

Kepatuhan Pembatasan Cairan dan Kejadian Edema pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa

Putri Islami Dina¹, Revi Neini Ikbal², Weni Mailita³

^{1,2,3} Keperawatan, STIKes Alifah Padang, Jln. Khatib Sulaiman No52B, Padang, 25134, Indonesia
Email: randinaputri24@gmail.com¹, revineini@gmail.com², alifahweni@gmail.com³

Abstrak

Kejadian gagal ginjal kronik di Indonesia mengalami peningkatan 0,2% dibandingkan tahun 2018. Kejadian gagal ginjal kronik di RS Tk. III dr Reksodiwiryono Padang juga mengalami kenaikan 0,95% di tahun 2022. Ketidakepatuhan pasien dalam pembatasan cairan dapat menyebabkan terjadinya komplikasi salah satunya yaitu edema atau penumpukan cairan dalam tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang tahun 2023. Jenis penelitian kuantitatif menggunakan study cross sectional. Populasi pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III dr. Reksodiwiryono Padang dari bulan november tahun 2022 sampai januari tahun 2023 sebanyak 172 orang dengan sampel sebanyak 63 responden menggunakan teknik purposive sampling. Penelitian telah dilakukan dari bulan maret sampai agustus 2023. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian dari 63 responden didapatkan, 40 orang (63,5%) tidak patuh dalam pembatasan cairan, lebih dari separoh mengalami edema derajat II yaitu 25 orang (62,5%) dan 23 orang (36,5%) patuh dalam pembatasan cairan, sebagian besar mengalami edema derajat I yaitu 19 orang (82%). Hasil uji statistik pearson chi-square didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan dengan terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III dr. Reksodiwiryono Padang.

Kata Kunci : Kepatuhan, Pembatasan Cairan, Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisa, Edema

Compliance With Fluid Restrictions and Edema Incidence in Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis

Abstract

The number of chronic kidney failure in Indonesia has increased by 0.2% compared to 2018. The cases of chronic renal failure in Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang Hospital also increased by 0.95% in 2022. The incomppliance of patients in fluid restriction can lead to complications, such as edema or fluid accumulation in the body. The objective of this study was to determine the association of fluid restriction adherence with the occurrence of edema in chronic renal failure patients undergoing hemodialysis at Tk. III Dr. Reksodiwiryono Padang Hospital in 2023. The quantitative research used a cross sectional study. The patient of Chronic Kidney Failure who had hemodialysis in Tk. III dr. Reksodiwiryono Padang Hospital from November to January was 172 people with a sample of 63 respondents using purposive sampling technique. The research has started from March to August 2023. Data were analyzed by chi-square. The results of the study from 63 respondents, 40 respondents (63.5%) were not adherent of fluid restriction and 23 people (36.5%) respondents were adherent in fluid restriction. More than half of the respondents (25 people) who were not adherent, experienced grade II edema (62.5%). while only 23 people (36.5%) of the respondents who were adherent in fluid restriction had grade I edema as many as 19 people (82%). The statistical test results obtained a p-value on pearson chi-square of 0.000 ($p < 0,05$). Based on the results of the research there is a significant correlation between fluid restriction adherence with the occurrence of edema in chronic renal failure patients who perform hemodialysis at Tk. III dr. Reksodiwiryono Padang Hospital.

Keywords : Compliance, fluid restriction, chronic kidney failure, hemodialysis, Oedema

PENDAHULUAN

Ginjal adalah salah satu penyakit yang terus meningkat presentase dan jumlahnya setiap tahun (Suparmo, 2021). Gagal ginjal kronik atau Chronic Kidney Disease (CKD) menjadi permasalahan yang dihadapi seluruh dunia. Laporan United State Renal Disease Data System (USRDS) menunjukkan bahwa prevalensi gagal ginjal kronik setiap tahunnya mengalami peningkatan hingga 20-25% per tahun, ada 100.000 pasien baru per tahunnya (Septiyanti, 2021).

