

---

## Kepatuhan Pembatasan Cairan dengan Kondisi Interdialitik Pasien yang Menjalani Hemodialisa

Komsiyah<sup>1</sup>, Sumarno<sup>1</sup>, Dian Nur Kumalasari<sup>1</sup>, Candra Stefanus<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Akademi Keperawatan Primaya Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

<sup>2</sup> Akademi Kesehatan Asih Husada Semarang, Jawa Tengah, Indonesia

---

### Informasi Artikel

**Kata kunci:**  
Kepatuhan; Hemodialisa;  
Interdialitik

**Keywords:**  
*Compliance, Hemodialysis,  
Interdialitic*

### Abstrak

Penyakit gagal ginjal kronis di dunia saat ini mengalami peningkatan dan menjadi masalah kesehatan serius. Penanganan pada pasien gagal ginjal kronis salah satunya yaitu hemodialisa yang keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh kepatuhan pasien dalam pembatasan cairan. Tujuan penelitian yaitu menganalisis hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan kondisi interdialitik pada pasien hemodialisis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan survei analitik dan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Unit Hemodialisa RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. Populasi penelitian adalah pasien gagal ginjal kronis sebanyak 108 pasien dengan sampel penelitian sebanyak 86 pasien yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien hemodialisis di RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang mayoritas berusia 51-60 tahun, berjenis kelamin laki-laki, lulusan SMA, memiliki pekerjaan wiraswasta, dan sudah menjalani Hemodialisis selama kurang dari 1 tahun. Kepatuhan pembatasan cairan pada pasien hemodialisis mayoritas dalam kriteria tidak patuh yaitu sebanyak 63 pasien (73,3%) dengan kondisi interdialitik mengalami kondisi hipertensi sebanyak 67 pasien (77,9%). Simpulan yaitu terdapat hubungan antara kepatuhan pembatasan cairan berhubungan signifikan dengan kondisi interdialitik pada pasien hemodialisis.

### Abstract

*Chronic kidney failure in the world is currently increasing and becoming a serious health problem. One of the treatments for chronic kidney failure patients is hemodialysis, the success of which is greatly influenced by the patient's compliance with fluid restrictions. The aim of the research is to analyze the relationship between compliance with fluid restrictions and interdialysis conditions in hemodialysis patients. This research is a quantitative study with an analytical survey design and a cross-sectional approach. This research was conducted at the Hemodialysis Unit of K.R.M.T. Wongsonegoro District Hospital, Semarang. The research population was 108 chronic kidney failure patients with a research sample of 86 patients taken using a purposive sampling technique. Data analysis used univariate and bivariate analysis using the chi square test. The research results showed that hemodialysis patients at RSUD K.R.M.T. The majority of Wongsonegoro Semarang are aged 51-60 years, male, high school graduates, have self-employed jobs, and have undergone Hemodialysis for less than 1 year. Compliance with fluid restrictions in hemodialysis patients is the majority in the non-compliant criteria, namely 63 patients (73.3%) with interdialysis conditions experiencing hypertension as many as 67 patients (77.9%). The conclusion is that there is a significant relationship between compliance with fluid restrictions and interdialysis conditions in hemodialysis patients.*

---

## PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronis atau *Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah penyakit yang bersifat progresif dan umumnya tidak dapat pulih kembali (*irreversible*). Untuk meningkatkan kualitas hidup pasien CKD memerlukan terapi pengganti pada derajat tertentu. CKD ditandai dengan adanya sindrom uremia dan adanya penurunan laju filtrate glomerulus (Widyastutik, 2020). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 prevalensi CKD di Indonesia mengalami kenaikan dari 2,0% di tahun 2013 menjadi 3,8% dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 4,17% dan perempuan sebanyak 3,52 (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sedangkan prevalensi CKD di Jawa Tengah lebih rendah dari prevalensi nasional yaitu 0,42% dengan total kasus sebanyak 96.794 (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Data 3 bulan terakhir di RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang terdapat 324 pasien hemodialisa dengan rata - rata tiap bulan ada sebanyak 108 pasien (Dokumen RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang, 2020). Tingkat layanan Hemodialisis di RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang yang tinggi menunjukkan bahwa rumah sakit tersebut menjadi rujukan dan alternatif pilihan utama bagi pasien gagal ginjal kronik untuk melakukan terapi Hemodialisis. RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang khususnya unit Hemodialisis memiliki pasien yang banyak sehingga layanan dilakukan dari pagi hingga malam (06.00 Wib hingga 23.00 WIB).

