

PENGARUH EDUKASI TERHADAP KEPATUHAN PASIEN *CHRONIC KIDNEY DISEASE* DALAM PEMBATASAN INTAKE CAIRAN DI RUANG HAEMODIALISA DI RUMAH SAKIT AMINAH TANGERANG

Siskawati¹, Rostime Hermayerni Simanullang²

^{1,2}*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Murni Teguh, Medan, Sumatera Utara, Indonesia*

Email: ¹siskawatikep19@gmail.com,

**Corresponding Author: ²hermayerni@gmail.com*

ABSTRAK

Latar belakang: Gagal ginjal kronik/Chronic Kidney Disease (CKD) saat ini mengalami peningkatan dan menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang serius, kepatuhan pasien dalam pengaturan intake cairan merupakan kunci keberlangsungan hidup yang lebih lama. Tujuan: Untuk menganalisis pengaruh edukasi terhadap kepatuhan pasien CKD dalam pembatasan intake cairan di ruang hemodialisa Rumah Sakit Aminah Tahun 2021. Metode: Penelitian ini menggunakan design praeksperimental one-group pretest- posttest dengan jumlah sampel 21 orang dan teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan menggunakan kuesioner. Uji Paired sample T-Test digunakan untuk menganalisa data pada penelitian ini. Hasil: dengan menggunakan uji paired sample t test didapat nilai hasil signifikansi yaitu p value =0,000 ($p < 0,05$). Kesimpulan: Ada pengaruh yang signifikan edukasi terhadap kepatuhan pasien CKD dalam pembatasan intake cairan di ruang hemodialisa RS. Aminah Tangerang Tahun 2021. Edukasi dapat meningkatkan kepatuhan pembatasan intake cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa, sehingga diharapkan dapat diterapkan di tatanan klinik terutama pasien yang menjalani terapi hemodialisa yang mengalami ketidakpatuhan pembatasan intake cairan.

Kata kunci : Edukasi, Hemodialisa, Kepatuhan Pembatasan Intake Cairan.

ABSTRACT

Background: Chronic Kidney Disease (CKD) is currently increasing and becoming a serious global public health problem, patient compliance in regulating fluid intake is the key to longer survival. Objective: To analyze effect of education on the compliance of patients with CKD in the restriction of the intake of fluid in the hemodialysis room of Aminah Hospital in 2021. Methods: This study used a pre-experimental one-group pretest-posttest design with a sample of 21 people and purposive sampling technique using sampling technique. Instrument in the form of a questionnaire that has been used by previous researchers and modified by researchers. Dependent T test was used to analyze the data in this study. Results: The results of this study indicate that there was a significant effect with education on the compliance of CKD patients in limiting fluid intake in the hemodialysis room at Aminah Hospital with a result value of Sig = 0.000 < 0.05. Conclusion: There was the influence of education on patient compliance CKD in curtailing intake of fluid in the hemodialysis room at Tangerang Aminah Hospital in 2021. Education can improve compliance restrictions on the intake of fluid in patients under going hemodialysis, which is expected to be applied in order clinic, especially patients who under going hemodialysis therapy who experienced non-compliance the restriction on the intake of fluids.

Keywords: Education, Hemodialysis, Compliance, Restriction of Fluid Intake.

1. PENDAHULUAN

Penyakit *Chronic Kidney Diseases* (CKD) adalah proses kerusakan ginjal selama rentang waktu > 3 bulan, dapat menimbulkan sistoma terjadinya penurunan laju filtrasi glomerulus dibawah 60 ml/men/1.73 m² atau lebih dan disertai dengan kelainan sedimen urin (Masriadi, 2016). Penyakit ini dapat menyerang setiap orang, baik laki-laki dan perempuan tanpa memandang tingkat ekonomi, awalnya CKD tidak ditemukan

gejala yang khas sehingga penyakit ini sering kali terlambat diketahui (Lukman, 2013).