Berdasarkan data World Health Organization (2021) dalam (Ananggi, 2022), prevalensi kejadian gagal ginjal kronik di seluruh dunia mengalami peningkatan. Indonesia juga akan terjadi peningkatan penderita ginjal antara tahun 1995-2025 sebesar 41,4%. Indonesia berada pada urutan ke empat sebagai negara terbanyak penderita gagal ginjal kronik (Ananggi, 2022). Dalam (Bikbov et al 2020), menurut World Health Organization (WHO) laporan kasus gagal ginjal kronik diseluruh dunia terdapat sebanyak 697,5 juta kasus. Hampir sepertiga penderita gagal ginjal kronik tersebut berasal dari negara China sebanyak 132,3 juta kasus dan dari India sebanyak 115,1 juta kasus.

Kemendes RI (2020), berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar prevalensi kejadian gagal ginjal kronik di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter pada kelompok usia >15 tahun adalah sebesar 0,38%. Angka tersebut mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2018 yaitu sebesar (0,2%). Sedangkan berdasarkan kelompok usia angka kejadian gagal ginjal kronik tertinggi di Indonesia mencapai 0,82% pada rentang usia 65-74 tahun dan angka kejadian terendah pada rentan usia 15-24 tahun 0,13%. Berdasarkan jenis kelamin, angka kejadian pada laki-laki lebih besar yaitu (0,42%) dibandingkan pada perempuan yaitu sebanyak (0,35%).

Penyakit gagal ginjal kronik merupakan kondisi ketika fungsi ginjal secara bertahap menurun karena adanya kerusakan pada ginjal sehingga menyebabkan ginjal tidak dapat membuang racun dan sisa metabolisme dari dalam tubuh. Dimana fungsi penting dari ginjal salah satunya adalah menyaring 120-150

liter darah, mengatur keseimbangan cairan dan elektrolit serta mengeluarkan sisa-sisa metabolisme. Hasil dari penyaringan tersebut akan dikeluarkan dalam bentuk urin. Ketika fungsi ginjal terganggu dan menyebabkan kerusakan pada ginjal, maka cairan, elektrolit dan limbah serta racun sisa-sisa metabolisme akan menumpuk di dalam tubuh, cairan yang harusnya bisa keluar melalui urine jadi menumpuk di dalam sehingga tubuh mengalami pembengkakan atau edema (Dinkes Prov DKI Jakarta, 2022).

Pembatasan cairan pada penderita gagal ginjal kronik berbeda di setiap tingkatan penyakitnya karena pembatasan cairan berhubungan dengan laju filtrasi glomerulus (Dewi, 2022). Pasien gagal ginjal kronik yang sudah memasuki tahap hemodialisa harus selalu mengontrol asupan cairan yang masuk agar tidak terjadi peningkatan berat badan diantara waktu dialisis lebih dari 1,5 kg (Septiyanti, 2021).

Pada pasien dengan gagal ginjal kronik asupan cairan harus disesuaikan dengan jumlah produksi urin selama 24 jam. Jika pengeluaran urin hanya 1 liter, maka pasien boleh minum 1,5 liter dalam 24 jam. Sisa 500 cc air untuk mengatasi pembuangan air atau cairan melalui keringat dan uap air dari pernapasan (Dewi, 2022). Pada umumnya pasien dengan gagal ginjal kronik boleh mengkonsumsi cairan sekitar 500-700 ml per hari di tambah urin output (ml) (Ciho Olfriano, 2021).

Kepatuhan adalah perilaku positif seorang penderita penyakit dalam mencapai tujuan terapi. Kepatuhan suatu bentuk perilaku manusia yang taat dengan aturan dan perintah yang telah ditetapkan serta prosedur dan disiplin yang harus dijalankan (Witdiati, 2021).

Ketidakpatuhan pasien gagal ginjal dalam pembatasan asupan cairan dapat menyebabkan kelebihan volume cairan dalam tubuh (Herlina & Rosaline, 2021). Ketidakpatuhan pasien gagal ginjal kronik dalam pembatasan cairan akan berdampak pada penurunan kondisi tubuhnya serta berpengaruh terhadap terjadinya komplikasi salah satunya yaitu edema atau penumpukan cairan dan zat-zat

berbahaya sisa metabolisme dalam tubuh (Yudani et al, 2022).

