



## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK DALAM MENJALANI HEMODIALISA DI UNIT HEMODIALISA RSUD 45 KUNINGAN 2021

Sarman Agustani, Rossi Suparman, Triseu Setianingsih, Mamlukah

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan

*sarmanagustani@gmail.com*

### Abstrak

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insidensi gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Hemodialisis adalah salah satu terapi pengganti ginjal yang paling banyak dipilih di Indonesia. Data Penyakit Ginjal Kronis (PGK) masih tinggi, yaitu pada angka 3,8% dengan kenaikan 1,8% sejak 2013 sekitar 499.800 orang (Risksedas, 2018). Kabupaten Kuningan jumlah pasien yang menjalani hemodialisa sampai tahun 2020 tercatat 429 penderita, termasuk di RSUD 45 Kuningan jumlah pasien yang melakukan hemodialisa jumlahnya kira-kira 136 pasien. Kepatuhan menjadi salah satu masalah bagi pasien dengan penyakit gagal ginjal kronis dalam menjalani hemodialisa. Tujuan Penelitian untuk menganalisis faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisa. Jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional* dengan jumlah sampel 101 responden. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan cara mengisi kuesioner.

Hasil analisis *Chi square* (bivariat) dengan  $\alpha = 0,05$ , didapatkan hubungan yang signifikan antara kepatuhan menjalani hemodialisa dengan usia ( $p=0,019$ ), tingkat pendidikan ( $p=0,000$ ), dan lama HD ( $p=0,040$ ). Analisis regresi logistik (multivariat) didapatkan variabel usia dengan nilai  $\text{Exp}(B)$  13,879 merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisa.

*Kata Kunci: Penyakit Ginjal Kronis, Hemodialisa, Kepatuhan*

---



## Pendahuluan

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur maupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. Selain itu nilai Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 60 ml/menit/1.73 m<sup>2</sup> dengan atau tanpa kerusakan ginjal. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (Milik & Hryniewicz, 2014).

Angka kejadian gagal ginjal secara global pada tahun 2017 terdapat 697,5 juta kasus PGK (Bikbov et al., 2020). Berdasarkan Riskesdas 2018 diketahui bahwa PGK masih tinggi, yaitu 3,8% dengan kenaikan 1,8% sejak 2013 sekitar 499.800 orang (Kemenkes RI, 2019). Di Jawa Barat pada 2009 terdapat 2.003 pasien, pada 2010 menjadi 2.412 pasien, dan pada tahun 2018 tercatat sebanyak 3.038 pasien yang menjalani hemodialisis (PERNEFRI, 2018).

Di kabupaten Kuningan jumlah pasien yang menjalani hemodialisa sampai tahun 2020 tercatat 429 penderita, termasuk di RSUD 45 Kuningan jumlah pasien yang melakukan hemodialisa jumlahnya sebanyak 136 pasien (RSUD 45 Kuningan,

2020). Berdasarkan fenomena masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien gagal ginjal kronik dalam menjalani hemodialisa di unit hemodialisa RSUD 45 Kuningan”

## Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dukungan profesional kesehatan, dukungan keluarga, lama hemodialisa, biaya, jarak tempuh, waktu tempuh, dan sarana transportasi ke unit hemodialisa. Variabel terikat adalah kepatuhan pasien gagal ginjal kronis dalam menjalani hemodialisa di RSUD 45 Kuningan.

Subyek penelitian ini adalah populasi pasien PGK yang masih menjalani terapi hemodialisa di RSUD 45 Kuningan tahun 2020 yang berjumlah 136 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan teknik *accidental sampling* sebanyak 101 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar kuesioner yang berisi faktor-faktor seperti usia/umur, jenis kelamin,



tingkat pendidikan, dukungan profesional kesehatan, dukungan keluarga, lama hemodialisa, biaya, jarak tempuh, waktu tempuh dan sarana transportasi. Untuk

analisa data, analisis yang digunakan adalah analisis univariat, bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square*, dan multivariat regresi logistik ganda.

