

# Gambaran Tingkat Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien CKD (*Chronic Kidney Disease*) Di R.Hemodialisa RSUD DR.Soekardjo Kota Tasikmalaya

Arti Puteri Giani Lestari<sup>1\*</sup>, Hana Ariyani<sup>1</sup>, Yuyun Solihatin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Sarjana Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya 46191, Indonesia



**SENAL: Student Health Journal**

Volume 1 No. 3 Hal. 43-54

©The Author(s) 2024

DOI:

10.35568/senal.v1i3.5217

## Article Info

Submit : 11 September 2024

Revisi : 22 Oktober 2024

Diterima : 29 Oktober 2024

Publikasi : 21 November 2024

## Corresponding Author

Arti Puteri Giani Lestari\*

Artiputeri24@gmail.com

## Website

<https://journal.umtas.ac.id/index.php/SENAL>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

P-ISSN : -

E-ISSN : 3046-523000

## ABSTRAK

*Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan masalah fungsi ginjal yang disebabkan oleh penurunan laju filtrasi (penyaringan) dari waktu ke waktu, sehingga mengakibatkan kerusakan ginjal yang parah dan permanen. Penatalaksanaan pasien CKD di antaranya dengan terapi hemodialisa. Masalah yang sering terjadi pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa adalah *Hipervolemia*. Hal inilah yang menjadikan pasien CKD yang menjalani hemodialisa harus patuh melakukan pembatasan asupan cairan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran tingkat kepatuhan pembatasan cairan pada pasien CKD di RSUD. dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Jenis Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi pada penelitian ini semua penderita penyakit CKD yang menjalani hemodialisa sebanyak 132 responden pada tahun 2024, dengan sampel 22 responden menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan karakteristik pasien CKD berdasarkan usia sebagian besar dari responden lansia awal (36,4%), sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (54,5%), sebagian besar responden berpendidikan perguruan tinggi (PT) (22,7%), sebagian responden tidak bekerja (72,7%), sebagian besar responden lama menjalani hemodialisa  $\geq 12$  bulan (90,9%) sebagian besar responden Tidak ideal  $>3\%$  sebanyak 15 orang (68,2). Kepatuhan pembatasan cairan berdasarkan usia kategori lansia awal sebanyak 27,3%), jenis kelamin laki laki sebanyak (40,9%), pendidikan perguruan tinggi (PT) sebanyak 31,8%), Tidak bekerja sebanyak (54,5%), Lama hemodialisa sebanyak (68,2%), IDWG  $>3\%$  sebanyak 12 orang (54,5%). Kesimpulan dalam penelitian ini adalah pasien CKD patuh terhadap pembatasan cairan di ruang hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya tahun 2024. Disarankan bagi penderita CKD untuk tetap patuh terhadap pembatasan cairan.

**Kata Kunci:** *Chronic Kidney Disease*; Hemodialisa; Kepatuhan Pembatasan Cairan.

## PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronis (CKD) atau gagal ginjal kronik (CKD) adalah gangguan fungsi ginjal yang disebabkan oleh penurunan laju filtrasi dalam jangka waktu

tertentu sehingga menyebabkan kerusakan ginjal yang parah dan permanen (Naryati & Nugrahandari, 2021).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO, 2020, Marni et al., 2023), angka kejadian CKD di seluruh dunia

mencapai 10% dari total populasi, namun pasien CKD yang menjalani hemodialisis di seluruh dunia diperkirakan berjumlah 1,5 juta pasien, dan angka kejadiannya masing-masing meningkat sebesar 8% setiap tahunnya. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018), prevalensi PGK meningkat menjadi 0,38% angka ini hanya meningkat 0,2% dibandingkan tahun 2013. Menurut Data Indonesia Kidney Registry (IRR, Indonesia Kidney Registry, 2018), angka kejadian penyakit ginjal kronis yang memerlukan cuci darah adalah sekitar 499 per juta penduduk.

Di Jawa Barat, penyakit CKD yakni sebesar 0,48 % menempati posisi enam teratas, yang aktif hemodialisa berjumlah 21.051 pasien, meningkat pada tahun 2018 sebanyak 33.828 pasien (Kemenkes, RI, 2018). Prevalensi penderita penyakit CKD di Kota Tasikmalaya 0,2 % (Mu'min 2020). Hal tersebut berdasarkan information rekam medis dari UPTDK RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya, diketahui bahwa jumlah add up to keseluruhan pasien CKD selama tahun 2022 terdapat 11.232 pasien, akan tetapi pada tahun 2023 mengalami peningkatan yang cukup drastis yaitu sebanyak 12.084 pasien yang mengidap penyakit CKD. Namun, jumlah pasien yang masih aktif menjalani hemodialisa terdapat 132 pasien. (Rekam Medis, 2023).

Penyakit ginjal kronis dapat menyerang siapa saja, baik laki-laki maupun perempuan, tanpa memandang usia, status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, pekerjaan dan tempat tinggal. Kelompok penderita CKD mempunyai proporsi terbesar pada kelompok umur > 75 tahun (0,06%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dibandingkan perempuan (0,2%), prevalensi lebih tinggi pada masyarakat pedesaan (0,3%) dan tidak memiliki tingkat pendidikan (0,4%), wiraswasta, petani/nelayan/pekerja (0,3%).

