

---

## HUBUNGAN PERAN PERAWAT SEBAGAI EDUKATOR UNTUK MENINGKATKAN KEPATUHAN MENJALANI HEMODIALISIS RUMAH SAKIT DEWI SRI KARAWANG JAWA BARAT TAHUN 2024

Oleh

Nining Sugihartati<sup>1</sup>, Sumitro<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Department of Nursing, Sehati University of Indonesia

Email: [1keperawatan@usindo.ac.id](mailto:keperawatan@usindo.ac.id)

---

### Article History:

Received: 22-06-2024

Revised: 05-08-2024

Accepted: 24-08-2024

### Keywords:

Discharge Planning, Hospital Ruang Rawat Inap, Perawat

**Abstract:** *Gagal Ginjal Kronik merupakan kondisi dimana ginjal seseorang tidak lagi melakukan fungsi utamanya yaitu menyaring darah dan menghasilkan urin. Hemodialisis merupakan terapi untuk penatalaksanaan gagal ginjal kronik yang dilakukan 2-3x seminggu dan bersifat pengobatan jangka panjang untuk mempertahankan kehidupannya. Peran perawat sebagai edukator menjadi satu faktor penting yang mempengaruhi kepatuhan klien dalam menjalani hemodialisa. Tujuan penelitian mengetahui peran perawat sebagai edukator terhadap kepatuhan pasien melaksanakan hemodialisis di Rumah sakit Dewi Sri Karawang. Metode penelitian ini menggunakan studi observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien hemodialisis di ruang hemodialisa rumah sakit dewi sri karawang sebanyak 30 pasien. Tehnik pengambilan sampel menggunakan tehnik total sampling yaitu sebanyak 30 pasien. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai p-value dengan uji Fisher's Exact yaitu 0,000 dimana pvalue <0,05. Sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara peran perawat sebagai edukator dengan kepatuhan menjalani hemodialisa di ruang homedialisis Rumah sakit Dewi Sri Karawang*

---

## PENDAHULUAN

Gagal ginjal merupakan salah satu penyakit kronik yang semakin banyak terjadi di dunia dan jumlahnya setiap tahun terus meningkat dan menempati urutan ke 11 penyakit paling mematikan di dunia (USRDR, 2017). Kasus gagal ginjal kronik di Indonesia juga terus meningkat. Angka kejadian gagal ginjal kronik di Indonesia mencapai lebih dari 42 ribu jiwa dan jumlah kasus sebanyak 739.208 jiwa (Risikesdas, 2018). Gagal ginjal adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh kerusakan fungsi ginjal yang ditandai dengan penurunan Glomerulus Filtration Rate (GFR) kurang dari 60%. Gagal ginjal juga menunjukkan adanya peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Cairan dan sisa metabolisme, mengatur asam

basa, pembentukan hormon eritropoetin, mengatur tekanan darah merupakan fungsi dan tugas dari organ ginjal. Gagalnya fungsi ginjal akan menyebabkan retensi cairan seperti edema, peningkatan ureum dan kreatinin, hipertensi, dan asites. Manifestasi klinis dari gagal ginjal antara lain adalah disuria, anuria, edema, sesak nafas, asites, anemia, pruritus dan lain-lain. Hemodialisa menjadi penatalaksanaan pasien dengan gagal ginjal kronik. Hemodialisa adalah terapi pengganti ginjal dengan menggunakan perbedaan tekanan antara kompartemen darah dengan cairan dialisis melalui membran semipermeabel sebagai ginjal buatan. Melalui proses hemodialisis, zat sisa metabolisme dan cairan yang menumpuk pada tubuh pasien gagal ginjal kronik dapat dikeluarkan sehingga gejala yang dirasakan akan berkurang (Daugirdas, 2017).

Hemodialisa akan membantu mengatasi gejala yang dialami oleh penderita gagal ginjal kronik karena pada prosesnya zat sisa metabolisme dikeluarkan saat proses hemodialisa dilakukan. Namun, efek hemodialisa hanya bersifat sementara dan jangka pendek sehingga terapi ini harus dilakukan secara teratur dan berkelanjutan. Ketika metabolisme berjalan, maka zat sisa metabolisme akan kembali menumpuk sehingga pasien memerlukan terapi hemodialisa secara terus menerus. Sepanjang proses terapi hemodialisa ini dilakukan pasien harus mendapatkan pengetahuan dan kesadaran akan kondisinya sehingga akan memiliki manajemen diri yang baik (Daugirdas, 2017). Manajemen diri yang baik akan membantu klien untuk mampu meningkatkan kondisi kesehatannya sehingga mampu memelihara kesehatan dan kesejahteraan dalam jangka waktu yang panjang. Manajemen diri yang dapat dilakukan yaitu membatasi asupan cairan dan natrium, mengontrol makanan, menjaga pola makan, manajemen stress yang baik, dan kepatuhan melaksanakan terapi hemodialisa sesuai program terapi, manajemen cairan dan diet yang harus dilakukan (Kim et al, 2015).

