

# Hubungan Simtom Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan

Muhammad Alwi Pohan<sup>1</sup>, Asri Ludin Tambunan<sup>1</sup>, Nanda Sari Nuralita<sup>1</sup>,  
Lita Septina Chaniago<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan

## Korespondensi:

Muhammad Alwi Pohan

## Email Korespondensi:

[muhammadalwipohan@gmail.com](mailto:muhammadalwipohan@gmail.com)

## Riwayat Artikel

Diterima: 10 – 10 – 2024

Selesai revisi: 19 – 11 – 2024

## DOI :

10.3:10.53366/jimki.v10i2.792

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Penyakit ginjal kronik merupakan penyakit akibat adanya kerusakan ginjal secara struktural maupun fungsional dalam kurun waktu lebih dari tiga bulan. Terapi hemodialisis merupakan terapi untuk mengeluarkan sampah metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia yang bertujuan mengeluarkan cairan, elektrolit dan sisa metabolisme tubuh, sehingga secara tidak langsung dapat memperpanjang umur pasien. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui hubungan depresi dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan yaitu bersifat analitik korelatif kategorik dan menggunakan desain potong lintang. Instrumen penelitian menggunakan KDQOL-SF dan BDI yang dianalisis menggunakan *uji spearman*.

**Pembahasan:** Pasien penyakit ginjal yang menjalani hemodialisis tidak mengalami depresi (n=22, 55,0%) sedangkan kualitas hidupnya sebagian besar berada dalam kategori kualitas hidup sedang (n=22, 55,0%). Uji statistik *spearman* diperoleh nilai signifikan atau sig (2-tailed) sebesar p=0,001 yang menunjukkan ada hubungan antara simtom depresi dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Drs. H. Amri Tambunan. Untuk nilai koefisien korelasi diperoleh sebesar 0,524.

**Simpulan:** Semakin tinggi simtom depresi maka tingkat kualitas hidup akan menurun.

**Kata Kunci:** Hemodialisis, gagal ginjal kronik, depresi, kualitas hidup

# The Relationship Between Depression Symptoms and Quality of Life in Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis at Drs. H. Amri Tambunan Regional General Hospital

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic kidney disease is a condition caused by structural or functional kidney damage over a period of more than three months. Hemodialysis therapy is used to remove metabolic waste or certain toxins from the human bloodstream, aiming to eliminate fluids, electrolytes, and metabolic residues, thereby indirectly prolonging the patient's life. This article aims to determine the relationship between depression and quality of life in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis at Drs. H. Amri Tambunan Regional General Hospital.

**Methods:** The study is a correlational analytical study with a cross-sectional design. The research instruments used were KDQOL-SF and BDI, analyzed using the Spearman test.

**Discussion:** Patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis did not experience depression (n=22, 55.0%), while the majority had a moderate quality of life (n=22, 55.0%). The Spearman statistical test yielded a significant value (2-tailed) of  $p=0.001$ , indicating a relationship between depression symptoms and quality of life in chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis at Drs. H. Amri Tambunan Regional General Hospital. The correlation coefficient obtained was 0.524.

**Conclusion:** The higher the symptoms of depression, the lower the quality of life.

**Keywords:** *hemodialysis, chronic kidney disease, quality of life, depression*

## 1. PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan penyakit yang terjadi akibat adanya kerusakan ginjal secara struktural maupun fungsional yang berlangsung dalam kurun waktu lebih dari tiga bulan dengan laju filtrasi glomerulus (LFG) atau Glomerular Filtration Rate (GFR) kurang dari  $60\text{mL}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ <sup>1</sup>. Secara global pada tahun 2017 terdapat 1,2 juta jiwa meninggal karena penyakit ginjal kronik. Angka kematian akibat penyakit ginjal kronik meningkat dari 41% pada tahun 1990 menjadi 46,5% pada tahun 2017<sup>2</sup>. Angka kejadian penyakit ginjal kronik di Indonesia berdasarkan data dari Riskesdas pada tahun 2018 yaitu sebesar 0,38 % dari

jumlah penduduk Indonesia sebesar 267,7 jiwa maka terdapat 713.783 jiwa yang menderita penyakit ginjal kronik di Indonesia<sup>3</sup>. Angka kejadian penyakit ginjal kronik di Sumatera Utara berdasarkan data dari Riskesdas pada tahun 2018 yaitu sebesar 45.792 jiwa yang menderita gagal ginjal kronis di Sumatera Utara<sup>4</sup>.