Pada penyakit CKD, terdapat tanda dan gejala seperti ketidaknormalan komposisi darah atau urin, dan kerusakan ginjal (renal **harm**) yang berlangsung > 3 bulan merupakan kriteria penyakit CKD kronis dengan atau tanpa kerusakan ginjal ditandai dengan penurunan laju filtrasi glomerulus kurang dari 1,73 ml/m<sup>2</sup> selama 3 bulan. (Nurbadriyah, 2021).

Penatalaksanaan pasien CKD di antaranya dengan terapi hemodialisa. Hemodialisa adalah pengganti ginjal dengan tujuan mengeluarkan racun, dan zat sisa metabolisme dalam tubuh disaat ginjal tidak dapat lagi berfungsi dengan normal. Hemodialisa dilakukan selama 2 sampai 3 kali dalam seminggu dengan durasi selama 4 sampai 5 jam (Adha et al., 2021). Adapun dampak dari terapi hemodialisa antara lain hipotensi, kram otot, gatal, masalah tidur, dan pericarditis. (Nurhayati & Tri utami, 2022)

Masalah yang sering yang terjadi pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa adalah peningkatan volume cairan / Hipervolemia di antara dua waktu dialysis yang ditandai dengan adanya edema, sesak napas dan penambahan berat badan. Untuk menghindari penumpukan cairan, jumlah cairan yang dapat dikonsumsi setiap hari dihitung selama 24 jam terakhir yakni keseluruhan pee yang dikeluarkan kemudian ditambah 500 ml cairan yang hilang yang tidak dapat diukur, seperti penguapan dan keringat (Invisible Water Misfortune) (Karyati et al., 2019). Hal inilah yang menjadikan pasien penyakit CKD yang menjalani hemodialisa harus patuh melakukan pembatasan asupan cairan (Rosliana & Huriah, 2019).

Adapun masalah lain yang sering dijumpai pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa adalah peningkatan IDWG (*Interdialytic Weight Gain*). IDWG (*Interdialytic Weight Gain*) merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai marker untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitic. Nilai IDWG yang dapat ditoleransi adalah sekitar 2 hingga 3 pon atau sekitar 0,9 hingga 1,3 kg (Goto et al, 2021).

Peningkatan IDWG menimbulkan dampak yang serius, 60 -80% pasien dilaporkan meninggal akibat kelebihan asupan cairan dan makanan pada periode interdialitic, karena kelebihan cairan interdialitic dapat mengakibatkan edema atau kongesti paru sehingga pemantauan asupan cairan pada pasien CKD merupakan hal yang sangat penting .

Kepatuhan dalam pembatasan cairan pada penderita CKD sangat diperlukan untuk menjaga kelangsungan hidup pasien sebagai bagian dari preskripsi pengobatannya. Tanpa adanya pembatasan asupan cairan, maka akan mengakibatkan cairan menumpuk dan timbul berbagai masalah bagi tubuh penderita CKD (Putra, 2020).

Kepatuhan pasien CKD dalam membatasi konsumsi cairan menjadi focus dalam mengurangi komplikasi dari penyakit CKD. Kepatuhan banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Menurut penelitian (Santi herlina, 2021) mengatakan bahwa 98,3% responden tidak patuh terhadap diet dan 95% tidak patuh terhadap pembatasan cairan. Faktor faktor yang mempengaruhi kepatuhan diet dan pembatasan cairan pada pasien CKD adalah dilihat dari karakteristik demografi (usia, tingkat pendidikan, okupasi, tinggi badan dan berat badan).

Menurut penelitian Alikari dkk (2015) ditemukan sekitar 76% pasien hemodialisis tidak mematuhi

peraturan cairan dan 53% mengalami kelebihan cairan. Menurut Saraswati dkk (2010), faktor yang paling menyulitkan pasien hemodialisis adalah pembatasan cairan, angka ini sebesar 56,6%.

Untuk mengatasi masalah hypervolemia, perawat sebagai educator mempunyai peran penting pada pasien CKD yang menjalani hemodialisa, salah satunya dengan memberikan edukasi tentang pembatasan asupan cairan. Upaya tersebut diharapkan dapat mengurangi berbagai permasalahan yang timbul sehingga pasien dapat melakukan pola hidup yang jauh lebih baik. (Widhawati, 2021).

Pembatasan cairan pada penderita penyakit CKD menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan mengingat dampak yang ditimbulkan dari ketidakpatuhan penderita penyakit CKD kronik dalam melakukan pembatasan cairan akan memicu gangguan kesehatan lain dan komplikasi akibat penyakit CKD yang diderita (Widiani, 2020).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 Februari 2024, peneliti melakukan wawancara terhadap 10 pasien CKD di

bagian hemodialisis RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya antara lain 3 orang belum terlalu patuh terhadap pembatasan cairan karena disebabkan oleh faktor pengetahuan yang rendah, 2 orang sudah mulai patuh dan paham cara mengatur asupan cairan, 5 orang tidak patuh dalam mengatur cairan hal ini karena mereka mengatakan tidak bisa menahan rasa haus, hal ini berhubungan dengan kondisi cuaca di Jawa Barat yang saat ini sedang mengalami pergantian cuaca tidak menentu, termasuk cuaca panas.

## METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi pada penelitian adalah seluruh pasien ckd yang masih aktif menjalani hemodialisa pada tahun 2024 sebanyak 132 orang dengan teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* didapatkan sampel sebesar 22 orang.

## HASIL

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien CKD berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Pendidikan, Pekerjaan, Lama Hemodialisa, dan IDWG (*Interdialytic Weight Gaint*) di R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Dewasa Awal : 26 – 35 Tahun	5	22.7%
Dewasa Akhir : 36 – 45 Tahun	3	13.6%
Lansia Awal : 46 – 55 Tahun	8	36.4%
Lansia Akhir : 56 – 65 Tahun	5	22.7%
Manula > 65 Tahun	1	4.5%
<b>Total</b>	22	100.0
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki – Laki	10	45.5%
Perempuan	12	54.5%
<b>Total</b>	22	100.0
<b>Pendidikan</b>		
SD	5	22.7%
SMP	5	22.7%
SMA	5	22.7%
PT (Perguruan Tinggi)	7	31.8%
<b>Total</b>	22	100.0
<b>Pekerjaan</b>		

Bekerja	6	27.3%
Tidak Bekerja	16	72.7%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
<b>Lama Hemodialisa</b>		
Baru : ≤ 12 bulan	2	9.1 %
Lama : >12 bulan	20	90.0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>
<b>IDWG (Interdialytic Weight Gain)</b>		
Ideal : ≤ 3%	7	31.8%
Tidak Ideal : >3%	15	68.2%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 1. menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden berada pada kategori lansia awal sebanyak 8 orang (36.4%) sedangkan paling sedikit berada pada kategori manula sebanyak 1 orang (4.5%). Sedangkan Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang (54,5%) dan sangat sedikit responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang (45,5%). Berdasarkan tingkat pendidikan, menunjukkan bahwa responden dengan kategori pendidikan terbanyak adalah kategori perguruan tinggi sebanyak 7 orang (31.8%) dan rata rata responden berada pada kategori SD, SMP, dan SMA yaitu sebanyak 5 orang (22.7%).

Tabel 2.

Distribusi Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien CKD berdasarkan Usia di R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya

<b>Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Usia</b>				
	<b>Patuh</b>		<b>Tidak Patuh</b>	
	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Dewasa Awal	4	18.2%	1	4.5%
Dewasa Akhir	3	13.6%	0	0.0%
Lansia Awal :	6	27.3%	2	9.1%
Lansia Akhir :	3	13.6%	2	9.1%
Manula > 65 Tahun	1	4.5%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>77.3%</b>	<b>5</b>	<b>22.7%</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 2. Menunjukkan bahwa responden berada pada kategori patuh terhadap pembatasan cairan berdasarkan usia adalah pada kategori lansia awal sebanyak 6 orang (27.3%), Dewasa awal 4 orang (18.2%), Dewasa Akhir 3 orang (13.6%), Lansia Akhir 3 orang (13.6%) dan manula > 65 Tahun 1 orang (4.5%) dan sangat sedikit responden yang tidak patuh pembatasan cairan sebanyak 5 orang (22.7%) yang diantaranya pada kategori dewasa awal 1 orang (4.5%), Lansia awal 2 orang (9.1%), dan Lansia akhir 2 orang (9.1%).

Tabel 3.

Distribusi Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien CKD berdasarkan Jenis Kelamin di R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya

	<b>Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Jenis Kelamin</b>			
	<b>Patuh</b>		<b>Tidak Patuh</b>	
	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Laki Laki	9	40.9%	1	4.5%
Perempuan	8	36.4%	4	18.2%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>77.3%</b>	<b>5</b>	<b>22.7%</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 3. menunjukkan bahwa responden yang patuh pembatasan cairan berada pada jenis kelamin laki laki sebanyak 9 orang (40.9%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 8 orang (36.4%) dan sangat sedikit responden yang tidak patuh sebanyak 5 orang (22.7%) diantaranya laki laki 1 orang (4.5%), dan perempuan 4 orang (18.2%).

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

<b>Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Pendidikan</b>				
	<b>Patuh</b>		<b>Tidak Patuh</b>	
	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>Frekuensi (f)</b>	<b>Persentase (%)</b>
SD	2	9.1%	3	13.6%
SMP	4	18.2%	1	4.5%
SMA	4	18.2%	1	4.5%
PT(Perguruan Tinggi)	7	31.8%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>77.3%</b>	<b>5</b>	<b>22.7%</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 4. menunjukkan bahwa responden yang patuh pembatasan cairan berada pada kategori Perguruan Tinggi yaitu sebanyak 7 orang (31.8%), SMP 4 orang (18.2%), SMA (18.2%) dan SD 2 orang (9.1%). Sangat sedikit responden yang tidak patuh pembatasan cairan sebanyak 5 orang (22.7%) diantaranya pada kategori SD sebanyak 3 orang (13.6%), SMP 1 orang (4.5%), SMA 1 orang (4.5%).

Tabel 5.

Distribusi Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien CKD berdasarkan Pekerjaan di R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya.

	Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Pekerjaan		Tidak Patuh	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Bekerja	5	22.7%	1	4.5%
Tidak Bekerja	12	54.5%	4	18.2%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>77.3%</b>	<b>5</b>	<b>22.7%</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 5. menunjukkan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori Tidak bekerja sebanyak 12 orang (54.5%), dan sangat sedikit responden yang tidak patuh pembatasan cairan sebanyak 5 orang (22.7%) diantaranya pada kategori bekerja 1 orang (4.5%), dan tidak bekerja 4 orang (18.2%).

Tabel 6.

Distribusi Frekuensi Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Lama Hemodialisa

	Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Lama Hemodialisa		Tidak Patuh	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Baru $\leq$ 12 bulan	2	9.1%	0	0.0%
Lama $>$ 12 bulan	15	68.2%	5	22.7%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>33.7%</b>	<b>5</b>	<b>22.7%</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 6. menunjukkan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori Lama menjalani hemodialisa  $>$  12 bulan sebanyak 15 orang (68.2%) dan baru  $<$  12 bulan sebanyak 2 orang (9.1%). Sangat sedikit responden yang tidak patuh pembatasan cairan sebanyak 5 orang (22.7%) diantaranya 5 orang pada kategori lama hemodialisa sebanyak 5 orang (22.7%).

Tabel 7.

Distribusi Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien CKD berdasarkan IDWG (Interdialytic Weight Gain) di R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya

	Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan IDWG (Interdialytic Weight Gain)			
	Patuh		Tidak Patuh	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ideal $\leq$ 3%	5	22.7%	2	9.1%
Tidak Ideal $>$ 3%	12	54.5%	3	13.6%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>77.3%</b>	<b>5</b>	<b>22.7%</b>

(Sumber Data: Primer, 2024)

Tabel 7. menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berdasarkan nilai berdasarkan IDWG (Interdialytic Weight Gain) berada pada kategori Tidak Ideal  $>$  3% sebanyak 12 orang (54.5%) dan sangat sedikit responden yang patuh pembatasan cairan berada pada kategori ideal sebanyak 5 orang (22.7%).

Tabel 8.

Distribusi Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien CKD di R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya

	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Patuh	17	77.3%
Tidak Patuh	5	22.7%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>

(Sumber Data: primer, 2024)

Tabel 8. menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori patuh sebanyak 17 orang (77.3%) dan sedikit responden yang tidak patuh sebanyak 5 orang (22.7%).

## PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

#### 1. Usia

Hasil penelitian, penderita CKD yang menjalani hemodialisa paling banyak ditemukan pada kelompok lansia awal (46 – 55 tahun) sebanyak 8 orang (36.4%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Izzah et al., 2021) bahwa usia terbanyak penderita penyakit CKD adalah pada lansia awal sebanyak 117 (37.7%). Usia menjadi salah satu faktor resiko terjadinya penyakit ginjal kronis, semakin tua usia seseorang, maka resiko terjadinya penyakit ginjal kronis semakin besar. Selain itu, usia tua juga dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas penderita penyakit ginjal kronis. (Marfianti, 2020). Menurut peneliti, bertambahnya usia akan menyebabkan melemahnya sel-sel dalam tubuh, begitu pula pada ginjal, jumlah nefron yang berfungsi akan berkurang, sehingga penyakit ginjal kronis lebih banyak terjadi pada orang dewasa/orang tua..

Pada usia dewasa awal, penyebab penyakit CKD muncul karena berbagai faktor seperti riwayat penyakit diabetes, hipertensi, infeksi ginjal berulang dan obstruksi saluran kemih.

#### 2. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin ditemukan, penderita penyakit CKD paling banyak ditemukan pada responden yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang (54.5%) dibanding laki laki sebanyak 10 orang (45.5%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan (Mufidah et al., 2024) bahwa gender paling banyak ditemukan adalah perempuan sebanyak 42 responden (60.6%). Pada perempuan prognosis CKD berhubungan dengan kurangnya kemampuan mengontrol gula darah, sedangkan pada laki – laki prognosis CKD berhubungan dengan kurangnya kemampuan untuk mengontrol proteinuria (Chang et al., 2016 dalam (Ariyani et al., 2019). Menurut peneliti, perempuan lebih rentan

terkena penyakit CKD karena lebih sering terkena infeksi saluran kemih, yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal. Perempuan juga memiliki peningkatan resiko kerusakan ginjal akibat masalah kehamilan, seperti tekanan darah tinggi dan eklampsia.

#### 3. Pendidikan

Berdasarkan tingkat pendidikan, hasil penelitian penderita penyakit CKD paling banyak ditemukan pada kategori pendidikan perguruan tinggi sebanyak 7 orang (31.8%) dan rata rata pada kategori SD, SMP, dan SMA (22.7%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Halimah et al., 2022) menunjukkan bahwa pendidikan responden terbanyak pada kategori perguruan tinggi sebanyak 19 orang (50%). Tingkat pendidikan perguruan tinggi adalah dimana tahap ini mampu untuk mengembangkan keterampilan, memperluas pengetahuan dan memiliki tanggung jawab. Seseorang dengan pendidikan yang tinggi akan memiliki tingkat pengetahuan yang begitu tinggi begitupun sebaliknya, apabila seseorang memiliki pendidikan yang rendah maka tingkat pengetahuannya akan rendah pula (Risesdas, 2018). Menurut peneliti, tingginya pendidikan seseorang akan mempengaruhi pemahaman informasi yang diperoleh terkait apa yang harus dilakukan saat mengalami gejala terhambat oleh kurangnya edukasi. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin sadar terhadap suatu penyakitnya. Penderita penyakit CKD dengan latar belakang pendidikan yang tinggi, kemungkinan besar terjadi karena beberapa faktor salah satunya stress dan gaya hidup. Pekerjaan yang membutuhkan pendidikan tinggi sering kali melibatkan tingkat stress yang tinggi yang dapat berkontribusi pada tekanan darah tinggi. Gaya hidup yang sibuk juga akan mengarah pada kurangnya aktivitas fisik dan kebiasaan makan yang tidak sehat.