CKD pada kondisi sekarang telah terjadi peningkatan dan merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius. *Global Burden of Disease* tahun 2010, CKD merupakan penyebab kematian nomor 27 di dunia pada tahun 1990 dan meningkat menjadi nomor 18 pada tahun 2010. Estimasi Badan Kesehatan Dunia (Afiyanti et al., 2019; Simanullang et al., 2021) secara global

dari 500 juta orang mengalami CKD. Sekitar 1,5 juta orang harus menjalani hidup bergantung pada hemodialisa. Di Indonesia, menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018) prevalensi CKD meningkat menjadi 0,38%, jumlah ini meningkat dua kali lipat dibandingkan dengan tahun 2013 yang hanya 0,2%. Angka kejadian gagal ginjal yang memerlukan dialisis adalah sekitar 499 per 1 juta penduduk menurut Data Indonesia *Renal Registry* (Indonesia Renal Registry/IRR, 2018). Di Provinsi Banten angka kejadian CKD berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Provinsi Banten (2013) menunjukkan Prevalensi gagal ginjal kronis sebesar (0,2%). Prevalensi tertinggi di Kabupaten Pandeglang sebesar (0,4%), diikuti oleh Kabupaten Serang (0,3%), Kabupaten Lebak dan Kota Tangerang Selatan masing-masing (0,2%). Sementara Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang dan Kota Serang masing-masing (0,1%) (Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2018). Menurut data, jumlah pasien yang baru menjalani HD di Indonesia adalah 66.433 dan pasien aktif yang masih menjalani terapi HD pada tahun 2018 adalah 132.142. Jumlah pasien baru meningkat dua kali lipat dibandingkan dengan tahun 2017 yang berjumlah 30.831. Pada Unit Hemodialisa RS Aminah Tangerang kunjungan pasien yang menjalani hemodialisis semakin meningkat, tahun 2019 sebanyak 5.141 pasien dan pada tahun 2020 mengalami peningkatan yaitu sebanyak 6.914 pasien. Hal ini ditunjang dari data rekam medik RS Aminah Tangerang (IRR, 2018).

Instalasi Hemodialisa merupakan salah satu unit pelayanan yang ada di RumahSakit Aminah Tangerang. Pelayanan Hemodialisa di Rumah Sakit Aminah ada sejak tahun 2017 sampai dengan sekarang, mempunyai fasilitas mesin hemodialisa sebanyak 14 unit, kapasitas bed 14 unit. Jumlah tenaga perawat sebanyak 10 perawat, terdiri dari 1 kepala ruangan dan 9 perawat pelaksana, serta 1 orang dokter penanggung jawab ruangan. Jumlah pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa berjumlah 63 pasien. Saat ini hemodialisa adalah pengobatan pengganti ginjal yang terbanyak dilakukan dan jumlah penggunaanya terus meningkat dari tahun ketahun. Kesuksesan hemodialisa tergantung pada kepatuhan pasien. Pada populasi pasien hemodialisa, jumlah ketidak

patuhan: cairan ditemukan sekitar 10% - 60%, diet 2% - 57%, waktu dialisis terhambat 19%, obat 9%, dan juga pasien hemodialisa mengalami kesulitan dalam pengelolaan kontrol pembatasan asupan cairan (Rustiawati, 2012).

Pasien CKD yang sedang mengikuti atau menjalani hemodialisa yang mengalami kegagalan diet, pengaturan cairan dan pengobatan akan berdampak terhadap kejadian morbiditas dan kelangsungan hidup pasien.

Kegagalan untuk pengaturan pengobatan akan berakibat fatal. Diketahui bahwa lebih dari 50% pasien yang menjalani terapi hemodialisa tidak patuh dalam pembatasan asupan cairan. Jika penderita CKD tidak tahu, akan berdampak terhadap kenaikan berat badan yang cepat (melebihi 5%), edema, ronkhi basah dalam paru-paru, kelopak mata yang bengkak dan sesak nafas yang diakibatkan oleh volume cairan yang berlebihan dan gejala uremik yang dapat mengancam keselamatan jiwa, terutama bagi mereka yang telah berada pada tahap CKD (Novitasari, 2015).

