



HUBUNGAN KEPATUHAN DALAM TERAPI HEMODIALISA DENGAN KEJADIAN PRURITUS PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RS SLAMET RIYADI SURAKARTA

Fannisa Luthfiani¹, Hermawati²

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email Korespondensi: fannisaluthfiani@gmail.com

ABSTRAK

Gagal Ginjal Kronik (GGK) menjadi masalah kesehatan utama pada seluruh dunia. Sekitar 1 dari 10 populasi dunia teridentifikasi mengalami GGK. Angka kejadian GGK di Indonesia sebesar 713.783 jiwa yang menderita GGK di Indonesia. Terapi yang tepat bagi penderita GGK salah satunya hemodialisa namun hemodialisa tidak memulihkan penyakit ginjal sepenuhnya dan pasien akan mengalami berbagai macam komplikasi salah satunya pruritus. Klien dengan terapi hemodialisa harus patuh terhadap program pengobatan. Kepatuhan pengobatan yang buruk menjadi masalah umum pada pasien hemodialisa, yang menyebabkan komplikasi akut dan kronis serta peningkatan mortalitas dan morbiditas. Tujuan: Mengetahui hubungan antara kepatuhan dalam terapi hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik. Metode: Jenis penelitian ini analitik korelasional dengan rancangan penelitian cross sectional dan menggunakan uji rank spearmen. Jumlah sampel 38 dengan instrumen penelitian *The End-stage Renal Disease Adherence Questionnaire* dan *5-D Pruritus Scale*. Hasil: Mayoritas responden patuh dalam program terapi hemodialisa dan rata-rata pasien mengalami pruritus ringan dengan rentang skala 6-14. Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan antara kepatuhan dalam terapi hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien hemodialisa di RS Slamet Riyadi Surakarta.

Kata kunci: GGK, Hemodialisa, Kepatuhan, Pruritus.

ABSTRACT

Chronic Kidney Failure (CRF) is becoming a major health problem worldwide. About 1 in 10 of the world's population is identified as having CRF. The incidence of CRF in Indonesia is 713,783 people suffering from CRF in Indonesia. The right therapy for CRF sufferers, one of which is hemodialysis, but hemodialysis does not restore kidney disease completely and patients will experience various complications, one of which is pruritus. Clients on hemodialysis therapy should adhere to the treatment program. Poor medication adherence is becoming a common problem in hemodialysis patients, leading to acute and chronic complications as well as increased mortality and morbidity. Objective: Determine the relationship between adherence to hemodialysis therapy and the incidence of pruritus in patients with chronic renal failure. Method: This type of research is correlational analytic

with a cross-sectional research design and uses the spearman rank test. The number of samples was 38 with research instruments The End-stage Renal Disease Adherence Questionnaire and 5-D Pruritus Scale. Results: The majority of respondents adhered to the hemodialysis therapy program and the average patient experienced mild pruritus with a scale range of 6-14. Conclusion: There is no relationship between adherence to hemodialysis therapy and the incidence of pruritus in hemodialysis patients at Slamet Riyadi Hospital Surakarta.

Keywords: CRF, Hemodialysis, Adherence, Pruritus.

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik (GGK) telah menjadi isu yang sangat penting dalam beberapa tahun terakhir karena frekuensinya meningkat dan tingginya biaya yang ditimbulkannya semakin dilihat sebagai masalah kesehatan masyarakat yang utama terkait dengan kematian dini (Nasution *et al.*, 2020). GGK di dunia dan di Indonesia prevalensinya cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya dan menjadi masalah kesehatan utama pada seluruh dunia (Mukakarangwa *et al.*, 2018). Kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah, meningkatnya angka kesakitan dan kematian merupakan akibat dari GGK (Afriansya *et al.*, 2020). Sekitar 1 dari 10 populasi dunia teridentifikasi mengalami GGK (World Health Organization, 2018) Data Amerika Serikat *Renal Data system* melaporkan ada 726.331 kasus umum dari GGK, prevalensinya 2,160.7 per juta penduduk Amerika Serikat jumlah kasus GGK terus meningkat sekitar 20.000 kasus per tahun, 63,1% dari semua pasien GGK menerima terapi hemodialisis, 7,0% diobati dengan peritoneal dialisis, dan 29,6% transplantasi ginjal (United States Renal Data System, 2018 dalam (Alex *et al.*, 2021).

Indonesia juga termasuk negara dengan tingkat GGK yang cukup tinggi. Angka kejadian GGK di Indonesia sebesar 0,38 % dari jumlah penduduk Indonesia maka terdapat 713.783 jiwa yang menderita GGK di Indonesia. Proporsi GGK yang menjalani hemodialisa terdapat 19,33 % maka terdapat 2.850 jiwa pasien GGK dengan hemodialisa. Dan di Jawa Tengah angka kejadian GGK sebesar 0,42% dari jumlah penduduk maka terdapat 96.794 jiwa yang menderita GGK di Jawa Tengah. Proporsi GGK dengan hemodialisa di Jawa Tengah terdapat 422 atau 16,15% jiwa yang menjalani hemodialisa GGK (Risikesdas, 2018).

