

Korelasi Lama Terapi Hemodialisis dengan Skor *Geriatric Depression Scale* (GDS) pada Lansia Penderita Penyakit Ginjal Kronik (PGK) di RSUP Dr. M. Djamil Padang

Regina Zenia Wulandari¹, Fredia Heppy², Yusti Siana³

¹. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

². Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

³. Bagian Gizi, Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah

Email : frediaheppy77@gmail.com/frediaheppy@fkunbrah.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Depresi merupakan gangguan suasana hati yang sering ditemukan pada pasien geriatri. Terdapat tiga stressor yang sering berperan dalam kejadian depresi pada pasien geriatri, seperti gangguan fungsional, kondisi fisik medis, pengobatan atau tatalaksana medis jangka panjang yang dijalani pasien. Hemodialisis merupakan salah satu tatalaksana medis jangka panjang pada pasien penyakit ginjal kronik stadium terminal. Ketergantungan pada mesin dialisis sepanjang hayat berisiko menimbulkan perasaan tertekan dan ketidaknyamanan serta kelelahan yang merupakan ciri khas depresi secara umum. Berdasarkan beberapa studi terdahulu diperoleh hubungan lama terapi hemodialisis dengan risiko kejadian depresi dengan instrumen penapisan *Geriatric Depression Scale*. Namun kekuatan hubungan kedua faktor ini belum terlihat pada saat penelitian dilakukan. **Tujuan penelitian:** penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi lama terapi hemodialisis dengan skor *Geriatric Depression Scale* pada lansia penderita penyakit ginjal kronik. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain penelitian potong lintang. Responden penelitian berjumlah 33 orang. Teknik pengambilan sampel dengan metode *consecutive sampling*. **Metode penelitian:** penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan disain potong lintang. Pengumpulan data secara konsekutif menggunakan kuesioner *Geriatric Depression Scale* (GDS) untuk menentukan skor dan derajat depresi pada lansia. Analisis data dilakukan dengan menggunakan SPSS. **Hasil Penelitian:** sebagian besar responden merupakan lansia muda dengan jenis kelamin laki-laki 84,8% dan tingkat pendidikan menengah 51,5%, status menikah 75,8%, tidak bekerja, tidak memiliki pengasuh profesional, dan tidak berpenghasilan 100%, serta penyakit dasar utama yaitu hipertensi 51,5% dan diabetes melitus 27,7%. Rerata lama hemodialisis pada subjek dan skor GDS yaitu 5,18 bulan dan 21,73. Hasil analisis data menggunakan uji korelasi *range spearman* menemukan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama hemodialisis dengan skor GDS pada pasien lansia dengan PGK di RSUP Dr. M. Djamil Padang ($p=0,17$ dan $r=0,23$). **Kesimpulan:** Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama hemodialisis dengan skor GDS pada pasien lansia dengan PGK di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

Kata Kunci: Depresi, Hemodialisis, Lansia, Skor GDS

Abstract

Background: Depression is a common mental disorder characterized by depressed mood, loss of pleasure or interest feeling lack of energy, feelings of guilt or low self-esteem, eating or sleeping disorders, and low concentration. Depression is a major problem in the elderly which is included in the geriatric syndrome. Many causes trigger depression in the elderly, they are physical condition and comorbidity. One of the complications of depression is a mental disorder characterized by depressed mood, guilt, low self-esteem, loss of interest, and concentration, and feelings of fatigue that last for at least 2 weeks. Depression is a problem included in the geriatric syndrome. Many factors underlie the occurrence of depression in the elderly, namely functional

