

## PENGARUH PEMBERIAN EDUKASI KESEHATAN TERHADAP TINGKAT KECEMASAN PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISA

<sup>1</sup>Rostinah Manurung, <sup>2</sup>Nixson Manurung, <sup>3</sup>Christina Magdalena T. Bolon, <sup>4</sup>Ratna Dewi, <sup>5</sup>Sarmaida Siregar

<sup>1,2,3,4,5</sup>Dosen Prodi SI Keperawatan, Universitas Imelda Medan

Email: <sup>1</sup>[rostinahmanurung@gmail.com](mailto:rostinahmanurung@gmail.com), <sup>2</sup>[nixsonmanurung@gmail.com](mailto:nixsonmanurung@gmail.com), <sup>3</sup>[grebyon@gmail.com](mailto:grebyon@gmail.com), <sup>4</sup>[ratnadewi2550@gmail.com](mailto:ratnadewi2550@gmail.com), <sup>5</sup>[Sarmaidabahtiar.123@gmail.com](mailto:Sarmaidabahtiar.123@gmail.com)

### ABSTRAK

Pasien Gagal Ginjal Kronik yang menjalani hemodialisa akan mengalami kecemasan yang ditimbulkan sang banyak sekali stresor. Kecemasan dengan terapi yang pada jalani, cemas terhadap mesin, selang yang dialiri darah, cemas dengan biaya yang tinggi selama proses hemodialisa dan raut wajah yang putus harapan. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan leaflet terhadap taraf kecemasan pasien hemodialisa. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 38 responden dengan menggunakan teknik purpose sampling yang sedang menjalani tindakan hemodialisis. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Hamilton Scale for Anxiety (HRS-A)* yang terdiri dari 14 gejala. Hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik Wilcoxon menghasilkan nilai p-value sebesar 0,00 dengan signifikansi  $p < (0,05)$  nilai p-value  $0,00 < 0,05$ . Kesimpulan yang diperoleh adalah pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan media leaflet berpengaruh terhadap taraf kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa dan perlu dilakukan kajian lebih mendalam dengan menggunakan penelitian kualitatif.

**Kata kunci:** Pendidikan Kesehatan, Kecemasan, Haemodialisa.

### ABSTRACT

*Chronic Renal Failure patients undergoing haemodialysis will experience anxiety caused by many stressors. Anxiety with the therapy they are undergoing, anxiety about the machine, the hose that is fed with blood, anxiety about the high costs during the haemodialysis process and the look of hopelessness on their faces. The purpose of this study was to determine the effect of providing health education using leaflets on the level of anxiety of haemodialysis patients. The research method used is Quasi experiment with the number of samples in this study as many as 38 respondents using purpose sampling technique who are undergoing haemodialysis action. The research instrument used is the Hamilton Scale for Anxiety (HRS-A) which consists of 14 symptoms. The results of the study using the Wilcoxon statistical test resulted in a p-value of 0.00 with a significance of  $p < (0.05)$  p-value of  $0.00 < 0.05$ . The conclusion obtained is that the provision of health education using leaflet media has an effect on the level of anxiety of Chronic Kidney Failure (CKD) patients undergoing haemodialysis and it is necessary to conduct a more in-depth study using qualitative research.*

**Keywords:** Health Education, Anxiety, Hemodialysis.

### 1. PENDAHULUAN

Menurut *World Health Organization* (2018) diperkirakan jumlah penyakit ginjal searsa global meningkat dari 19 juta pada tahun 1990 menjadi 33 juta pada tahun 2013. Menurut (Kemenkes RI, 2018) hasil Riskesdes tahun 2018 menyatakan bahwa prevalensi gagal ginjal kronik sesuai diagnosis dokter pada penduduk umur  $\geq 15$  tahun provinsi tertinggi berada di provinsi DKI Jakarta sebanyak 38,71%, sedangkan provinsi Jawa Barat berada pada posisi ke-12 sebesar 19,34% (Kemenkes RI, 2018).