Data Dinas Kesehatan Kota Surakarta pada tahun 2022 menjelaskan bahwa kasus GGK di Surakarta meningkat setiap bulannya pada tahun 2022 dan yang tertinggi pada bulan Desember sebanyak 936 kasus. Terapi yang tepat bagi penderita GGK salah satunya hemodialisa yang dapat mencegah kematian tetapi tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan fungsi ginjal secara keseluruhan. Hemodialisa tidak memulihkan penyakit ginjal sepenuhnya dan pasien akan mengalami berbagai macam komplikasi setelah dilakukan tindakan tersebut (Wulandari, 2019).

Pasien hemodialisa sering mengalami berbagai komplikasi diantaranya emboli udara, hipotensi, nyeri dada, gangguan keseimbangan selama dialisis, mual muntah, kram otot, tingginya ureum dalam darah, dan pruritus (Siregar 2020). Terapi hemodialisa dapat menyebabkan gangguan kesehatan salah satunya pruritus yang dapat menurunkan kualitas hidup pasien yang menjalani terapi hemodialisa. Hemodialisa yang telah dilakukan dalam waktu yang lebih lama bahkan sampai bertahun-tahun juga dapat meningkatkan kejadian uremik pruritus (Sembiring *et al.*, 2020).

Lebih dari separuh pasien yang sedang menjalani Hemodialisa (HD) mengalami gejala pruritus dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Kebanyakan pasien menderita pruritus dan frekuensi pruritus pada pasien bisa terjadi lebih dari 10 menit.. Keluhan pruritus dapat ditemukan pada kelompok usia 59-66 tahun (Shalini Nadarajah dan Inda Astri, 2018).

Pruritus uremik sering dikaitkan sebagai penyebab kematian pada penderita gagal ginjal kronik dimana pruritus uremik dapat mengganggu kualitas hidup bahkan dapat meningkatkan mortalitas pada penderita (Sembiring *et al.*, 2020).

Beberapa individu mengeluhkan pruritus uremik di bagian tubuh tertentu, sementara yang lain di seluruh tubuh. Setiap orang mempersepsikan pruritus secara berbeda-beda. Ketika pruritus terlambat ditangani akibatnya bisa mengganggu aktivitas individu, menimbulkan gangguan tidur jika terjadi pada malam hari, menimbulkan lesi dan hiperpigmentasi pada kulit, hingga berdampak pada kualitas hidup pasien (Wulandari, 2019). Efek yang sangat signifikan juga terlihat pada status fisik, sosial dan psikologis yang dapat terjadi pada pasien yang menjalani terapi hemodialisa akibat dari pruritus yang dialami sehingga menimbulkan eksoriasis karena terus menerus menggaruk, infeksi, lesi kronis pada kulit (Sembiring *et al* 2020).

Klien dengan terapi hemodialisa harus patuh terhadap program pengobatan karena jika tidak patuh maka akan menimbulkan komplikasi, (Melianna dan Wiarsih, 2019). Kepatuhan pengobatan yang buruk menjadi masalah umum pada pasien hemodialisa, yang menyebabkan komplikasi akut dan kronis serta peningkatan mortalitas dan morbiditas (Kim *et al.*, 2022). Kepatuhan menjadi hal yang penting untuk diperhatikan, jika tidak patuh akan terjadi penumpukan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam darah. Sehingga penderita merasa sakit pada seluruh tubuh dan jika hal tersebut dibiarkan dapat menyebabkan kematian (Sunarni, 2009 dalam (Sitanggang *et al.*, 2021).

Secara umum ketidakpatuhan pasien dialisis meliputi 4 aspek diantaranya ketidakpatuhan mengikuti terapi dialisis, ketidakpatuhan terhadap restriksi cairan, ketidakpatuhan dalam program pengobatan, dan ketidakpatuhan dalam menjalani diet. Ketidakpatuhan melaksanakan hemodialisa mengakibatkan persoalan luar biasa. Pasien akan mendapatkan banyak masalah penyakit lainnya yang dapat mengganggu kualitas hidupnya. Kondisi ini mengakibatkan angka kematian dan penyakit yang tinggi pada pasien GJK (Lia Iswara, 2021). Jika ketidakpatuhan terjadi maka akan sangat merugikan diri pasien, kepatuhan menjadi salah satu permasalahan pada pasien hemodialisa yang mengalami GJK. Ketidakpatuhan dapat berdampak pada perawatan pasien, termasuk konsistensi kunjungan, pengobatan serta diet dan cairan, oleh karena itu, penderita gagal ginjal harus patuh dalam menjalani terapi hemodialisis sesuai jadwal yang telah ditetapkan (Paath *et al.*, 2020).