disorders in the elderly, medical physical conditions, and treatment or management that patients undergo so that these patients become depressed. In CKD patients with dialysis dependency, medical conditions and comorbidities become stressors that last throughout their lives. This causes feelings of distress and discomfort that lead to the emergence of mental disorders such as depression. Various types of depression assessment in a person, one of the screening that is often used in the elderly is the Geriatric Depression Scale questionnaire the elderly appear with symptoms of depression, but often in the elderly the symptoms are not typical, so it is necessary to assess the correlation assessment. **Objective:** Objective of the study is to determine the correlation between the length of hemodialysis therapy with the Geriatric Depression Scale score in elderly people with chronic kidney disease. This study is observational analytic and cross-sectional research design. Total samples are 33 people. Subject collected with consecutive sampling method. **Methods:** Data collection used the Geriatric Depression Scale (GDS) questionnaire to determine the score and degree of depression in the elderly. Data analysis was performed using the SPSS **Results:** The majority of respondents were young elderly, male gender 84.8% and secondary education level 51.5%, married 75.8%, all respondents did not work, did not have professional caregivers, and had no income 100%, and the main underlying diseases were hypertension 51.5% and diabetes mellitus 27.7%, the average length of hemodialysis in the elderly and GDS scores were 5.18 months and 21.73. The results of data analysis using the Spearman range correlation test found that there was no significant relationship between hemodialysis duration and GDS score in elderly patients with CKD at Dr. M. Djamil Padang Hospital ($p=0.17$ and $r=0.23$). **Conclusion:** There is no significant relationship between the length of hemodialysis and GDS score in elderly patients with CKD at Dr. M. Djamil Padang Hospital.

Keywords: Depression, Hemodialysis, Elderly, GDS Score.

I. Pendahuluan

Seiring perkembangan zaman, pertumbuhan penduduk lanjut usia (lansia) di Indonesia terus meningkat. Menurut *World Health Organization* (WHO) lanjut usia (*elderly*) yaitu 60 keatas.¹ Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia menjelaskan, lansia merupakan seseorang yang berusia diatas 60 tahun.² Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) sekitar 1 sampai 10 penduduk Indonesia adalah lansia. Jumlah penduduk lansia meningkat 18 juta jiwa (7,6%) pada tahun 2010 menjadi 27 juta jiwa (10%) pada tahun 2020. Provinsi Sumatera Barat yang berusia >60 tahun memiliki presentase 10,79%, perempuan memiliki persentase 18,74 dan laki laki 15,30% pada tahun 2022.²

Peningkatan presentase lansia di Indonesia berkaitan dengan usia harapan hidup, lebih dari satu dekade presentase lansia meningkat sekitar 3%, dari 7,59% menjadi 10,82%. Usia harapan hidup juga mengalami peningkatan dari 69,81 pada tahun 2010 menjadi 71,57 tahun 2021. Peningkatan usia harapan hidup dapat menyebabkan terjadinya peningkatan penyakit degeneratif seperti munculnya penyakit kronis pada lansia.²

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, penyakit kronis yang sering terjadi adalah kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus (DM), dan hipertensi.³ Berdasarkan data WHO, penyakit kronis merupakan penyebab kematian terbanyak di dunia yaitu sekitar 41 juta kematian per-tahun atau setara dengan 74% dari seluruh kematian secara global.⁴ Salah satu penyakit kronis yang sering ditemukan pada proses menua adalah Penyakit Ginjal Kronis (PGK). Prevalensi PGK memiliki angka kejadian yang bervariasi di berbagai negara. Menurut *United States Renal Data System Annual Data Report* (USRDS), angka kejadian PGK di Amerika Serikat pada tahun 2015-2018 adalah 14,4%. Insiden PGK meningkat pada

kelompok yang memiliki faktor risiko seperti lanjut usia, DM dan penyakit kardiovaskuler.⁵ Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi PGK di Indonesia meningkat seiring bertambahnya usia dan terbanyak pada kelompok usia 65-74 tahun.⁶ Prevalensi PGK di Sumatera Barat sebesar 0,40% dan sebagian besar berusia 55 tahun ke atas dengan menjalani hemodialisis sebanyak 15%.⁷ Hemodialisis merupakan suatu terapi yang mempunyai fungsi seperti ginjal antara lain mengeliminasi zat-zat sisa produk metabolisme dan mengoreksi keseimbangan antara cairan dan elektrolit.