Perawat hemodialisa mempunyai peran penting dalam memberikan asupan keperawatan pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisa, salah satunya adalah sebagai pemberi edukasi (Simanullang, 2018; Simanullang & Sitopu, 2020) untuk membantu pasien CKD agar patuh pada pembatasan *intake* cairan. Peningkatan pengetahuan dan pendidikan merupakan pengalaman belajar yang telah disusun sedemikian rupa untuk membantu individu dan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan mereka. Untuk itu perlu menyadari pentingnya membatasi asupan cairan bagi pasien hemodialisa, bagaimana pengetahuan dan sikap pasien serta peran perawat juga sangat penting dalam membantu pasien yaitu dengan memberikan penyuluhan, informasi yang baik kepada pasien dan keluarga yang berhubungan dengan penyakit CKD, resiko dan prognosis, manfaat hemodialisis dan efek samping pengobatan, serta kepatuhan terhadap pembatasan asupan cairan.

Hal ini sangat membantu pasien dalam pengaturan pembatasan asupan cairan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut. Kepatuhan terhadap pembatasan cairana dalah faktor penting dalam menentukan tingkat kesehatan dan kesejahteraan pasien dengan hemodialisis

kronis. Dari penelitian yang dilakukan oleh Silaen mengungkapkan bahwa pembatasan cairan yang paling sulit untuk dilakukan pasien dari semua manajemen yang harus di patuhi dalam terapi hemodialisis (Silaen et al., 2020).

Berdasarkan hasil interview dan observasi pada saat pasien melakukan hemodialisa diketahui bahwa keluhan pasien kepada perawat berupa minimnya pengetahuan pasien CKD tentang pembatasan *intake* cairan yang sudah menjalankan cuci darah, dengan latar belakang tersebut melakukan penelitian tentang bagaimanakah pengaruh edukasi terhadap kepatuhan pasien gagal ginjal kronik dalam pembatasan *intake* cairan Rumah Sakit Aminah.

2. METODE

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan *quasy experimental design* dan dengan rancangan perlakuan atau intervensi kepada satu atau lebih kelompok yang bertujuan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari intervensi/perlakuan tersebut kepada satu atau lebih kelompok. Rancangan dengan *pre experiment one group pretest posttest* digunakan pada penelitian ini. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* (Notoadmodjo, 2018; Nursalam, 2014). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah instrument yang digunakan oleh peneliti terdahulu (Novitasari, 2015) yang telah dimodifikasi oleh peneliti. Adapun Kriteria inklusi adalah, pasien sedang menjalankan hemodialisa dan mampu berkomunikasi dengan baik, sedangkan kriteri eksklusi adalah, responden yang tidak bersedia menandatangani *inform concent*. Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Aminah Tangerang pada tanggal 19 Maret 2021 sampai 02 April 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh CKD yang menjalani terapi haemodialisa di ruang hemodialisa RS Aminah sebanyak 69 orang dalam 6 bulan terakhir. Besar sampel dihitung dengan rumus perhitungan sampel 20 – 30 % dari jumlah populasi (Nursalam, 2014), maka didapatkan jumlah sampel sebanyak 21 orang.

Data di analisis secara Univariat dan Bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik dan variabel penelitian yang

meliputi umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lama menjalani terapi hemodialisa. Dalam analisis bivariat peneliti menggunakan uji statistik *T-test* dependen, dengan menggunakan aplikasi software SPSS untuk mengetahui pengaruh edukasi kepatuhan terhadap pasien *chronic kidney disease* dalam pembatasan *intake* cairan di Rumah Sakit Aminah Tangerang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan dan lama menjalani terapi hemodialisa.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (n=21)

