

KEPATUHAN CAIRAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI RUMAH SAKIT HARAPAN SIANTAR TAHUN 2023

Jagentar Parlindungan Pane¹, Linda F. Tampubolon², King Deston Sitanggang³, Tiarma T. Simanjuntak^{4*}

STIKes Santa Elisabeth Medan^{1,2,3,4}

*Corresponding Author : tiarmasimanjuntak27@gmail.com

ABSTRAK

Kepatuhan merupakan cara perilaku pasien berdasarkan instruksi yang dianjurkan dalam pembatasan cairan, diet dan pengobatan lainnya. Jika pasien mengalami ginjal kronik akan memerlukan terapi berupa cuci darah (hemodialisis) dan lama menjalani terapi akan berdampak terhadap psikologis pasien. Kontribusi kegagalan hemodialisa berkaitan dengan kepatuhan pasien dalam menjalani program dalam pengontrolan. Pengontrolan kepatuhan diet dan membatasi asupan cairan merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan pasien yang menjalani tindakan hemodialisa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan pembatasan cairan pasien gagal ginjal kronik di unit hemodialisa rumah sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2023. Jenis penelitian deskriptif dengan teknik pengambilan sampel *total sampling*, berjumlah 48 orang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani tindakan hemodialisa yang rutin 2 kali seminggu, di unit Hemodialisa rumah sakit Harapan Pematang Siantar. Instrumen penelitian diadopsi dari penelitian Tatu Hirmawaty (2014). Hasilnya mayoritas responden patuh terhadap pembatasan cairan sebanyak 38 responden (79.2%) dan yang tidak patuh sebanyak 10 responden. Kesimpulan perlu diteliti dukungan keluarga dan kelompok serta penyedia layanan kesehatan dengan kepatuhan pasien dalam pembatasan cairan.

Kata kunci : cairan, gagal ginjal kronik, kepatuhan

ABSTRACT

Compliance is a patient's way of behavior based on recommended instructions regarding fluid restriction, diet and other treatment. If the patient has chronic kidney disease, he will need therapy in the form of dialysis (hemodialysis) and the length of therapy will have an impact on the patient's psychology. The contribution of hemodialysis failure is related to patient compliance in undergoing the control program. Controlling dietary compliance and limiting fluid intake are very important factors in determining the level of health and well-being of patients undergoing hemodialysis. This study aims to describe compliance with fluid restrictions for patients with chronic kidney failure in the hemodialysis unit at Harapan Pematang Siantar Hospital in 2023. Method descriptive research type with a total sampling technique, totaling 48 people. The population in this study were all patients with chronic kidney failure who underwent routine hemodialysis procedures twice a week, in the Hemodialysis unit at Harapan Pematang Siantar Hospital. The research instrument was adopted from Tatu Hirmawaty's research (2014). Results the majority of respondents complied with fluid restrictions as many as 38 respondents (79.2%) and those who did not comply were 10 respondents. Conclusion it is necessary to examine family and group support as well as health care providers with patient compliance in fluid restrictions.

Keywords : fluids, chronic renal failure, compliance

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis adalah ketidakmampuan ginjal untuk mempertahankan fungsi dalam hal metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit akibat kerusakan struktur ginjal yang bersifat progresif (Idzharrusman & Budhiana, 2022). Pasien yang mengalami gangguan fungsi ginjal akan dianjurkan untuk membatasi asupan cairan ke dalam tubuhnya guna menjaga kondisi ginjalnya sehat (Melianna & Wiarsih, 2019). Hasil penelitian (Melianna &

Wiarsih, 2019)mengatakan bahwa pasien yang mengkomsumsi obat-obatan seperti diuretic, dapat menyebabkan rasa haus sehingga pasien berusaha untuk minum. Hal ini dikarenakan kondisi normal manusia yang tidak dapat bertahan lebih lama tanpa asupan cairan dibanding makanan (Hadi, 2014)

Tindakan hemodialisa merupakan salah satu terapi yang banyak dipilih penderita gagal ginjal kronik untuk memperbaiki kualitas hidupnya. Mengontrol asupan cairan dapat dipilih menjadi salah satu intervensi bagi pasien hemodialisa. Morbiditas dan kelangsungan hidup kegagalan dalam diet, pengaturan cairan dan pengobatan dapat memberikan pengaruh pada morbiditas dan kelangsungan hidup pasien (Khumaeroh et al., 2023) . Kesuksesan tindakan hemodialisa tergantung kepada kepatuhan seseorang dalam menjalani anjuran dokter dan tenaga kesehatan. Menurut (Rustiawati, 2012); pasien yang menjalani tindakan hemodialisa mengalami kesulitan lebih tinggi dalam ketidakpatuhan mengontrol pembatasan asupan cairan antara 10% sampai 60%, ketidakpatuhan diet sebesar 2% sampai 57%, waktu dialisis terhambat 19% dan ketidakpatuhan dalam mengkonsumsi obat 9%. Kepatuhan ini sangat diperlukan untuk mencegah dan meminimalkan komplikasi yang terkait dengan tindakan hemodialisis dan sangat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup pasien (Morton et al., 2012).