Prevalensi gagal ginjal di Indonesia meningkat setiap tahun, untuk menanganinya dibutuhkan terapi pengganti ginjal, salah satunya yaitu hemodialisis yang harus dilakukan seumur hidup. Terapi hemodialisis merupakan pengganti fungsi ginjal untuk mengeluarkan sampah metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia

yang bertujuan mengeluarkan cairan, elektrolit dan sisa metabolisme tubuh, sehingga secara tidak langsung dapat memperpanjang umur pasien<sup>5</sup>.

Depresi merupakan gangguan mental yang terjadi di dalam kehidupan seseorang. Depresi dapat ditandai dengan gangguan emosi, motivasi, tingkah laku, dan gangguan kognitif. Seseorang yang mengalami depresi cenderung tidak mempunyai harapan untuk hidup, mempunyai perasaan putus asa, ketidakberdayaan yang berlebihan sehingga individu yang mengalami depresi sulit berkonsentrasi dan sulit membuat keputusan, selalu tegang, adanya keinginan untuk mengakhiri hidupnya dengan cara bunuh diri<sup>6</sup>. Depresi juga merupakan sebuah penyakit medis umum dan serius yang mempengaruhi secara negatif dengan apa yang dirasakan, cara berpikir, dan cara bertindak seseorang<sup>7</sup>. Pada pasien yang menjalani hemodialisis, depresi adalah salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dan mortalitas pasien itu sendiri. Kualitas hidup pada pasien hemodialisis diperkirakan menurun mencapai 47,5%. Gangguan depresi merupakan salah satu permasalahan psikologis yang sering muncul dan mampu menurunkan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik terutama yang menjalani hemodialisis jangka panjang<sup>5</sup>.

Bila pasien mengalami depresi, akan terjadi gangguan fungsi manusia yang berkaitan dengan alam perasaan yang sedih dan gejala penyertanya, termasuk perubahan pada pola tidur dan nafsu makan, psikomotor, konsentrasi, kelelahan, serta rasa putus asa dan tidak berdaya. Hal ini akan semakin memperburuk kualitas hidup pasien penyakit ginjal

kronik yang menjalani terapi hemodialisis<sup>8</sup>. Kualitas hidup diartikan sebagai persepsi atau penilaian individu terhadap kehidupannya yang dirasakan dari segi fisik, psikologi, lingkungan, dan sosial. Bila pasien mengalami depresi, persepsi terhadap dirinya menjadi negatif dan akan memperburuk kesehatannya.

## 2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelatif yang menggunakan desain penelitian potong lintang (*cross sectional*). Data pada penelitian ini merupakan data primer dengan menggunakan kuisioner data sekunder dengan menggunakan data rekam medis pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

Populasi penelitian ini adalah pasien PGK yang menjalani hemodialisis (HD) di RSUD Drs. H. Amri Tambunan. Sampel penelitian adalah pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel penelitian yang diteliti antara lain simptom depresi dan kualitas hidup.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, yang mana data didapatkan melalui sampel penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi meliputi pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan, berusia 11-70 tahun, mampu berkomunikasi dengan baik, dapat membaca dan menulis, tidak mengalami gangguan mental, pasien yang kooperatif. Kriteria eksklusi meliputi pasien yang menderita stroke. Data yang telah diperoleh akan dilakukan analisis univariat dan

analisis bivariat, yang mana hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk teks dan tabel.