Peran perawat sebagai educator yaitu membantu memberikan pengetahuan dan ketrampilan manajemen diri pasien dengan terapi hemodialisis. Peran perawat sebagai educator juga memiliki tujuan untuk meningkatkan status kesehatan klien. Banyak perawat yang belum maksimal menjalankan perannya sebagai educator dalam memampukan klien dalam manajemen diri dalam perawatan guna terapi hemodialisis. Perawat melakukan peran ini mulai dari tahap pengkajian hingga evaluasi pada saat melakukan asuhan keperawatan di ruang hemodialisa. Menurut Winarni (2017) peran perawat sebagai educator berpengaruh terhadap kepatuhan klien untuk melaksanakan terapi hemodialisa secara rutin dan sesuai jadwal yang diberikan pada sesi terapi mereka.

Manajemen diri yang dilakukan guna memelihara kondisi kesehatan pasien dengan terapi hemodialisa bertujuan mengurangi penumpukan dalam cairan di dalam tubuh dan menurunkan tekanan darah klien. Ketika pasien dengan terapi hemodialisa tidak mematuhi program terapi hemodialisisnya akan berdampak pada memburuknya kesehatan klien. Klien akan mengalami sesak nafas, edema dan gatal-gatal disertai tekanan darah yang meningkat. Hal ini juga akan memperberat kondisi ekonomi klien karena akan diperlukan biaya perawatan yang lebih banyak untuk pengobatan penyakitnya. Manfaat menjalankan terapi hemodialisis ini akan meningkatkan kualitas hidup pasien dengan gagal ginjal kronik. Kepatuhan menjalankan terapi hemodialisis akan menyebabkan perburukan kondisi ginjal yang dilakukan 1-2 kali dalam waktu 1 minggu dan biasanya berlangsung minimal 3 bulan secara berkelanjutan bahkan selamanya. Pasien hemodialisis dalam waktu lama, beresiko

mengalami ketidakpatuhan yang disebabkan oleh stress karena pembatasan diet dan asupan cairan, keterbatasan fisik dan efek samping obat yang dialami klien. Komplikasi yang terjadi terhadap ketidakpatuhan klien yaitu penumpukan zat sisa yang berbahaya, rasa sakit dan kematian ( Prestasianita, 2020).

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif dengan variabel peran perawat sebagai educator dan kepatuhan menjalankan pada pasien hemodialisis. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 kepada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Dewi Sri Karawang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah accidental total sampling dengan jumlah responden 30 orang klien dengan hemodialisa dan 11 orang perawat yang bertugas di ruang hemodialisa. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis, serta memiliki tanda-tanda vital yang stabil. Penelitian ini sudah mendapatkan ijin etik dari Komisi Etik Universitas Sehati Indonesia. Tehnik pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner atau angket. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner kepatuhan menjalankan hemodialisis dan kuesioner peran perawat sebagai educator. Analisa data menggunakan uji SPSS uji Fisher untuk menganalisis hubungan peran perawat sebagai educator terhadap kepatuhan menjalankan terapi hemodialisa.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Analisis Univariat**

**Table 1. Analisis Univariat**

<b>Karakteristik responden</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Usia</b>		
21-35 Tahun	5	17
36-45 Tahun	2	6
≥ 46 Tahun	23	77
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	17	57
Perempuan	13	43
<b>Pendidikan</b>		
SD	9	30
SMP	8	27
SMA	10	33
Perguruan Tinggi	3	10
<b>Pekerjaan</b>		
Tidak bekerja	24	80
Bekerja	6	20
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Tabel 1 terlihat bahwa mayoritas responden berusia ≥ 46 tahun yakni sebanyak 23 orang (77%), berjenis kelamin laki-laki yakni sebanyak 17 orang (57%), berpendidikan SMA

yakni sebanyak 10 orang (33%), dan tidak bekerja yakni sebanyak 24 orang (80%).