Penanganan pada pasien gagal ginjal kronis salah satunya yaitu terapi pengganti ginjal, Terapi tersebut dapat berupa hemodialisis. Hemodialisis (HD) terbukti membantu meningkatkan kelangsungan hidup pasien dengan memperpanjang harapan hidup pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK) stadium V (Kamasita dkk, 2018). Terapi hemodialisis memiliki tujuan untuk menurunkan kadar ureum, kreatinin dan zat toksik yang lainnya di dalam darah. Dalam penatalaksanaannya, selain memerlukan terapi diet dan medikamentosa, pasien gagal ginjal kronis juga memerlukan terapi pengganti fungsi ginjal yang terdiri atas dialisis dan transplantasi ginjal. Diantara kedua jenis terapi pengganti fungsi ginjal tersebut, dialisis merupakan terapi yang umum digunakan karena terbatasnya jumlah donor ginjal hidup di Indonesia (Prajayanti dan Sari, 2020).

Keberhasilan terapi hemodialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kepatuhan pembatasan cairan. Kepatuhan dalam pembatasan cairan pada penderita gagal ginjal kronis sangat diperlukan untuk menjaga kelangsungan hidup pasien sebagai bagian dari preskripsi pengobatannya. Tanpa adanya pembatasan asupan cairan, mengakibatkan cairan menumpuk dan akan menimbulkan edema di sekitar tubuh (Putra, 2020). Kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal yang menjalani terapi hemodialisis dapat dilihat dari nilai *interdialytic weight gain* (IDWG). *interdialytic weight gain* (IDWG) atau disebut juga dengan penambahan berat badan di antara dua waktu dialisis adalah selisih berat badan sebelum dialisis dengan berat badan setelah dialisis sesi sebelumnya, dimana nilai IDWG yang dapat ditoleransi oleh tubuh adalah tidak lebih dari 3 % dari berat kering (Fazriansyah, 2018).

Dampak *interdialytic weight gain* (IDWG) yang berlebih pada saat hemodialisis umumnya yaitu diare, demam, sakit kepala, hipertensi, hipotensi, infeksi (abses, bakteremia, peritonitis, pneumonia, sepsis), mialgia, dan mual (Sunarni, 2019). Penelitian Wibowo (2020) dan Widyastuti (2020) menemukan bahwa nilai IDWG memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya kondisi Interdialitik berupa tekanan daerah atau komplikasi hipertensi dan hipotensi pada pasien hemodialisis.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini berjumlah 108 orang yang diambil pada bulan Mei sampai dengan Juni 2020 di RSUD KRMT Wongsonegoro Semarang. Sedangkan jumlah sampelnya adalah 86 responden yang dihitung menggunakan rumus Slovin. Pengambilan sampel dilakukan secara *Purposive Sampling*. Adapun analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Uji statistic yang digunakan dalam menganalisis bivariante yaitu menggunakan uji *Chi-Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Analisa Univariat

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	%
<40 Tahun	3	3,5
41-50 Tahun	26	30,2
51-60 Tahun	38	44,2
61-70 Tahun	17	19,8
>70 tahun	2	2,3
Jumlah	86	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa responden yang menjalani Hemodialisa mayoritas memiliki rentang usia 51-60 tahun yaitu sebanyak 38 responden (44,2%).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	%
Perempuan	25	29,1
Laki-Laki	61	70,9
Jumlah	86	100,0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa responden yang menjalani Hemodialisa mayoritas berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 61 responden (70,9%).

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Jenis Pekerjaan	Frekuensi	%
Karyawan	8	9,3
Pensiunan	9	10,5
PNS	11	12,8
Petani	2	2,3
Wiraswasta	56	65,1
Jumlah	86	100,0

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa responden yang menjalani Hemodialisa mayoritas memiliki pekerjaan wiraswasta, yaitu sebanyak 56 responden (65,1%).

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan lama menjalani Hemodialisa**

Lama HD	Frekuensi	%
≤ 1 tahun	37	43
2 tahun	25	29,1
3 tahun	11	12,8
4 tahun	9	10,5
5 tahun	4	4,7
Jumlah	86	100,0

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa responden yang menjalani Hemodialisa mayoritas sudah menjalani Hemodialisa kurang dari 1 tahun, yaitu sebanyak 37 responden (43%).