### 3. HASIL PENELITIAN

#### 1. Karakteristik Responden Pasien PGK

**Tabel 1.** Karakteristik responden pasien PGK

No	Karakteristik	n	%
1.	Usia		
	17-25	3	7.5
	26-35	2	5.0
	36-45	10	20.0
	46-55	16	40.0
	56-65	6	15.0
	>65	3	7.5
2.	Jenis kelamin		
	Laki-laki	21	52.5
	Perempuan	19	47.5
3.	Status perkawinan		
	Menikah	36	90.0
	Belum menikah	4	10.0
4.	Pekerjaan		
	Bekerja	20	50.0
	Tidak bekerja	20	50.0
5.	Pendidikan		
	SD	5	12.5
	SMP	8	20.0
	SMA	21	52.5
	Perguruan tinggi	6	15,5
6.	Penghasilan		
	Rendah	21	52.5
	Sedang	9	22.5
	Tinggi	4	10.0
	Sangat tinggi	6	15.0
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan data tabel di atas, Usia pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada usia 46-55 yaitu sebanyak 16 orang (40,0%). Jenis kelamin pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada laki-laki yaitu sebanyak 21 orang (52,5%). Jenis status perkawinan pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien yang sudah menikah yaitu sebanyak

36 orang (90,0%). Pekerjaan pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan sama banyak ditemukan pada pasien dengan status bekerja (wiraswasta, PNS, karyawan) dan tidak bekerja (pelajar, ibu rumah tangga, pensiunan) yaitu sebanyak 20 orang (67,5%). Pendidikan pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 21 orang (52,5%). Penghasilan pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan berpenghasilan rendah yaitu sebanyak 21 orang (52,5%).

#### 2. Karakteristik Pasien PGK yang Menjalani HD

**Tabel 2.** Karakteristik responden pasien PGK yang menjalani HD

No	Karakteristik	n	%
1.	Lama HD		
	<12 bulan	12	30.0
	12-24 bulan	3	7.5
	>24 bulan	25	62.5
2.	Penyebab HD		
	Hipertensi	21	52.5
	Diabetes melitus	8	20.0
	Glomerulus nefritis	6	15.0
	Penyakit ginjal obstruksi infeksi	2	5.0
	Gout	2	5.0
	Sindroma nefrotik	1	2.5
3.	Tekanan darah sebelum HD		
	Normal	3	7.5
	Meningkat	37	92.5
	Tekanan darah sesudah HD		
Normal	4	10.0	
Meningkat	36	90.0	
4.	Frekuensi pernafasan sebelum HD		
	Normal	38	95.0
	Meningkat	2	5.0

No	Karakteristik	n	%
	Frekuensi pernafasan sesudah HD		
	Normal	40	100.0
5.	Denyut nadi sebelum dan sesudah HD		
	Normal	40	100.0
6.	Kadar hemoglobin		
	HB normal	1	2.5
	HB menurun	39	97.5
	<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan data tabel di atas, lama HD pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien yang menjalani HD >24 bulan yaitu sebanyak 25 orang (62,5%). Penyebab HD pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien PGK yang disebabkan penyakit hipertensi yaitu sebanyak 21 orang (52,5%). Pengukuran tekanan darah pasien PGK sebelum hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 37 orang (92,5%) dan pengukuran tekanan darah pasien PGK sesudah hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 38 orang (90,0%). Pengukuran frekuensi pernafasan pasien PGK sebelum hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan frekuensi pernafasan normal yaitu sebanyak 38 orang (95,0%) dan pengukuran frekuensi pernafasan pasien PGK sesudah hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan frekuensi pernafasan normal yaitu sebanyak 40 orang (100,0%). Pengukuran denyut nadi pasien PGK sebelum hemodialisis di RSUD Drs.

H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan denyut nadi normal yaitu sebanyak 40 orang (100,0%) dan pengukuran denyut nadi pasien PGK sesudah hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan denyut nadi normal yaitu sebanyak 40 orang (100,0%). Pengukuran HB pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien dengan HB menurun yaitu sebanyak 39 orang (97,5%).

