor komorbid, lama hemodialisa (Fadilah, 2019) dan kadar hemoglobin (Kurniawan & Koesrini, 2019).

Hemoglobin adalah komponen pembentuk sel darah merah yang dibentuk oleh sumsum tulang belakang yang berfungsi sangat penting bagi tubuh sebagai pengantar oksigen, nutrisi dan karbon dioksida (Taslim & Fatmawati, 2019) pada pasien hemodialisa kadar hemoglobin akan menurun karena produksi eritroprotein berkurang, asupan makanan berkurang juga, pengambilan darah untuk pemeriksaan laboratorium serta darah yang terperangkap atau tinggal di alat hemodialisa (Shumah, Bintanah, & Handarsari, 2014) sebagaimana hasil penelitian dari Aisara, Azmi, dan Yanni (2018) pada 104 responden yang menjalani hemodialisis di RSUD Dr. M. Djamil Padang, sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin yang kurang yaitu 71 (68,3%) responden yang hemoglobinnya 7-10g/dl, 25 (25%) responden yang memiliki hemoglobin >10g/dl, serta 7(6,7%) responden memiliki kadar hemoglobin <7g/dl.

Kadar hemoglobin seseorang sangat erat dengan kualitas hidup dari orang tersebut

(Kurniawan & Koesrini, 2019). Berdasarkan hasil penelitian dari Alkhusari (2019) dari 48 orang yang menjalani hemodialisa di Rumah sakit Muhammadiyah Palembang terdapat 39 responden atau 81,3% memiliki kadar hemoglobin yang tidak normal memiliki kualitas hidup yang buruk juga, serta ada hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kualitas hidup pada pasien Gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

Selain kadar hemoglobin, lama hemodialisa juga berkaitan erat dengan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisa, sebagaimana hasil penelitian dari Wahyuni, Miro, & Kurniawan, (2018) di RSUD Dr. M Djamil Padang didapati ada hubungan antara lama hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa dengan nilai p value 0.022 pada pasien dengan komorbid diabetes melitus, sedangkan hasil penelitian dari Dewi & Anita, (2015) di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta didapatkan tidak ada hubungan antara lama hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Advent Manado pada 27 November 2020 dari 10 pasien yang menjalani hemodialisa rata-rata sudah menjalani hemodialisa lebih dari 1 tahun dan adanya penurunan kualitas hidup jika dibandingkan dengan sebelum terjadi kerusakan ginjal atau gagal ginjal kronik. Belum pernah dilakukan penelitian tentang kadar hemoglobin dan lama Hemodialisa terhadap kualitas hidup pada pasien hemodialisa, maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dan lama hemodialisa terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Advent Manado.



Methodology

Rancangan penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross sectional* yaitu rancangan studi yang mempelajari hubungan antara paparan dan penyakit dengan cara mengamati status keduanya secara bersamaan (diukur pada waktu yang sama) pada individu atau unit pengamatan dari populasi tunggal pada suatu saat/periode tertentu (Pinontoan, Sumampouw, & Nelwan, 2019). Dalam penelitian ini pengumpulan data lama hemodialisa dan kadar hemoglobin maupun kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik diukur dalam satu waktu yang sama.

Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro Wilk* didapatkan semua data berdistribusi normal dimana kualitas hidup nilai normalitas 0,167, kadar hemoglobin 0,13 dan lama hemodialisa 0,538 semuanya $>0,05$ maka dari itu analisa data menggunakan rumus *pearson correlation*.

Penentuan sampel menggunakan *purposive sampling* dimana penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu dengan menentukan kriteria berdasarkan tujuan dan permasalahan penelitian (Grove & Cipher, 2020). Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani surat *informed consent* sedangkan kriteria eksklusi adalah penderita gagal ginjal kronik yang tidak dapat membaca atau mengalami gangguan pendengaran, serta penurunan kesadaran (GCS ≤ 13), tidak ada hasil pemeriksaan hemoglobin pada rekam medis dalam satu minggu terakhir. Didapatkan jumlah sampel sebanyak 43 responden yang memenuhi kriteria sampel.

Alat ukur untuk mengukur kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik menggunakan

Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) (Vasilieva & Smirnov, 2017) yang terdiri dari 36 butir pernyataan yang sudah divalidasi dan reabilitas dalam versi Bahasa Indonesia oleh Supriyadi, Rakhima, Gondodiputro, & Darmawan (2019) dengan nilai Cronbach Alpha $\geq 0,7$ sedangkan untuk mendapatkan data lama hemodialisa dan kadar hemoglobin dilihat pada rekam medis pasien.