Pada pasien PGK yang ketergantungan pada mesin dialisis, kondisi medis serta komorbiditas menjadi stressor yang berlangsung sepanjang hidupnya. Hal tersebut menimbulkan perasaan tertekan dan ketidaknyamanan yang berujung pada munculnya gangguan mental seperti depresi.⁸ Depresi merupakan masalah utama pada lansia yang termasuk dalam sindroma geriatri.

Menurut WHO, depresi merupakan suatu gangguan mental umum yang ditandai dengan suasana hati yang tertekan, kehilangan kesenangan atau minat merasa kurang energi, perasaan bersalah atau rendah diri, gangguan makan atau tidur, dan konsentrasi yang rendah. Pada tahun 2015, lebih dari 300 juta orang diperkirakan menderita depresi, setara dengan 4,4% dari populasi dunia dan di Asia Tenggara depresi terjadi sebanyak 27%. Menurut data Riskesdas 2018 menunjukkan adanya peningkatan kejadian depresi berdasarkan usia yaitu 55-64 tahun yang mengalami depresi sebesar 6,5%, 65- 74 tahun sebesar 8,0% dan usia diatas 75 tahun sebesar 8,9.⁶ Prevalensi depresi lansia di Sumatera Barat yang mengalami depresi berjumlah 8,15%.⁷

Pasien PGK mempunyai risiko tinggi berkembang menjadi *End Stage Renal Disease* (ESRD) atau penyakit ginjal tahap akhir (PGTA). Pasien yang sudah mencapai

pada tingkatan PGTA memerlukan Terapi Pengganti Ginjal (TPG) seperti hemodialysis (HD), *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan transplantasi ginjal.⁹ Menurut *Indonesian Renal Registry* (IRR), terapi hemodialisis menempati posisi pertama dalam pilihan terapi pada pasien PGTA dengan prevalensi sekitar 88%. Penelitian yang dilakukan oleh Chris *et al* (2014) terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam menjalani terapi hemodialisis diantaranya usia, jenis kelamin, lamanya hemodialisis dan dukungan keluarga.¹⁰ Pada penelitian yang dilakukan oleh Monica dan Linda (2020) tentang kejadian depresi pada pasien hemodialisis menggunakan skala pengukuran *Geriatric Depression Scale* (GDS) didapatkan prevalensi tidak depresi (49%), depresi ringan (39.2%), depresi sedang (9.8%), dan depresi berat (2%). Akan tetapi, pada penelitian ini tidak menyebutkan skor dari depresi tersebut.¹¹

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan di RSUP DR. M. Djamil Padang tahun 2015 menggunakan kuesioner *Hamilton Rating Scale for Depression* menunjukkan bahwa pasien hemodialisis berdasarkan lama hemodialisis didapatkan depresi ringan paling banyak pada responden yang telah menjalani hemodialisis 6-12 bulan dan 13-24 bulan (28,58%), paling sedikit pada 25-30 bulan dan lebih dari 31 bulan (14,29%).

RSUP DR. M. Djamil adalah salah satu rumah sakit yang menyediakan unit pelayanan hemodialisis. RSUP DR. M. Djamil memiliki 28 unit mesin hemodialisis. Hasil Survei awal pada tanggal 13 Juni 2023 menunjukkan pada bulan Mei 2023 tercatat sekitar 1404 pasien yang menjalani terapi hemodialisis di Instalasi Hemodialisis RSUP DR. M. Djamil Padang.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sompie *et al* (2015) dan Alanggia (2017) didapatkan bahwa lama menjalani terapi hemodialisis tidak berhubungan dengan

kejadian depresi.^{12,13} Penelitian yang dilakukan oleh vina dkk pada tahun 2017 terdapat hubungan yang bermakna antara lama menjalani hemodialisis dengan skor depresi dengan korelasi negatif yang kuat ($p < 0,0001$; $r = -0,650$) menggunakan kuesioner *Beck Depression Inventory* (BDI) dan memiliki rerata skor depresi sebesar 16,5, dimana skor tersebut dikategorikan sebagai depresi ringan.^{14,15} Berdasarkan uraian di atas, dikarenakan terbatasnya literatur yang meneliti tentang skor GDS, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang korelasi lama terapi hemodialisis dengan skor GDS pada lansia penderita PGK di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