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Tingkat Kepatuhan Responden dalam Pembatasan Cairan**

Tingkat Kepatuhan	Frekuensi	%
Patuh	23	26,7
Tidak Patuh	63	73,3
Jumlah	86	100,0

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa responden yang menjalani Hemodialisa tingkat kepatuhan dalam pembatasan cairan mayoritas tidak patuh, yaitu sebanyak 63 responden (73,3%).

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi berdasarkan kondisi Interdialitik (Hipertensi)**

Kondisi Interdialitik	Frekuensi	%
Prehipertensi	19	22,1
Hipertensi 1	23	26,7
Hipertensi 2	44	51,2
Jumlah	86	100,0

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa responden yang menjalani Hemodialisa mayoritas memiliki kondisi hipertensi stage 2 (TD Sistol 160 atau > 160 dan Diastol 100 atau > 100) sebanyak 44 pasien atau 51,2%. Responden yang memiliki kondisi hipertensi stage 1 (TD Sistol 140 - 159 dan Diastol 90 atau > 99) sebanyak 23 pasien atau 26,7% sedangkan responden dengan kondisi prehipertensi (TD Sistol 120 – 139 dan Diastol 80 - 89) sebanyak 19 responden atau 22,1%

## 2. Hasil Analisa Bivariat

**Tabel 7. Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan dengan Kondisi Interdialitik pada pasien yang menjalani Hemodialisa**

Kepatuhan * Kondisi_Interdialitik Crosstabulation						<i>P Value</i>
		Kondisi_Interdialitik			Total	
		Hipertensi Stage 1	Hipertensi Stage 2	Pre hipertensi		
Kepatuhan	Patuh	6	6	11	23	0,001
	Tidak Patuh	17	38	8	63	
Total		23	44	19	86	

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan hasil analisis hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan kondisi interdialitik (hipertensi). Responden yang patuh terhadap pembatasan cairan memiliki kondisi pre hipertensi sebanyak 11 pasien, kondisi Hipertensi stage 1 sebanyak 6 pasien dan kondisi Hipertensi stage 2 juga sebanyak 6 pasien. Sedangkan responden yang tidak patuh terhadap pembatasan cairan memiliki kondisi pre hipertensi sebanyak 8 pasien, kondisi Hipertensi stage 1 sebanyak 23 pasien dan kondisi Hipertensi stage 2 juga sebanyak 44 pasien

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Chi-Square yang telah dilakukan menunjukkan yang diperoleh nilai  $p = 0.001 < \alpha = 0.05$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak artinya bahwa ada hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan kondisi interdialitik pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD KRMT Wongsonegoro.

## Pembahasan

### 1. Tingkat Kepatuhan dalam Pembatasan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisa

Penelitian ini menemukan bahwa pasien Penyakit Ginjal Kronik (PGK) yang menjalani Hemodialisa di RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang mayoritas tidak patuh dalam pembatasan cairan yaitu sebanyak 63 pasien (73,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan

Putra (2020) bahwa kepatuhan pasien dalam mengontrol intake (asupan) cairan yang ada di ruang hemodialisa RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang berada pada kategori tidak patuh hampir separuh dari jumlah pasien yaitu 51,6%,. Selain itu juga sejalan dengan penelitian Rahma (2017) bahwa Kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik di RSUD Dr. Harjono Ponorogo sebagian besar adalah kurang patuh yaitu 34 responden (59,6%).

Kurang patuhnya pasien yang menjalani Hemodialisa di KRMT Wongsonegoro ini dikarenakan sebagian responden kurang termotivasi dalam mengontrol asupan cairan dan pasien memiliki pemikiran sendiri bahwa terapi yang dijalani tidak akan meningkatkan derajat kesehatannya atau mengembalikan kesehatan pasien seperti semula. Padahal, perilaku kontrol yang baik terhadap pembatasan asupan cairan dapat dipengaruhi oleh pemberian konseling diet dan cairan. Maka dari itu, pemberian konseling diet dan cairan setiap kali pasien menjalani Hemodialisa perlu dilakukan