Indonesia prevalensi Gagal Ginjal Kronis (GGK) pada populasi  $\geq 15$  tahun sebanyak 0,2% di tahun 2013 (Riskesdas, 2018). Data penelitian Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) menerima prevalensi Gagal Ginjal Kronik (GGK) pada Indonesia sebesar 12,5% pada tahun 2006 serta di tahun 2018 terjadi peningkatan jumlah populasi yang menderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) menjadi sekitar 0,38% dari populasi  $\geq 15$  tahun, atau kurang lebih 713.788 orang mengalami gagal ginjal kronis (Kemenkes RI, 2019).

Sumatera Utara tahun 2018 prevalensi penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) (penyakit ginjal kronis stadium 5) mencapai 0.33% asal jumlah penduduk  $\geq$  usia 15 tahun menggunakan jumlah masalah kurang lebih 36.410 orang (Kemenkes, 2019).

Survey awal yang dilakukan oleh peneliti didapatkan data Rekam Medik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan dari bulan Januari 2023 – Juni 2023 ada 256 pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yg menjalani hemodialisa.

Hemodialisa adalah terapi pengganti asal fungsi ginjal yang dilakukan 2-3 kali seminggu, menggunakan rentang waktu tiap tindakan hemodialisa ialah 4-5 jam, yg bertujuan buat mengeluarkan sisa metabolisme protein dan buat mengoreksi gangguan keseimbangan cairan serta elektrolit (Mayuda et al., 2017; Naryati & Nugrahandari, 2021).

Terapi hemodialisa bertujuan untuk membersihkan dan mengatur kadar plasma darah digantikan menggunakan mesin. Proses tadi harus dilakukan secara rutin dan berkala sang pasien (berkisar antara 1-3 kali seminggu) yang diklaim cukup efektif buat menjaga homeostatis tubuh pasien. hingga waktu ini hemodialisis masih digunakan menjadi terapi Gagal Ginjal Kronik (GGK) termin akhir (Helmy et al., 2022; Nuairi et al., 2022).

Tahun 2017 dihasilkan data pasien baru hemodialisa sebanyak 4.977 pasien, dengan pasien aktif sebanyak 1.885 pasien. pada tahun 2017 terjadi peningkatan pasien baru menjadi 30.831 pasien dengan pasien aktif sebesar 77.892 pasien, serta di Sumatera Utara sendiri di tahun 2017 terdapat 2.690 pasien baru yang menjalani hemodialisa. Peningkatan ini berkembang pesat sejak diberlakukannya JKN pada 2014, perkembangan ini jua sejalan dengan peningkatan jumlah pasien dikarenakan program JKN ini memudahkan semua rakyat menjadi anggota JKN dan pelayanan dialisis kronik sebagai salah satu tanggungan JKN (Hawkins et al., 2022; Najafi et al., 2016).

Penelitian kualitatif (Kustimah et al., 2019) ditemukan bahwa pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa akan mengalami kecemasan yang ditimbulkan oleh banyak sekali stresor, diantaranya pengalaman nyeri pada wilayah penusukan saat memulai hemodialisa, masalah finansial,

kesulitan untuk mempertahankan duduk perkara pekerjaan, dorongan seksual yang menghilang, depresi dampak penyakit kronis serta ketakutan terhadap kematian (Kustimah et al., 2019).

Kecemasan artinya suatu peristiwa yg praktis terjadi di seorang sebab suatu faktor eksklusif tak khusus (Mayuda et al., 2017; Naryati & Nugrahandari, 2021). Syamsu Yusuf menyatakan bahwa ansietas (cemas) merupakan ketidakmampuan neurotic, merasa terganggu, tidak matang dan tidakberdayaan pada menghadapi fenomena yang ada (lingkungan), kesulitan serta tekanan kehidupan sehari-hari. Sependapat menggunakan pernyataan tadi, Kartini Kartono mengungkapkan bahwa kecemasan ialah suatu bentuk ketakutan dan kerisauan dengan hal-hal eksklusif tanpa kejelasan yg pasti. Sejalan dengan pendapat Sarlito Wirawan bahwa kecemasan merupakan ketakutan yang tidak jelas pada suatu objek serta tidak mempunyai suatu alasan tertentu (Fitri & Ifdil, 2016).

