

**DEPRESI, KECEMASAN, STRES DAN KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL
KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISA**Evelyn Hemme Tambunan^{1*}, Ernawaty Siagian²¹⁻²Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Advent Indonesia

Email Korespondensi: evelyntambunan@unai.edu

Disubmit: 30 Maret 2023

Diterima: 06 April 2023

Diterbitkan: 08 April 2023

DOI: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i2.9709>**ABSTRACT**

Hemodialysis is a therapy for patients with chronic renal failure, where depression, anxiety and stress are psychological reactions that are often experienced. This condition can affect the patient's quality of life. This study aims to determine the relationship between depression, anxiety and stress with the quality of life of chronic renal failure patients undergoing hemodialysis. The research design used in this study was analytic observational with a cross sectional approach. The study was conducted in October-December 2022 in the hemodialysis unit at one of the private hospitals in Bandar Lampung. 57 patients with chronic renal failure were willing to become respondents according to the inclusion criteria. DASS-42 questionnaire was used to measure depression, anxiety and stress and WHOQOL-BREF was used to measure quality of life. The results showed 8.8%, 43.8%, 10.5% and 7.2% of chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis experienced depression, anxiety, stress and quality of life. Statistical data using logistic regression obtained the results of $p=0.028$, $p=0.002$, $p=0.035$. There is a relationship between depression, anxiety and stress with the quality of life of renal failure patients undergoing hemodialysis. It is necessary to consider a larger sample size and explore more deeply related to depression, anxiety and stress in GJK patients undergoing hemodialysis.

Keywords: Depression, Anxiety, Stress, Quality Of Life, Crf Patients, Hemodialysis

ABSTRAK

Hemodialisis merupakan terapi bagi pasien yang mengalami gagal ginjal kronik, dimana depresi, kecemasan dan stres merupakan reaksi psikologis yang sering dialami. Kondisi ini dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara depresi, kecemasan dan stres dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2022 di unit hemodialisa di salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung. 57 pasien gagal ginjal kronik bersedia menjadi responden sesuai kriteria inklusi. Kuesioner DASS-42 digunakan untuk mengukur depresi, kecemasan dan stres dan WHOQOL-BREF digunakan untuk mengukur kualitas hidup. Hasil penelitian menunjukkan 8,8%, 43,8% , 10,5% dan 7,2% pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa mengalami depresi, kecemasan, stres dan kualitas hidup. Data statistik menggunakan regresi logistik didapatkan hasil

nilai $p=0,028$, $p=0,002$, $p=0,035$. Terdapat hubungan antara depresi, kecemasan dan stres dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisa. Perlu untuk mempertimbangkan jumlah sampel yang lebih besar dan menggali lebih dalam terkait depresi, kecemasan dan stres pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa.

Kata Kunci: Depresi, Kecemasan, Stres, Kualitas Hidup, Pasien GGK, Hemodialisa

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan kondisi kerusakan ginjal yang bersifat progresif dan *irreversible*. Kerusakan ginjal ditandai dengan laju filtrasi ginjal kurang dari 60 ml/menit per 1,73 m² di dalam jangka waktu minimal 3 bulan (Webster et al, 2017). Diperkirakan lebih dari 850 juta orang di seluruh dunia mengalami kerusakan ginjal. Antara tahun 1990 dan 2016, kejadian GGK meningkat 89%, prevalensi meningkat 87% dan mortalitas meningkat 98% (Xie et al, 2018; Oliveira et al, 2016). Hemodialisa menjadi salah satu dari terapi pengganti ginjal yang paling banyak dipilih oleh pasien GGK. Dalam proses hemodialisa, mesin mengeluarkan darah dari tubuh, menyaringnya melalui dialyzer sebagai ginjal buatan dan mengembalikan darah yang telah dibersihkan ke tubuh. Proses ini berlangsung 3 sampai 5 jam, dapat dilakukan di rumah sakit atau pusat dialisis tiga kali seminggu (Murdeswar and Anjum, 2020).