Hasil penelitian oleh Wulandari, (2019) menunjukkan dari 93 responden yang diteliti, dan dari 93 responden yang diteliti, sebanyak 65 responden (69,9%) menjalani terapi hemodialisa selama > 6 bulan dan sebanyak 28 responden (30,1%) menjalani terapi hemodialisa selama < 6 bulan. Dan dari 93 responden yang diteliti, sebanyak 38 responden (40,9%) mengalami pruritus dan sebanyak 55 responden (59,1%) tidak mengalami pruritus. Pada penelitian ini prevalensi pruritus uremik yang terjadi pada pasien hemodialisa sebesar 40,9%. Hasil penelitian di Rumah Sakit Haji Jakarta oleh Andriati *et al.*, (2021) Berdasarkan analisis statistik deskriptif diperoleh hasil bahwa seluruh responden patuh dalam mengikuti hemodialisa sebanyak 54 orang hasil responden yang memiliki kepatuhan rendah terdapat 0 %, responden dengan kepatuhan sedang 11 orang (20.4%), dan responden dengan kepatuhan baik sejumlah 43 orang (79.6%). Data ini menunjukkan bahwa secara umum pasien hemodialisa di Rumah Sakit Haji Jakarta patuh dalam mengikuti hemodialisa.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di unit Hemodialisa RS Slamet Riyadi Surakarta pada tanggal 8 mei 2023 di teliti bahwa terdapat 10 pasien yang menjalani HD terdapat 7 responden yang mengalami pruritus sedang dan 4 lainnya tidak mengalami pruritus. Dan terdapat 9 pasien patuh terhadap terapi hemodialisa. Penanganan pruritus bisa diberikan lotion, baby oil, minyak kelapa dan salah satunya kepatuhan. berdasarkan hasil wawancara terhadap pasien HD, mereka belum mengetahui penanganan pruritus, dan hasil wawancara

dengan perawat sejauh ini di RS Slamet Riyadi Surakarta belum ada yang meneliti tentang pruritus pada pasien hemodialisa. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang hubungan kepatuhan dalam terapi hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analitik korelasional dengan rancangan penelitian Cross sectional. Penelitian korelasional adalah penelitian yang menjelaskan suatu hubungan, memperkirakan, dan menguji berdasarkan teori yang ada. Sedangkan Cross sectional adalah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran atau observasi data variabel independen dan dependen hanya ada pada suatu waktu. Penelitian ini akan di laksanakan di Unit Hemodialisa RS Slamet Riyadi Surakarta. Populasi adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien hemodialisa di RS Slamet Riyadi Surakarta sejumlah 60 responden. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan teknik *non probability sampling* dalam penelitian ini menggunakan *kuota sampling* dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang berupa pertanyaan yang diberikan kepada responden yang sudah terdapat jawaban

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 4. 1 Karakteristik responden berdasarkan usia

No	Usia	f	%
1.	26-35 tahun	2	5.3
2.	36-45 tahun	8	21.1
3.	46-55 tahun	10	26.3
4.	56-65 tahun	16	42.2
5.	> 65 tahun	2	5.3
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 56-65 tahun yaitu sebanyak 16 responden (42.3%). Sedangkan responden yang paling sedikit adalah usia 26-35 tahun sebanyak 2 responden (5.3%) dan usia > 65 tahun sebanyak 2 responden (5.3%).

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Tabel 4. 2 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	f	%
1.	Laki-laki	18	47.4
2.	Perempuan	20	52.6
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 20 responden (52.6%).

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

Tabel 4. 3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan

No	Pendidikan	F	%
1.	SD/Sederajat	9	23.7
2.	SMP/Sederajat	2	5.3
3.	SMA/Sederajat	19	50.0
4.	Perguruan Tinggi	8	21.1
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa mayoritas pendidikan terakhir responden adalah SMA/Sederajat yaitu sebanyak 19 responden (50%). Sedangkan paling sedikit responden dengan pendidikan terakhir SMP/Sederajat yaitu 2 responden (5.3%).

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 4. 4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan

No	Pekerjaan	F	%
1.	Wiraswasta	11	28.9
2.	Swasta	8	21.1
3.	Ibu Rumah Tangga	13	34.2
4.	Guru	2	5.3
5.	PNS	1	2.6
6.	Tidak Bekerja	3	7.9
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga yaitu sebanyak 13 responden (34.2%) dan pekerjaan yang paling sedikit adalah sebagai PNS yaitu sebanyak 1 responden (2.6%).

Karakteristik responden berdasarkan lama hemodialisa

Tabel 4. 5 Karakteristik responden berdasarkan lama hemodialisa

No	Lama hemodialisa	f	%
1.	< 1 tahun	10	26.3
2.	1-2 tahun	7	18.4
3.	> 3 tahun	21	55.3
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa mayoritas menjalani hemodialisa selama > 3 tahun yaitu sebanyak 21 tahun (55.3%). Sedangkan paling sedikit 1-2 tahun sebanyak 7 responden (18.4%).

Karakteristik responden berdasarkan tingkat kepatuhan dalam terapi hemodialisa

Tabel 4. 6 Karakteristik responden berdasarkan kepatuhan menjalani hemodialisa

No	Kepatuhan menjalani hemodialisa	F	%
1.	Patuh	35	92.1
2.	Tidak patuh	3	7.9
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa mayoritas responden patuh dalam menjalani

hemodialisa yaitu sebanyak 35 responden (92.1%).

Karakteristik Responden berdasarkan kejadian pruritus

Tabel 4. 7 Karakteristik responden berdasarkan kejadian pruritus

No	Kejadian Pruritus	F	%
1.	Ringan	21	55.3
2.	Sedang	16	42.1
3.	Berat	1	2.6
Jumlah		38	100

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa mayoritas mengalami kejadian pruritus ringan yaitu sebanyak 21 responden 55.3 (%). Dan pruritus sedang sebanyak 16 responden 42.1 (%). Sedangkan sebanyak 1 responden (2.6%) mengalami pruritus berat.