Karakteristik Responden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Umur		
21 – 30 tahun	3	14,3
31 – 40 tahun	2	9,5
41 – 50 tahun	5	23,8
51 – 60 tahun	11	52,4
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	33,3
Perempuan	14	66,7
Pendidikan		
SD	1	4,8
SMP	5	23,8
SMA	12	57,1
Perguruan Tinggi	2	9,5
Tidak Sekolah	1	4,8
Pekerjaan		
PNS	1	4,8
Wiraswasta	6	28,6
Ibu Rumah Tangga	11	52,4
Pegawai Swasta	3	14,3
Lama Menjalani Terapi HD		
3 bulan – 6 bulan	5	23,8
7 bulan – 12 bulan	2	9,5
1 tahun – 2 tahun	4	19,0
>2 tahun	10	47,6

Tabel 1 hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang menjalani terapi hemodialisa berusia 51 tahun - 60 tahun, mayoritas pasien berjenis kelamin perempuan, karakteristik pendidikan sebagian besar adalah SMA, mayoritas pekerjaan adalah sebagai ibu rumah tangga dan berdasarkan lama menjalani terapi HD

sebagian besar pasien telah menjalani terapi hemodialisa lebih dari 2 tahun.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kategori Kepatuhan Pembatasan Cairan Sebelum dan Sesudah Edukasi di Rumah Sakit Aminah Tangerang 2021 (n=21)

Kepatuhan Pembatasan Cairan	Sebelum		Sesudah	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Kurang Patuh	15	71,4	10	47,6
Patuh	6	28,6	11	52,4
Total	21	100	21	100

Berdasarkan tabel 2 hasil analisis karakteristik kepatuhan dalam pembatasan cairan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi menunjukkan sebagian besar responden patuh sebelum diberikan edukasi sebanyak 6 responden dengan persentase sebesar 28,6%. Namun setelah diberikan edukasi responden yang patuh menjadi sebanyak 10 responden dengan persentase sebesar 52,4%. Hal ini berarti bahwa sebagian besar responden patuh dalam pembatasan cairan sesudah diberikan edukasi di Rumah Sakit Aminah.

Tabel 3. Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Pasien CKD Dalam Pembatasan Intake Cairan Di Rumah Sakit Aminah Tangerang Tahun 2021 (n=21)

<i>Paired Differences</i>			
<i>Pair 1</i>			
Skor Sebelum	Kepatuhan Edukasi	<i>Mean</i>	-2.429
		<i>Std. Deviation</i>	1.121
		<i>Std. Error</i>	.245
Skor Sesudah Edukasi		<i>Mean</i>	
95%	<i>Confidence Interval of the Difference</i>	<i>Lower</i>	-2.939
		<i>Upper</i>	-1.918
		<i>t</i>	-9.926
		<i>df</i>	21
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	.000

3.2 Pembahasan

Berdasarkan pada Tabel 1 hasil penelitian yang dilakukan terhadap 21 orang responden, diperoleh responden berumur 51 - 60 tahun yaitu 11 orang (52,4%), hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hanum, 2015) bahwa rata-rata umur responden yang menjalani hemodialisis adalah 45 - 60 tahun. Semakin bertambahnya usia, fungsi ginjal juga semakin menurun, dimana setelah umur 40 tahun akan terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus secara

progresif hingga umur 70 tahun yaitu kurang lebih 50% dari normalnya. Usia juga merupakan salah satu dari lima faktor risiko umum terjadinya CKD (Lukela et al., 2016). Jenis kelamin mayoritas perempuan (66,7%). Hal ini sejalan dengan penelitian (Rustandi, 2018) bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan 61,2%. Laki-laki memiliki kualitas hidup yang lebih tinggi daripada perempuan, hal itu karena perempuan memiliki banyak tugas dan tanggung jawab rumah tangga di keluarga mereka dari pada laki-laki. Perempuan dalam menghadapi masalah cenderung mengalami stres, emosional, ketakutan, kesedihan, depresi dan kecemasan yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Perempuan yang melakukan terapi hemodialisis umumnya memiliki kualitas hidup yang rendah dibandingkan laki-laki yang melakukan terapi hemodialisis. Kondisi ini berhubungan dengan adanya kesulitan dalam mengatasi penyakit ginjal, dimana perempuan lebih rentan terjadinya anemia karena siklus menstruasi (Nursalam, 2014).