Depresi, kecemasan dan stres merupakan masalah psikologi yang sering dialami oleh pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Hasil penelitian di salah satu unit hemodialisa di Brazil menunjukkan dari 205 pasien GGK yang menjalani hemodialisa didapati 41,7% mengalami depresi dan 32,3% mengalami kecemasan (Brito et al, 2019). Demikian pula penelitian di Cina, mengikutsertakan 321 pasien GGK yang menjalani hemodialisa, terdapat gejala cemas pada tingkat

ringan (70,53%), sedang 26,97%, dan berat (32,09%) (Hao et al, 2021).⁶ Sementara gejala depresi pada tingkat ringan (66,99%), sedang (31,07%) dan berat (1,94%). Hasil penelitian terkait stres pasien GGK yang menjalani hemodialisa oleh menunjukkan stres pasien pada tingkat ringan ke sedang yaitu $M=9,2$, $SD=4,6$ (Musa, Pavelin, Khalaileh, 2017).

Masalah psikologi seperti depresi, kecemasan dan stres mempengaruhi kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Walaupun terapi hemodialisa bertujuan untuk mendukung kehidupan pasien GGK, namun berdampak negatif terhadap kualitas hidup. Pasien harus mengalami perubahan kebiasaan hidup sehari-hari seperti menggunakan obat-obatan secara rutin, pembatasan asupan cairan, keterbatasan fisik dan gizi, gangguan kehidupan sosial dan keluarga (Rustandi & Tranado, 2018; Marianna & Astutik, 2018). Pasien GGK juga mengalami kemerosotan dalam kehidupan seksual, konflik eksistensial dan tekanan spiritual yang memperburuk gejala fisik dan emosional (Lolowang, Lumi, Rattor, 2020). Lebih lanjut membahayakan kesejahteraan fisik, mental, emosional dan memperburuk kualitas hidup (Siwi dan Budiman, 2021).

Berbagai penelitian untuk mengetahui hubungan antara tingkat depresi, kecemasan dan stres dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Penelitian menunjukkan adanya

hubungan antara depresi dan cemas dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa ($p=0,004$). Dari 213 responden penelitian 46% mengalami depresi dan 30,5% mengalami kecemasan, ditemukan kualitas hidup rendah pada aspek fisik dan mental (Marthoenis et al, 2021). Penelitian lain menemukan kualitas hidup pada domain fisik dan mental pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol (Jesus et al, 2019). Namun penelitian terkait belum pernah dilakukan di lokasi penelitian, sehingga peneliti tertarik untuk mengetahui tentang hubungan depresi, kecemasan, dan stres dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa di unit hemodialisa salah satu rumah sakit swasta di Bandar Lampung, Indonesia.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di salah satu rumah sakit swasta di kota Bandar Lampung. Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Oktober 2022 - Desember 2022. Populasi penelitian yang digunakan adalah pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa di unit hemodialisa salah satu rumah sakit swasta di kota Bandar Lampung. Sampel penelitian adalah pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa di unit hemodialisa dan memenuhi kriteria inklusi serta lolos dari kriteria eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien dengan GGK yang sedang menjalani hemodialisa di Unit Hemodialisa RS Advent Bandar Lampung, bersedia menjadi responden dan mampu

berkomunikasi dengan baik. Sedangkan kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah pasien GGK dengan komplikasi penyakit lain, pasien yang menolak menjadi responden dan pasien dengan penurunan kesadaran secara mendadak. Besar sampel dalam penelitian ini yang memenuhi kriteria inklusi adalah 57 orang yang dihitung menggunakan tabel Isaac Michael dengan jumlah populasi 70 pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah convenience sampling (Sugiyono).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner DASS-42 (Depression, Anxiety and Stress-42) dengan skor depresi > 9 , tidak depresi ≤ 9 , cemas > 7 , tidak cemas ≤ 7 , stres >14 , tidak stres ≤ 14 . Kuesioner WHOQOL-BREF versi bahasa Indonesia digunakan untuk mengetahui kualitas hidup dengan kualitas hidup baik jika skor ≥ 51 dan kualitas hidup buruk jika skor ≤ 50 . Data bivariat dianalisis menggunakan chi-square dan data multivariat menggunakan uji regresi logistik. Pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan izin etik dengan nomor 263/KEPK-FIK.UNAI/EC/I/23.