Secara umum edema merupakan suatu kondisi pembengkakan jaringan tubuh akibat penumpukan cairan, edema dapat muncul di berbagai bagian tubuh. Terjadinya edema adalah pertanda adanya kebocoran cairan tubuh melalui pembuluh darah, cairan tersebut kemudian menumpuk pada jaringan disekitarnya hingga menyebabkan pembengkakan (Kalcare, 2020).

Terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik diakibatkan oleh proses perjalanan penyakit yang ditandai dengan rendahnya kadar albumin. Dimana pada kondisi normal albumin mampu membantu menahan cairan di dalam pembuluh darah agar tidak bocor ke jaringan disekitarnya. Ketika ginjal mengalami kerusakan dan tidak bekerja dengan baik maka albumin akan lebih banyak dilepaskan oleh ginjal ke dalam urine kemudian terbuang keluar tubuh sehingga menyebabkan menurunnya kadar albumin dalam darah. Rendahnya kadar albumin dalam darah pada pasien gagal ginjal kronik akan menyebabkan terjadinya edema (Lestari, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suparmo & Hasibuan (2021) tentang Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Edema Post Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang, didapatkan hasil dari uji chi-square menunjukkan nilai p value = 0,000 atau < 0,05 yang artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya edema post hemodialisa di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang.

Penyakit gagal ginjal kronik termasuk ke dalam 10 penyakit terbanyak di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo padang, dimana angka kejadian meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2021 terdapat sebanyak 614 pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa, angka tersebut mengalami kenaikan 0,95% di tahun 2022 dengan jumlah pasien sebanyak 640 orang.

Berdasarkan survey awal didapatkan 6 dari 10 orang pasien tidak patuh dalam

pembatasan cairan diperoleh hasil observasi setelah dilakukan uji pitting edema pasien mengalami edema dengan derajat edema 2 dan 3 yaitu di bagian tangan, kaki dan perut. Sedangkan 4 orang pasien lainnya patuh dalam pembatasan cairan dan diperoleh hasil observasi pasien tidak mengalami edema.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2023.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan desain *study cross sectional*. Variabel dependen (terjadinya edema) dan variabel independen (kepatuhan pembatasan cairan). penelitian ini dilakukan di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo Padang dari bulan maret s/d agustus 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo Padang pada bulan November sampai Januari 2023 sebanyak 172 orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 63 orang diambil dengan teknik purposive sampling menggunakan rumus slovin. Pengambilan data menggunakan kuisioner untuk kepatuhan pembatasan cairan dan melakukan observasi uji pitting edema kemudian dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat dengan uji *perason chi-square*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Usia

Tabel 1. Distribusi frekuensi kategori usia

Usia Responden	f	%
Produktif 15-64 Tahun	56	88,9%
Tidak Produktif > 65 Tahun	7	11,1%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 63 responden sebagian besar

responden (88,9%) berada pada rentang usia produktif yaitu usia 15-64 Tahun.

2. Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi frekuensi kategori jenis kelamin

Jeni Kelamin	f	%
Laki-Laki	30	47,6%
Perempuan	33	52,4%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 63 responden lebih dari separoh responden yaitu 33 orang (52,4%) berjenis kelamin perempuan.

3. Lama Menjalani HD

Tabel 3. Distribusi frekuensi kategori lama menjalani HD

Lama Menjalani HD	f	%
≤ 1 tahun	21	33,3%
> 1 tahun	42	66,7%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 63 responden lebih dari separoh responden yaitu 42 orang (66,7%) telah menjalani HD lebih dari 1 tahun.

4. Berat badan sebelum HD

Tabel 4. Distribusi frekuensi kategori Berat Badan Sebelum HD

Berat badan sebelum HD	f	%
≤ 40 kg	1	1,6%
40-50 kg	11	17,5%
51-60 kg	26	41,3%
61-70 kg	22	34,9%
> 70 kg	3	4,8%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 63 responden hampir separoh responden yaitu 26 orang (41,3%) memiliki berat badan sebelum HD antara 51-60 kg.