Masalah yang mengakibatkan kegagalan pada terapi hemodialisa adalah masalah kepatuhan pasien, secara umum kepatuhan (*Adherence*) didefinisikan sebagai tingkat perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan, mengikuti diet, dan atau melaksanakan perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan (Melianna & Wiarsih, 2019).

Pendapat di atas didukung oleh penelitian (Marfuah, 2018), dimana masalah ketidakpatuhan dalam pembatasan cairan dan diet paling banyak ditemukan pada pasien gagal ginjal kronik yang sedang menjalani tindakan hemodialisis. Pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal sangatlah penting dilaksanakan karena asupan cairan yang berlebih akan berdampak pada penumpukan cairan dalam tubuh sehingga akan menimbulkan edema di sekitar tubuh seperti muka, tangan, dan kaki serta dapat masuk ke dalam paru-paru dan akan menyebabkan pasien mengalami sesak nafas. Upaya yang dilakukan oleh pasien gagal ginjal kronik agar tindakan hemodialisis dapat berhasil adalah dengan mengontrol diet dan pembatasan asupan cairan karena kedua faktor ini sangat berperan penting dalam menentukan tingkat kesejahteraan dan kesehatan bagi pasien hemodialisis (Susti, 2012).

Seiring dengan peningkatan jumlah penderita gagal ginjal kronis, maka jumlah pasien yang menjalani dialisis juga meningkat. mengemukakan angka kejadian gagal ginjal kronik di dunia secara global lebih dari 500 juta orang dan yang harus menjalani hidup dengan bergantung pada cuci darah adalah 1,5 juta orang. Data pada 31 Desember 2018 pasien GJK yang menjalani dialisis di Indonesia sebanyak 198.275 orang, meningkat dua kali lipat dibandingkan tahun sebelumnya (Mait et al., 2021) . Kejadian tinggi gagal ginjal kronik sangat membutuhkan penanganan medis, hemodialisi dialysis pertoneal atau hemofiltasi, untuk mencegah terjadinya komplikasi penyakit perlu dilakukan pembatasan cairan dan obat-obatan yang serius, proses penanganan tergantung sebab dan luas pada area kerusakan ginjal. Pemberian diet yang baik dan tepat sangat dibutuhkan dan diperlukan pasien supaya tidak terjadi komplikasi semakin lebih buruk (Fries Sumah, 2020).

Data yang diperoleh dari rekam medik ruang hemodialisis Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar pada tahun 2022 tercatat sebanyak 181 pasien hemodialisis yang melakukan hemodialisis seminggu 2x secara rutin, dan pasien yang regular. Hasil observasi yang dilakukan penulis pada pasien gagal ginjal kronik di unit hemodialisa rumah sakit Harapan Pematang Siantar, sebelum dilakukan tindakan hemodialisa ditemukan peningkatan berat badan pasien dalam waktu 2 hari sebanyak 32 orang. Kesuksesan hemodialisa tergantung pada kepatuhan pasien. Pada populasi pasien hemodialisa, prevalensi

ketidakpatuhan cairan antara 10% sampai 60%, ketidakpatuhan diet 2% sampai 57%, waktu dialisis terhambat 19%, ketidakpatuhan obat 9%, pasien hemodialisa mengalami kesulitan lebih tinggi dalam pengelolaan kontrol pembatasan asupan cairan (Melianna & Wiarsih, 2019).