Informed consent diberikan kepada calon responden untuk mendapatkan persetujuan mengisi kuesioner tanpa adanya paksaan dan setiap responden akan dapat mengundurkan diri tanpa sanksi sewaktu-waktu. Setiap data yang diperoleh peneliti adalah rahasia dan hanya digunakan untuk kebutuhan penelitian. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan frekuensi distribusi untuk menggambarkan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Jumlah (n)	Persentase %
Depresi		
Tidak depresi	52	91,2
Depresi	5	8,8
Kecemasan		
Tidak cemas	32	56,2
Cemas	25	43,8
Stres		
Tidak stres	51	89,5
Stres	6	10,5
Kualitas hidup		
Baik	53	92,9
Buruk	4	7,2

Dari tabel 1 di atas menunjukkan jumlah responden dalam penelitian adalah sebanyak 57 pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa. Sebanyak 5 (8,8%) pasien

mengalami depresi, 25 (43,8%) pasien mengalami cemas, 6 (10,5%) pasien mengalami stres dan 4 (7,2%) pasien mengalami kualitas hidup buruk.

Tabel 2. Hubungan Depresi Dengan Kualitas Hidup

	Kualitas Hidup				Total		p value
	Baik		Buruk		n	%	
Depresi	n	%	n	%	n	%	
Tidak depresi	51	98,1	1	1,9	52	100	
Depresi	2	40	3	60	5	100	0,000
Total	53	92,9	4	7,2	57	100	

Dari tabel 2 di atas menunjukkan sebanyak 53 pasien GGK yang menjalani hemodialisa yang tidak depresi, terdapat 51 (98,1%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan 1 (1,9%) pasien mengalami kualitas hidup yang buruk. Sementara itu, sebanyak 5 pasien

yang mengalami depresi, terdapat 2 (40%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan 3 (60%) mengalami kualitas hidup yang buruk. Pada uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan kualitas hidup.

Tabel 3. Hubungan Kecemasan Dengan Kualitas Hidup

	Kualitas Hidup				Total		p value
	Baik		Buruk		n	%	
Kecemasan	n	%	n	%	n	%	
Tidak cemas	30	93,7	2	6,3	32	100	0,000
Cemas	23	92	2	8	25	100	
Total	53	92,9	4	7,2	57	100	

Dari tabel 3 di atas menunjukkan sebanyak 32 pasien pasien GGK yang menjalani hemodialisa tidak cemas, terdapat 30 (92,7%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan 2 (6,3%) pasien memiliki kualitas hidup yang buruk. Sementara itu, sebanyak 25 pasien yang mengalami cemas,

terdapat 23 (92%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan 2 (8%) pasien memiliki kualitas hidup yang buruk. Pada uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kualitas hidup

Tabel 4. Hubungan Stres Dengan Kualitas Hidup

Stres	Kualitas Hidup				Total		p value
	Baik		Buruk		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak stres	48	94,1	3	5,9	51	100	0,000
Stres	4	66,7	2	33,3	6	100	
Total	52	91,1	5	8,8	57	100	

Dari tabel 4 di atas menunjukkan sebanyak 51 pasien GGK yang menjalani hemodialisa yang tidak stress, terdapat 48 (94,1%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan 3 (5,9%) pasien memiliki kualitas hidup yang buruk. Sementara itu, sebanyak 6 pasien yang

mengalami stres, terdapat 4 (66,7%) pasien memiliki kualitas hidup yang baik dan 2 (33,3%) memiliki kualitas hidup yang buruk. Pada uji statistik diperoleh nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan kualitas hidup.