## **2. Kondisi Interdialitik (Hipertensi pada pasien Hemodialisa)**

Penelitian ini menemukan bahwa pasien PGK yang menjalani Hemodialisa di RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang mayoritas memiliki kondisi hipertensi stage 2 sebanyak 44 pasien (51,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Muhharom (2018) bahwa terdapat 55 pasien (67,1%) dari 82 sampel mengalami peningkatan tekanan darah  $\geq 10$  mmHg atau disebut sebagai hipertensi interdialisis. Berdasarkan teori patofisiologi bahwa hipertensi interdialitik mengenai hilangnya obat anti hipertensi selama proses hemodialisis dan adanya disfungsi endotel yang lazim pada usia lanjut, maka usia lanjut lebih berpotensi mengalami hipertensi interdialitik (Naysilla, 2012). Usia lanjut juga cenderung mengalami kejadian hipertensi interdialitik. Hal ini dipengaruhi adanya proses denegeratif yang menyebabkan penurunan fungsi sebagian besar organ tubuh pada usia lanjut, terjadinya regurgitasi aorta, tekanan darah arterial yang meningkat sesuai dengan bertambahnya usia (Yunianto, 2018).

## **3. Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan dengan Kondisi Interdialitik pada pasien yang menjalani Hemodialisa**

Hasil penelitian ini menemukan bahwa ada hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan kondisi interdialitik pada pasien hemodialisa di RSUD K.M.R.T. Wongsonegoro Semarang dari hasil uji Chi Square diperoleh nilai p value  $0,001 < 0,05$ . Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Putra (2020) bahwa terdapat hubungan antara tingkat kepatuhan pembatasan cairan terhadap tekanan darah sistolik dan diastolik pasien hemodialisa RSUD Ir. Soekarno Sukoharjo.

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Widyastuti (2020) menemukan bahwa kepatuhan pembatasan cairan yang diukur dengan nilai IDWG memiliki hubungan yang signifikan terhadap terjadinya kondisi interdialitic berupa tekanan daerah atau komplikasi hipertensi dan hipotensi pada pasien hemodialisis. Kemudian penelitian Wibowo (2020) yang menemukan bahwa komplikasi yang paling sering terjadi pada pasien hemodialisis adalah hipertensi (38 %), yang disusul dengan hipotensi (15 %), dimana etiologi dari kedua komplikasi di atas sangat berkaitan erat dengan jumlah ultrafiltrasi.

Kepatuhan pembatasan cairan mampu mempengaruhi kondisi interdialitik khususnya kondisi hipertensi baik prehipertensi maupun hipertensi. Ini menunjukkan bahwa semakin responden mematuhi pembatasan cairan maka tekanan darah akan normal, sebaliknya jika responden tidak patuh maka akan meningkatkan tekanan darahnya (hipertensi).

Pasien Gagal Ginjal Kronik yang tidak mematuhi pembatasan asupan cairan akan mengalami penumpukan cairan sehingga menyebabkan edema paru dan hipertropi pada ventrikel kiri. Penumpukan cairan dalam tubuh menyebabkan fungsi kerja jantung dan paru-paru berat, sehingga mengakibatkan pasien cepat lelah dan sesak. Aktivitas fisik juga akan mengalami gangguan, baik pada saat beraktivitas ringan maupun sedang. Oleh karena itu, pasien hemodialisa dianjurkan melakukan pembatasan cairan termasuk untuk membatasi konsumsi garam. Konsumsi air dan garam berlebih akan menyebabkan pulmonary oedema yaitu kondisi dimana cairan memasuki paru-paru, hipertensi, sesak nafas, menggigil, kecemasan, panik, kejang otot dan bahkan kematian mendadak (Anita, 2017).