Kepatuhan terapi pada penderita hemodialisa merupakan hal paling penting untuk menjadi perhatian, karena apabila pasien tidak patuh akan terjadi penumpukan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam darah. Sehingga pasien akan merasakan kesakitan pada bagian seluruh tubuh dan apabila dibiarkan dapat mengakibatkan kematian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan pembatasan cairan pasien gagal ginjal kronik di unit hemodialisa rumah sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2023.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *deskriptif*. Tempat penelitian ini berada di unit hemodialisa rumah sakit Harapan Pematang Siantar. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*, yaitu seluruh pasien yang menjalani tindakan hemodialisa 2 kali seminggu dijadikan sampel, yang berjumlah 42 orang. Proses pengumpulan data menggunakan teknik wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner yang ditujukan untuk pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik. Instrumen penelitian untuk pengukuran pembatasan cairan diadopsi dalam penelitian Tatu Hirmawaty tahun 2014 dengan hasil uji validitas dan reliabilitasnya, nilai *r product moment* pada setiap pernyataan memiliki nilai di atas 0.541, Nilai Alpha Cronbach's sebesar 0.933 hal ini menunjukkan bahwa data sudah sangat reliabel, dimana hasil ukur kepatuhan dikategorikan menjadi 2 kelompok yaitu patuh dan tidak patuh, Penelitian ini sudah mendapatkan surat etik ijin penelitian dari komisi Etik penelitian STIKes Santa Elisabeth Medan dengan nomor No.158/KEPK-SE/PE-DT/V/2023

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Demografi Responden Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Tindakan Hemodialisa di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2023 (N=48)

Karakteristik	Frekuensi	(%)
Usia		
17-25Tahun (remaja akhir)	5	10.4%
26-35tahun (dewasa awal)	10	20.8%
36-45tahun (dewasa akhir)	11	22.9%
46-55tahun (lansia awal)	8	16.7%
56-65tahun (lansia akhir)	6	12.5%
>65 tahun (menua)	8	16.7%
Total	48	100%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	22	45,8%
Perempuan	26	54,2%
Total	48	100%
Lama HD		
<12 bulan	20	41,7%
12-24 bulan	25	52,1%
>24 bulan	3	6,3%
Total	48	100%
Pekerjaan		
Bekerja	19	39,6%
Tidak Bekerja	29	60,4%
Total	48	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dari 48 responden, mayoritas responden berada pada kelompok usia 36-45 tahun sebanyak 11 orang (22.9%), dan minoritas berada pada kelompok usia 17-25 tahun sebanyak 5 responden (10.4%) Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 responden (54.2%) dan minoritas laki laki sebanyak 22 responden (45.8%) Untuk lama menjalani hemodialisa, mayoritas responden sudah menjalani hemodialisa 12 - 24 bulan sebanyak 25 responden (52,1%) dan minoritas menjalani hemodialisa > 24 bulan sebanyak 3 responden (6.3%) Untuk pekerjaan, mayoritas responden tidak berkerja sebanyak 29 responden (60,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar Tahun 2023 (N=48)

No	Kepatuhan Pasien	Frekuensi	Persentase
1.	Tidak patuh	10	20.8
2.	Patuh	38	79.2
Total		48	100

Berdasarkan hasil tabel 2 diperoleh bahwa mayoritas responden patuh terhadap pembatasan cairan selama menjalani hemodialisa yaitu sebanyak 38 responden (79.2%) dan yang tidak patuh sebanyak 10 responden (20.8%).

PEMBAHASAN

Peneliti masih menemukan responden yang tidak patuh dalam pembatasan asupan cairan seperti jenis kelamin, pekerjaan, dan motivasi dari diri sendiri dimana sebanyak 6 responden berjenis kelamin perempuan (12,5%) yang tidak patuh dalam pemenuhan asupan cairan, hal ini disebabkan karena kebutuhan cairan pada perempuan jauh lebih tinggi serta kondisi tubuh perempuan jauh lebih cepat lelah dibandingkan dengan laki laki sehingga perempuan memiliki kepatuhan cairan yang lebih rendah. Asumsi peneliti di atas didukung oleh penelitian (Siagian et al., 2021) dimana tingkat kepatuhan pasien perempuan dominan pada rentang tinggi sampai sedang, kebutuhan cairan perempuan lebih tinggi serta didukung dengan toleransi tubuh terhadap panas yang lebih rendah yang menyebabkan perempuan memiliki kepatuhan cairan lebih rendah. Selain itu hormon estrogen dan progesterone perempuan berubah setiap bulannya sehingga ini mempengaruhi kebutuhan hidrasi perempuan. Pernyataan di atas di dukung oleh penelitian (Khairidina et al., 2020) dari 37 sampel pasien hemodialisis, kejadian terbanyak terdapat pada jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 56,8 %, penyakit gagal ginjal kronik yang lebih banyak diderita oleh jenis kelamin perempuan menunjukkan rata rata prevalensi gagal ginjal kronik pada perempuan 14% dan pada jenis kelamin laki laki 12%. Hal ini sesuai dengan teori yang dikatakan oleh peneliti di Amerika bahwa jenis kelamin perempuan termasuk kedalam delapan faktor resiko terjadinya gagal ginjal kronik.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lubis & Thristy, 2023) yang menyebutkan bahwa responden yang mengalami penyakit ginjal kronik dan menjalani hemodialisis lebih sering diderita oleh laki-laki sebanyak 28 orang (59,6%). Perbedaan antara peluang kejadian penyakit ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin disebabkan oleh adanya peran dari hormon. Hormon testosteron menyebabkan induksi apoptosis podosit yang berkaitan erat dengan perkembangan glomerulosklerosis. Ada perbedaan lain karena perempuan lebih cenderung memperhatikan kesehatan mereka dan mempertahankan gaya hidup sehat daripada laki-laki (Oktarina & Sulistiawan, 2020). Berdasarkan jenis pekerjaan ditemukan yang tidak bekerja sebanyak 29 responden (60,4%),