#### 4. Pekerjaan

Berdasarkan jenis pekerjaan, bahwa penderita penyakit CKD paling banyak ditemukan pada kategori tidak bekerja sebanyak 16 orang (72.7%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Marwanti et al., 2022) responden yang tidak bekerja sebanyak 31 orang (31%) Menurut (Aminah et al., 2020). Penderita

CKD yang tidak bekerja dapat terjadi akibat kegagalan organ pada pasien hemodialisis. Selain itu, kemungkinan ada perubahan fisik dan ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas atau pekerjaan normal. Menurut peneliti, pasien CKD tidak aktif karena berkurangnya fungsi ginjal, tidak dapat berfungsi lagi dan menimbulkan efek samping seperti kelelahan, lemas, pusing, mual bahkan muntah. Bekerja juga membutuhkan energi, itulah sebabnya sebagian besar pasien CKD yang menjalani cuci darah tidak aktif.

## 5. Lama Hemodialisa

Berdasarkan lama hemodialisa menunjukkan penderita CKD ditemukan pada kategori > 12 bulan sebanyak 20 orang (90.9%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Lia & Lia, 2022) responden yang paling banyak menjalani hemodialisa berada pada kategori > 12 bulan sebanyak 60 orang (82,19%). Menurut (Wuisan, Mongdo (2020) menjelaskan bahwa lama menjalani hemodialisa adalah waktu yang diperlukan untuk beradaptasi masing masing pasien berbeda lamanya, semakin lama pasien menjalani hemodialisa maka adaptasi pasien akan semakin baik karena pasien telah mendapatkan pendidikan kesehatan atau informasi yang di perlukan dari petugas kesehatan. Menurut peneliti, pasien ckd yang menjalani terapi hemodialisa > 12 bulan lebih banyak dimana setiap pasien memerlukan waktu yang berbeda – beda dalam menerima keadaan dan beradaptasi dengan lingkungan yang harus dijalani serta menerima perubahan kondisi dari fisik, tidak mampu bekerja, sering merasa lemas dan lain sebagainya.

## 6. IDWG (*Interdialitic Weight Gaint*)

Berdasarkan IDWG (*Interdialitic Weight Gaint*) menunjukkan bahwa pasien CKD dengan nilai IDWG berada pada kategori Tidak ideal >3%. Hal ini sejalan dengan penelitian (Safina, 2020) yang mengatakan bahwa pasien KD paling banyak didapatkan pada kategori tidak ideal >3% sebanyak 29 orang. Menurut (Neuman, 2018), penambahan berat badan interdialisis yang dapat ditoleransi oleh tubulh adalah tidak lebih dari 3% dari berat kering. Penambahan nilai BB interdialisis yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap keadaan pasien, diantaranya hipotensi, kram otot,

hipertensi, sesak nafas, mual muntah, dan lainnya.

Menurut peneliti, pasien CKD yang mengalami peningkatan berat badan hal ini menunjukkan adanya kelebihan cairan yang tidak diulurkan oleh tubulh dengan baik melalui proses dialysis.

## B. Gambaran Tingkat Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien CKD berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisa, dan nilai IDWG.

### 1. Kepatuhan Pembatasan Cairan berdasarkan Usia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian responden pada kategori lansia awal sebanyak 6 orang (27.3%) patuh terhadap pembatasan cairan, dan sangat sedikit responden yang tidak patuh pembatasan cairan sebanyak 5 orang (22.7%). Responden yang tidak patuh diantaranya pada kategori dewasa awal 1 orang (4.5%), Lansia awal 2 orang (9.1%), dan Lansia akhir 2 orang (9.1%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sumarni & Fadlilah, 2020) yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden lansia awal patuh terhadap pembatasan cairan sebanyak 15 orang (39,5%).

Hal ini sesuai dengan pandangan bahwa orang yang berusia 40 tahun ke atas memiliki perilaku kesehatan yang jauh lebih baik dibandingkan remaja, karena pada usia tersebut mereka lebih matang dalam berpikir tentang bagaimana berperilaku yang lebih baik bagi kesehatan (Marniati, 2021).Sebagian responden tidak patuh terhadap pembatasan cairan sebanyak 5 orang (22.7%) dari masing masing kategori usia yang berbeda. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sumarni & Fadlilah, 2020) yang menyatakan bahwa responden yang tidak patuh pembatasan cairan berada pada kategori dewasa awal (28,6%), Lansia awal (60,5%) dan lansia akhir (58.3%) Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian responden tidak mengikuti anjuran untuk selalu mengkonsumsi cairan yang diperintahkan oleh dokter / perawat

Menurut Peneliti, pasien CKD dengan usia 46 – 55 tahun memiliki pemahaman dan pengetahuan kesehatan yang lebih baik tentang konsekuensi dari tidak mematuhi anjuran untuk membatasi asupan cairan.