Pasien yang melakukan terapi hemodialisa mengalami kecemasan, mereka cemas dengan terapi yang pada jalannya, cemas terhadap mesin, selang-selang dialiri darah, cemas pada tusuk serta jua cemas dengan biaya yg pada keluarkan terhadap porto yang di keluarkan selama proses hemodialisa, tampak raut putus harapan di wajah pasien, pasien mengatakan galau dan cemas memikirkan sampai kapan hemodialisa akan dijalannya (Fitri & Ifdil, 2016).

Kecemasan di pengaruhi oleh usia, tingkat pendidikan, pengetahuan serta pekerjaan. galat satu hegemoni keperawatan yang bisa di gunakan ialah edukasi kesehatan. Edukasi ialah suatu proses interaktif yang mendorong adanya proses pembelajaran. Edukasi ini diarahkan buat menaikkan, mempertahankan, memulihkan status kesehatan, pencegahan penyakit dan membantu klien buat mengatasi dampak serta dampak berasal penyakit atau terapi tersebut (Helmy et al., 2022; Sanabria-Arenas et al., 2017).

Edukasi (pendidikan) kesehatan ialah suatu proses belajar pada individu, grup, dan warga berasal tidak memahami perihal nilai kesehatan menjadi tahu, berasal tidak bisa mengatasi dilema-duduk perkara kesehatannya sendiri menjadi bisa. Kemampuan warga pada mencapai kesehatan

secara optimal didasari oleh pengetahuan individu, kelompok serta masyarakat. Pengetahuan ialah hasil berasal memahami dan ini terjadi selesainya seorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek yg terjadi melalui indra penglihatan, penciuman, indera pendengaran, raba dan rasa (Ahyar & Juliana Sukmana, 2020; Mayuda et al., 2017).

Edukasi kesehatan berfokus pada pengembangan kapasitas individu melalui pendidikan, motivasi, keterampilan serta peningkatan pencerahan. Edukasi kesehatan yang efektif bisa meningkatkan literasi kesehatan, menaikkan kapasitas individu buat mengakses dan menggunakan info kesehatan dan selanjutnya individu bisa menaikkan derajat kesehatannya (Al-Khattabi, 2020; Kustimah et al., 2019).

Berdasarkan yang akan terjadi penelitian Lisbet Octovia Manalu ddk tahun 2021 perihal efektivitas anugerah edukasi kesehatan terhadap taraf kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) yg pada hemodialisa pada RSKG Ny. Ra Habibie Bandung di dapatkan yang akan terjadi uji statistik Wilcoxon bahwa  $p\text{-value} = 0.00 < 0.05$  maka bisa diartikan  $H_0$  ditolak da  $H_1$  di terima. dapat pada simpulkan bahwa ada dampak anugerah edukasi kesehatan terhadap tingkat kecemasan pasien Gagal Ginjal Kroni (GGK) saat pada hemodialisa (Najafi et al., 2016; Ozen et al., 2019).

Penelitian ini di dukung sang penelitian (Fitri & Ifdil, 2016) ihwal efektivitas pendidikan kesehatan dan booklet terhadap kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa RSUD Dr. H. Soewondo Kendal di dapatkan yang akan terjadi  $p\text{-value} 0,000 < 0,05$  serta bisa di simpulkan bahwa ada efek anugerah pendidikan kesehatan terhadap tingkat kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa (Fitri & Ifdil, 2016).

Hasil penelitian Enny Chusnus Hotimah, dkk (2022) perihal impak hadiah edukasi terhadap efek samping tindakan hemodialisa rutin terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre hemodialisa pada RSSA Malang didapatkan hasil penelitian berdasarkan uji wilcoxon bahwa  $p\text{-value} 0,000 < 0,05$  adalah dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rerata kecemasan sebelum dan setelah diberikan edukasi wacana efek samping hemodialisa rutin (Mayuda et al., 2017;

Naryati & Nugrahandari, 2021; Simbolon et al., 2019).