Tingkat pendidikan yang terbanyak adalah SMA yaitu 12 orang (57,1%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Istanti, 2013) bahwa sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah SMA yaitu 23,1%. Hasil penelitian ini didukung dengan teori dimana pengetahuan adalah domain yang terpenting untuk membentuk tindakan individu, perilaku individu yang didasari pengetahuan akan lebih lama daripada yang tidak didasari pengetahuan (Notoadmodjo, 2018). Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa dari 21 responden didapatkan paling banyak responden memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 11 responden (52,4%). Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian (Relawati et al., 2018) yaitu dari 24 responden 10 diantaranya memiliki pekerjaan ibu rumah tangga (41,7%). Hal ini dapat disimpulkan bahwa pasien berprofesi sebagai ibu rumah tangga tingkat kesehatannya lebih rendah dibandingkan pasien yang bekerja.

Pengaruh Edukasi Terhadap Kepatuhan Pasien CKD Dalam Pembatasan Cairan. Berdasarkan Tabel 2 Hasil analisis pengaruh edukasi terhadap kepatuhan pasien CKD dalam pembatasan cairan hasil pengukuran sesudah diberikan intervensi meningkat, hal ini dikarenakan pada kelompok eksperimen

diberikan edukasi selama lebih kurang 30 menit dengan menggunakan media leaflet sesudah dilakukannya pre-test. Berdasarkan lama menjalani hemodialisis adalah >2 tahun yaitu sebanyak 10 responden (47,6%). Lamanya penderita menjalani hemodialisis mempengaruhi pengetahuan, sikap dan kepatuhan diet. Setiap penderita memerlukan waktu yang berbeda-beda dalam tingkat pengetahuannya. Sejalan dengan penelitian (Hanum et al., 2015) bahwa dari 30 responden diperoleh 20 responden (66,7%) dengan lama menjalani hemodialisis 12 – 60 bulan. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis semakin baik kemampuan untuk berfikir dan lebih kritis terhadap penyakitnya. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Novitasari, 2015) yang menyatakan bahwa semakin lama pasien menjalani hemodialisis, maka akan semakin patuh dalam pembatasan asupan cairan.

Lamanya penderita menjalani hemodialisis mempengaruhi pengetahuan, sikap dan kepatuhan diet. Setiap penderita memerlukan waktu yang berbeda-beda dalam tingkat pengetahuannya (Ibrahim et al., 2017).

Berdasarkan pada tabel 2 hasil uji statistik penelitian menunjukkan adanya perbedaan tingkat kepatuhan yang signifikan pada kelompok intervensi sebelum dan setelah dilakukan edukasi oleh peneliti. Hasil analisis menunjukkan kepatuhan pembatasan cairan sebelum dilakukan edukasi adalah bahwa responden yang patuh sebanyak 6 responden dengan persentase 28,6%.

Sedangkan hasil analisis menunjukkan responden yang patuh dalam pembatasan cairan sesudah diberikan edukasi mengalami peningkatan dengan jumlah 11 responden, persentase sebesar 52,4%. Hasil ini didukung oleh penelitian (Risa, 2020) melalui metode ceramah dan diskusi dapat menjadikan pasien lebih paham bagaimana aturan diet pasien hemodialisis yang tepat, sehingga meningkatkan kepatuhan diet pasien dalam melakukannya di rumah. Pemberian materi melalui media leaflet dapat memudahkan pasien dalam menerima informasi serta meminimalkan salah pengertian.