Uji Normalitas Data

Sebelum dilakukan analisa data untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan menjalani hemodialisa dengan kejadian pruritus pasien hemodialisa di RS Slamet Riyadi Surakarta, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah responden > 30. Adapun hasil uji normalitas data sebagai berikut

Tabel 4. 8 Hasil Normalitas data

Variabel	Sig
Kepatuhan Hemodialisa	0.00
Kejadian Pruritus	0.05

Berdasarkan uji normalitas data untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan menjalani hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi diperoleh hasil nilai Sig. pada variabel kepatuhan <0.05 sehingga data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Uji Rank Spearman

Tabel 4. 9 Hasil Uji Rank Spearman

Kepatuhan	Kejadian Pruritus						Total		<i>p value</i>
	Ringan		Sedang		Berat		<i>f</i>	<i>%</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>			
Patuh	18	51.4	16	45.7	1	2.9	35	100	0.114
Tidak patuh	3	100	0	0	0	0	3	100	
Total	21	55.3	16	42.1	1	2.6	38	100	

Berdasarkan tabel 4.9 Hasil uji *Rank Spearman* pada tabel diatas, didapatkan nilai p value 0.114 atau lebih dari 0.05 maka H_a ditolak dan H_o diterima, hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan menjalani hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi

Uji Korelasi *Pearson Correlation*

Tabel 4. 10 Uji Korelasi *Pearson Correlation*

Spearman's rho	KEPATUHAN		KEJADIAN PRURITUS	
	KEPATUHAN	Correlation Coefficient	1.000	-.261
		Sig. (2-tailed)	.	.114
		N	38	38
	KEJADIAN PRURITUS	Correlation Coefficient	-.261	1.000
		Sig. (2-tailed)	.114	.
		N	38	38

Berdasarkan tabel 4.8 didapatkan hasil uji korelasi *pearson* yang bertujuan untuk mengetahui pedoman derajat hubungan antara kedua variabel didapatkan nilai korelasi koefisien sebesar 0.261 dimana dapat dinyatakan bahwa bentuk korelasi yang lemah karena berada pada rentang nilai (0,21 – 0,40).

HASIL PENELITIAN

Kepatuhan menjalani hemodialisa pada pasien Gagal Ginjal Kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta

Hasil penelitian kepatuhan pasien gagal ginjal kronik menjalani hemodialisa di RS Slamet Riyadi yang disajikan pada tabel 4.6 didapatkan hasil bahwa mayoritas responden patuh dalam menjalani hemodialisa yaitu sebanyak 35 responden (92.1%). Kepatuhan pengobatan adalah sejauh mana perilaku seseorang minum obat, mengikuti diet, dan / atau menjalankan perubahan gaya hidup, sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan (Saibi *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil penelitian kepatuhan responden rata – rata sudah baik akan tetapi hasil pada kepatuhan diet pasien masih dalam kategori yang buruk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 2 responden tidak mematuhi diet yang sudah dianjurkan, sebanyak 4 responden jarang mengikuti diet yang dianjurkan, sebanyak 11 responden hanya sebagian mengikuti dan 21 responden menyatakan lebih banyak mengikuti.

Faktor – faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang diantaranya adalah usia, jenis kelamin dan pendidikan. Faktor yang pertama adalah usia. Mayoritas usia responden pada penelitian ini adalah pada usia 56-65 tahun (42.2%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Adam (2019) yang mayoritas respondennya juga berusia 46-65 tahun. Usia sangat berpengaruh terhadap kepatuhan seseorang, karna pada usia yang sangat dewasa akan semakin memiliki motivasi kuat keinginannya untuk sembuh agar penyakit mereka tidak berlanjut ke stadium yang lebih tinggi. Menurut Al Rasyid *et al.*, (2022) menyatakan bahwa usia adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan seseorang.

Faktor yang kedua selain usia adalah pendidikan, pada penelitian ini mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA / Sederajat yaitu sebanyak 19 responden (50%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Joses *et al.*, (2020) dengan penelitian nya yang berjudul “Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Tingkat Depresi pada Pasien Hemodialisis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda” didapatkan bahwa mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 30 responden (48,4%). Pendidikan pasien juga berperan dalam meningkatkan sikap patuh pasien dalam memahami intruksi pengobatan dan pentingnya perawatan, tetapi kepatuhan pada tingkat pendidikan pasien responden lebih

banyak ditemukan pada yang berpendidikan menengah dibandingkan yang berpendidikan rendah. Peneliti berasumsi bahwa tingkat pendidikan seseorang dapat berhubungan dan mempengaruhi terhadap sikap dan perilaku dalam mencari dan mendapatkan informasi yang akan berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan yang dijalankannya.