Sesuai latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti wacana “Pengaruh Pemberian Edukasi Kesehatan Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan”. Tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui pengaruh pemberian pendidikan kesehatan dengan menggunakan leaflet terhadap taraf kecemasan pasien hemodialisa.

## 2. METODE

Dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif bersifat *Quasi experimen*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 38 responden dengan kriteria inklusi pasien GGK dan menjalani hemodialisa. Sampel yang dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu 19 partisipan untuk kelompok kontrol dan 19 partisipan kelompok intervensi. Tindakan pemberian edukasi menggunakan leaflet hanya pada kelompok intervensi. Instrumen penelitian untuk mengukur kecemasan pada pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa adalah Hamilton Scale for Anxiety (HRS-A) yang terdiri dari 14 gejala. Penilaian alat ukur ini adalah 0 tidak ada gejala, 1 ringan, 2 sedang, 3 berat, 4 sangat berat. Skoring penilaian derajat kecemasan yaitu :  $< 6$  : tidak ada kecemasan, score 6-14 : kecemasan ringan, score 15-27 : kecemasan sedang dan score  $> 27$  : kecemasan berat.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

#### Analisa Univariat

Data demografi mendeskripsikan besar responden Gagal Ginjal Kronik (GGK) dengan karakteristik responden menurut umur, jenis kelamin, pendidikan dan pekerjaan dimana distribusi frekuensi dan persentase karakteristik dapat di lihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Responden Pengaruh Pemberian Edukasi Kesehatan terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa

NO	Karakteristik	F	(%)
<b>Umur</b>			
1	Umur 21-30 tahun	1	2,6
2	Umur 31-40 tahun	1	2,6
3	Umur 41-50 tahun	11	28,9
4	Umur 51-60 tahun	15	39,5
5	Umur 61-70 tahun	10	26,3
<b>Jenis Kelamin</b>			
1	Laki-laki	19	50,0
2	Perempuan	19	50,0
<b>Pendidikan</b>			
1	SD	11	28,9
2	SMP	4	10,5
3	SMA	17	44,7
4	Pendidikan Tinggi	6	15,8
<b>Pekerjaan</b>			
1	Buruh	5	13,2
2	Wiraswasta	10	26,3
3	Guru	5	13,2
4	Pensiunan	4	10,5
5	IRT	7	18,4
6	PNS	1	2,6
7	Tidak Bekerja	6	15,8
<b>Tingkat Kecemasan Sebelum Diberikan Edukasi</b>			
1	Kecemasan Ringan	4	10,5
2	Kecemasan Sedang	10	26,3
3	Kecemasan Berat	24	63,2
<b>Tingkat Kecemasan Sesudah Diberikan Edukasi</b>			
1	Kecemasan Ringan	23	60,5
2	Kecemasan Sedang	9	23,7
3	Kecemasan Berat	6	15,8

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden yang interval usianya 51-60 tahun sebanyak 15 orang (39,5%), sedangkan minoritas responden yang interval usianya 21-30 tahun dan 31-40 tahun sebanyak 1 orang (2,6%), responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 19 orang (50,0%) dan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 orang (50,0%), mayoritas pendidikan responden adalah SMA yaitu sebanyak 17 orang (44,7%), sedangkan minoritas pendidikan responden adalah SMP sebanyak 4 orang (10,5%), responden terbanyak pekerjaannya adalah wiraswasta yaitu sebanyak 10 orang (26,3%), sedangkan responden paling sedikit pekerjaannya adalah PNS yaitu sebanyak 1 orang (2,6%), bahwa sebelum diberikan edukasi kesehatan, sebagian besar tingkat kecemasan responden yaitu kecemasan berat sebanyak 24 responden (63,2%) dan sebagian kecil tingkat

kecemasan responden yaitu kecemasan ringan sebanyak 4 responden (10,5%), bahwa setelah diberikan edukasi kesehatan, sebagian besar tingkat kecemasan responden yaitu kecemasan ringan sebanyak 23 responden (60,5%) dan sebagian kecil tingkat kecemasan responden yaitu kecemasan berat sebanyak 6 responden (15,8%).