### 3. Karakteristik Simptom Depresi Pasien PGK

**Tabel 3.** Karakteristik simtom depresi pasien PGK

Simtom depresi	N	%
Minimal	22	55.0
Ringan	13	32.5
Buruk	5	12.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan data tabel di atas, simtom depresi pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien yang tidak mengalami depresi yaitu sebanyak 22 orang (55,0%).

### 4. Karakteristik Kualitas Hidup pasien PGK

**Tabel 4.** Karakteristik kualitas hidup pasien PGK

Tingkat Kualitas Hidup	N	%
Buruk	1	2.5
Sedang	22	55.0
Baik	16	40.0
Sangat Baik	1	2.5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan data tabel di atas, tingkat kualitas hidup pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan

paling banyak ditemukan pada tingkat kualitas hidup sedang yaitu sebanyak 22 orang (55,0%).

### 5. Hubungan Simtom Depresi dengan Kualitas Hidup

**Tabel 5.** Hubungan simtom depresi dengan kualitas hidup

		Tingkat depresi	Tingkat kualitas hidup
Simtom depresi	Correlation coefficient	1.000	-.524
	Sig (2-tailed)	.	.001
	N	40	40
Tingkat kualitas hidup	Correlation coefficient	-.524	1.000
	Sig (2-tailed)	.001	.
	N	40	40

Berdasarkan output tabel diatas, diketahui nilai signifikan atau sig (2-tailed) sebesar 0,001. Karena nilai sig (2-tailed) 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka artinya ada hubungan yang signifikan (berarti) antara variabel simtom depresi dengan tingkat kualitas hidup. Diperoleh angka koefisien korelasi sebesar 0,524\*\* yang memiliki makna tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel simtom depresi dengan tingkat kualitas hidup adalah sebesar 0,524 atau kuat. Angka koefisien korelasi bernilai negatif yaitu -0,524\*\*, sehingga hubungan kedua variabel tidak searah. Dengan demikian dapat diartikan bahwa semakin tinggi simtom depresi maka tingkat kualitas hidup akan menurun.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan ada hubungan signifikan yang kuat dan tidak searah antara simtom depresi dengan tingkat kualitas hidup pada pasien PGK yang

menjalani hemodialisis di RSUD Drs. H. Amri Tambunan.

### 4. PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dijumpai pasien yang tidak mengalami depresi (55,0%). Hal ini sejalan dengan Rizki Dwi (2018) dan Aminan (2017) yang dalam penelitian mereka menyimpulkan bahwa sebagian besar pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa tidak mengalami depresi<sup>19</sup>. Sebagian besar responden dalam penelitian ini telah menjalani hemodialisis lebih dari 24 bulan sehingga responden sudah mulai menerima kondisi sakitnya dengan ikhlas. Hal tersebut sesuai dengan teori five stages of grief yang dikenalkan Kubler-Ross, bahwa sebelum seseorang mencapai tahap penerimaan, individu yang berduka akan melewati lima tahapan kesedihan atau kehilangan. Tahapan-tahapan tersebut yakni *denial*, *anger*, *bargaining*, *depression*, dan *acceptance*<sup>10</sup>.

Pada penelitian ini dijumpai pasien memiliki kualitas hidup sedang (55,0%). Hal ini tidak sejalan dengan Luh Putu (2019) dan Kharisma (2016) yang dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa sebagian besar pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis memiliki kualitas hidup yang buruk<sup>11,8</sup>. Kualitas hidup memiliki 4 aspek yaitu, Pertama kesehatan fisik yang meliputi seseorang dapat melakukan aktivitas. Kedua psikologis terkait dengan mental individu yang meliputi kebahagiaan, ketenangan, pikiran, dan kendali atas kehidupannya. Ketiga sosial yang memiliki hubungan yang baik antara dua individu atau lebih. Keempat lingkungan yang merupakan tempat tinggal individu<sup>12</sup>. Faktor-faktor

yang dapat memengaruhi kualitas hidup yaitu status nutrisi, kondisi penyakit komorbid, lama menjalani hemodialisis<sup>6</sup>.