hal ini disebabkan ketidakmampuan untuk melakukan suatu pekerjaan karena komplikasi gagal ginjal kronik mengakibatkan tubuh melemah sehingga responden harus banyak istirahat dan diam dirumah serta kurang memperhatikan pola makan dan asupan cairan. Dari 29 responden yang tidak memiliki pekerjaan sebanyak 6 orang (12,5%) tidak patuh dalam memenuhi asupan cairan. Hal ini dibuktikan responden masih mengkonsumsi air dengan porsi besar dan selalu habis meskipun sudah menderita penyakit gagal ginjal kronik.

Asumsi peneliti didukung oleh penelitian (Anita & Novitasari, 2017) mengatakan bahwa mayoritas responden tidak bekerja dikarenakan sebagian mereka telah pensiun dan juga tidak mampu untuk melakukan suatu pekerjaan. Responden harus berhenti bekerja mencari nafkah karena sakitnya. Komplikasi dari gagal ginjal kronik mengakibatkan tubuh melemah sehingga pasien harus banyak istirahat dirumah. Asumsi ini juga didukung oleh penelitian (Mardhatillah et al., 2020) mengemukakan berdasarkan pekerjaan dari 37 responden pasien gagal ginjal kronik yang menjalani tindakan hemodialisa, pasien terbanyak tidak bekerja sebanyak 13 orang (35%), pasien banyak tidak bekerja dikarenakan pasien dengan menjalani tindakan rutin hemodialisa harus menjalani pengobatan jangka panjang dan berkelanjutan. Tindakan hemodialisa juga dapat menyebabkan pasien menjadi lelah sehingga pasien kebanyakan lebih memiliki untuk fokus ke pengobatannya dan beristirahat.

Dari hasil penelitian didapatkan pasien gagal ginjal kronik yang patuh dalam pembatasan cairan sebanyak 38 orang (79,2%) dan tidak patuh sebanyak 10 orang (20,8%). Hasil penelitian di atas didukung oleh penelitian (Rachmawati et al., 2019) , dimana dari 54 responden ada sebanyak 32 responden (59,3%) patuh dalam pembatasan diet asupan cairan bagi pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Kepatuhan diet asupan cairan dipengaruhi oleh sikap dan keyakinan pasien untuk melaksanakan anjuran kesehatan tentang pembatasan diet asupan cairan.

Berdasarkan data pekerjaan dan jenis kelamin, kepatuhan responden juga dipengaruhi oleh motivasi dari diri sendiri, dimana responden yang memiliki motivasi yang tinggi akan mempengaruhi kepatuhan pasien dalam memenuhi asupan cairan. Hasil penelitian didapatkan sebanyak 25 responden yang masih mengkonsumsi makanan yang asin atau pedas serta makanan siap saji (makanan kaleng, buah kaleng, jus kaleng) yang mana rasa makanan asin atau siap saji akan merangsang otak (hipotalamus) untuk menghasilkan rasa haus sehingga responden akan mengkonsumsi jumlah cairan yang banyak. Hal ini justru akan memperberat fungsi ginjal dalam keseimbangan cairan dalam tubuh.