**Tabel 2.** Hasil Analisa Pengaruh Pemberian Edukasi Kesehatan Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa

No	Tingkat Kecemasan	PRE		POST	
		F	%	F	%
1	Kecemasan Ringan	4	10,5	23	60,5
2	Kecemasan Sedang	10	26,3	9	23,7
3	Kecemasan Berat	24	63,2	6	15,8
Jumlah		38	100,0	38	100,0

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui sebagian besar pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa mengalami penurunan tingkat kecemasan sesudah diberikan edukasi kesehatan dengan media *leaflet* sebanyak 23 responden (60,5%) mengalami kecemasan ringan, sedangkan yang mengalami kecemasan berat hanya 6 responden (15,8%).

**Tabel 3.** Uji Wilcoxon Pengaruh Pemberian Edukasi Kesehatan Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	26 <sup>a</sup>	14.54	378.00
Negative Ranks			
Positive Ranks	2 <sup>b</sup>	14.00	28.00
Ties	10 <sup>c</sup>		
Total	38		

Berdasarkan hasil uji statistik *Wilcoxon* di dapatkan hasil bahwa p value = 0,000 < 0.05 maka dapat di artikan H0 ditolak H1 diterima, artinya bahwa ada penurunan tingkat kecemasan yang signifikan untuk pre-test dan post-test, sehingga dapat di simpulkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi kesehatan dengan media *leaflet* terhadap tingkat kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa.

### 3.2 Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menggunakan sistem SPSS dengan uji wilcoxon di dapatkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi dengan media leaflet terhadap tingkat kecemasan pada pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan dengan hasil p value = 0,000 ( $0,000 < 0,05$ ). Hal ini dapat terjadi karena bertambahnya wawasan responden berdampak pada kemampuannya dalam mengendalikan rasa cemas yang dialami seperti yang terjadi sebelum mendapat pengetahuan mengenai penyakit dan terapi yang di jalani. Hal ini sesuai juga teori yang di sampaikan pada buku Potter & Perry (2020), bahwa edukasi terdiri dari serangkaian tindakan secara sengaja dan sadar yang membantu individu mendapatkan pengetahuan baru, mengubah sikap, mengadopsi perilaku atau menampilkan keterampilan baru. Hasil penelitian ini menggambarkan mayoritas responden di dominasi dengan latar belakang pendidikan tinggi yaitu sebanyak 23 responden (60,5%) dan sebanyak 15 responden (39,5%) memiliki latar belakang pendidikan rendah. Berdasarkan observasi dari peneliti bahwa edukasi kesehatan dengan media leaflet sangat mudah di terima responden karena terdapat informasi yang di sampaikan ringkas dan jelas, terdapat proses diskusi dan di dukung dengan gambar yang menarik sehingga responden menjadi antusias dalam mendapatkan informasi lebih mengenai penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) dan terapi yang di jalani.

### 4. KESIMPULAN

1. Taraf kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yg menjalani hemodialisa pada tempat tinggal Sakit umum Imelda Pekerja Indonesia Medan sebelum diberikan edukasi kesehatan menggunakan media leaflet ditemukan bahwa lebih dari 1/2 responden mengalami kecemasan berat yaitu sebesar 24 responden (63,2%).
2. Tingkat kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa di rumah Sakit awam Imelda Pekerja Indonesia Medan sehabis diberikan edukasi kesehatan dengan media leaflet ditemukan bahwa lebih berasal

setengah responden mengalami kecemasan ringan yaitu sebesar 23 responden (60,5%).

3. Ada dampak pemberian edukasi kesehatan menggunakan media leaflet terhadap tingkat kecemasan pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia Medan.

### SARAN

Saran dari hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Tenaga kesehatan, Petugas kesehatan hendaknya dapat menyampaikan edukasi kesehatan bagi pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yg menjalani hemodialisa agar mengurangi kecemasan.
2. Bagi Institusi pendidikan, Institusi pendidikan diharapkan dapat mengajarkan pada pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa akan mengalami kecemasan dampak berasal kurangnya pengetahuan pasien perihal tindakan hemodialisa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, Peneliti selanjutnya dibutuhkan buat dapat melakukan penelitian selanjutnya menggunakan responden pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang menjalani hemodialisa dengan tidak adanya riwayat sebelumnya.