**Tabel 2. Peran Perawat Sebagai Edukator**

Kategori	N	%
Perawat edukator kurang optimal	4	13,33
Perawat edukator optimal	26	86,67
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Table 3. Analisis Bivariat**

Menjalani Hemodialisis	Perawat Edukator Kurang Optimal	Edukator Perawat Optimal	Total	P-Value
<b>Tidak Patuh</b>	4 (80%)	1 (20%)	5 (100%)	<b>0,000*</b>
<b>Patuh</b>	0 (0%)	25 (100%)	25 (100%)	
<b>Total</b>	4 (13,33%)	26 (86,67%)	30 (100%)	

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa menunjukkan bahwa perawat yang melakukan peran sebagai edukator dalam kategori baik, akan cenderung untuk membuat pasien patuh dalam menjalani hemodialisis yakni sejumlah 26 pasien (86,67%).

### Diskusi dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan usia mayoritas klien gagal ginjal kronik yang mendapatkan terapi hemodialisis yaitu usia >46 tahun. Menurut penelitian sebelumnya pada usia > 40 tahun terjadi penurunan fungsi ginjal dikarenakan jumlah nefron yang menurun. Mayoritas jenis kelamin penderita gagal ginjal kronik yaitu laki-laki yaitu sebanyak 13 orang. Untuk pekerjaan mayoritas klien tidak bekerja karena mereka ada yang sudah pensiun atau berhenti bekerja karena keadaannya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Yoyoh (2020) dimana mayoritas penderita GJK yang mendapat terapi hemodialisa berjenis kelamin laki-laki dan sudah tidak bekerja.

Hasil penelitian dari kuisisioner yang diisi sejumlah 30 responden menunjukkan data peran perawat yang menjalankan peran educator dengan baik sebanyak 26 orang (86,67%) dan peran educator yang belum optimal sebanyak 4 orang (13,33%). Peran perawat yaitu memberikan edukasi terkait kesehatannya dengan memberikan informasi dan pengobatan yang didapatkannya. Pengobatan sesuai jadwal, obat-obatan sesuai anjuran, pembatasan asupan cairan dan diet garam merupakan bagian dari terapi hemodialisa. Peran perawat sebagai educator memegang peranan penting dalam membantu klien memahami bagaimana perawatan kesehatan ketika sudah menjalani terapi hemodialisa. Pasien dengan hemodialisa harus memiliki manajemen diri untuk bisa menjalankan proses terapi dan pengobatan sehingga berjalan sesuai tujuan yang diharapkan. Kepatuhan melakukan terapi hemodialisa

merupakan bagian dari Upaya edukasi perawat untuk mempromosikan kesehatan dan perawatan pasien dengan gagal ginjal kronik, mencegah terjadinya komplikasi dan perburukan kondisi penyakit (WHO, 2017).

Upaya pengontrolan penyakit dilakukan dengan mematuhi jadwal terapi hemodialisa, manajemen obat-obatan dan meminta pertolongan petugas kesehatan dimana rehabilitasi perawatan paliatif sangat dibutuhkan. Kemampuan pasien hemodialisis dalam menjalankan manajemen diri dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya adalah pengetahuan, self-efficacy, dukungan sosial dan depresi. Pengetahuan merupakan dasar dalam menentukan suatu perilaku. Pengetahuan pasien mengenai manajemen diri dapat bertambah seiring dengan lamanya pasien menjalani hemodialisis. Sebagian besar pasien hemodialisis tidak patuh dalam pembatasan cairan dan makanan (Chironda & Bhengu, 2016). Pasien hemodialisis kesulitan dalam melakukan pembatasan asupan cairan karena merasakan haus, mulut yang kering, lupa, menyukai minuman, sulit mengukur minuman yang harus diminum. Peningkatan jumlah cairan pada tubuh pasien hemodialisis dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Ekinci et al., 2018).

Asupan cairan yang banyak dapat menyebabkan penumpukan cairan dalam tubuh pasien karena terganggunya fungsi ginjal untuk mensekresikan cairan dan zat sisa metabolisme lain. Kondisi ini akan menyebabkan peningkatan Inter Dialytic Weight Gain (IDWG), edema, sesak, peningkatan tekanan darah bahkan bisa menyebabkan gagal jantung. Ketidapatuhan pasien hemodialisis dalam menjalankan manajemen diri dapat memperburuk kondisinya. Asupan cairan yang berlebih pada pasien hemodialisis dapat mengakibatkan volume cairan dalam tubuhnya berlebih sehingga dapat menimbulkan komplikasi kardiovaskular pada pasien hemodialisis (Kumari Shrestha & Samydayak, 2016). Terdapat berbagai komplikasi gagal ginjal kronik yang dapat terjadi apabila pasien tidak patuh dalam menjalankan terapi hemodialisa diantaranya adalah sesak, gangguan sindrom uremik yang hebat. Pasien hemodialisis yang tidak patuh dalam menjalankan manajemen diri akan mengalami perburukan kondisi, dan pengobatan yang dijalankan tidak akan efektif. Oleh karena itu, petugas kesehatan diharapkan dapat melakukan berbagai intervensi yang dapat meningkatkan kepatuhan pasien hemodialisis dalam menjalankan manajemen diri.