## Hasil

**Tabel 1. Distribusi frekuensi responden menurut karakteristik dan kepatuhan pasien PGK di RSUD 45 Kuningan 2021**

Variabel	Jumlah	Persen (%)
<b>Usia</b>		
Tidak produktif (> 65 tahun)	11	10,9
Produktif ( $\leq 65$ tahun)	90	89,1
<b>Jenis kelamin</b>		
Perempuan	69	68,3
Laki-laki	32	31,7
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
Menengah (SD-SMP)	65	64,4
Tinggi (SMA-PT)	36	35,6
<b>Lama HD</b>		
>6 bulan	32	31,7
$\leq 6$ bulan	69	68,3
<b>Biaya</b>		
BPJS	47	46,5
KIS	54	53,5
<b>Jarak tempuh</b>		
>4 km	30	29,7
$\leq 4$ km	71	70,3
<b>Waktu tempuh</b>		
>20 menit	44	43,6
$\leq 20$ menit	57	56,4
<b>Sarana transportasi</b>		
Sulit	10	9,9
Mudah	91	90,1
<b>Dukungan profesional kesehatan</b>		
Rendah	2	2,0
Tinggi	99	98,0
<b>Dukungan keluarga</b>		
Rendah	2	2,0
Tinggi	99	98,0
<b>Kepatuhan</b>		
Tidak patuh	48	47,5
Patuh	53	52,5

(Sumber : Penelitian tahun 2021)

Pada Tabel 1. diketahui bahwa sebanyak 89,1%

responden berusia produktif ( $\leq 65$  tahun). Sebanyak 68,3% responden



berjenis kelamin perempuan, dan sebanyak 64,4% berpendidikan menengah (SD–SMP). Pada lamanya hemodialisa, sebagian besar responden telah menjalani hemodialisa  $\leq 6$  bulan (68,3% responden) dan responden yang menggunakan asuransi kesehatan dari pemerintah (KIS) sebanyak 53,5%. Selanjutnya adalah jarak dan waktu tempuh ke tempat pelayanan hemodialisa, sebagian besar responden berjarak  $\leq 4$  km yaitu

sebanyak 70,3% dan waktu tempuh yang dibutuhkan  $\leq 20$  menit sebanyak 43,6%. Untuk sarana transportasi menuju tempat pelayanan hemodialisa sebanyak 90,1% responden mengakui aksesnya mudah. Untuk faktor dukungan profesional kesehatan dukungan keluarga sebanyak 99 orang (98%) responden mendapat dukungan yang tinggi untuk menjalani hemodialisa. Selanjutnya untuk faktor kepatuhan didapati sebanyak 52,5% responden patuh menjalani hemodialisa.

**Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisa dan variabel independen di RSUD 45 Kuningan**

Kategori	Kepatuhan pasien GGK				Total	P-value	OR 95% CI
	Patuh		Tidak patuh				
	n	%	N	%			
<b>Usia</b>							13,684
Tidak produktif	1	9,1	10	90,9	11	0,002	1,679-
Produktif	52	57,8	38	42,2	90		111,497
<b>Jenis kelamin</b>							2,440
Laki-laki	12	37,5	20	62,5	32	0,040	1,031-5,779
Perempuan	41	59,4	28	40,6	69		
<b>Tingkat pendidikan</b>							4,500
Menengah	26	40,0	39	60,0	65	0,001	1,824-
Tinggi	27	75,0	9	25,0	36		11,101
<b>Lama HD</b>							2,440
>6 bln	12	37,5	20	62,5	32	0,040	1,031-5,779
$\leq 6$ bln	41	59,4	28	40,6	69		
<b>Biaya</b>							0,948
BPJS	25	53,2	22	46,8	47	0,893	0,433-2,074
KIS	28	51,9	26	48,1	54		



Kategori	Kepatuhan pasien GGK				Total	P-value	OR 95% CI
	Patuh		Tidak patuh				
	n	%	N	%			
<b>Jarak tempuh</b>							
> 4 km	17	56,7	13	43,3	30	0,583	0,787 0,333-1,857
≤ 4 km	36	50,7	35	49,3	71		
<b>Waktu tempuh</b>							
> 20 mnt	21	47,7	23	52,3	44	0,401	1,402 0,636-3,088
≤ 20 mnt	32	56,1	25	43,9	57		
<b>Sarana transportasi</b>							
Sulit	3	30,0	7	70,0	10	0,134	2,846 0,692- 11,703
Mudah	50	54,9	41	45,1	91		
<b>Dukungan professional</b>							
Rendah	1	50,0	1	50,0	2	0,944	1,106 0,067- 18,189
Tinggi	52	52,5	47	47,5	99		
<b>Dukungan keluarga</b>							
Rendah	1	50,0	1	50,0	2	0,944	1,106 0,067- 18,189
Tinggi	52	52,5	47	47,5	99		