Faktor selanjutnya adalah jenis kelamin, hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 20 responden (52.6%). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Avyani (2020) dengan hasil mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 21 responden (51%). Teori yang dinyatakan oleh Meida Kurniasari *et al.*, (2021) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa perempuan memiliki perasaan yang lebih sensitif dan rasa peduli terhadap kesehatannya sehingga memiliki tingkat kepatuhan pengobatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Kejadian pruritus pada pasien Gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta

Hasil penelitian yang disajikan tabel 4.9 menunjukkan bahwa mayoritas pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi mengalami kejadian pruritus ringan yaitu sebanyak 21 responden 55.3 (%). Dan pruritus sedang sebanyak 16 responden 42.1 (%). Sedangkan sebanyak 1 responden (2.6%) mengalami pruritus berat. Pruritus termasuk masalah kulit yang paling sering terjadi pada lansia, berupa sensasi tidak nyaman di kulit yang memicu lansia untuk menggaruknya, kondisi akut memungkinkan masih dapat diatasi oleh seseorang namun dalam kondisi kronis pruritus yang sudah sangat terganggu yang dirasakan oleh pasien (Br Sembiring dan Ginting, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Fauziah dan Soelistyowati (2018) bahwa usia berpengaruh terhadap kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik, usia diatas 40 tahun lebih sering terjadi pruritus. Setiap bagian tubuh manusia akan mengalami penuaan, termasuk kulit. Kulit akan mengalami penurunan produksi sebum, produksi keringat dan fungsi sawar kulit seiring bertambahnya usia. Penurunan tersebut akan mengakibatkan terjadinya kulit kering atau Xerosis. Xerosis akan memicu terjadinya keluhan pruritus.

Faktor jenis kelamin juga berpengaruh terhadap kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik, didukung oleh pernyataan Ersoy dan Akyar (2019) menyebutkan bahwa pasien wanita memiliki prevalensi gatal yang lebih tinggi daripada pasien pria, hal tersebut dikarenakan sebagian besar terdapat perbedaan hormon dan faktor psikologis contohnya depresi dan gangguan kecemasan. Faktor selanjutnya adalah lama menjalani hemodialisa. Penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas menjalani hemodialisa selama > 3 tahun yaitu sebanyak 21 tahun (55.3%). Sedangkan paling sedikit 1-2 tahun sebanyak 7 responden (18.4%). Sejalan dengan teori yang dinyatakan oleh Wulandari (2019) bahwa semakin lama responden menjalani hemodialisa maka semakin kecil kemungkinan untuk mengalami kejadian pruritus, hampir 60–80% pasien gagal ginjal kronis yang melakukan terapi dialisis (hemodialisa atau peritoneal dialisis) mengalami keluhan pruritus. Tingginya angka kejadian penyakit GIK akan meningkatkan kejadian hemodialisa dan menambah kejadian pruritus.

Hubungan kepatuhan menjalani hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien Gagal Ginjal Kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta

Hasil penelitian yang disajikan pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan menjalani hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi. Pruritus pada seseorang yang menjalani terapi hemodialisa menjadi masalah yang sering terjadi selain akibat dari faktor patogenesis dari penyakit gagal ginjal itu sendiri pruritus ini juga dapat dikaitkan dengan kondisi tubuh yang mengalami penurunan fungsi tubuh salah satunya penurunan daya tahan tubuh sehingga lebih rentan terjadinya pruritus. Bentuk kepatuhan dalam menjalani hemodialisa

terdapat berbagai macam antara lain yaitu kepatuhan dalam mengikuti cuci darah, ketepatan waktu hemodialisa, ketepatan meminum obat, kepatuhan dalam pembatasan minum serta kepatuhan terhadap program diet yang telah di anjurkan. Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden sudah patuh terhadap aspek patuh terhadap hemodialisa (kepatuhan mengikuti hemodialisa, kepatuhan waktu hemodialisa, dan kepatuhan dalam meminum obat hemodialisa) akan tetapi pada aspek diet, mayoritas responden masih mempunyai kepatuhan yang masih rendah ditandai dengan sebanyak 2 responden tidak mematuhi diet yang sudah diajurkan, sebanyak 4 responden jarang mengikuti diet yang dianjurkan dan sebanyak 11 responden hanya sebagian mengikuti program diet yang sudah dianjurkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu (2019) Diet yang bersifat membatasi akan merubah gaya hidup dan dirasakan pasien sebagai gangguan serta tidak disukai bagi banyak penderita gagal ginjal kronis. Jika pembatasan ini diabaikan (pelanggaran diet atau tidak patuh), komplikasi yang dapat membawa kematian seperti hiperkalemia dan edema paru dapat terjadi. Pengaturan diet pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sedemikian kompleks, pengaturan diet tersebut sangat sulit untuk dipatuhi oleh pasien sehingga memberikan dampak terhadap status gizi dan kualitas hidup pasien.

Menurut peneliti karakteristik pruritus sangat bervariasi. Hal ini disebabkan oleh latar belakang pasien yang beragam. Terdapat hal yang menjadi penyebab terjadinya pruritus meskipun pasien sudah patuh dalam menjalani hemodialisa, selain akibat rusaknya ginjal yang sudah bersifat progresif usia juga menjadi salah satu faktor munculnya pruritus. Selain akibat dari tidak patuhnya diet pruritus juga disebabkan oleh akibat atau efek samping dari transfusi saat diberikan hemodialisa. Menurut Yolandri (2020) reaksi yang sering terjadi selama transfusi atau dalam 24 jam setelah transfusi dapat dibagi menjadi tiga kategori yaitu ringan, sedang-berat dan reaksi yang membahayakan nyawa. Reaksi ringan salah satunya ditandai dengan timbulnya pruritus yang disebabkan oleh hipersensitivitas ringan.

