

HUBUNGAN ANTARA KEPATUHAN PEMBATAHAN ASUPAN CAIRAN DENGAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIS

CORRELATION BETWEEN FLUID INTAKE COMPLIANCE AND DURATION OF DIALYSIS IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL FAILURE

Mawar Suci Agustina^{1,*}, Mochamad Salman Hasbyalloh², Budi Rianto³

^{1,2,3} STIKes Budi Luhur Cimahi

Corresponden Email*: salmanhasby00@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Upaya untuk mempertahankan hidup orang dengan gagal ginjal kronik harus menerima terapi hemodialisis dalam jangka waktu lama. Masalah utama pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis adalah kepatuhan pembatasan asupan cairan, kepatuhan yang buruk dapat menyebabkan kegagalan pengobatan sehingga dapat membuat kualitas hidup pasien menjadi rendah serta dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas. **Metode:** Penelitian ini dirancang dengan pendekatan observasional analitik dan pendekatan cross-sectional waktu penelitian bulan Mei-Juni 2023. Penelitian ini melibatkan 55 pasien yang menjalani hemodialisis, dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*. Analisa data menggunakan uji *Chi Square*. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa 32 orang dalam kategori lama (58,2%), 12 orang dalam kategori sedang (21,8%), dan 11 orang dalam kategori baru (20,0%) menjalani hemodialisis untuk waktu yang lama. 23 orang (41,8%) dalam kategori tidak patuh dan 32 orang (58,2%) dalam kategori patuh terhadap pembatasan asupan cairan. Nilai p penelitian ini adalah 0,026, dengan nilai signifikan $p < 0,05$. **Kesimpulan:** Pada pasien yang menderita gagal ginjal kronik di RSUD Cimaican, ada korelasi antara lamanya menjalani hemodialisis dan kepatuhan mereka terhadap pembatasan asupan cairan. **Saran:** Diharapkan pasien gagal ginjal kronik yang baru saja menjalani hemodialisis dan yang sudah lama menjalani hemodialisis akan lebih beradaptasi dengan pembatasan asupan cairan untuk mengurangi komplikasi.

Kata Kunci: Lama Menjalani Hemodialisis, Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan, Gagal Ginjal Kronik.

Abstract

Introduction: In an effort to maintain the lives of people with chronic kidney failure, they must receive hemodialysis therapy for a long period of time. The main problem of chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy is compliance with fluid intake restrictions. Poor compliance can lead to treatment failure, which can reduce the patient's quality of life and increase morbidity and mortality. **Method:** This study was designed with an analytical observational approach and a cross-sectional approach during the research period in May-June 2023. This study involved 55 patients undergoing hemodialysis, with a total sampling technique. Data analysis using the Chi Square test. **Results:** The results showed that 32 people in the old category (58.2%), 12 people in the medium category (21.8%), and 11 people in the new category (20.0%) underwent hemodialysis for a long time. 23 people (41.8%) were in the non-compliant category and 32 people (58.2%) were in the compliant category regarding limiting fluid intake. The p value of this study is 0.026, with a significant value of $p < 0.05$. **Conclusion:** In patients suffering from chronic kidney failure at Cimaican Regional Hospital, there is a correlation between the length of time undergoing hemodialysis and their compliance with limiting fluid intake. **Suggestion:** It is hoped that chronic kidney failure patients who have just undergone hemodialysis and those who have been undergoing hemodialysis for a long time will be more adapted to limiting fluid intake to reduce complications.

Keywords: Chronic kidney failure, length of hemodialysis, and adherence to fluid intake restrictions

Pendahuluan

Penyakit ginjal kronis (CKD) merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan yang ditandai dengan adanya kelainan pada struktur dan fungsi ginjal. Gagal ginjal kronis menurunkan fungsi organ ginjal sehingga tidak dapat berfungsi normal sehingga menyebabkan ketidakseimbangan cairan dan elektrolit. Selain itu, gagal ginjal kronis dapat menyebabkan penumpukan zat yang tidak dapat dikeluarkan dari tubuh yang disebut uremia (Kamil et al, 2018).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2018, jumlah kasus CKD di seluruh dunia mendekati 10% populasi, sedangkan pasien PGK yang menjalani hemodialisis (HD) diperkirakan mencapai 1,5 juta orang di seluruh dunia. Insidennya diperkirakan meningkat sebesar 8% setiap tahunnya. CKD merupakan penyakit kronis dengan angka kematian tertinggi ke-20 di dunia (Risksdas 2018).