Mereka cenderung lebih sadar akan pentingnya mengikuti saran dari dokter / perawat dan tenaga medis lainnya untuk selalu patuh terhadap pembatasan cairan. Akan tetapi, pada sebagian responden yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan, mereka masih sulit untuk mengkonsumsi cairan dengan batas yang ditentukan. Terkadang, menurut sebagian responden mereka sering melebihi – lebihkan dalam mengkonsumsi asupan cairan akibat dari rasa haus yang sulit dikendalikan terutama pada musim panas.

## **2. Kepatuhan Pembatasan Cairan berdasarkan Jenis Kelamin**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan kategori patuh yaitu pada jenis kelamin laki laki sebanyak 9 orang (40.9% dan responden yang tidak patuh pada jenis kelamin perempuan sebanyak 4 orang (18.2%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Pane et al., 2023) bahwa responden yang tidak patuh dalam pembatasan cairan berjenis kelamin perempuan sebanyak 6 orang (12.5%). Hal ini disebabkan karena kebutuhan cairan pada perempuan jauh lebih tinggi serta kondisi tubuh perempuan lebih cepat lelah dibandingkan laki laki sehingga perempuan memiliki kepatuhan cairan yang lebih rendah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Siagian et al., 2021) dimana tingkat kepatuhan pasien perempuan dominan pada rentang tinggi sampai sedang, kebutuhan cairan perempuan lebih tinggi serta didukung toleransi tubuh terhadap panas yang lebih rendah.

Menurut peneliti, perempuan memiliki tingkat kepatuhan yang rendah karna disebabkan oleh hormone estrogen dan progesterone perempuan setiap bulannya berubah, sehingga mempengaruhi kebutuhan hidrasi perempuan. Peneliti juga menemukan di lokasi penelitian R. Hemodialisa RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya bahwa sebagian responden perempuan tidak patuh terhadap cairan karena mereka sering mengkonsumsi makanan asin serta pedas, padahal mereka sendiri paham jika mengkonsumsi makanan yang pedas akan mengakibatkan rasa haus yang berkepanjangan

## **3. Kepatuhan Pembatasan Cairan berdasarkan Pendidikan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden dengan kategori patuh yaitu pada tingkat perguruan tinggi sebanyak 7 responden (31.8%) dan responden yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan pada kategori SD 3 orang (13.6%), SMP 1 orang (4.5%), dan SMA 10 orang (4.5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (komariah, 2020) yang mengatakan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori PT (Perguruan Tinggi) sebanyak 6 orang (85,7%). Responden dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih luas dan akrab dengan pengetahuan yang kompleks seperti pembatasan cairan pada pasien CKD yang akan mempengaruhi perilakunya, salah satunya adalah pembatasan cairan pada penyakit ginjal kronik. (Adiya, 2023).

Menurut peneliti, seseorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mudah menerima informasi sehingga membantu membentuk kesadaran yang baik terhadap pembatasan cairan. Pasien dengan kesadaran yang baik dapat menangani penyakitnya sesuai anjuran tenaga medis/keperawatan, sehingga mencegah komplikasi akibat kelebihan cairan pada pasien penyakit ginjal kronis. Sebagian responden yang tidak patuh dalam pembatasan cairan disebabkan karena sebagian besar responden berpendidikan SD, SMP, dan SMA sehingga menyebabkan tingkat kepatuhan yang rendah.

## **4. Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Pekerjaan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori tidak bekerja sebanyak 12 orang (54.5%) dan yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori bekerja sebanyak 1 orang (4.5%) dan tidak bekerja sebanyak 4 orang (18.2%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Gultom et al., 2020) mengatakan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori tidak bekerja sebanyak 28 orang (48,3%)

Menurut (Siagian et al., 2021) sebagian responden yang tidak bekerja cenderung lebih patuh dalam membatasi asupan cairan dibandingkan dengan yang masih kerja. Hal ini terjadi karena responden yang masih bekerja

memiliki banyak kesibukan sehingga kurang peduli dengan kesehatannya, lebih banyak makan diluar rumah dan hal ini akan memengaruhi kesehatannya termasuk memperberat penyakit CKD yang dialami, sedangkan responden yang tidak bekerja lebih patuh karena responden lebih banyak waktu untuk memperhatikan kesehatannya.

Menurut peneliti, pasien CKD yang tidak bekerja akan lebih patuh terhadap pembatasan cairan dibandingkan dengan yang bekerja. Hal ini disebabkan karena pasien CKD yang tidak bekerja akan semakin fokus pada kesehatannya selain itu, mereka juga memiliki tingkat stress yang lebih rendah, stress dalam kerja membuat pasien cenderung melanggar pembatasan cairan dan mereka juga akan mendapatkan pengawasan yang lebih ketat serta akan menerima banyak dukungan dari keluarga yang dapat membantu mereka mematuhi pembatasan cairan. Berbeda dengan responden yang bekerja, mereka akan lebih banyak mengkonsumsi makanan yang mengandung banyak cairan, ini disebabkan karena pasien CKD yang bekerja akan sangat mudah mengalami rasa lapar dan haus.