Gejala gatal pada transfusi darah biasanya disebabkan oleh reaksi alergi. Reaksi alergi terjadi karena berbagai unsur yang bertindak sebagai alergen yang dapat mengaktifkan sel mast maupun basofil. Mekanisme reaksi alergi adalah alergen yang dapat memicu reaksi alergi, bisa berasal dari darah donor ataupun pasien yang akan bereaksi dengan antibodi yang berasal dari darah pasien maupun komponen donor. Pelepasan substansi karena adanya aktifitas sel mast yaitu histamin akan menyebabkan pelebaran pembuluh darah yang ditandai dengan warna kulit kemerahan ataupun gejala klinis lainnya adalah gejala gatal (Maharani, 2018).

Mayoritas pasien hemodialisa memiliki pruritus dengan beberapa macam skala, durasi, area dan waktu yang berbeda. Skala yang paling dominan adalah skala sedang dengan durasi rata-rata kurang dari 6 jam dalam sehari. Menurut Mahardian *et al* (2021) hal ini disebabkan karena sebagian pasien masih belum mengetahui cara mengurangi rasa gatal dan mencegah infeksi akibat garukan, dengan menjaga kebersihan diri dan memotong kuku untuk mencegah garukan yang berakibat munculnya ekskoriasi, perdarahan maupun infeksi pada kulit. Dalam hal ini peran perawat sangat dibutuhkan untuk mengurangi skala pruritus dengan cara memodifikasi faktor resiko terjadinya pruritus dengan menganjurkan pasien untuk diet rendah fosfor, dimana akibat gangguan metabolisme fosfor dalam serum meningkat sehingga terjadi uremia yang menyebabkan munculnya pruritus.

Responden pada penelitian ini yang mengeluh gatal kebanyakan mengalami kulit kering. Keluhan gatal yang dirasakan oleh responden berada pada bagian kaki, tangan, bokong dan punggung. Munculnya gatal dimulai ketika pasien mengalami penyakit Gagal Ginjal Kronik. Hal tersebut dapat diasumsikan bahwa kejadian pruritus muncul seiring dengan kerusakan ginjal saat ginjal tidak mampu mengeluarkan zat sisa metabolisme dan tidak ada hubungannya dengan kepatuhan dalam menjalani hemodialisa.

Pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa terjadinya kegiatan pruritus bukan hanya disebabkan oleh kepatuhan dalam menjalani terapi hemodialisa saja, akan tetapi juga

disebabkan oleh reaksi alergi, kepatuhan gizi dan diit serta terjadi akibat faktor patogenesis dari penyakit gagal ginjal itu sendiri.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan kepatuhan dalam terapi hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik dapat disimpulkan: Kepatuhan pasien gagal ginjal kronik dalam menjalani hemodialisa di RS Slamet Riyadi Surakarta, mayoritas responden patuh dalam menjalani hemodialisa sebanyak 35 responden. Kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta didapatkan hasil bahwa sebagian besar pasien di hemodialisa di RS Slamet Riyadi Surakarta mengalami pruritus ringan yaitu sebanyak 21 responden, dan yang mengalami pruritus berat terdapat 1 pasien. Tidak terdapat hubungan antara kepatuhan dalam terapi hemodialisa dengan kejadian pruritus pada pasien gagal ginjal kronik di RS Slamet Riyadi Surakarta.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian saran yang dapat diajukan oleh peneliti antara lain: Bagi Masyarakat : Dengan mengetahui penyebab gagal ginjal kronik diharapkan masyarakat dapat menjaga kesehatan ginjal dengan makan makanan yang sehat, minum air putih dan berolahraga secara teratur. Bagi pihak rumah sakit : Dapat mengedukasi lebih dalam lagi tentang kepatuhan yang harus ditaati oleh pasien hemodialisa, melibatkan keluarga untuk memotivasi pasien dan megawasi diit pasien dan edukasi perawatan pruritus bagi penderita pruritus. Bagi peneliti selanjutnya : Terdapat banyak hal yang bisa digali lagi pada pasien hemodialisa terutama pruritus , sehingga perlu diadakan penelitian lebih lanjut dan menggabungkannya dengan variabel lain. Bagi Instansi Pendidikan : Menambahkan buku terbaru tentang gagal ginjal kronis sehingga bisa menambah referensi untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam. (2019). Gambaran Pengetahuan Pasien Gagal Ginjal Kronik Tentang Kepatuhan Menjalani Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa Rsup H. Adam Malik Medan Tahun 2019. *Jurnal Ilmiah Pannmed*, 14(2), 79–89.
- Afriansya, R., Sofyanita, E. N., & Suwarsi. (2020). Gambaran Ureum dan Kreatinin pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Laboratorium Medis E-ISSN 2685-8495 Analis, Jurusan Poltekkes, Kesehatan Semarang, Kemenkes*, 02(No.01 Bulan Mei), 2685–8495.
- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 42. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i1.778>
- Al Rasyid, N. H. S., Febriani, N., Nurdin, O. F. T., Putri, S. A., Dewi, S. C., & Paramita, S. (2022). DI PUSKESMAS LEMPAKE SAMARINDA Hawassa Referral Hospital di Kota Hawassa. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, 9(September), 55–63.
- Alex, A., Safitri, K. H., & Layun, M. K. (2021). Korelasi Pruritus Uremik Dengan Kualitas Hidup Pasien End Stage Renal Disease Yang Menjalani Hemodialisi di Rumah Sakit Samarinda. *Jurnal Keperawatan Wiyata*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.35728/jkw.v2i2.418>