Berdasarkan data dari Indonesia *Renal Registry* (IRR) tahun 2016, Insiden CKD telah mencapai proporsi epidemi dengan 10-13% dari populasi di Asia dan Afrika, diperkirakan bahwa 116.395 orang menderita penyakit ginjal kronis. Lebih dari 380.000 penderita gagal ginjal kronis memerlukan hemodialisis secara rutin (Trijayani, 2020).

Jawa Barat sebagai salah satu provinsi di Indonesia mempunyai kontribusi penderita CKD yang besar, dengan jumlah penderita CKD yang memerlukan hemodialisis pada tahun 2018 tercatat sebanyak 131.846 orang (0,48), lebih tinggi dibandingkan nasional data Angka ini hanya berasal dari rumah sakit yang memiliki unit hemodialisis, sehingga angka kejadian dan prevalensi CKD jauh lebih tinggi dari angka tersebut. (Kemenkes RI, 2018).

Jumlah pasien penyakit ginjal kronik yang memerlukan hemodialisis di klinik hemodialisis RSUD Cimacan semakin meningkat setiap tahunnya. Data yang diperoleh dari data rekam medis bagian hemodialisis RSUD Cimacan tahun 2022 terdapat 3 kelompok pasien yaitu pasien pada hari Senin sampai Kamis, Selasa sampai Jumat dan Rabu sampai Sabtu. Setiap kelompok mempunyai jadwal pagi dan sore selama seminggu. Bulan November 2022 pasien sebanyak 53 orang, bulan Desember 2022 sebanyak 50 pasien, bulan Januari sebanyak 55 pasien yang menjalani hemodialisa rutin 2 kali seminggu, sedangkan jadwalnya 3 kali seminggu sesuai jadwal yang ditentukan oleh Rumah Sakit.

Gagal ginjal merupakan masalah kesehatan global dan di Indonesia. Gagal ginjal adalah hilangnya fungsi ginjal secara progresif dan ireversibel yang disebut penyakit ginjal kronis (CKD). Komplikasi CKD antara lain edema ekstremitas, gagal jantung kongestif, edema paru, asidosis, anemia, dll. Hemodialisis merupakan salah satu cara penanganan pasien CKD. Hemodialisis dapat dilakukan pada pasien penyakit ginjal kronik stadium 4 dan 5. Efek dari hemodialisis adalah pasien akan mengalami mual, muntah, kehilangan nafsu makan, retensi air dan garam, oleh karena itu perlu dilakukan pembatasan asupan nutrisi terutama cairan.

Pasien yang menjalani hemodialisis tanpa pembatasan peredaran darah akan menyebabkan penumpukan cairan dan edema. Hal ini dapat menyebabkan tekanan darah meningkat dan membuat jantung bekerja lebih keras. Selain itu, cairan yang terkumpul akan masuk ke paru-paru sehingga menyebabkan kesulitan bernapas bahkan kematian. Pasien CKD memerlukan pengobatan diet serta terapi pengganti ginjal termasuk dialisis dan transplantasi ginjal. Cuci darah merupakan terapi yang umum