5. Berat badan setelah HD

Tabel 5. Distribusi frekuensi kategori Berat Badan Setelah HD

Berat badan setelah HD	f	%
≤ 40 kg	1	1,6%
40-50 kg	16	25,3%
51-60 kg	26	41,3%
61-70 kg	19	30,2%
> 70 kg	1	1,6%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 63 responden hampir separoh responden memiliki berat badan setelah menjalani HD antara 51-60 kg yaitu sebanyak 26 orang (41,3%).

B. Hasil Analisis Univariat

1. Kepatuhan Pembatasan Cairan

Tabel 6. Distribusi frekuensi tingkat kepatuhan pembatasan cairan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo Padang

Tingkat Kepatuhan	f	%
Patuh	23	36,5%
Tidak Patuh	40	63,5%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi tingkat kepatuhan dari 63 responden lebih dari separoh responden yaitu 40 orang (63,5%) memiliki tingkat kepatuhan tidak patuh dalam pembatasan cairan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suparmo & Hasibuan (2021) tentang Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Edema Post Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Aminah Kota Tanggerang, ditemukan mayoritas responden tidak patuh sebanyak 32 orang (47,1%).

Menurut Dewi (2022), kepatuhan dalam pembatasan asupan cairan adalah hal yang harus dilakukan oleh pasien dengan gagal ginjal kronik untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Apabila asupan cairan tidak dibatasi atau dikontrol maka akan mengakibatkan terjadinya penumpukan cairan yang di tandai dengan pembengkakan atau edema di beberapa bagian tubuh.

Menurut asumsi peneliti didapatkan hasil bahwa lebih dari separoh responden tidak patuh dalam pembatasan asupan cairan, tingginya angka ketidakpatuhan pasien dalam pembatasan cairan dikarenakan responden tidak mengkonsumsi cairan sesuai dengan yang dianjurkan oleh petugas kesehatan dan juga karena pasien kesulitan dalam menahan rasa haus akibat dari terapi hemodialisa yang membuat membran mukosa bibir kering sehingga keinginan untuk minum pasien

meningkat. Akibat dari ketidakpatuhan tersebut menyebabkan terjadinya kelebihan cairan yang ditandai dengan edema dan kenaikan berat badan di antara waktu dialisis.

2. Terjadinya Edema

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Terjadinya Edema Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rs Tk. III dr. Reksodwiryo Padang

Terjadinya Edema	f	%
Derajat I	21	33,3%
Derajat II	28	44,4%
Derajat III	14	22,2%
Total	63	100,0%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa distribusi frekuensi terjadinya edema dari 63 responden hampir separoh responden yaitu 28 orang (44,4%) mengalami edema pada derajat II.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri & Fadilah (2022) tentang Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik ditemukan dari 35 responden yang mengalami hipervolemia sedang sebanyak 14 orang (40%).

Teori keperawatan Kozier (2019) yang dikutip dalam Maharani (2020) menyatakan kelebihan cairan interstisial dikenal sebagai edema yang terjadi karena retensi natrium. Adanya pebedaan tekanan osmotik karena natrium tertahan menyebabkan terjadinya proses osmosis yaitu air berdifusi menembus membrane sel sehingga tercapai keseimbangan osmitik yang menyebabkan cairan ekstraseluler (ECF) meningkat hingga terjadi edema.

Menurut pernyataan Rustono (2019) yang telah dimodifikasi, penilaian skala atau derajat edema perlu dilakukan untuk mengidentifikasi tingkat keparahan diagnosis edema salah satunya dengan cara uji pitting edema. Derajat edema dikategorikan menjadi 3 yaitu edema derajat 1 dengan kedalaman 1-3 mm dan lama waktu kembali adalah 3 detik, edema derajat II dengan kedalaman 4-5 mm dan lama waktu kembali 5 detik dan edema derajat III dengan kedalaman >5 mm dan lama waktu kembali > 5 detik.