Berdasarkan hasil penelitian ini, pasien hemodialisis juga belum patuh dalam melakukan pembatasan makanan. Pasien hemodialisis merasakan berbagai kendala dalam pembatasan makanan diantaranya kesulitan untuk mengikuti anjuran diet, tidak menyukai apa yang direkomendasikan, tidak tahu, dan kurangnya dukungan dari lingkungan sekitar (Barriers to Treatment Adherence for Dialysis Patients, 2018). Pasien hemodialisis mengontrol asupan beberapa jenis zat yang ada dalam makanan seperti fosfor, potassium, natrium, dan protein. Pasien hemodialisis sebaiknya membatasi asupan makanan yang banyak mengandung fosfor seperti daging, ikan, susu, keju, coklat. Selain fosfor, pasien hemodialisis harus menghindari asupan makanan tinggi kalium seperti pisang, jus jeruk, kacang, alpukat, tomat, papaya, dan lain-lain. Makanan yang banyak mengandung natrium diantaranya biskuit, sosis, saus dan lain-lain. (The Renal Diet A Guide to Eating Healthier for Hemodialysis Patients, n.d.)

Upaya pengendalian penyakit dilakukan dengan mematuhi terapi hemodialisis sesuai jadwal, pengelolaan obat-obatan, dan mencari bantuan tenaga medis bila rehabilitasi perawatan paliatif benar-benar diperlukan. Kemampuan pasien hemodialisis dalam

melakukan perawatan diri dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain pengetahuan, efikasi diri, dukungan sosial, dan depresi. Pengetahuan adalah dasar untuk menentukan tindakan. Dengan bertambahnya durasi hemodialisis, pengetahuan pasien mengenai manajemen diri dapat meningkat. Kebanyakan pasien hemodialisis tidak mematuhi diet dan pembatasan cairan (Chironda & Bhengu, 2016). Pasien hemodialisis sulit membatasi asupan cairan karena haus, mulut kering, mudah lupa, suka minum, dan kesulitan mengukur apa yang harus diminum. Peningkatan volume cairan tubuh pada pasien hemodialisis dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian (Ekinci et al., 2018). Asupan cairan yang berlebihan dapat menyebabkan penumpukan cairan di tubuh pasien akibat penurunan fungsi ginjal dan sekresi cairan serta sisa metabolisme lainnya. Kondisi ini menyebabkan kenaikan berat badan interdialytic, edema, sesak napas, peningkatan tekanan darah, dan dapat menyebabkan komplikasi gagal jantung.

Jika pasien hemodialisis tidak mematuhi perawatan mandiri, kondisinya bisa bertambah buruk. Asupan cairan yang berlebihan pada pasien hemodialisis dapat mengakibatkan kelebihan volume cairan dalam tubuh sehingga dapat menyebabkan komplikasi kardiovaskular (Kumari Shrestha & Samydayak, 2016). Jika pasien tidak mematuhi terapi hemodialisis, beberapa komplikasi gagal ginjal kronik dapat terjadi, seperti dispnea dan sindrom uremik berat. Pasien hemodialisis yang tidak mematuhi pengobatan dapat memperburuk kondisinya. Mereka juga tidak mendapatkan manfaat dari program pengobatan yang diterimanya. Oleh karena itu, diharapkan tenaga kesehatan khususnya perawat mampu menerapkan berbagai intervensi yang dapat meningkatkan kepatuhan pasien hemodialisis dalam melakukan manajemen mandiri. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pasien hemodialisis juga tidak mematuhi pantangan makanan. Pasien hemodialisis menghadapi berbagai hambatan dalam membatasi asupan makanan, antara lain kesulitan mengikuti anjuran diet, ketidakpuasan terhadap anjuran, ketidaktahuan, dan kurangnya dukungan lingkungan (Hambatan Menuju Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Dialisis, 2018). Pasien hemodialisis mengontrol asupan berbagai jenis zat dalam makanannya, seperti fosfor, kalium, natrium, dan protein. Pasien hemodialisis sebaiknya membatasi asupan makanan dengan konsentrasi fosfor tinggi, seperti daging, ikan, susu, keju, dan coklat. Selain fosfor, pasien hemodialisis sebaiknya menghindari konsumsi makanan kaya kalium seperti pisang, jus jeruk, kacang-kacangan, alpukat, tomat, dan papaya. Makanan tinggi natrium termasuk kue, sosis, dan saus.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang ditarik dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara peran perawat sebagai edukator dengan kepatuhan pasien menjalani hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa RS Dewi Sri Karawang Jawa Barat.