digunakan karena jumlah donor ginjal di Indonesia terbatas. Pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium lanjut memerlukan hemodialisis. Hemodialisis sendiri merupakan tindakan yang bertujuan untuk menurunkan konsentrasi ureum, kreatinin, dan zat beracun lainnya di dalam darah. Pasien hemodialisis membutuhkan waktu sekitar 12 hingga 15 jam per minggu, atau sekitar 3 hingga 4 jam per perawatan (Simorangkir et al. 2021). Kegiatan ini berlanjut sepanjang hidupnya. Bahkan ketika pasien menerima perawatan hemodialisis secara rutin, risiko kegagalan tetap ada. Salah satu permasalahan yang menyebabkan kegagalan hemodialisis adalah kepatuhan klien. Dalam hal ini, kepatuhan adalah kepatuhan terhadap pengobatan, pola makan, dan perubahan gaya hidup yang direkomendasikan oleh penyedia layanan kesehatan (Pasaribu et al. 2021). Pasien yang rutin menjalani hemodialisis akan menderita gizi buruk dengan kekurangan protein, penurunan kadar albumin, mual, muntah akibat gangguan pencernaan, dan penurunan nafsu makan. Selain itu, retensi garam dan cairan, retensi fosfat, hiperparatiroidisme sekunder, anemia kronis, hipertensi, hiperlipidemia, dan penyakit jantung dapat terjadi. Oleh karena itu, diharapkan pasien hemodialisis harus menjaga pola makan untuk mengatasi berbagai permasalahan tersebut (Huda Al Husna et al., 2021).

Pembatasan cairan sangat penting bagi orang yang menjalani hemodialisis. Tingkat kesehatan dan kesejahteraan pasien CKD ditentukan oleh kepatuhan asupan cairan. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis, maka semakin besar risiko pasien mengalami efek samping hemodialisis, baik akut maupun kronis, serta penambahan berat badan yang menyebabkan edema berlebihan dan kesulitan bernapas jika pasien tidak menjalaninya. Cocok untuk cairan. Pembatasan penerimaan (Lolowang et al., 2021).

Berdasarkan penelitian (Triani et al., 2024) Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Cut Meutia Aceh Utara. Pada 96 pasien hemodialisis, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 96 responden mayoritas tidak patuh dalam membatasi asupan cairan sebanyak 51 responden (53,1%).

Berdasarkan topik tersebut, maka Penulis ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai “Hubungan Hemodialisis Jangka Panjang Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Air Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di RSUD Cimacan”.

Metode penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian observasional analitik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini diambil dari data rekam medis RSUD Cimacan dan menggunakan kuisioner berupa kuesioner mengenai kepatuhan pembatasan asupan air. mencakup 2 jenis pernyataan positif dan negatif. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara durasi hemodialisis dengan kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik, dimana uji statistik yang digunakan adalah uji Kolmogorof Smirnov, jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima, jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak. Apabila H_a diterima dan H_0 ditolak maka terdapat hubungan antara durasi hemodialisis dengan kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisa Univariat

a. Identifikasi Lamanya Menjalani Hemodialisis

Tabel 1 Lamanya Menjalani Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Cimaan

Lamanya hemodialisis	Frekuensi	Presentase (%)
Baru	11	20,0
Sedang	12	21,8
Lama	32	58,2
Jumlah	55	100

b. Identifikasi Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan

Tabel 2 Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Cimaan.

Kepatuhan	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak patuh	23	41,8
Patuh	32	58,2
Jumlah	55	100

2. Analisis bivariat

Hubungan lamanya menjalani hemodialisis dengan kepatuhan asupan cairan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimaan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3 Tabulasi Silang Lamanya Menjalani Hemodialisis Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimaan

Lamanya Menjalani Hemodialisis	Kepatuhan Asupan Cairan						P value
	Patuh		Tidak Patuh		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Baru	1	9,1	10	90,9	11	100	0,026
Sedang	9	75,0	3	25,0	12	100	
Lama	22	68,8	10	31,3	32	100	
Total	32	58,2	22	41,8	55	100	

Hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimaan Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan durasi hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik, data yang diperoleh menunjukkan bahwa Responden yang telah menjalani hemodialisis jangka panjang sebanyak 32 (58,2 %).). Sedangkan yang berjumlah 12 orang (21,8%) dan hanya 11 orang (20,0%).

Pembahasan

Lamanya Menjalani Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Cimaan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa lamanya menjalani hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis diperoleh data bahwa responden yang menjalani hemodialisis lama sebanyak 32 orang (58,2%), sedang 12 orang (21,8%) dan baru sebanyak 11 orang (20,0%).