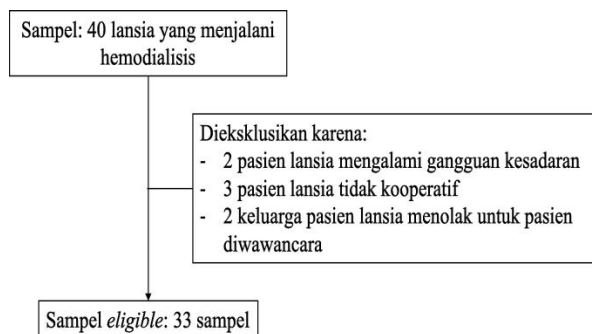
II. Metode Penelitian

Penelitian ini berada dalam ruang lingkup di bidang Ilmu Penyakit Dalam. Penelitian ini akan dilaksanakan di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Oktobersampai November 2023. Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan desain potong lintang. Populasi target dalam penelitian ini adalah pasien geriatri yang menjalani terapi hemodialisis. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pasien geriatri yang hemodialisis. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah pasien geriatri yang menjalani terapi hemodialisis di instalasi hemodialisis RSUP Dr. M. Djamil Padang periode Oktober sampai November 2023

Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling* dengan besar sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebesar 33 sampel. Variabel bebas adalah lama terapi hemodialisis dan variabel terikat adalah skor GDS. Analisis data emnggunaan ui korelasi non parametrik Rank Spearman dg data distribusi tidak normal.

III. Hasil Penelitian

Telah dilakukan pengumpulan data yang dilaksanakan di Instalasi Hemodialisis RSUP Dr. M. Djamil Padang pada bulan Oktober sampai November 2023. Sampel yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 33 sampel dengan alur rekrutmen subjek sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Rekrutmen Sampel Penelitian

A. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien PGK di Instalasi Hemodialisis RSUP. Dr. M. Djamil Padang

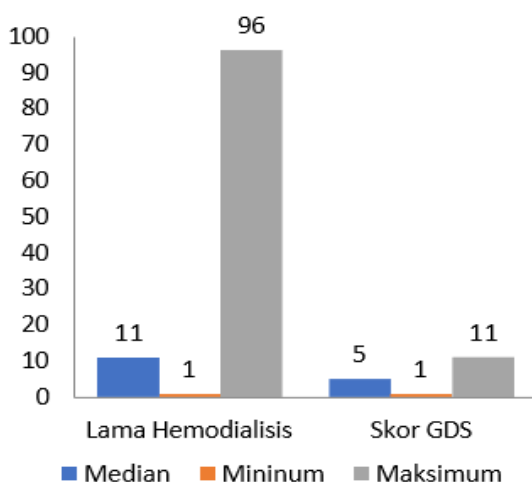
Karakteristik subjek	Frekuensi (n=33)	Persentase (%)
Jenis Kelamin:		
Laki-laki	28	84,8
Perempuan	5	15,1
Kelompok usia:		
Lansia muda (60-69 tahun)	28	84,8
Lansia madia (70-79 tahun)	5	15,1
Lansia tua (≥80 tahun)	0	0
Status pekerjaan:		
Bekerja	0	0
Tak bekerja	33	100
Tingkat pendidikan:		
Rendah	8	24,2
Menengah	17	51,5
Tinggi	8	24,2
Status pernikahan:		
Menikah	25	75,8
Janda/duda	8	24,2
Komorbiditas:		
Diabetes melitus	9	27,7

Hipertensi	17	51,1
Nefropati obstruksi	1	3
Penyakit autoimun	0	0
Penyakit asam urat	6	18,1
Tidak ada	8	24,2
Pengasuh profesional:		
Ada	14	42,4
Tidak ada	19	57,6
Penghasilan:		
Ada	14	42,4
Tidak ada	19	57,6
Interpretasi skor GDS:		
Tidak depresi	16	48,5
Depresi ringan	12	36,3
Depresi sedang	5	5
Depresi berat	0	0