Beberapa penelitian menunjukkan 60%-80% pasien meninggal akibat ketidakpatuhan dalam pembatasan cairan sehingga kelebihan masukan cairan dan makanan pada periode interdialitik. Penelitian lainnya menyebutkan

bahwa pembatasan cairan sangat sulit bagi pasien terdapat 60,7% tidak mematuhi pembatasan cairan, sehingga perlu mendapatkan edukasi dan konseling secara rutin dan berkelanjutan (Sugiarto & Utama, 2020). Perlu juga dilakukan pengontrolan yang lebih ekstra yaitu pemasukan cairan penderita gagal ginjal karena rasa haus bukan lagi petunjuk yang digunakan untuk mengetahui hidrasi pasien.

Konsumsi makanan yang bebas akan mengakibatkan peningkatan beban sirkulasi menjadi berlebihan, edema, dan intoksikasi air. Dan sebaliknya jika konsumsi makanan sedikit akan mengakibatkan terjadinya dehidrasi, hipotensi dan mengakibatkan kerja ginjal semakin berat. Selain data asupan cairan dan pengeluaran cairan yang dicatat dengan tepat maka parameter yang penting diamati yaitu mengukur berat badan harian pasien. Pasien harus mematuhi pembatasan cairan agar mendapatkan berat badan kering (Cahyaningsih, 2019).

Edukasi yang diberikan memungkinkan kontak antara pasien dengan peneliti menjadi lebih intensif, sehingga pasien dengan sukarela, berdasarkan kesadaran dan penuh pengertian akan menerima perilaku yang diberikan (Rustiawati, 2012; Simanullang, 2018; Simanullang & Sitopu, 2020).

Hasil uji statistik menggunakan uji t dependen pada kelompok eksperimen sebelum dan sesudah diberikan edukasi diperoleh p value $(0,000) < \alpha (0,05)$. Sejalan dengan penelitian (Silaen, 2020) didapatkan pengaruh edukasi tentang pembatasan cairan pada pasien hemodialisis diperoleh nilai *mean dry weight* sebelum edukasi 1,62 dan setelah edukasi 1,50 dan nilai p value $0,000 (<0,05)$. Hasil penelitian ini membuktikan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kepatuhan pembatasan cairan sebelum dan setelah mendapatkan edukasi sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi dapat meningkatkan kepatuhan pembatasan cairan pada pasien CKD yang menjalani terapi hemodialisis.

Edukasi merupakan suatu proses dimana proses ini mempunyai masukan dan keluaran di dalam suatu proses edukasi yang menuju tercapainya tujuan pendidikan berupa perubahan perilaku (Notoadmodjo, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan 60-80%

pasien meninggal akibat ketidakpatuhan dalam pembatasan cairan sehingga kelebihan masukan cairan dan makanan pada periode interdialitik. Penelitian lainnya menyebutkan bahwa pembatasan cairan sangat sulit bagi pasien terdapat 60,7% tidak mematuhi pembatasan cairan, sehingga perlu mendapatkan edukasi dan konseling secara rutin dan berkelanjutan (Relawati et al., 2018; Risa, 2020; Sugiarto & Utama, 2020).

4. KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh edukasi terhadap kepatuhan pasien CKD dalam pembatasan intake cairan di Rumah Sakit Aminah Tangerang tahun 2021. Maka disarankan pada setiap ruangan hemodialisa agar membuat edukasi rutin terhadap pasien-pasien yang akan ataupun sedang menjalani terapi hemodialisa.