- Andriati, R., Indah, F. P. S., & Aisyah, A. (2021). Analisis Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Edu Masda Journal*, 5(2), 8. <https://doi.org/10.52118/edumasda.v5i2.126>
- Avyani, V. L. (2020). *Gambaran Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Dan Diet Rendah Kalium Pada Pasien Hemodialisa Di Rs Pku Aisyiyah Boyolali*. 1–15.
- Br Sembiring, F., & Ginting, A. (2022). Gambaran Usia Dengan Kejadian Pruritus Uremik Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rsup Haji Adam Malik Medan. *Indonesian Trust Health Journal*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.37104/ithj.v5i1.89>
- Brunner & Suddarth. (2013). *Keperawatan Medikal Bedah* (E. Anisa Mardela (ed.); 12th ed.).
- Damayanti, R. (2021). *Hubungan Self Compassion Dengan Kepatuhan Manajemen Kesehatan Pada Penderita Gagal Ginjal Faculty Of Health Sciences*. 35, 1–12.
- Dila, R. R., & Panma, Y. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gagal Ginjal Kronik RSUD Kota Bekasi. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 3, 41–61.
- Ersoy, N. A., & Akyar, İ. (2019). Multidimensional pruritus assessment in hemodialysis patients. *BMC Nephrology*, 20(42), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12882-019-1234-0>
- Fauziah, N., & Soelistyowati, E. (2018). Faktor yang mempengaruhi terjadinya pruritus pada klien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., XI(2), 111–118.
- Firmansyah, F., Fadraersada, J., & Rusli, R. (2018). Kajian Kualitas Hidup Pasien yang Menjalani Hemodialisa di RSUD. A.W. Sjahranie. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 7, 51–56. <https://doi.org/10.25026/mpc.v7i1.292>
- Intan Saraswati, N. L. G., Sri Antari, N. L. Y., & Suwartini, N. L. G. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 10(1), 45–53. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v10i1.84>
- Joses, K. M., Eka, N. Y., & Nirapambudi, D. (2020). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Tingkat Depresi Pada Pasien Hemodialisis di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(4), 367–372.
- Kementrian Kesehatan. (2022). *Kementrian kesehatan Republik Indonesia*.
- Kim, H., Jeong, I. S., & Cho, M. K. (2022). Effect of Treatment Adherence Improvement Program in Hemodialysis Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18). <https://doi.org/10.3390/ijerph191811657>
- Kusniawati, K. (2018). Hubungan Kepatuhan Menjalani Hemodialisis Dan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 5(2), 206–233. <https://doi.org/10.36743/medikes.v5i2.61>
- Lia Iswara. (2021). Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis : Literature Review. *Borneo Student Research*, 2(2), 958–967.
- Maharani, E. (2018). *Bahan Ajar Imunohematologi dan Bank Darah*. Kementerian Kesehatan RI.

- Mahardian, R., Ariyani, H., & Solihatin, Y. (2021). Literature Review: Gambaran Karakteristik Pruritus Uremik Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Mitra Kencana Keperawatan Dan Kebidanan*, 5(2), 45. <https://doi.org/10.54440/jmk.v5i2.129>
- Meida Kurniasari, D., Hafan Sutawardana, J., & Kushariyadi, K. (2021). Kepatuhan dalam Regimen Pengobatan pada Pasien Chonic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisa di RSD dr. Soebandi Jember. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 1(2), 71–83. <https://doi.org/10.22437/jini.v1i2.9529>
- Melianna, R., & Wiarsih, W. (2019). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Overload Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Post Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Pusat Fatmawati. *JIKO (Jurnal Ilmiah Keperawatan Orthopedi)*, 3(1), 37–46. <https://doi.org/10.46749/jiko.v3i1.28>
- Milani, F. (2022). *Edukasi Pencegahan Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Pada Lansia* (M. K. Ns.Rahmi Mutia (ed.); 1st ed.). Penerbit Adab.
- Mukakarangwa, M. C., Chironda, G., Bhengu, B., & Katende, G. (2018). Adherence to Hemodialysis and Associated Factors among End Stage Renal Disease Patients at Selected Nephrology Units in Rwanda: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Nursing Research and Practice*, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2018/4372716>
- Muzaenah, T., & Makiyah, S. N. N. (2018). Pentingnya Aspek Spiritual Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa: a Literature Review. *Herb-Medicine Journal*, 1(2), 98–102. <https://doi.org/10.30595/hmj.v1i2.3004>
- Nasution, S. H., Syarif, S., & Musyabiq, S. (2020). Chronic Kidney Failure Disease Stage 5 Based on Determinants of Age , Gender , and Diagnosis of Etiology in Indonesia in 2018. *JK Unila*, 4(2), 157–160.
- Paath, C. J. G., Masi, G., & Onibala, F. (2020). Study Cross Sectional : Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis. *Jurnal Keperawatan*, 8(1), 106. <https://doi.org/10.35790/jkp.v8i1.28418>
- perwaningtyas p, sutriningsih a. (2021). hubungan lama terapi hemodialisa dengan pruritus pasien gagal ginjal kronis di rumah sakit Panti Waluya Malang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(2), 197–207.
- Purnawinadi, I. G. (2021). Peran Hemodialisis Terhadap Kadar Kreatinin Darah Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Klabat Journal of Nursing*, 3(1), 28. <https://doi.org/10.37771/kjn.v3i1.534>
- Rahayu, C. E. (2019). Pengaruh Kepatuhan Diet Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Sumber Waras. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(1), 12–19. <https://doi.org/10.37012/jik.v11i1.63>
- Riskesdas. (2018). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*, 1(1), 1. <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia>.
- Saibi, Y., Romadhon, R., & Nasir, N. M. (2020). Kepatuhan Terhadap Pengobatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Jakarta Timur. Pharmacy(e-Journal),. *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal Of)*, 6(1), 94–103.
- Santoso, M. D. Y. (2018). Tinjauan Sistematis: Kecemasan Pasien Penyakit Ginjal Kronik Dengan