Pada penelitian ini terdapat hubungan antara simtom depresi dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis, hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal seperti usia, setatus perkawinan, dan lama HD. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan Rizki Dwi (2018) dan Aminan (2017) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik<sup>1,9</sup>. Status perkawinan mempengaruhi status simtom depresi dan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis, pasien yang sudah menikah memiliki simtom depresi yang minimal dikarenakan mereka mendapatkan dukungan dari pasangannya ataupun keluarganya. Lama hemodialisis juga mempengaruhi simtom depresi dan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis, Sebagian besar pasien dalam penelitian ini telah menjalani hemodialisis lebih dari 24 bulan sehingga responden sudah mulai menerima kondisi sakitnya dengan ikhlas. Kehidupan pasien dengan penyakit ginjal kronik diatur dan disesuaikan dengan perubahan yang disebabkan oleh sifat penyakit dan metode pengobatannya. Terlebih lagi, pasien bergantung pada alat dialisis dan tenaga medis. Perawatan juga melibatkan pembatasan cara makan dan minum serta aktivitas fisik. Gejala mental dan fisik sangat memengaruhi tingkat kualitas hidup yang dirasakan oleh pasien. Pada saat bersamaan, pasien harus merasakan dampak negatif dari terapi dialisis seperti nyeri, gangguan tidur,

depresi, melemahnya fluktuasi tekanan darah, dan nyeri perut sehingga mengurangi kualitas hidup<sup>13</sup>.

## 5. SIMPULAN

Terdapat hubungan simtom depresi dengan kualitas hidup pada pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan yang menunjukkan semakin tinggi simtom depresi maka kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisa semakin menurun. Simtom depresi pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada pasien yang tidak mengalami depresi yaitu sebanyak 22 orang (55,0%). Tingkat kualitas hidup pasien PGK di RSUD Drs. H. Amri Tambunan paling banyak ditemukan pada tingkat kualitas hidup sedang yaitu sebanyak 22 orang (55,0%).

## 6. SARAN

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hubungan penyakit komorbid pasien dengan kualitas hidup pasien PGK, hubungan lama hemodialisis pasien dengan kualitas hidup pasien PGK, dan hubungan dukungan keluarga pasien dengan kualitas hidup pasien PGK.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rizki W. Hubungan Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Muhammadiyah Bantul. *Univ 'aisyiah Yogyakarta*. 2020.
2. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease

- Study 2017. *Lancet*. 2020;395(10225):709-733.
3. Riskesdas. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. 2018;10:126. doi:10.12688/fl1000research.46544.1
  4. Riskesdas. *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*; 2018.
  5. Azwardi , Eva Susanti ICN. Hubungan Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Palembang. 2021;1:47-53.
  6. Yusluvita. Hubungan Tingkat Depresi Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis Comorbid Diabetes Melitus di Ruang Hemodialisis RSUD Wates (skripsi). 2019.
  7. Nasution AA, Nuralita NS. Hubungan Perilaku Merokok Dengan Tingkat Simptom Depresi. *J Pandu Husada*. 2020;3(1):142-148.
  8. Kharisma Putri N, Evy Tyaswati J, Santosa. Hubungan antara Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien. *e-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 2016;4(3):459.
  9. Aminan S. Tingkat Depresi Dan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) Berdasarkan Tingkatan Usia di RSUD Dr. H. Soewondho Kendal. 2017;15(1):34-39.
  10. Sisca Nusi Wiandri. Penggunaan Sudut Pandang Tokoh Utama Untuk Merepresentasikan Teori 5 Stages of Grief Kubler Ross Dalam Penulisan Skenario "SENANDIKA LARA." 2022:1-15.
  11. Sriandari LPF, Lesmana CBJ. Hubungan Depresi dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Bali. *E-Jurnal Med*. 2019;8(5):1-9.
  12. Bellasari D. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kota Madiun (skripsi). 2017;4(1).
  13. Lisa Lolowang NN, Lumi WM., Rattoe AA. Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis Dengan Terapi Hemodialisa. *J Ilm Perawat Manad*. 2021;8(02):21-32.