### REFERENCES

- Ahyar, H., & Juliana Sukmana, D. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif SERI Buku Hasil Penelitian View project Seri Buku Ajar View project*.  
<https://www.researchgate.net/publication/340021548>
- Al-Khattabi, Ghanim. Hamid. (2020). Factors Affecting Non-Adherence To Treatment Of Hemodialysis Patients In Makkah City, Kingdom Of Saudi Arabia. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, 3(14), 21–38. <https://doi.org/10.35631/ijmtss.314002>
- Fitri, D., & Ifdil, A. &. (2016). *Konsep Kecemasan (Anxiety) pada Lanjut Usia (Lansia)*. 5(2). [http://ejournal.unp.ac.id/index.php/konsep\\_lor](http://ejournal.unp.ac.id/index.php/konsep_lor)
- Hawkins, J., Wellsted, D., Corps, C., Fluck, R., Gair, R., Hall, N., Busby, A., Rider,

- B., Farrington, K., Sharma, S., & Van Der Veer, S. N. (2022). Measuring patients' experience with renal services in the UK: development and validation of the Kidney PREM. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 37(8), 1507–1519.  
<https://doi.org/10.1093/ndt/gfac030>
- Helmy, N. H., Hussein, A., Kamal, M., Minshawy, O. El, & Wahsh, E. A. (2022). Hemodialysis patients' satisfaction with dialysis care: a cross-sectional prospective study conducted in a non-profitable care facility, Minia Egypt. *BMC Nephrology*, 23(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12882-022-03010-3>
- Kemenkes. (2019). *Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018*.
- Kemenkes RI. (2018). *Kemenkes, Profil Kesehatan Indonesia 2017. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kemenkes RI. (2019). *Pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana tuberkulosis*.
- Kustimah, K., Siswadi, A. G. P., Djunaidi, A., & Iskandarsyah, A. (2019). Factors Affecting Non-Adherence to Treatment in End Stage Renal Disease (ESRD) Patients Undergoing Hemodialysis in Indonesia. *The Open Psychology Journal*, 12(1), 141–146.  
<https://doi.org/10.2174/1874350101912010141>
- Mayuda, A., Chasani, S., & Saktini, F. (2017). Hubungan antara lama hemodialisis dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik (studi di RSUP Dr. Kariadi Semarang). *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 167–176.
- Najafi, A., Keihani, S., Bagheri, N., Jolfaei, A. G., & Meybodi, A. M. (2016). Association between anxiety and depression with dialysis adequacy in patients on maintenance hemodialysis. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 10(2).  
<https://doi.org/10.17795/ijpbs-4962>
- Naryati, N., & Nugrahandari, M. E. (2021). *Associated Factors with Dietary Adherence in Patients with Chronic Kidney Disease through Hemodialysis Therapy*.
- Nuairi, A. Al, Bermamet, H., Abdulla, H., Simsekler, M. C. E., Anwar, S., & Lentine, K. L. (2022). Identifying Patient Satisfaction Determinants in Hemodialysis Settings: A Systematic Review. In *Risk Management and Healthcare Policy* (Vol. 15, pp. 1843–1857). Dove Medical Press Ltd.  
<https://doi.org/10.2147/RMHP.S372094>
- Ozen, N., Fatma, •, Cinar, I., Dilek Askin, •, Dilek, •, & Turker, • Turker. (2019). *Nonadherence in Hemodialysis Patients and Related Factors: A Multicenter Study*.
- Sanabria-Arenas, M., Marín, J. T., Certuche-Quintana, M. C., & Sánchez-Pedraza, R. (2017). Validation of an instrument for measuring satisfaction of patients undergoing hemodialysis. *BMC Health Services Research*, 17(1).  
<https://doi.org/10.1186/s12913-017-2251-y>
- Simbolon, N., Keperawatan, S., Santa, S., Medan, E., & Bunga, J. (2019). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Pasien PGK Menjalani Hemodialisa di Unit Rawat Hemodialisa Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. *Journal of Midwifery and Nursing*, 1(2).