Hasil penelitian di atas di dukung oleh Penelitian (Pane, 2015); dimana dukungan keluarga serta motivasi dari keluarga dan perawat sangat mendukung tingkat kepatuhan pasien dalam melakukan tindakan cuci darah. Pasien penyakit ginjal kronik membutuhkan dukungan dari keluarga selama proses terapi hemodialisis salah satunya dukungan untuk mengatasi masalah psikis yang dialami pasien selama sakit. Penelitian (Husna et al., 2019), bahwa pasien hemodialisis butuh dukungan sosial/keluarga yang dirasakan sangat beragam, bisa berupa dukungan ketika drop saat perawatan, ada yang mengantar atau menemani hemodialisis, mendapat bantuan keuangan dari pasangan, orang tua, saudara, anak, maupun orang lain, penanggung biaya hemodialisis oleh BPJS, mendapat motivasi dari orang lain, serta mendapat kepercayaan dan penghargaan dari masyarakat.

Sejalan dengan penelitian (Cholina Trisa Siregar & Mia Rhamayani, 2019) yang menyebutkan bahwa dukungan sangat dibutuhkan oleh seseorang termasuk pada pasien penyakit ginjal kronik. Pasien yang mendapat suport dari lingkungan akan membuat ia lebih merasa bahwa ia masih diterima meski dengan keadaan dirinyayang sudah berbeda. Dukungan keluarga erat kaitannya dalam menunjang kualitas hidup seseorang. Hal ini di karenakan kualitas hidup merupakan suatu persepsi yang hadir dalam kemampuan, keterbatasan, gejala serta sifat psikososial hidup individu baik dalam konteks lingkungan budaya dan nilainya dalam menjalankan peran dan fungsinya sebagaimana mestinya (Zurmeli

et al., 2015), Masalah kesehatan pada anggota keluarga yang sakit berarti mengetahui fakta - fakta dari permasalahan kesehatan yang meliputi pengertian, tanda dan gejala, faktor penyebab dan mempengaruhi serta persepsi keluarga terhadap permasalahan kesehatan yang terjadi. Sebagai akibatnya, hal ini meningkatkan kesehatan dan adaptasi keluarga termasuk kualitas hidup (Nurhidayanti et al., 2021).

Pendapat tersebut juga didukung oleh penelitian oleh (Anita & Novitasari, 2017) kepatuhan pasien yang tinggi juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat mendukung untuk tercapainya status kesehatan yang optimal bagi pasien seperti faktor motivasi yang terdapat didalam diri pasien untuk melakukan pembatasan asupan cairan dan diperlukan motivasi serta penghargaan baik dalam diri seseorang maupun dari praktisi kesehatan, sehingga dapat meningkatkan perilaku kesehatan khususnya perilaku kepatuhan pembatasan asupan cairan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada responden gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Harapan Pematang Siantar tahun 2023 dari 48 responden diperoleh bahwa responden yang memiliki tingkat kepatuhan dalam kategori patuh sebanyak 38 responden (79.2%) dan memiliki kategori tidak patuh sebanyak 10 responden (20.8%). Diharapkan kepada pasien yang tidak patuh agar mengikuti instruksi dokter dan memiliki motivasi selama tindakan hemodialisa berlangsung guna meningkatkan kualitas hidup dan juga untuk keluarga agar selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada pasien agar menjalani tindakan hemodialisa sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan dari Rumah Sakit. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur RS. Harapan Pematang Siantar, Kepala Ruangan Hemodialisa teman sejawat serta responden yang terlibat dalam proses penelitian ini atas waktu dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan lancar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih pada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penelitian ini berlangsung

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, C. A., & Novitasari, D. (2017). Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Terhadap Lama Menjalani Hemodialisa. *Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional LPPM Universitas Muhammadiyah Semarang*, 2(1), 104–112.
- Cholina Trisa Siregar, & Mia Rhamayani. (2019). Self-Acceptance of Chronic Caused Failure Patients That Have a Hemodialysis in Medan. *Caring: Indonesian Journal of Nursing Science*, 1(1), 18–24. <https://doi.org/10.32734/ijns.v1i1.1169>
- Hadi, S. W. (2014). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta. *Igarss 2014*, 1, 1–5.
- Husna, C. H. Al, Yetti, K., & Sukmarini, L. (2019). *Determinant of fluid adherence among hemodialysis patients in Malang, Indonesia*. <https://scholar.ui.ac.id/en/publications/determinant-of-fluid-adherence-among-hemodialysis-patients-in-mal>
- IDZHARRUSMAN, M., & BUDHIANA, J. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Rsud Sekarwangi. *Jurnal Keperawatan Bsi*, 10(1), 61–69.