(Sumber : Penelitian tahun 2021)

Berdasarkan pada data Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa 4 dari 10 variabel yang dianalisis memiliki hubungan yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel yang memiliki hubungan dengan kepatuhan pasien yaitu, variabel usia ( $p$ -value=0.002, OR 13,684), jenis kelamin ( $p$ -value=0.040, OR=2,440), tingkat

Pendidikan ( $p$ -value=0.001) dan lama hemodialisa ( $p$ -value=0.040, OR=2,440). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan yaitu variabel biaya ( $p$ -value=0.893), jarak tempuh ( $p$ -value=0.583) waktu tempuh ( $p$ -value=.583) sarana transportasi ( $p$ -value=0.134), dukungan profesional kesehatan ( $p$ -value=0.944) dan dukungan keluarga ( $p$ -value=0.944).

**Tabel 3. Hasil analisis multivariat**

Tahap	Variabel	B	wald	sig.	Exp (B)	95%CI
1	Usia	2,675	5,809	0,016	14,514	1,648-127,811
	Jenis kelamin	0,810	2,726	0,099	2,249	0,859-5,888
	Tingkat pendidikan	1,501	8,694	0,003	4,487	1,654-12,169
	Lama HD	0,810	2,726	0,099	2,249	0,859-5,888
	Sarana transportasi	0,804	1,044	0,307	0,307	0,478-10,459
2	Usia	2,630	5,621	0,018	13,879	1,578-122,101
	Jenis kelamin	0,808	2,749	0,097	2,243	0,863-5,827
	Tingkat pendidikan	1,577	9,784	0,002	4,840	1,802-13,003
	Lama HD	0,808	2,749	0,097	2,243	0,863-5,827

(Sumber : Penelitian tahun 2021)



Berdasarkan hasil analisis multivariat pada Tabel 3 didapatkan hasil bahwa variabel usia merupakan faktor dominan yang berhubungan dengan kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisa, dengan Exp (B) 13,879 artinya responden dengan usia tidak produktif beresiko 13,879 kali tidak patuh dibandingkan responden usia produktif setelah dikontrol variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lama HD.

### **Pembahasan**

Penyakit gagal ginjal bisa terjadi sejak usia 40 tahun, hal ini dikarenakan fungsi renal akan berubah seiring bertambahnya umur, sehingga terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus (Desitasari et al., 2014). Terdapat hubungan antara usia dengan kepatuhan pasien GGK (0,018), hal ini dikarenakan usia termasuk salah satu komponen dari faktor pasien yang mampu mempengaruhi kepatuhan seseorang. Hasil ini sejalan dengan penelitian Izzati (2016), yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kepatuhan pasien yang menjalani hemodialisa ( $p = 0,016$ ). Namun tidak sejalan dengan penelitian (Simanjuntak & Halawa, 2019) dan (Sari & Prajayanti,

2019) diperoleh  $p \Rightarrow 0,05$  yang berarti tidak ada hubungan untuk variabel usia dan kepatuhan pasien.

Pada dasarnya setiap penyakit dapat menyerang manusia baik laki-laki maupun perempuan, tetapi ada beberapa penyakit terdapat perbedaan frekuensi antara laki-laki dan perempuan salah satunya penyakit gagal ginjal kronik (Desitasari et al., 2014). Dalam hal kepatuhan perempuan lebih patuh menjalani pengobatan dibanding laki-laki ( $p\text{-value}=0.040$ ), hal ini karena yang perempuan cenderung mempunyai sikap positif dalam mencari kesehatan yang optimal sehingga menjadikan mereka lebih patuh. Penelitian (Kim et al., 2010) menyatakan bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi seseorang menderita gagal ginjal, jenis kelamin laki-laki dan perempuan mempunyai resiko yang sama, hanya pola hidup yang kemungkinan bisa menyebabkan seseorang menderita gagal ginjal dan harus menjalani hemodialisa. Berbeda dengan penelitian (Izzati, 2016) yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kepatuhan pasien yang menjalani hemodialisa di RSUD DR. Achmad Mochtar Bukit Tinggi ( $p = 0,053$ ).