Berdasarkan asumsi peneliti bahwa pasien tidak patuh dalam menjalani terapi hemodialisis, akan terjadi penumpukan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam darah sehingga penderita akan merasa sakit seluruh tubuh dan jika hal tersebut dibiarkan maka akan menimbulkan kematian. Oleh karena itu, penderita gagal ginjal harus patuh dalam menjalani terapi hemodialisis sesuai jadwal yang telah ditetapkan dan mematuhi pembatasan cairan yang dianjurkan oleh dokter.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan kepatuhan pembatasan cairan dengan kondisi interdialitik pada pasien hemodialisis di RSUD K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *p value*  $0,001 < 0,005$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Diah Candra. (2017). Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Terhadap Lama Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Unimus*: 1-10 tersedia di <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/2280>.
- Fazriansyah. (2018). Hubungan Antara Kepatuhan Mengontrol Intake (Asupan) Cairan Dengan Penambahan Nilai Inter-Dialytic Weight Gain (Idwg) Pada Pasien Yang Menjalani Terapi Hemodialisis Di RSUD Kotabaru. *Dinamika Kesehatan*, Vol 9 No. 2: 339-351. Tersedia di <https://ojs.dinamika.kesehatan.unism.ac.id/index.php/dksm/article/view/348/314>
- Kamasita dkk, (2018). Pengaruh Hemodialisis Terhadap Kinetik Segmen Ventrikel Kiri Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Stadium V. *Nurse Line Journal* Vol. 3 No. 1 Mei: 10-19
- Kementerian Kesehatan RI, (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018. Tersedia di [http://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](http://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Kemenkes RI. (2019). Laporan Provinsi Jawa Tengah, Riskesdas 2018. Jakarta: Balitbangkes tersedia di <https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/storage/2019/12/CETAK-LAPORAN-RISKESDAS-JATENG-2018-ACC-PIMRED.pdf>
- Miestika, Soraya Candra. (2017). Hubungan Antara Motivasi Dengan Perilaku Pembatasan intake Cairan Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Tahap Terminal Yang Menjalani Hemodialisis. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang. Tersedia di <https://core.ac.uk/download/pdf/87084839.pdf>
- Naysilla, Adhella Menur. (2012). Faktor Risiko Hipertensi interdialistik Pasien Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Media Medika Muda Undip*:1-16
- Putra, Adam Zegy Herlambang. (2020). Hubungan Kepatuhan Pembatasan Cairan Terhadap Tekanan Darah Pasien Hemodialisa Di Rsud Ir. Soekarno Kabupaten Sukoharjo. *Publikasi Ilmiah. Akultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*. Tersedia di <http://Eprints.Ums.Ac.Id/81342/>

- Prajayanti, Eska Dwi dan Sari, Irma Mustika. (2020). Pemberian Intervensi Support Group Meningkatkan Kecemasan Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisis. Tersedia di [https://www.researchgate.net/publication/339448633\\_Pemberian\\_IntervensiSupport\\_Group\\_Meningkatkan\\_Kecemasan\\_Pada\\_Pasien\\_Yang\\_MenjalaniHemodialisis](https://www.researchgate.net/publication/339448633_Pemberian_IntervensiSupport_Group_Meningkatkan_Kecemasan_Pada_Pasien_Yang_MenjalaniHemodialisis)
- Sunarni, Endang. (2019). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Interdialytic Weight Gain (Idwg) Pada Pasien Gagal Ginjal Kronis Di Unit Hemodialisis Rsud Boyolali. Publikasi Ilmiah. Akultas Ilmu Kesehatan Univesitas Muhammadiyah Surakarta. Tersedia di <http://eprints.ums.ac.id/71791/14/NASKAH%20PUBLIKASI-116.pdf>.
- Syamsiah, N. (2011). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan kepatuhan pasien CKD menjalani Haemodialisa. Tesis tidak dipublikasikan. Program Pascasarjana Universitas Indonesia, Jakarta. Tersedia di <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:QBHHTtnLXhMJ:lontar.ui.ac.id/file%3Ffile%3Ddigital/20281994-2520Nita%2520Syamsiah.pdf+%&cd=1&hl=id&ct=clnk&gl=id>
- Wibowo, Harry Permana. (2020). Hubungan InterDialitic Weight Gains (Idwg) Dengan Terjadinya Komplikasi Durante Hemodialisis Pada Pasien Ginjal Kronik. Jurnal Keperawatan Priority, Vol 3, No. 1: 13-22. Tersedia di <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jukep/article/view/806>.
- Widyastuti. (2020). Hubungan Interdialytic Weght Gain Dengan Tekanan Darah Pre Hemodialisa Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Instalasi Hemodialisa Rsud Pandan Arang Boyolali. *Pulikasi Ilmiah*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/82075/>.
- Wijayanti, Wahyu. (2017). Analisis Perilaku Pasien Hemodialisis dalam Pengontrolan Cairan Tubuh. *Indonesian Journal for Health Sciences (IJHS)* Vol.1, No.1, Maret 2017, Hal. 10-16. Diakses dari <http://journal.umpo.ac.id/index.php/IJHS/article/view/371>
- Yuniarto, Aldi Tri. (2018). Mekanisme Koping Terhadap Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Di RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang. *Publikasi Ilmiah*. Fakultas Ilmu Keperawatan Dan Kesehatan universitas Muhammadiyah Semarang. <http://repository.unimus.ac.id/2586/>