#### **5. Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan Lama Hemodialisa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori lama hemodialisa > 12 bulan sebanyak 15 orang (68.2%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Wahyuningsih et al., 2024) yang mengatakan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan yaitu pasien lama > 1 tahun sebanyak 10 orang (21.7%).

Dalam penelitian (Engkartini, 2024) mengatakan bahwa semakin lama pasien yang menjalani hemodialisa maka akan semakin patuh. Asupan cairan pasien akan sangat tidak terkontrol pada musim panas yang merangsang haus, sehingga memacu keinginan untuk minum. Pada pasien penyakit ginjal kronis dalam upaya melakukan pembatasan cairan akan mengalami berbagai macam hambatan dan rintangan terutama rasa haus. Rasa haus terutama pada siang hari sering menjadi alasan seseorang tidak patuh dalam pembatasan cairan.

Menurut peneliti, pasien CKD yang menjalani hemodialisa > 12 bulan, maka tingkat kepatuhan akan semakin tinggi, hal tersebut

disebabkan karena mereka sudah memahami risiko jika tidak membatasi asupan cairan. Tetapi, tidak menutup kemungkinan pasien CKD yang telah lama menjalani hemodialisa > 12 bulan akan tidak patuh terhadap pembatasan cairan, hal itu kemungkinan disebabkan oleh kejenuhan yang dirasakan oleh pasien CKD dalam menjalani pengobatan / terapi hemodialisa. Oleh karena itu, dibutuhkan keuletan dan ketekunan petugas kesehatan dan keluarga dalam mengingatkan klien untuk terus menerus patuh dalam membatasi asupan cairan.

#### **6. Kepatuhan Pembatasan Cairan Berdasarkan IDWG (Interdialitic Weight Gain)**

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori tidak ideal >3% sebanyak 12 orang (54.5%) dan sangat sedikit responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori ideal  $\leq$  3% sebanyak 5 orang (22.7%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Siagian et., al 2020) yang mengatakan bahwa responden yang patuh tetapi mengalami penambahan berat badan diatas 3% sebanyak 8 responden.

Menurut peneliti, meskipun mereka dikatakan patuh, tetapi hasil analisis menunjukkan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan berada pada kategori tidak ideal >3%. Sejalan dengan hasil penelitian di ruang hemodialisa RSUD dr Soekardjo Kota Tasikmalaya sebagian responden mengatakan bahwa mereka sering mengalami kesulitan tidur sehingga mereka sering bergadang dan tidak mempunyai rasa kepuasan untuk tidur. Selain itu, terdapat faktor lain yang menyebabkan peningkatan IDW (Interdialitic Weight Gain) yaitu kurangnya aktivitas fisik. Kurangnya aktivitas fisik akan menyebabkan terjadinya penumpukan cairan.

#### **C. Gambaran Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien CKD**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gambaran tingkat kepatuhan pembatasan cairan di ruang hemodialisa RSUD dr Soekardjo Kota Tasikmalaya sebanyak 17 orang (77.3%) dan tidak patuh sebanyak 5 orang (22.7%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Komariyah et al., 2024) yang mengatakan bahwa responden yang patuh terhadap pembatasan cairan

sebanyak 20 orang (62.5%) dan tidak patuh ada 12 orang (37.5%).

Kepatuhan pembatasan cairan pada pasien ckd dilihat dari nilai *interdialytic weight gain* (IDWG). *interdialytic weight gain* (IDWG) atau disebut juga dengan penambahan berat badan di antara dua waktu dialysis adalah selisih berat badan sebelum dialysis dengan berat badan sesudah dialysis sesi sebelumnya, dimana nilai IDWG yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 3% dari berat badan kering (Fazriansyah et al., 2018)

*Dry Weight* (Berat badan kering) merupakan berat badan yang ideal pasca dialysis setelah semua kelebihan cairan yang dibuang, Karakteristik pasien yang telah mencapai berat badan kering adalah dengan tidak dijumpainya tanda – tanda bengkak (edema). Pengelolaan cairan pada pasien dialysis tergantung pada perhitungan berat badan kering pasien. IDWG yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 1,0 – 1,5 kg atau 3 % dari berat badan kering.

Menurut peneliti, hasil dari kepatuhan pembatasan asupan cairan terjadi karena salah satu faktor yang mempengaruhi kepatuhan salah satunya yaitu lama hemodialisa. Semakin lama pasien CKD menjalani hemodialisa, maka akan semakin patuh dan taat terhadap aturan pembatasan cairan. Adapun sebagian responden yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan disebabkan karena mereka belum bisa mengontrol rasa haus yang disebabkan oleh cuaca yang panas, sering mengkonsumsi makanan asin / pedas, buah buahan yang mengandung banyak air seperti pir, melon, jeruk dan lain sebagainya, dan selalu minum dengan gelas besar dalam porsi yang habis.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Karakteristik responden, sebagian besar dari responden berusia 46 – 55 tahun berada pada kategori lansia awal sebanyak 8 orang (36.4%), sebagian besar dari responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 12 orang (54.5%), sebagian besar responden memiliki jenjang pendidikan PT (perguruan tinggi) sebanyak 7 orang (31.8%) dan rata rata berada pada kategori SD, SMP dan SMA sebanyak 5 orang (22.7%), hampir seluruh pasien CKD berada pada kategori tidak bekerja sebanyak 16 orang (72.7%), sebagian besar dari responden sudah lama menjalani hemodialisa > 12 bulan sebanyak 20 responden (90.9%), dan sebagian