Hemodialisis merupakan salah satu metode pengobatan yang memerlukan waktu yang lama. Bahkan, pasien gagal ginjal kronis harus menjalani hemodialisis seumur hidup. Menurut Pahrul, lamanya hemodialisis dibedakan menjadi 3 macam, yaitu baru jika pengobatan hemodialisis ≤ 12 bulan, rata-rata jika pengobatan hemodialisis 12 hingga 24 bulan, dan lama jika dibuat pengobatan hemodialisis ≥ 24 bulan. Lamanya terapi hemodialisa menjadi 2 yaitu, lama jika lebih dari 12 bulan dan baru kurang dari 11 bulan. Seberapa lama seseorang telah menjalani terapi hemodialisa diartikan sebagai lamanya terapi hemodialisa. Tujuan utama terapi hemodialisa bukanlah untuk menyembuhkan pasien dari penyakit ginjal kronik, karena penyakit ini bersifat *irreversible*. Tujuannya adalah mempertahankan homeostasis tubuh manusia dengan menjadi pengganti fungsi ginjal (Ardiyani et al. 2019). Penyakit ginjal tidak dapat disembuhkan atau dipulihkan

oleh hemodialisis, dan hilangnya aktivitas metabolik atau endokrin yang dilakukan oleh ginjal serta dampak dari gagal ginjal serta terapinya terhadap kualitas hidup pasien tidak mampu diimbangi oleh hemodialisis (Tiarani et al. 2024).

Terapi pengganti ginjal yang disebut hemodialisa digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan pada pasien dengan penyakit ginjal stadium terminal. Tahap adaptasi jangka panjang (*long-term adaptation*) biasanya tercapai oleh pasien yang telah menjalani hemodialisis lebih dari 12 bulan, di mana setelah satu tahun terapi hemodialisis, mereka umumnya sudah mulai terbiasa menerima keterbatasan dan komplikasi (Tiarani et al. 2024). Kepatuhan yang lebih tinggi terhadap hemodialisis dengan waktu yang lama dibandingkan dengan pasien yang masih baru menjalani hemodialisis membuat terjadinya hipervolemia lebih bisa ditoleransi. Hal ini disebabkan oleh pengalaman yang dimiliki dalam menjalani hemodialisis dan pengetahuan yang diperoleh dalam mengatasi penambahan berat badan, serta edukasi yang diterima. Pengalaman terjadinya komplikasi hipervolemia juga dialami oleh pasien yang telah menjalani hemodialisis dalam jangka waktu yang lama jika tidak mematuhi pembatasan asupan cairan (Herwinda et al., 2023).

Kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimacan

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien penyakit ginjal kronik menjalani hemodialisis, yaitu patuh sebanyak 32 responden (58,2%) dan patuh sebanyak 23 responden (41,8%).) tidak patuh. Menurut (Tiarani et al. 2024) pembatasan asupan cairan tidak dipatuhi oleh mayoritas pasien gagal ginjal kronik. Kesulitan dalam melaksanakan pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis sering terjadi,

terutama jika mereka terpapar oleh obat-obatan yang mengeringkan membran mukosa seperti diuretik, yang mengakibatkan rasa haus dan mendorong pasien untuk minum. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa dalam kondisi normal, manusia tidak dapat bertahan lebih lama tanpa asupan cairan daripada tanpa makanan (Tiarani et al. 2024).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Herlina & Rosaline, 2021) mengenai kepatuhan pembatasan cairan pada pasien hemodialisis di RSUD Drajat Prawiranegara Kabupaten Serang Provinsi Banten. Ditemukan bahwa sebagian besar pasien tidak patuh pada pembatasan cairan, dengan jumlah responden yang tidak patuh sebanyak 22 orang (57,9%). Kepatuhan merujuk pada situasi di mana perilaku individu sepadan dengan tindakan yang direkomendasikan atau saran yang diajukan oleh praktisi kesehatan atau informasi yang diperoleh dari sumber informasi lain. Salah satu contoh kepatuhan adalah ketika pembatasan asupan cairan sesuai anjuran dokter dipatuhi oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Patuh terhadap diet, pengaturan cairan, dan pengobatan yang memberikan dampak besar dalam morbiditas dan kelangsungan hidup penderita diperlukan oleh penderita gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis (Herlina & Rosaline, 2021).