Hasil

Dari 43 responden yang memenuhi kriteria penelitian didapatkan 39 responden (90,7%) memiliki kadar hemoglobin yang tidak normal (<11 g/dl) dan 4 responden (9,3%) memiliki kadar hemoglobin normal (≥ 11 g/dl) lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Kadar Hemoglobin

Kadar HB	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Normal	39	90,7
Normal	4	9,3
Jumlah	43	100

Berdasarkan Tabel 2 Lama hemodialisa terdapat 38 responden (88,4%) yang sudah lama menjalani hemodialisa ≥ 12 bulan dan 5 responden (11,6%) yang baru menjalani hemodialisa <12 bulan.

Tabel 2 Lama Hemodialisa

Lama HD	Frekuensi	Persentase (%)
Baru (<12 bulan)	5	11,6
Lama (≥ 12 bulan)	38	88,4
Jumlah	43	100

Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa 31 responden (72,1%) berada pada kualitas hidup kurang, 7 responden (16,3%) kualitas hidup cukup dan 5 responden (11,6%) memiliki



kualitas hidup yang baik lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Kualitas Hidup

Kualitas Hidup	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang	31	72,1
Cukup	7	16,3
Baik	5	11,6
Jumlah	43	100

Berdasarkan hasil uji *pearson correlation* didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dengan *p value* 0,067, begitu juga dengan lama hemodialisa menunjukkan secara statistik tidak ada hubungan dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dimana *p value* 0,510 lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4 uji bivariat

Tabel 4 Uji Bivariat

Variabel	<i>p-value</i>
Kadar Hemoglobin	0,067
Lama Hemodialisa	0,510
N	43

Pembahasan

Analisa Univariat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kadar hemoglobin responden sebagian besar memiliki Hb yang tidak normal, penyebab terjadinya penurunan kadar Hb adalah banyak faktor termasuk defisiensi produksi eritropoetin, defisiensi asam folat dan besi serta kehilangan darah dari hemodialisa atau sampel uji laboratorium (Price, 2014), serta meningkatnya inflamasi yang dapat meningkatnya hepcidin (Portoles, Martin, Broseta dan Cases, 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Alkhusari & Saputra (2019) yang mengadakan penelitian pada pasien gagal

ginjal kronik yang menjalani hemodialisa dirumah sakit Muhamddyah Palembang didapatkan bahwa dari 48 responden terdapat 39 responden (81,3%) yang memiliki kadar Hb tidak normal.

Pada tabel 2 tentang lama menjalani hemodialisa sebagian besar responden berada pada satu tahun atau lebih menjalani hemodialisa hal ini sejalan dengan pernyataan dari Ignatavicius, Workman dan Rebar (2018) bahwa pasien yang mengalami gagal ginjal kronik maka salah satu majemen yang harusdan rutin dijalani adalah hemodialisa yang berfungsi untuk mengatur jumlah cairan atau elektrolit tubuh. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Anita, (2015) dimana sebagian besar (68,3%) pasien gagal ginjal kronik sudah lama menjalani hemodialisa.

Analisa Bivariate

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar responden mengalami Kadar Hb tidak normal begitu juga dengan tabel 3 sebagian besar juga responden berada pada kualitas hidup kurang, hasil ini sejalan dengan Kurniawan dan Koesrini, (2019) yang berpendapat bahwa kadar hemoglobin seseorang sangat erat dengan kualitas hidup dari orang tersebut begitu juga dengan Broseta dan Cases (2021) penurunan kadar hemoglobin pada pasien gagal ginjal kronik akan mengakibatkan penurunan kualitas hidup dari orang tersebut. Tetapi berdasarkan hasil uji *pearson correlation* didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna kadar hemoglobin terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dari Alkhusari (2019) dari 48 orang yang menjalani hemodialisa di Rumah sakit Muhamaddyah Palembang didapatkan ada hubungan yang



signifikan antara kadar hemoglobin terhadap kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Berdasarkan asumsi peneliti kemungkinan hasil ini terjadi karena jumlah data yang tidak sebanding dimana hanya 4 responden yang memiliki kadar hemoglobin normal sedangkan 39 yang memiliki kadar hemoglobin tidak normal.

Tidak ada hubungan antara lama hemodialisa terhadap kualitas hidup, hal ini mungkin karena pasien yang menjalani hemodialisa masih bisa melakukan aktivitas harian seperti biasa dan hasil wawancara dengan beberapa responden mengatakan bahwa semakin lama mereka menjalani hemodialisa mereka mulai terbiasa dan mulai menerima keadaan mereka untuk menjalani hemodialisa secara rutin, tidak seperti pada awal menjalani hemodialisa. Hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wua, Langi dan Kaunang (2019) di Unit Hemodialisis RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado dimana tidak ada hubungan lama hemodialisa terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Anees, Hammed, Ibrahim Khan, (2011) yang mengatakan semakin lama seseorang menjalani hemodialisa maka kualitas hidup dari pasien menurun, hal ini diakibatkan karena kekhawatiran serta stress pasien semakin meningkat karena berpikir seharusnya hemodialisa dapat menyembuhkan penyakit. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa responden, sebagian besar responden sudah mengetahui bahwa hemodialisa tidak menyembuhkan tapi hanya membantu untuk mengatur cairan dan elektrolit tubuh. Hasil penelitian tidak sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, Miro, Kurniawan (2018) pada 31 pasien yang menjalani Hemodialisa di RSUP Dr. M. Djamil Padang dimana ada hubungan