besar responden yang mengalami peningkatan IDWG sebanyak 15 responden (68.2%). Kepatuhan pasien CKD berdasarkan karakteristik, responden yang patuh berada pada kategori lansia 46 – 55 tahun sebanyak 6 orang (27.3%), responden yang patuh berada pada jenis kelamin laki laki sebanyak 9 orang (44.09%), responden yang patuh pada kategori pendidikan perguruan tinggi sebanyak 7 orang (31.8%), responden yang patuh berada pada kategori tidak bekerja sebanyak 12 orang (54.5%), responden yang patuh berada pada kategori lama hemodialisa >12 bulan sebanyak 15 orang (68.2%) dan sebagian besar responden yang patuh pembatasan cairan dan mengalami penambahan berat badan sebanyak 12 responden (54.5%). Sebagian besar dari responden sebanyak 17 orang (77.3%) berada pada kategori patuh terhadap pembatasan asupan cairan di RSUD. dr Soekardjo Kota Tasikmalaya.

Saran untuk penelitian ini adalah bagi para tenaga medis di RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya khususnya di RS Hemodialisa agar selalu memberikan pengetahuan tentang pentingnya membatasi epidemi dan mampu menganalisis wawasan pasien dan pengetahuan. memahami perlunya mengontrol asupan cairan dan berat badan untuk mencegah berkembangnya masalah lebih lanjut akibat kerusakan ginjal pada pasien yang menjalani hemodialisis.

## REFERENSI

- Adha, D., Efendi, Z., Afrizal, A., & Sapardi, V. S. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dan Lama Hemodialisis Dengan Depresi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisa. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 3(2), 60–67. <https://doi.org/10.36984/jkm.v3i2.203>
- Aminah, S., Herman, & Fauzan, S. (2020). The Relationship of Family Support With Self Acceptance of. *Nursing Journal*, 2(Chronik Renal Failure), 1–13.
- Ariyani, H., Hilmawan, R. G., S., B. L., Nurdianti, R., Hidayat, R., & Puspitasari, P. (2019). Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Unit Hemodialisa Rumah Sakit Umum Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. *Keperawatan & Kebidanan*, 3 No 2(November), 1–6.
- Fazriansyah, Putra Farhandika, & Pringgotomo Gathut. (2018). Hubungan Antara Kepatuhan Mengontrol Intake (Asupan) Cairan Dengan Penambahan Nilai Inter-Dialytic WeightGain (Idwg) Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSUD Kotabaru.

- Dinamika Kesehatan*, 9(2), 340.
- Gultom, E. C. V., Kariasa, I. M., & Masfuri, M. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pasien Gagal Ginjal Terminal Yang Menjalani Hemodialisis Di Satu Rumah Sakit Swasta Di Indonesia Barat [Factors Associated With Adherence To Fluid Restriction Towards Patients With End Stag. *Nursing Current Jurnal Keperawatan*, 8(1), 56. <https://doi.org/10.19166/nc.v8i1.2723>
- Halimah, N., Alhidayat, N. S., & Handayani, D. E. (2022). Karakteristik Pasien Gagal ginjal Kronik Dengan Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Di RS TK II Pelamonia. *Garuda Pelamonia Jurnal Keperawatan*, 4(1), 14–28.
- IRR. (2018). 11th report Of Indonesian renal registry 2018. *Indonesian Renal Registry (IRR)*, 14–15.
- Izzah, N., Kamaliah, A., Cahaya, N., & Rahmah, S. (2021). 8599-27057-1-Pb. 08(01), 111–124.
- Karyati, S., Sukarmin, & Listyaningsih, S. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Ckd Di Rsd Ra Soewondo Pati. *Urecol*, 633–638.
- Komariyah, N., Aini, D. N., & Prasetyorin, H. (2024). Hubungan Usia, Jenis Kelamin Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14(3), 1107–1116. <http://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/2018/1270>
- Lia, M., & Lia, M. (2022). Gambaran Efikasi Diri Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Dr. Bratanata Kota Jambi. *Journal of Borneo Holistic Health*, 5(1), 65–72. <https://doi.org/10.35334/borticalth.v5i1.2681>
- Marni, L., Asmaria, M., Yessi, H., Yuderna, V., Yanti, E., & Diwanto, Y. P. (2023). Edukasi Pembatasan Cairan Pasien Chronic Kidney Disease (Ckd) Di Rumah Pada Pasien Dan Keluarga Pasien Di Rumah Sakit Umum Daerah Pariaman. *Jurnal Abdimas Sainatika*, 5, 136–140.
- Marwanti, Azizah Islamiati, S., & Zukhri, S. (2022). Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmiah Permas; Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(3), 497–504. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>
- 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>
- Mufidah, N., Aini, D. N., & Prihati, D. R. (2024). Hubungan Lamanya Terapi Hemodialisa terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien CKD yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan*, 16(4), 1319–1328.