Menurut asumsi peneliti didapatkan hasil bahwa hampir separoh responden mengalami edema derajat II, hal tersebut ditandai dengan terjadinya peningkatan berat badan diantara waktu dialisis, karena berdasarkan teori kenaikan berat badan merupakan salah satu tanda adanya kelebihan cairan di dalam tubuh yang dapat dilihat dengan adanya pembengkakan dibeberapa bagian tubuh yang disebut dengan edema.

C. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 8. Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Dengan Terjadinya Edema Pada Pasien Gagal Ginjal kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo Padang

Tingkat kepatuhan	Terjadinya Edema								P-value
	Derajat I		Derajat II		Derajat III		Total		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Patuh	19	82	3	13,0	1	4,3	23	100	0,000
Tidak patuh	2	5,0	25	62,5	13	32,5	40	100	
Total	21	33,3	28	44,4	14	22,2	63	100	

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 63 responden, yang memiliki tingkat kepatuhan patuh dalam pembatasan cairan lebih banyak terjadi pada kejadian edema derajat I (82%) dibandingkan edema derajat II (13,0%) dan edema derajat III (4,3%). Sedangkan responden yang memiliki tingkat kepatuhan tidak patuh dalam pembatasan cairan lebih banyak terjadi pada kejadian edema derajat II (62,5%) dibandingkan edema derajat III (32,5%) dan edema derajat I (5,0%).

Berdasarkan hasil uji *chi square* didapatkan hasil adanya hubungan yang bermakna antara variabel kepatuhan pembatasan cairan dengan terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RS Tk. III dr. Reksodiwiryo Padang Tahun 2023 dengan nilai *p value* = 0,000 ($p < 0,05$).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suparmo & Hasibuan (2021) dengan judul Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Edema Post Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit

Aminah Kota Tangerang. Didapatkan hasil dari uji *chi-square* menunjukkan nilai *p value* = 0,000 atau $< 0,05$ yang artinya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pembatasan cairan terhadap terjadinya edema post hemodialisa di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang.

Menurut pernyataan Dewi (2022), pembatasan cairan pada penderita gagal ginjal kronik berbeda di setiap tingkatan penyakitnya karena pembatasan cairan berhubungan dengan laju filtrasi glomerulus. Dimana ketika laju glomerulus semakin rendah maka cairan akan menjadi sedikit dieskresikan. Ketika hal ini terjadi akan menyebabkan air yang tidak dapat dieskresikan akan tersimpan semakin banyak dan menumpuk di dalam tubuh yang ditandai dengan terjadinya pembengkakan di beberapa bagian tubuh. Oleh karena itu penderita gagal ginjal kronik harus melakukan pembatasan cairan yang ketat.

Menurut peneliti, berdasarkan teori dapat dikatakan bahwa rata-rata masukan cairan harian responden melebihi masukan cairan yang telah direkomendasikan sehingga terjadilah penumpukan cairan yang berlebih dalam tubuh pasien, hal tersebut menyebabkan terjadinya edema pada pasien yang ditandai dengan adanya pembengkakan di beberapa bagian tubuh, sesak nafas serta terjadinya kenaikan berat badan diantara waktu dialitic.

Menurut asumsi peneliti, kepatuhan pembatasan cairan berhubungan dengan terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa karena semakin responden patuh dalam pembatasan cairan maka semakin kecil terjadinya derajat edema, dan semakin reponden tidak patuh dalam pembatasan cairan maka semakin besar terjadinya derajat edema. Oleh karena itu pasien dengan penyakit gagal ginjal kronik harus memperhatikan konsumsi cairan dalam sehari dan meningkatkan kepatuhan dalam membatasi asupan cairan sehingga tercapainya status kesehatan yang optimal dan tidak terjadi hipervolemia atau kelebihan cairan yang ditandai dengan terjadinya edema.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hampir separoh responden (44,4%) mengalami edema derajat II, lebih