- Khairidina, S., Hasan, M., Amirsyah, M., Syukri, M., & Lubis, R. H. (2020). Gambaran tingkat depresi terhadap kejadian peningkatan interdialytic weight gain pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Umum Dr. Zainal Abidin, Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 20(2), 94–103. <https://doi.org/10.24815/jks.v20i2.18503>
- Khumaeroh, A., Lestari, Sukmarini, & Masfuri. (2023). *fluid adherence . In conclusion , from the results of this study , it was found that there was a significant relationship between self-acceptance and length of time undergoing hemodialysis with fluid adherence in terminal renal failure patients undergoing*. 5, 1746–1758.
- Lubis, R., & Thristy, I. (2023). Perbandingan Kadar Asam Urat Dan Laju Filtrasi Glomerulus (Lfg) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Sebelum Dan Sesudah Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Kohesi*, 7(1), 1–8. <https://kohesi.sciencemakarioz.org/index.php/JIK/article/download/382/387>
- Mait, G., Nurmansyah, M., & Bidjuni, H. (2021). Gambaran Adaptasi Fisiologis Dan Psikologis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Kota Manado. *Jurnal Keperawatan*, 9(2), 1. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i2.36775>
- Mardhatillah, M., Arsin, A., Syafar, M., & Hardianti, A. (2020). Ketahanan Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsup Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Maritim*, 3(1), 21–33. <https://doi.org/10.30597/jkmm.v3i1.10282>
- Marfuah, U. (2018). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Dengan Kejadian Asites Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Mnejalani Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta. *Ums*, 3–8.
- 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>
- Morton, R. L., Snelling, P., Webster, A. C., Rose, J., Masterson, R., Johnson, D. W., & Howard, K. (2012). Factors influencing patient choice of dialysis versus conservative care to treat end-stage kidney disease. *CMAJ. Canadian Medical Association Journal*, 184(5), 277–283. <https://doi.org/10.1503/cmaj.111355>
- Nurhidayanti, O., Hartati, E., & Handayani, P. A. (2021). Pengaruh Mckenzie Cervical Exercise terhadap Nyeri Leher Pekerja Home Industry Tahu. *Holistic Nursing and Health Science*, 4(1), 34–43. <https://doi.org/10.14710/hnhs.4.1.2021.34-43>
- Oktarina, Y., & Sulistiawan, A. (2020). *The Self-Efficacy in Hemodialysis Patients*. 25(Sicph 2019), 430–433. <https://doi.org/10.2991/ahsr.k.200612.061>
- Pane, J. P. (2015). HUBUNGAN KEPATUHAN PASIEN MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DENGAN TINGKAT DEPRESI PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DI KLINIK RASYIDA MEDAN TAHUN 2015. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 3(1), 1–10. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:EM+Demystified:+An+Expectation-Maximization+Tutorial#0%0Ahttps://www2.ee.washington.edu/techsite/papers/documents/UWEETR-2010-0002.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.1038/srep22311%0Ahttp://www.life.um>
- Rachmawati, N., Wahyun, D., & Idriansari, A. (2019). HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA TERHADAP KEPATUHAN DIET ASUPAN CAIRAN PADA PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS. *Jurnal Endurance*, 2(3), 416. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i3.2379>
- Rustiawati. (2012). *Dietary Intake Monitoring Application (DIMA) Untuk Evaluasi Asupan*

Cairan Dan Diet Bagi Pasien Hemodialisa.

https://www.google.com/url?sa=t&rc=t=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjE7JWmw6WCAxXfzTgGHV3qCb0QFnoECA4QAQ&url=http%3A%2F%2Fperpus.fikumj.ac.id%2Findex.php%3Fp%3Dfstream-pdf%26fid%3D381%26bid%3D2657&usq=AOvVaw3Orx7xUioe8dSI_EyVoLj2&opi=89978449

Siagian, Y., Alit, D. N., & Suraidah. (2021). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pasien Hemodialisa. *Menara Medika*, 4(1), 71–80.

Susti. (2012). *Hubungan pengetahuan tentang asupan cairan dan cara pengendalian asupan cairan terhadap penambahan berat badan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa.*

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Susti%2C+N.+%282012%29.+Hubungan+pengetahuan+tentang+asupan+cairan+dan+cara+pengendalian+asupan+cairan+terhadap+penambahan+berat+badan+pasien+gagal+ginjal+kronik+yang+menjalani+hemodialisa.>

Zurmeli, Bayhakki, & Utami, G. T. (2015). HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISIS DI RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU
Zurmeli 1 , Bayhakki 2 , Gamy Tri Utami 3. *Jurnal Online Mahasiswa*, 2(1), 670–681.