REFERENCES

- Afiyanti, Y., Wardani, I., & Martha, E. (2019). The Quality of Life of Women with Cervical Cancer in Indonesia: A Cross-Sectional Study. *Nurse Media JI of Nursing*, 9(2), 128–140. <https://doi.org/10.14710/nmjn.v9i2.26014>
- Cahyaningsih, N. D. (2019). *Hemodialisa (cuci darah)*. Mitra Cendikia Press.
- Hanum, R., N, S., & Yesi, H. (2015). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Secara Individual Tentang Pembatasan Asupan Cairan Terhadap Pengetahuan Tentang Pembatasan Cairan Dan Idwg (Interdialytic Weight Gain) Pada Pasien Hemodialisis. *JOM*, 2(2), 1426-1434.
- Ibrahim, I., Suryani, I., & Ismail, E. (2017). Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Ureum dan Kreatinin pada Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Sedang Menjalani Hemodialisa di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *JURNAL NUTRISIA*. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v19i1.34>
- IRR. (2018). *Report Of Indonesia Renal Registry*.
- Istanti, Y. P. (2013). Hubungan antara masukan cairan dengan interdialytic weight gains (IDWG) pada pasien chronic kidney disease di Unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Profesi*, 10. [//download.portal.garuda.org](http://download.portal.garuda.org)
- Lukela, J. R., Harrison, R. V., Jimbo, M., Mahallati, A., Saran, R., & Sy, A. Z. (2016). *Management of Chronic Kidney Disease. Michigan: Regents of the University of Michigan*. 2016.
- Lukman. (2013). *Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Masriadi. (2016). *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. CV Trans Info Media. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jplph.2009.07.006>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.neps.2015.06.001>
<https://www.abebooks.com/Trease-Evans-Pharmacognosy-13th-Edition-William/14174467122/bd>
- Notoadmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineke Cipta.
- Novitasari, D. (2015). Hubungan Lama Hemodialisa dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan pada Klien Hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Unit 1 Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah strata satu. Pogram Studi Ilmu Keperawatan. STIKES 'Aisyiyah, Yogyakarta. *Karya Tulis Ilmiah*, 15.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Ilmiah*. Salemba Medika.
- Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI. (2018). *Situasi Penyakit Ginjal Kronis Kementerian Kesehatan RI*. (Vol. 1, Issue April, p. 2018). www.kemendes.go.id
- Relawati, A., Pangersti, A., Febriyanti, S., & Tiari, S. (2018). Edukasi Komprehensif Dalam Meningkatkan Kepatuhan Diet Pasien Hemodialisa. *Indonesian Jurnal Of Nursing Practices*, April, 2021.
- Risa, M. (2020). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kepatuhan Dalam Pembatasan Cairan Pada Pasien Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Yogyakarta. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 2(1).
- RISKESDAS. (2018). Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Ri. *Expert Opinion on Investigational Drugs*, 7(5), 803–809.
- Rustandi, H, et al. 2018. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Mekanisme Koping Pasien Hemodialisa RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. *JNPH*, 6(1), 15-24
- Rustiawati, E. (2012). *Dietary Intake*

- Monitoring Application (DIMA) untuk Evaluasi Asupan Cairan dan Diet Bagi Pasien Hemodialisa.* Nuha Medika. 24(2), 274–281. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2021.274.281>
- Silaen, H., Ramadhani, Tarihoran, Y., & Hasibuan, M. (2020). Pengaruh Edukasi Pembatasan Cairan Terhadap Pencapaian Dry Weight Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Priority*, 3(2), 78–84.
- Simanullang, R. H. (2018). Impact of Health Education Intervention on Knowledge of Cervical Cancer Prevention Among Women in Bahorok's Village, North Sumatra Indonesia. *Belitung Nursing Journ Al*, 4(6), 591–595.
- Simanullang, R. H., Ilyas, S., Hutahaean, S., & Rosidah. (2021). Effect of andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* dc.) methanol extract on rat's kidney and liver histology induced by benzopyrene. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 24(2), 274–281. <https://doi.org/10.3923/pjbs.2021.274.281>
- Simanullang, R. H., & Sitopu, S. D. (2020). Effect of Health Education on Women's Knowledge Level about Pap Smear's Early Detection of Cervical Cancer Prevention. *Asian Journal of Oncology*. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1709365>
- Sugiarto, T., & Utama, S. (2020). Pengaruh Self-Efficacy Terhadap Kepatuhan Dalam Pembatasan Cairan Pada Pasien. *JJurnal Online Keperawatan*, 2(1), 5–7. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP/article/download/83/65%0Ahttp://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L603546864%5Cnhttp://dx.doi.org/10.1155/2015/420723%0Ahttp://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887->