Berdasarkan tabel 1, umumnya responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 28 pasien (84,8%), dengan kelompok usia terbanyak yaitu pasien berusia 60-69 tahun (84,8%), berpendidikan yang cukup tinggi yaitu menengah (51,5%). Selain itu, semua responden telah menikah (75,8%), tidak bekerja (100%), tidak memiliki pengasuh profesional (100%), dan sebagian besar responden tidak berpenghasilan (57,6%). Sedangkan, berdasarkan penyakit yang mendasari pada responden yaitu pasien lansia yang menjalani hemodialisis, didapatkan sebagian besar responden mempunyai penyakit hipertensi yaitu sebanyak 17 pasien (51,5%), diikuti oleh diabetes melitus yaitu sebanyak 9 pasien (27,7%).

B. Distribusi Frekuensi Lama Hemodialisis dan Skor Geriatric Depression Scale

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh gambaran lama hemodialisis dan skor GDS pada gambar 2.

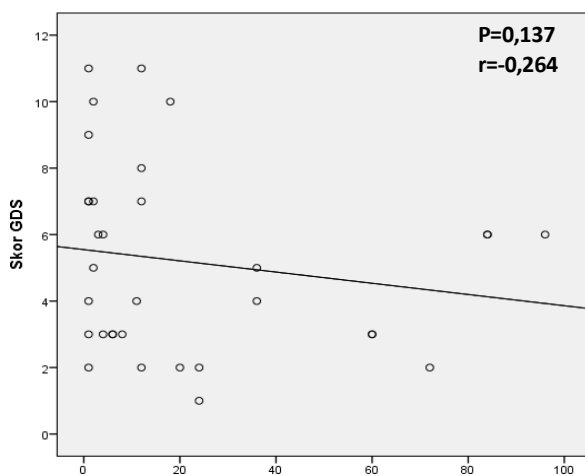


Gambar 2. Gambaran Median, Minimum, dan Maksimum Lama Hemodialisis dan Skor GDS.

Pada gambar 2 terlihat bahwa nilai tengah lama pasien geriatri yang menjalani hemodialisis selama 11 bulan, dengan waktu maksimum 96 bulan dan minimal 1 bulan. Sedangkan skor GDS diperoleh nilai Tengah 5 dengan skor tertinggi 11 dan skor minimal 1.

C. Korelasi antara Lama Hemodialisis dengan Skor *Geriatric Depression Scale*

Uji statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu uji Spearman karena kedua variabel mempunyai data dengan distribusi yang tidak normal yaitu 0,014 dan 0,000 ($p < 0,05$). Hasil uji korelasi tersebut ditampilkan pada gambar 2



Gambar 3. Korelasi lama hemodialisis dengan Skor

GDS

Berdasarkan Gambar 3 didapatkan pada hasil dengan nilai nilai p sebesar 0,137 yang artinya tidak terdapat hubungan bermakna antara lama hemodialisis dengan skor GDS ($p > 0,05$) dengan koefisien korelasi yaitu -0,264.

IV. Diskusi dan Pembahasan

Berdasarkan usia, didapatkan bahwa usia yang menjalani terapi pengganti ginjal atau hemodialisis terbanyak pada kelompok lansia muda (60-69 tahun) yaitu sebanyak 28 orang (84,8%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Iqbal dkk (2023) di Medan dengan usia terbanyak yang menjalani terapi hemodialisis adalah pasien berusia 60-69 tahun yaitu sebanyak 60 orang (65,2%).¹⁶ Penelitian yang telah dilakukan Putri dkk (2017) tentang hubungan lama terapi hemodialisis dengan kualitas tidur terhadap pasien usia lanjut yang menjalani hemodialisis di RSUDZA Banda Aceh juga didapatkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia paling banyak yaitu pasien berusia 60-70 tahun yaitu sebanyak 38 orang (90,5%).¹⁷ Berdasarkan beberapa literatur, tidak ditemukan data penelitian terdahulu yang melaporkan usia terbanyak pasien lansia yang menjalani hemodialisis diatas 70 tahun. Menurut BPS, angka harapan hidup penduduk di Indonesia tahun 2010, yaitu 70. Angka harapan ini pada tahun 2021 meningkat menjadi 71-72 tahun. Namun, berbagai penyakit kronis dapat mempengaruhi penurunan usia angka harapan hidup.² Fungsi ginjal juga dipengaruhi oleh usia. Massa ginjal mengalami penurunan pada rentang usia 30-80 tahun. Usia yang lebih tua merupakan faktor risiko berkembang menjadi penyakit ginjal kronik. Usia yang lebih tua memiliki penurunan laju filtrasi glomerulus yang lebih besar dan juga penurunan fungsi ginjal yang signifikan.¹⁸ Seiring bertambahnya usia menyebabkan perubahan pada struktur dan