Tabel 5. Hubungan Depresi, Kecemasan Dan Stres Dengan Kualitas Hidup

Variabel	Koefisie		Exp (B)	CI	R
	n	p			
Depresi	1,187	0,028	3,967	1,118-12,653	
Kecemasan	2,249	0,002	10,351	2,187-57,289	0,425
Stress	-1,139	0,035	0,221	0,101-0,857	
Konstanta	-0.466	0,213	0,467		

Dari tabel 5 di atas, hasil uji regresi logistik pada variabel depresi menunjukkan nilai $p = 0,028$ ($p < 0,05$) yang menyatakan terdapat hubungan antara depresi dengan kualitas hidup. Pada variabel kecemasan menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$) yang menyatakan terdapat hubungan antara kecemasan dengan kualitas hidup. Nilai p pada variabel stres menunjukkan nilai $0,035$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan adanya hubungan antara stres dengan kualitas hidup.

Secara keseluruhan didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara depresi, kecemasan dan stres dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa. Variabel yang paling dominan berhubungan dengan kualitas hidup adalah kecemasan dengan nilai $p = 0,002$ dan nilai OR (exp,B) = 10,351; CI = 2,187-57,289, yang artinya bahwa pasien GGK yang menjalani hemodialisa yang cemas akan berisiko 10,3 kali memiliki kualitas hidup yang

buruk. Nilai $R = 0,352$ menunjukkan bahwa variabel depresi, kecemasan dan stres mempengaruhi kualitas

hidup sebesar 42,5% dan sebanyak 57,5% dipengaruhi oleh variabel lainnya.

PEMBAHASAN

Analisis univariat pada penelitian ini menunjukkan sebagian kecil pasien GGK yang menjalani hemodialisa mengalami depresi, cemas dan stres. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Yordania menunjukkan pasien GGK yang menjalani hemodialisa mengalami depresi pada kategori sedang ($M=8,5$, $SD=4,5$), cemas pada kategori berat ($M=8,2$, $SD=4,7$), dan stres pada kategori sedang ($M=9,2$, $SD=4,6$). Berbagai faktor menyebabkan terjadinya depresi, cemas dan stres pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Usia, pendidikan, jenis kelamin, lamanya periode menjalani terapi hemodialisa dan pola tidur merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat depresi pada pasien GGK yang menjalani tindakan hemodialisa di ruang Hemodialisa RSUD dr. Slamet Garut (Maulana, Shalahuddin, Hernawaty, 2020). Selain faktor-faktor tersebut, aspek dukungan keluarga juga mempengaruhi tingkat kecemasan pasien GGK yang menjalani hemodialisa (Dame et al, 2022; Siregar et al, 2020). Hasil penelitian lain menunjukkan faktor penyebab stres mencakup perasaan lelah, pemasangan arterial venous shunt dan rasa gatal. Sementara stres psikososial berupa sulitnya transportasi menuju dan kembali dari tempat hemodialisa, biaya pengobatan, terbatasnya waktu dan tempat untuk berlibur, dan berbagai keterbatasan kegiatan, peran, kekhawatiran lainnya (Tchape et al, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh pasien GGK yang menjalani hemodialisa memiliki kualitas hidup yang baik. Kesehatan

fisik yang prima harus dipertahankan oleh pasien GGK yang sedang menjalani terapi hemodialisa. Kepatuhan mengelola nutrisi yang tepat, pola aktivitas, perilaku tidur, dapat meningkatkan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa (Hermawati, Silvitasari, 2020). Selain itu faktor pembatasan cairan juga mempengaruhi kesehatan fisik pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa semakin pasien patuh pada pembatasan cairan maka akan semakin kecil terjadi overload cairan dalam tubuh pasien (Melianna, Wiarsih, 2019). Namun hasil penelitian lain menunjukkan pasien GGK yang menjalani hemodialisa lebih banyak memiliki kualitas hidup buruk (61%) dibandingkan yang memiliki kualitas hidup baik (39%). Kualitas hidup pada dimensi fisik dan psikologi berada pada kategori buruk, namun pada dimensi hubungan sosial dan lingkungan berada pada kategori baik. Ketergantungan kepada obat-obatan, ketidaknyamanan, kelelahan, gangguan tidur mempengaruhi kehidupan sehari-hari pasien GGK yang menjalani hemodialisa (Suwanti et al, 2019).

Analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara depresi dengan kualitas hidup, kecemasan dengan kualitas hidup dan stres dengan kualitas hidup dengan nilai. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan kepada pasien GGK yang menjalani hemodialisa yang depresi menunjukkan kualitas hidup yang buruk. Beban penyakit dan skor komponen fisik sebagian besar dipengaruhi oleh kecemasan dan depresi. Demikian pula kecemasan

berdampak terhadap kualitas hidup (Alencar et al, 2020).

Kesimpulan hasil penelitian lain menunjukkan adanya korelasi antara tingkat kecemasan dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Semakin tinggi tingkat kecemasan maka semakin buruk kualitas hidup (Simanjuntak, Anggraini, 2020). Faktor perubahan dalam berbagai aspek kehidupan merupakan sumber stres pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Reaksi psikologis stres timbul oleh adanya ancaman fisik, mental, emosional dan spiritual yang kemudian berdampak terhadap kualitas hidup (Chayatim dan Desyanto, 2021). Hasil penelitian multivariat pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan dimana kecemasan menjadi faktor dominan yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa (Rosdiana, Hastuningtya, Trishinta, 2022).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian mengenai depresi, kecemasan, stres dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa diperoleh kesimpulan terdapat hubungan antara depresi, kecemasan dan stres dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa. Variabel kecemasan merupakan variabel yang paling berhubungan dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisa.

Saran

Karena penelitian ini adalah *cross sectional*, maka tidak dapat dipastikan penyebab dan mekanisme hubungan tersebut, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut dengan mempertimbangkan jumlah sampel yang lebih besar. Menggali

lebih dalam terkait depresi, kecemasan dan stres pada pasien GGK yang menjalani hemodialisa adalah penting.

DAFTAR PUSTAKA

- Alencar, S.B.V., Lima, F.M., Dias, L., Dias, V., Lessa.A.C., Bezerra, J.M., Apolinario, J.F., Petribu, K.C. (2020). Depression and quality of life in older adults on hemodialysis. *Braz J Psychiatry*, 42(2).
<https://doi.org/10.1590/1516-4446-2018-0345>
- Brito, D.S.S., Machado, E.L., Reis, I.A., Carmo, L.P., Cherchigila, M.L. (2019). Depression and anxiety among patients undergoing dialysis and kidney transplantation: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med Journal*, 137(2), 137-147.
<https://doi.org/10.1590/1516-3180.2018.0272280119>
- Chayatim N., Desyanto, A.A. (2021). Mekanisme koping dengan kualitas hidup: Studi korelasi pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(2), 115-124
- Dame, A.M., Rayasari, F., Besral, Irawati, D., Kurniasih, D.N. (2022). Faktor yang berhubungan dengan tingkat kecemasan pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 831-844
- Hao, W., Tang, Q., Huang., Ao,L., Wang, J., Xie, D. (2021). Analysis of the prevalence and influencing factors of depression and anxiety among maintenance dialysis patients during the Covid-19 pandemic. *International Urology and Nephrology*, 53,1453-1461.
<https://doi.org/10.1007/s11255-021-02781-0>