dari separoh responden (63,5%) tidak patuh dalam pembatasan cairan dan didapatkan adanya hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan terjadinya edema pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dan pertimbangan dalam memberikan edukasi serta meningkatkan promosi terkait pembatasan cairan dan diet cairan pada pasien gagal ginjal kronik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih peneliti ucapkan kepada STIKes Alifah padang yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk dapat melakukan penelitian ini dan juga peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak rumah sakit Tk. III dr. Reksodiwiryo padang yang telah memberikan izin serta dukungan kepada peneliti untuk melakukan penelitian sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar dan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananggi, L. (2022). Asuhan Keperawatan Pada Ny.D Dengan Chronic Kidney Disease (CKD) Diruang Rawat Inap H Rs Wava Husada. Skripsi (Tidak Dipublikasi). Universitas Muhammadiyah Malang.
- Bikbov, et al. (2020). Beban Penyakit Ginjal Kronis Global, Regional, dan Nasional, 1990-2017: Analisis Sistematis Untuk Studi Beban Penyakit Global 2017. National Library Of Medicine. 395(20), 709-733.
- Dewi, I. (2022). Gambaran Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rsud Klungkung Tahun 2022 (Tidak Dipublikasi). Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Dinkes DKI Jakarta. (2022). Betapa bahaya gagal ginjal kroni. Diakses dari <https://dinkes.jakarta.go.id/berita/read/betapa-bahaya-gagal-ginjal-kronis>. 10 Maret 2022.
- Herlina, S., Rosaline, M.D. (2021). Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Hemodialisa. Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan. 9 (1), 46-54.

- Kalcare. (2020). Penyebab Edema Pada Penderita Ginjal. Diakses Dari <https://www.kalcare.com/artikel/penyebab-edema-pada-penderita-ginjal>. 25 november 2020.
- Kemendes RI. (2020). Data PTM Kesehatan Republik Indonesia. Data PTM KEMENDES RI.
- Lestari, T.Y. (2022). Apa Itu Albumin? Ketahuilah Fungsi Dan Kadar Normalnya. Diakses Dari <https://www.klikdokter.com/info-sehat/darah/apa-itu-albumin-ketahui-fungsi-dan-kadar-normalnya>. 26 Mei 2022.
- Maharani, L. (2020). Gambaran Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa Dengan Hipervolemia Di Ruang Hemodialisa Rsd Mangusada Bandung Tahun 2022. Skripsi (Tidak Dipublikasi). Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Olfriano, C. (2021). Menghitung kebutuhan cairan tubuh bagaimana yang tepat untuk penderita penyakit ginjal kronis ataupun gagal ginjal. Diakses dari <https://www.alomedika.com/komunitas/topic/menghitung-kebutuhan-cairan-tubuh-pada-penderita-penyakit-ginjal-kronis-ataupun-gagal-ginjal>. 22 Maret 2021.
- Putri, Fadilah. (2022). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Hipervolemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. Jurnal Kesehatan Akper Kesdam II Sriwijaya Palembang. 11(3), 1-9.
- Rustono, Hidayah, N., Wahyuni, I. (2019). Hubungan Hipertensi Kehamilan Dengan Derajat Oedema Diruang Poli Kandungan Rsud Raa Soewondo Pati. Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan. 10(1), 173-181.
- Septiyanti, K. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dan Pengetahuan Pasien Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Hemodialisa Diruang Hemodialisa Rsud Dr. H. Ibnu Sutowo Baturaja. Skripsi (Tidak Dipublikasi). Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada Palembang.
- Suparmo, S., MTD, Hasibuan. (2021). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Terjadinya Edema Post Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Aminah Kota Tangerang. Indonesia Trust Health Journal. 4(2). 522-528
- Witdiati, K. (2020). Hubungan Kepatuhan Diet Dengan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Di Unit Gawat Darurat RSI Siti Aisyah Kota Madiun. Skripsi (Tidak Dipublikasi). Universitas Muhammadiyah Malang.
- Yudani, N., Lisnawati, K., NLPD, Puspawati. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Sanjiwani Gianyar. Jurnal Nursing Pesacrh Publication Media. 1(3), 131-143.