fungsi pembuluh darah pada ginjal yang menua. Ada peningkatan deposisi matriks ekstraselular, peningkatan proliferasi sel intimal dalam arteriol preglomerular, dan peningkatan pirau intrarenal dan pintas kapiler yang terutama mempengaruhi korteks.¹⁹

Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki laki dengan 28 orang (84,8%), dan perempuan sebanyak 5 orang (15,1%). Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Putri (2017) dan Perdhana (2022) menunjukkan bahwa responden umumnya berjenis kelamin laki laki dengan persentase masing-masing yaitu 52,4% dan 81,3%.^{17,20} Penelitian yang dilakukan oleh Monica (2020) tentang angka kejadian depresi pada pasien lansia yang menjalani hemodialisis menggunakan metode pengukuran GDS juga didapatkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 64,7%.¹¹ Akan tetapi, hasil ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Shella dkk (2022) di Jakarta, dimana didapatkan responden lebih banyak pada perempuan yaitu sebanyak 26 orang (52%).²¹ Berdasarkan data dari Riskesdas 2018 yaitu prevalensi pasien penyakit ginjal kronik pada laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan yaitu 0,42% banding 0,35%. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh kadar kreatinin serum abnormal pada laki-laki tiga kali lebih banyak daripada perempuan.⁶ Berdasarkan data IRR 2018 jumlah penderita GSK terbanyak masih pada laki-laki. Proporsi pada perempuan lebih rendah diduga karena terdapat pengaruh hormon estrogen pada ginjal. Hormon ini mempunyai efek vasoprotektif berupa vasodilator, penghambat vaskuler dan induktor pertumbuhan sel endotel pada ginjal.²²

Berdasarkan tingkat pendidikan, didapatkan hasil bahwa terdapat lebih banyak pasien yang mengenyam pendidikan menengah dengan jumlah 17 orang (51,5%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah

dilakukan oleh Perdhana dkk (2022) dimana sebagian besar pasien lansia yang menjalani hemodialisa memiliki status pendidikan menengah yaitu sebanyak 12 orang (37,6%).²⁰ Tingkat pendidikan mempunyai hubungan yang berbanding lurus dengan tingkat kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis. Semakin tinggi pendidikan pasien maka akan tinggi juga kualitas hidup pasien tersebut sehingga menurunkan angka kejadian depresi pada pasien. Hal tersebut dapat terjadi karena pasien akan lebih mengerti penyakit yang mengenyamnya dan efek yang akan timbul akibat penyakit tersebut. Selain itu, pasien yang berpendidikan tinggi akan mencari pengobatan yang terbaik untuk mengobati penyakit tersebut.²³

Berdasarkan status pekerjaan, seluruh responden pada penelitian ini berstatus tidak bekerja (100%). Angka ini didapatkan karna usia responden yang menjalani terapi hemodialisis adalah pasien lanjut usia yang sudah memasuki masa pensiun namun masih memiliki penghasilan dari dana pensiun pekerjaan sebelumnya dan dari dana usaha pribadi. Hasil yang sama didapatkan pada penelitian Putri dan Maimun (2017) di Aceh dimana sebagian besar responden pensiun (64,3%).¹⁷