- Hermawati., Silvitasari, I. (2020). Pengaruh self management dietary counselling (SMDC) terhadap kualitas hidup pada pasien hemodialisis. *JKA*, 7(1), 39-47.
- Jesus, N.M., Souza, G.F., Rodrigues, C.M., Neto, O.P., Rodrigues, D.D., Cunha, C.M. (2019). Quality of life of individuals with chronic kidney disease on dialysis. *Braz.J. Nephrol*, 419(2), 364-374. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0152>
- Lolowang, N.L., Lumi, W.M.E., Rattor, A.A. (2020). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis dengan terapi hemodialisa. *JUIPERDO*, 2020, 8(2), 21-32. <https://doi.org/10.47718/jpd.v8i01.1183>
- Marianna, S., Astutik, S. (2018). Hubungan dampak terapi hemodialisa terhadap kualitas hidup pasien dengan gagal ginjal. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 1(2), 41-52
- Marthoenis, M., Syukri, M., Abdullah, A., Tandji, T.M.R., Putra, N., Laura, H., Setiawan, A., Sofyan, H., Ocak, M.S. (2021). Quality of life, depression, and anxiety of patients undergoing hemodialysis: Significant role of acceptance of the illness. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 56(1), 40-50. <https://doi.org/10.1177/0091217420913382>
- Maulana, I., Shalahuddin, I., Hernawaty, T. (2020). Faktor yang berhubungan dengan tingkat depresi pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani tindakan hemodialisa. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 14(1), 101-109
- Melianna, R., Wiarsih, W. (2019). Hubungan kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya overload pada pasien GGK post hemodialisa di RSUD Pusat Fatmawati. *JIKO*, 3(1), 37-46
- Murdeswar, H.N., Anjum, F. (2020). Hemodialysis. Treasure Island (FL):Study Guide from StatPearls Publishing.
- Musa, A.S., Pavelin, D.J., Khalaileh, A.A. (2017). Spiritual well-being, depression and stress among hemodialysis patients in Jordan. *Journal of Holistic Nursing*, 36(4). <https://doi.org/10.1177/0898010117736686>
- Oliveira, A.P., Schmidt, D.B., Amatneeks, T.M., Santos, J.C., Cavallet, L.H., Michel, R.B. (2016). Quality of life in hemodialysis patients and the relationship with mortality, hospitalizations and poor treatment adherence. *J bras Nefrol*, 38, 411-420
- Rosdiana, Y., Hastuningtya, W.R., Trishinta, S.M. (2022). Reaksi psikologis dengan penilaian quality of life pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa pada masa pandemi. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*, 7(2), 127-133
- Rustandi, H., Tranado, H., Pransasti, T. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang menjalani hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 32-46. <https://doi.org/10.31539/jks.vli2.8>
- Simanjuntak, E.Y., Anggraini, A.V. (2020). Kecemasan dengan kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisa. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 4(1), 7-14. <https://doi.org/10.32504/hspj.v4i.230>
- Siregar, D., Manurung, E.I., Sihombing, R.M., Pakpahan, M., Sitanggang, Y.F., Rumerung, C.L., Arkianti, M.M.Y., Tompunu, M.R.G., Trisnadewi, N.W., Tambunan, E.H., Simbolon, I., Rantung, J., Kartika, L., Triwahyuni, P. (2020).

- Keperawatan Keluarga. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Siwi, A.S., Budiman, A.A. (2021). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 9(2), 1-9.
<https://doi.org/10.36085/jkmb.v9i2.171>
- Sugiyono. (2018). *Metodologi penelitian kombinasi*. Edisi kesepuluh. Bandung: Alfabeta.
- Suwanti, S., Wakhid, A., Rosyidi, I., Taufikurrahman, T. (2019). Gambaran kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, (2), 109-114
- Tchape, O.D.M., Tchapoga, Y.B., Atuhaire, C., Priebe, G., Cumber, S.N. (2018). Psychological and psychological stressors among hemodialysis patients in the Buea Regional Hospital, Cameroon. *Pan African Medical Journal*, 30,49.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2018.30.49.15180>
- Webster, A. C., Nagler, E. V., Morton, R. L., & Masson, P. Chronic kidney disease. (2017). *The Lancet*, 389(10075), 1238-1252.
doi:10.1016/S0140-6736(16)32064-5
- Xie, Y., Bowe, B., Mokdad, A. H., Xian, H., Yan, Y., Li, T., et al. (2018). Analysis of the Global Burden of Disease study highlights the global, regional, and national trends of chronic kidney disease epidemiology from 1990 to 2016. *Kidney international*, 94(3), 567-581.
doi: 10.1016/j.kint.2018.04.011