Tingkat pendidikan merupakan hal yang membuat seseorang memiliki pengetahuan, semakin banyak banyak



pengetahuan yang didapat maka semakin bersikap positif dalam hal mencari kesehatan. Maka dari itu terdapat hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan pasien GGK (*p-value* 0,001). Kejadian ini dapat disebabkan karena kurangnya peran serta tenaga profesional kesehatan dalam memberikan edukasi yang dapat diterima responden berpendidikan menengah. Namun berbeda dengan hasil penelitian Sari & Prajayanti, 2019 dan Rostanti et al., 2016 yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kepatuhan pasien (*P-value* > 0,05). Ada faktor lain yang mempengaruhi terhadap kepatuhan pasien diantaranya fasilitas pelayanan kesehatan, jenis kelamin dan sikap pasien (Ningrum et al., 2019).

Proses terapi hemodialisa memerlukan waktu yang cukup lama, sehingga diperlukan keuletan, dan ketekunan pada penderita itu sendiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara lamanya HD dengan kepatuhan pasien GGK (*P-value*=0,040), pasien dengan lama terapi >6 bulan lebih patuh dibanding dengan yang terapi <6 bulan. Pada penelitian di RSUD 45 Kuningan pasien yang menjalani hemodialisa > 6 bulan

merasakan mengalami perubahan kondisi fisik, dan beban mental. Berbeda dengan hasil penelitian Sari & Prajayanti (2019), Rostanti et al., (2016) dan Izzati (2016) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara lamanya HD dengan kepatuhan pasien (*p-value* > 0,05) dengan lama terapi rata-rata <6 bulan.

Waktu tempuh dan jarak fasyankes ke tempat tinggal pasien juga perlu dipertimbangkan dalam kepatuhan pasien menjalani hemodialisa. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan waktu tempuh dengan kepatuhan pasien GGK dalam menjalani hemodialisa (*P value*=0,401). Hal ini dikarenakan responden berada di wilayah perkotaan Kuningan dengan jarak paling jauh sekitar 30 KM dengan waktu tempuh <30 menit. Menurut Lawrence Green (1991), dalam hal aksesibilitas yaitu, jarak dan waktu tempuh merupakan enabling factors. Faktor tersebut mempunyai hubungan dengan jarak dan waktu tempuh yang dibutuhkan untuk menempuh jarak menuju pelayanan kesehatan. Sehingga hal ini dapat dikesampingkan demi mendapatkan kesehatan yang lebih baik. Penelitian ini sejalan dengan Mareta Bakoil (2016) yang menyatakan bahwa waktu tempuh tidak berhubungan signifikan dengan pemanfaatan tempat bersalin.

Sama seperti pada jarak dan waktu tempuh, sarana transportasi juga merupakan faktor enable. Maka hasil penelitian



menunjukkan tidak terdapat hubungan antara sarana transportasi dengan kepatuhan pasien ( $P\text{-value} = 0,134$ ) hal ini karena faskes terletak di tengah kota yang mudah diakses dengan transportasi umum maupun pribadi. Faskes yang berada di tengah kota, maka sarana transportasi banyak tersedia dan mudah diakses dengan berbagai transportasi darat. Sehingga transportasi dan biaya pengobatan tidak dipermasalahkan lagi yang merupakan kontributor utama untuk ketidakpatuhan terhadap pengobatan tidak berlaku lagi (Holley & DeVore, 2006).

Kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisa juga sangat erat kaitannya dengan dukungan sosial, baik dari keluarga maupun lingkungan sekitarnya. Pada variabel dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien GGK didapatkan  $p\text{-value}$  0,944 yang berarti tidak ada hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien. Menurut (Niven, 2002) “dukungan keluarga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan”. Hasil penelitian ini tidak sejalan penelitian Izzati (2016); Rostanti et al., (2016); Sari & Prajayanti (2019) dan Simanjuntak & Halawa (2019) yang mendapatkan  $p\text{-value} < 0,05$  yang artinya terdapat

hubungan dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien yang menjalani hemodialisa. Perbedaan ini terjadi dikarenakan pasien yang menjalani pengobatan di RSUD 45 98% memiliki dukungan yang tinggi dari keluarga maupun lingkungannya. Kuningan merupakan kota kecil yang masih kental dengan kekeluargaannya menjadikan dukungan terhadap seseorang agar sembuh semakin kuat dan tinggi (Sumah, 2020).