bermakna lama hemodialisa terhadap kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik dengan diabetes melitus. Peneliti berasumsi bahwa penelitian berbeda hasil karena sampel penelitian yang diambil oleh peneliti tidak spesifik pada pasien diabetes melitus tetapi ada juga yang menderita hipertensi dan penyakit lain.

Kesimpulan

Sebagian besar responden berada pada kadar hemoglobin yang tidak normal, begitu juga dengan lama hemodialisa. Sebagian besar responden lebih dari 12 bulan menjalani hemodialisa, dan sebagian besar responden berada pada kualitas hidup kurang. Tidak ada hubungan kadar hemoglobin dan lama hemodialisa terhadap kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.

Rekomendasi

Bagi penderita gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa tetap melakukan terapi hemodialisa secara rutin dan mempertahankan kadar hemoglobin dalam batas normal untuk penelitian selanjutnya agar jumlah sampel yang sama antar masing-masing variabel yang diteliti serta jumlah sampel ditambah dan dilakukan ditempat yang berbeda.

Daftar Pustaka

- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang . *Jurnal Kesehatan Andalan*, 42-50.
- Alkhusari & Saputra M. (2019). Hubungan kadar hemoglobin dan tekanan darah terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehata*, 13-28.



- Anee M, Hammed F, Mumtaz A, Ibrahim M, Khan MNS. (2011) Dialysis-related factors affecting the quality of life in patients on hemodialysis. *Iranian Journal of Kidney Disease*, 9-14
- Dewi, S., & Anita, D. (2015, Oktober 23). *Hubungan Lamanya Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Retrieved from Unisa digital Library: <http://digilib.unisayogya.ac.id/234/>
- Fadilah, S. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien hemodialisis. *Jurnal Kesehatan*, 284-290.
- Grove, S., & Ciper, D. (2020). *Statistics for Nursing Research*. Missouri: Elsevier.
- Ignatavicius, Workman dan Rebar (2018) *Medikal surgical nursing: concepts for interprofessional collaborative care*, Missouri: Elsevier, Volume 2, p 2762
- Kurniawan, A., & Koesrini, J. (2019). Hubungan kadar ureum, hemoglobin dan lama hemodialisa dengan kualitas hidup penderita PGK. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, 292-299.
- Pinontoan, O., Sumampouw, O., & Nelwan, J. (2019). *Epidemiologi kesehatan lingkungan*. Yogyakarta : Deepublish Publisher.
- Portoles, Martin, Broseta dan Cases (2021) *Disease: from pathophysiology and current treatments to future agents*. *Frontier in Medicine*, 1-14. DOI: 10.3389/fmed.2021.642296
- Price, Sylvia. (2015). *Patofisiologi: Kosep klinis proses-proses penyakit*. Jakarta: EGC
- Shumah, N., Bintanah, S., & Handarsari, E. (2014). Hubungan asupan protein dengan kadar ureum, kreatini, dan kadar hemoglobin darah pada penderita gagal ginjal kronik hemodialisa rawat jalan di RS Tugurejo Semarang. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 22-32.
- Supriyadi, R., Rakhima, F., Gondodiputro, R., & Darmawan, G. (2019). Validity and Reliability of the Indonesian Version of Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36) Questionnaire in Hemodialysis Patients at Hasan Sadikin Hospital, Bandung, Indonesia. *Indones J Intern Med*, 318-323.
- Suwanti, Taufikurrahman, Mohammad, I., & Abdul, W. (2017). Gambaran kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 107-114.
- Tasalim, R., & Fatmawati. (2019). *Solusi tepat meningkatkan hemoglobin*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Vasilieva, & Smirnov. (2017). Evaluation of quality of life in hemodialysis patients using the KDQOL-SFTM questionnaire. *Nephrology Scientific Peer-Reviewed Journal*, 56-60.
- Wahyuni, Miro, & Kurniawan. (2018). Hubungan lama menjalani hemodialisa dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik dengan diabetes melitu di RSUP Dr. M Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 480-485.
- World Health Organization. (2021, Maret 7). *WHO*. Retrieved from WHO Website: <https://www.who.int/tools/whoqol>