## PENGAKUAN/CKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terimakasih kami tujukan kepada segenap pihak-pihak yang membantu terlaksananya kegiatan penelitian ini. Segala bentuk bantuan, partisipasi dan dukungan yang telah diberikan kepada tim dosen Universitas Sehati Indonesia khususnya Direktur RS Dewi Sri Karawang, Kepala Bidang Keperawatan dan segenap staf perawat di unit hemodialisa yang telah membantu terselesaikannya kegiatan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wulan, K dan Hastuti, M. 2010. Pengantar Etika Keperawatan. Salemba Medika. Jakarta.
- [2] Depkes. 2019. Penyakit Tidak Menular (PTM) Penyebab Kematian Terbanyak di Indonesia. <http://www.depkes.go.id/article/view/1637/penyakit-tidak-menular-ptm-penyebab-kematian-terbanyak-di-indonesia.html>.
- [3] Riskesdas. 2018. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Risksesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Risksesdas%202018.pdf). Diakses pada tanggal 10 Februari 2019 (11:10).
- [4] Desfrimadona. 2016. Kualitas Hidup Penderita Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa Di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016.E- Skripsi. Fakultas Keperawatan Universitas Andalas. Padang.
- [5] Winarni, L.M dan Ridwan. 2017. Hubungan Lamanya Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tangerang. Jurnal Ilmiah Kesehatan 12(12): 26- 33.
- [6] Kusniawati. 2018. Hubungan Kepatuhan Menjalani Hemodialisis Dan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang. Jurnal Medikes, Volume 5, Edisi 2: 206-234.
- [7] Zurmeli, Bayhakki, G.T. Utami. 2015. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Jurnal Online Indonesia 2(1): 670-681.
- [8] Dwi Novitasari. 2015. Hubungan Lama Hemodialisis Dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pada Klien Hemodialisis Di RSUD Muhammadiyah Unit I Yogyakarta. Unisa: Skripsi.
- [9] Aziz Alimul Hidayat. Pengantar Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
- [10] Riskesdas (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018.
- [11] Dinkes (2020). Profil kesehatan Penyakit tidak menular Kabupaten Karawang. Karawang Provinsi Jawa Barat.
- [12] Cahyani, A. A. A. E., Prasetya, D., Abadi, M. F., & Prihatiningsih, D. (2022). Gambaran diagnosis pasien pra-hemodialisa di RSUD Wangaya Tahun 2020-2021. Jurnal Ilmiah Hospitality, 11(1), 661-666.
- [13] Alfalisi, N. R., & Maliya, A. (2019). Hubungan Antara Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Chronik Kidney Disease (CKD) Di Rumah Sakit Umum Daerah Pandan Arang Boyolali. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [14] Dewi, J. P., Harun, S., Wantonoro, M. K., & Kep, S. (2022). Dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa: literature review.
- [15] Gliselda, V. K. (2021). Diagnosis dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronis (PGK). Jurnal Medika Utama, 2(04 Juli), 1135-1141.
- [16] Kidney international. (2021). Definition and classification of chronic kidney disease. kinanoro. (2020). fisiologi ginjal. <http://repository.poltekkes>
- [17] Linda. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Ulin Banjarmasin

- 
- [18] Mannopo et.al. 2018. Hubungan Peran Perawat Sebagai Edukator Dengan Kepatuhan Penatalaksanaan Hipertensi Di Puskesmas Tahuna Timur. *Jurnal Keperawatan* 6(1): 1-8
- [19] Nahampun, T. P. (2021). Gambaran Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Menjalani Hemodialisa di RSUP Haji Adam Malik Medan Tahun 2021.
- [20] Yoyoh, I., Rangkuti, N., & Suksesty, C. (2020). Hubungan peran perawat sebagai edukator dengan kepatuhan menjalani hemodialis pada pasien gagal ginjal kronik. *Health Sciences and Pharmacy Journal*, 4(3), 66–70