Pembatasan cairan yang tidak dipatuhi oleh pasien gagal ginjal kronik akan menyebabkan penumpukan cairan sehingga edema paru dan hipertropi pada ventrikel kiri terjadi. Akumulasi cairan dalam tubuh mengakibatkan beban kerja jantung dan paru-paru yang berat, yang menyebabkan pasien merasa cepat lelah dan sesak napas, serta mengganggu aktivitas fisik baik saat beraktivitas ringan maupun sedang. Pembatasan asupan cairan mengubah gaya hidup dan dianggap sebagai gangguan oleh pasien, dan kebanyakan penderita tidak menyukai diet yang dianjurkan (Fitriani et

al., 2020).

Hubungan Lamanya Menjalani Hemodialisis Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Cimacan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil bahwa diperoleh data responden yang lamanya menjalani hemodialisis lama dan patuh terhadap pembatasan asupan cairan ada 22 orang (68,8%), serta yang tidak patuh ada 10 orang (31,3%). Sementara itu, 9 responden menjalani hemodialisa sedang dalam jangka waktu panjang dan mematuhi pembatasan asupan air putih (75,0%), dan 3 responden (25,0%) tidak mematuhi pembatasan minum air putih. Sementara itu, hanya satu responden yang telah menjalani hemodialisis jangka panjang (9,1%), dan 10 (90,0%) tidak mematuhi pembatasan asupan air. Hal ini menunjukkan bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisis, maka semakin patuh pembatasan asupan cairannya.

Hasil uji statistik menggunakan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai $p = 0,026$. Jika nilai p value $0,000 < \alpha = 0,05$ berarti H_0 diterima. Oleh karena itu, terdapat hubungan antara durasi hemodialisis dengan kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimacan.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Tiarani et al. 2024) peluang untuk patuh lebih besar pada pasien yang telah menjalani hemodialisis selama ≥ 1 tahun dibandingkan dengan mereka yang menjalani < 1 tahun. Hal ini terbukti dengan mayoritas responden yang tidak patuh dalam membatasi asupan cairan, yaitu 40 responden (80%), pada mereka yang menjalani terapi hemodialisis selama < 1 tahun, sementara mayoritas responden yang patuh dalam membatasi asupan

cairan, yaitu 35 responden (76,1%), pada mereka yang telah menjalani terapi hemodialisis selama ≥ 1 tahun (Tiarani et al. 2024). Perilaku kepatuhan dapat dipengaruhi oleh durasi hemodialisis yang semakin lama. Pengobatan jangka panjang memaksa untuk mengubah kebiasaan-kebiasaan seperti membatasi asupan cairan (Gracia, 2021).

Perkembangan kondisi sakit pasien yang menjalani hemodialisis jangka panjang tidak menjadi khawatir, karena kondisi tersebut sudah diadaptasi dan diterima, bergantung pada mesin ginjal buatan. Perubahan ritme kehidupan, termasuk pola makan, minum, pola tidur, terapi obat-obatan, dan aktivitas kehidupan lainnya, dapat disebabkan oleh terapi hemodialisis baik bagi penderita maupun keluarganya (Damayantie et al., 2022).