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan :

1. Faktor Usia, Jenis kelamin, tingkat Pendidikan dan lama HD menjadi faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pasien GGK dalam menjalani hemodialisa.
2. Tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, biaya, jarak tempuh, waktu tempuh, sarana transportasi, dukungan profesional kesehatan, dukungan keluarga dengan kepatuhan pasien GGK dalam menjalani hemodialisa.
3. Faktor usia merupakan faktor yang paling dominan dan mempunyai hubungan dengan tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani hemodialisa, dengan  $p\text{-value}=0,018$  dan Exp (B) 13,879 artinya responden usia tidak produktif beresiko 13,879 kali tidak patuh dibandingkan responden usia produktif.



## Saran

Pasien yang sedang menjalani hemodialisa diharapkan untuk patuh dan taat dengan berbagai aspek pengobatan mereka, yang meliputi pengobatan, regimen pengobatan, dan pembatasan makanan dan cairan sehingga mengurangi komplikasi yang berat, serta mengikuti anjuran yang diberikan oleh tenaga profesional kesehatan

## Daftar Pustaka

- Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T., Andrei, C. L., ... Murray, C. J. L. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Desitasari, Gama, U. T., & Misrawati. (2014). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Keluarga terhadap Kepatuhan Diet pada Pasien Gagal Ginjal. *Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan*, 1(2), 1–8.
- Holley, J. L., & DeVore, C. C. (2006). Why all prescribed medications are not taken: results from a survey of chronic dialysis patients. *Advances in Peritoneal Dialysis. Conference on Peritoneal Dialysis*, 22, 162–166.
- Izzati, W. (2016). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Yang Menjalani Hemodialisis Di Ruang Hemodialisa Di RSUD dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Tahun 2015. *Afiyah*, 3(I).
- Kemendes RI. (2019). *Direktur P2PTM: Cerdik Cara Terhindar Dari Risiko Penyakit Ginjal*.
- Kim, Y., Evangelista, L. S., Phillips, L. R., Pavlish, C., & Kopple, J. D. (2010). The End-Stage Renal Disease Adherence Questionnaire (ESRD-AQ): testing the psychometric properties in patients receiving in-center hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal : Journal of the American Nephrology Nurses' Association*, 37(4).
- Milik, A., & Hryniewicz, E. (2014). On translation of LD, IL and SFC given according to IEC-61131 for hardware synthesis of reconfigurable logic controller. *IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline)*, 19. <https://doi.org/10.3182/20140824-6-za-1003.01333>
- Ningrum, F. S., Putra, K. W. R., & Diana, M. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Ny. S Dengan Diagnosa Medis Diabetes Mellitus Di Ruang Melati RSUD Bangil*. Akademi Keperawatan Kerta Cendekia Sidoarjo.
- Niven, N. (2002). *Psikologi Kesehatan* (2nd ed.). EGC.
- PERNEFRI. (2018). 11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. *Indonesian Renal*



*Registry (IRR).*

Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riskesdas 2018 Kementerian. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.*

Rostanti, A., Bawotong, J., & Onibala, F. (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa pada Penyakit Ginjal Kronik di Ruang Dahlia dan Melati RSUP Prof. Dr. R. D Kandau Manado. *Jurnal Keperawatan*, 4(2).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35790/jkp.v8i2>

RSUD 45 Kuningan. (2020). *Rekam Medis RSUD 45 Kuningan tahun 2020.*

Sari, I. M., & Prajayanti, E. D. (2019). Faktor-Faktor yang Berkontribusi Terhadap Kepatuhan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa. *Medical Science*, 6(2).

Simanjuntak, E. Y., & Halawa, B. A. syahputra. (2019). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Gunungsitoli Nias. *Indonesian Trust Health Journal*, 1(2).  
<https://doi.org/10.37104/ithj.v1i2.15>

Sumah, D. F. (2020). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD dr. M. HAULUSSY Ambon. *Jurnal Biosainstek*, 2(01), 81–86.  
<https://doi.org/10.52046/biosainstek.v2i01.351>