- Tindakan Hemodialisis. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 2), 99–105. <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v4i2.74>
- Sari, I. M., & Prajayanti, E. D. (2019). Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Kepatuhan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa. *Medical Science*, 6(2), 63–70.
- Satoh, T., Yokozeki, H., Murota, H., Tokura, Y., Kabashima, K., Takamori, K., Shiohara, T., Morita, E., Aiba, S., Aoyama, Y., Hashimoto, T., & Katayama, I. (2021). 2020 Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Cutaneous Pruritus. *Journal of Dermatology*, 48(9), e399–e413. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.16066>
- Sembiring, Friska, S. S., & Ariani, Y. (2020). *Gambaran Pruritus Uremik Pasien Gagal Ginjalkronik Di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Pusat*. 4(1), 1–7.
- Sembiring, F., Anggraini, C., & Tiansa, D. (2020). Intervensi Keperawatan Pada Pasien Pruritus Uremik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa: a Systematic Review. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 2(2), 34–38. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v2i2.216>
- Shalini Nadarajah, Inda Astri, Y. F. Y. (2018). Hubungan Karakteristik Klinis Dan Keparahan Pruritus Uremik Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Mendapat Hemodialisis. *Majalah Kedokteran Surabaya*, 50(3), 140–145.
- Simanjuntak, E. Y., & Halawa, B. A. S. (2019). Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Gunungsitoli Nias. *Indonesian Trust Health Journal*, 1(2), 1–75.
- Sitanggang, T. W., Anggraini, D., & Utami, U. W. (2021). Hubungan Antara Kepatuhan Pasien Menjalani Terapi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Ruang Hemodialisa RS. Medika BSD Tahun 2020. *Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 8(1), 129–136.
- Sitepu, A. L., Sarma, A., & Panjaitan, Y. (2021). Relationship Between Dialysis Therapy Adherence With Weight Gain. *Jurnal Mutiara Kebidanan*, 7(2), 1–7.
- Sumah, D. F. (2020). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD dr. M. HAULUSSY Ambon. *Jurnal Biosainstek*, 2(01), 81–86. <https://doi.org/10.52046/biosainstek.v2i01.351>
- Susantri, W., & Woferst, R. (2022). Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Masa Pandemi Covid-19. *Journal of Holistic Nursing and Health Science*, 5(2), 216–225. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/hnhs>
- Wahyuni, A., Lawati, U. Z., & Gusti, E. (2019). Korelasi Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Pruritus Pada Pasien Hemodialisa. *Jurnal Endurance*, 4(1), 117. <https://doi.org/10.22216/jen.v4i1.3845>
- world health organization. (2018). No Titl. *The World Health Organization, Quality of Life*.
- Wulandari, E. (2019). Hubungan Lama Hemodialisa dengan Kejadian Pruritus Uremik pada Pasien GKG RSUD Dr. Hardjono Ponorogo. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 5(1), 24–31. <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m>
- Yolandri, Z. (2020). Gambaran Hasil Uji Silang Serasi Pada Darah Packed Red Cell di Unit Transfusi Darah PMI Kota Padang. <https://Repo.Upertis.Ac.Id/Id/Eprint/1754>, 1–43.
- Yunidar, Y., Khamid, A., & Fauzi, A. (2022). Persepsi Pengalaman Pertama Pada Pasien Gagal Ginjal

Kronik Terhadap Hemodialisis Di Rumah Sakit Ananda Bekasi Jawa Barat. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 768–777. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6065>

Zasra, R., Harun, H., & Azmi, S. (2018). Indikasi dan Persiapan Hemodialis Pada Penyakit Ginjal Kronis. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(2), 183. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i0.847>