Masalah kepatuhan asupan cairan banyak ditemukan pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Terapi hemodialisa harus dilakukan oleh pasien gagal ginjal kronik sepanjang hidupnya, biasanya dilakukan dua sampai tiga kali seminggu selama total sembilan sampai dua belas jam. Semakin banyak pengetahuan yang diperoleh oleh pasien saat menjalani terapi hemodialisis selama periode yang lebih lama, maka kepatuhan terhadap pembatasan asupan cairan akan dipengaruhi, memungkinkan pasien untuk mengendalikan asupan cairan dengan benar (Herwinda et al., 2023). Tingkat kepatuhan pasien yang tinggi juga bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendukung pencapaian status kesehatan yang optimal bagi pasien. Pembatasan asupan cairan sangat penting bagi pasien yang menjalani hemodialisis; jika pembatasan asupan cairan tidak dilakukan, dapat menyebabkan edema, hipertropi ventrikuler kiri, hipertensi, dan mempengaruhi kualitas hidup pasien karena cairan akan menumpuk dalam tubuh. Kondisi ini akan meningkatkan tekanan darah dan

memperberat kerja jantung, sehingga pasien dianjurkan untuk patuh dalam membatasi jumlah asupan cairan (Purnama et al., 2021).

Kesimpulan dan Saran

Ada 55 responden dalam penelitian yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimacan. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden patuh terhadap pembatasan asupan cairan. Ada hubungan lamanya menjalani hemodialisis dengan kepatuhan pembatasan asupan cairan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RSUD Cimacan. Bagi RSUD Cimacan khususnya perawat di ruangan hemodialisis disarankan lebih aktif lagi dalam memberikan bimbingan ataupun penyuluhan kesehatan tentang asupan diet dan cairan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis dengan memberikan leaflet sebagai media informasi untuk pasien agar hasil yang diharapkan lebih maksimal.

Daftar Pustaka

- Ardiyani, N., Purbaningsih, E. S., & Nurfajriani, I. (2019). Hubungan Lamanya Terapi Hemodialisa Dengan Perubahan Menstruasi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Waled Kabupaten Cirebon. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 6(2).
- Damayantie, N., Rusmimpong, Mashudi, & Ditiaharman, R. (2022). Analisis Faktor Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 585–592
- Fitriani, D., Pratiwi, R. D., Saputra, R., & Haningrum, K. S. (2020). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Dr Sitanala Tangerang. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 70.
- Herwinda., Kusumajaya, H., & Faizal, M. (2022). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipervolemia pada pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisis di ruang hemodialisa Rumah Sakit Medika Stannia Sungailiat tahun 2022. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(2), pp. 119-127.
- Herlina, S., & Rosaline, M. D. (2021). Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Hemodialisis. *Dunia Keperawatan. Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 9(1), 46– 54
- Ika, A., Rohmah, N., & Pramesti, A. A. (2021). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kecemasan Pasien. *Holistik Junal Kesehatn*, 6(1), 31–38.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Nasional RISKESDAS 2018. *Kementerian Kesehatan RIRI*. pp. 1–582.
- Lolowang, N. L., Lumi, W. M. E., & Rattoe, A. A. (2020). Quality Of Life Of Patients With Chronic Kidney Disease WHO Undergo Hemodialysis Therapy. *Renal Replacement Therapy*, 21–32.
- Gracia., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). Gambaran Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis di Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1.
- Pasaribu, Y. R., Rompas, S. S. J., & Kundre, R. M. (2021). Perbedaan Tekanan Darah Pada Pasien Ckd Sebelum Dan Setelah Hemodialisis Di Ruang Hemodialisars Swasta Di Sulawesi Utara. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 56.<https://doi.org/10.35790/jkp.v9i1.36773>
- Purnama, M. D., Wahyuni, L., & Pratiwi, C. J. (2021). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisa Dengan Inter Dyalisis Weight Gain Pada Pasien Hemodialisa Di RSUD Dr. Soeroto Ngawi. *S1 Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto*, 12–26.
- Tiarani, R., Adriani, L., & Arfiandi. (2024). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kepatuhan

Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Cut Meutia Aceh Utara. *Darussalam Indonesian Journal Of Nursing And Midwifery*. 6(1), Pp. 31-42

Trijayani, N. K.N. (2020). Hubungan Asupan Protein Dengan Status Gizi Dan Kadar Hemoglobin Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSD Mangusada Badung. *Jurnal Keperawatan*, 7(1), 561-569

Simorangkir, R. dkk. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8(1), 83–90.