Berdasarkan ada tidaknya pengasuh profesional, pada Penelitian ini juga didapatkan bahwa semua responden tidak memiliki pengasuh profesional yaitu perawat untuk membantu pasien tersebut dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari, akan tetapi responden dirawat oleh keluarga seperti suami atau istri, anak, dan kerabat keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa semua lansia masih dikatakan mandiri, sehingga responden memiliki angka kejadian depresi yang rendah. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Fathra dkk (2014) tentang hubungan tingkat depresi dengan kemandirian dalam aktivitas sehari-hari pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Tembihan Hulu didapatkan bahwa terdapat hubungan

yang signifikan antara tingkat depresi dengan tingkat kemandirian lansia dalam aktivitas sehari-hari.²⁴

Berdasarkan status pernikahan, semua responden telah menikah atau memiliki pasangan hidup sebesar 75,8%. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian oleh Shella dkk (2022) di Jakarta Barat dimana umumnya responden telah menikah (60%).²¹

Seseorang yang mempunyai status sosial ekonomi yang berkecukupan akan mampu menyediakan fasilitas yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Sebaliknya, individu yang status sosial ekonominya rendah akan mengalami kesulitan di dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.²⁵

Berdasarkan penyakit yang mendasari pada responden yaitu pasien lansia yang menjalani hemodialisis, didapatkan sebagian besar responden mempunyai penyakit hipertensi yaitu sebanyak 17 pasien (51,5%), diikuti oleh diabetes melitus yaitu sebanyak 9 orang (27,7%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Monica dkk (2020) dimana hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit yang mendasari terbanyak yaitu masing-masing terdapat sebanyak 20 orang (39,2%).¹¹ Akan tetapi, pada penelitian yang dilakukan oleh Perdhana dkk (2022), penyakit kardiovaskular dan hipertensi merupakan penyakit komorbid terbanyak yang dialami oleh pasien lansia yang menjalani hemodialisis yaitu masing-masing sebanyak 27 orang (84,4%) dan 26 orang (82,1%).²⁰ Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang dikenal juga sebagai *the silent killer* karena jarang disadari dan memiliki gejala klinis yang jelas oleh penderitanya dan sering diketahui setelah timbul komplikasi, salah satunya yaitu penyakit ginjal kronis.²⁶ Hipertensi merupakan faktor dominan penyebab penyakit ginjal kronik. Hasil studi kohort dari Ghana menyatakan dari 365 pasien rawat jalan dengan hipertensi, 110 pasien (30,2%)

memiliki serum kreatinin >140 umol/L (1,6mg/ dL), 48 pasien memiliki serum kreatinin >400 umol/L (>4,5 mg/dL), dan 96 (25,5%) memiliki proteinuria. Kondisi ini disebut juga sebagai penyakit ginjal hipertensi.²⁷ Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Arifa dkk (2017), didapatkan bahwa pasien dengan penyakit diabetes melitus berisiko 4 kali lebih besar menderita PGK dibandingkan dengan yang tidak menderita diabetes melitus. Kadar gula dalam darah yang tinggi akan mempengaruhi struktur ginjal, merusak pembuluh darah halus di ginjal (glomerulosklerosis noduler dan difus). Kerusakan pembuluh darah menimbulkan kerusakan glomerulus yang berfungsi sebagai penyaring darah. Dalam keadaan normal protein tidak melewati glomerulus karena ukuran protein yang besar tidak dapat melewati lubang-lubang glomerulus yang kecil. Namun, karena kerusakan glomerulus, protein (albumin) dapat melewati glomerulus sehingga dapat ditemukan dalam urin yang disebut dengan mikroalbuminuria. Kondisi ini disebut juga sebagai penyakit ginjal diabetes.²⁷

Berdasarkan interpretasi skor GDS, sebagian besar pasien lansia yang menjalani hemodialisis setelah dilakukan wawancara dengan kuesioner GDS, didapatkan bahwa sebagian besar responden tidak depresi yaitu sebanyak 16 orang (48,5%) diikuti oleh 12 responden mengalami depresi ringan (36,3%) dan depresi sedang sebanyak 5 orang (15,1%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Monica dkk (2020) dimana pada penelitian tersebut didapatkan sebanyak 25 (49%) tidak depresi, 20 (39,2%) depresi ringan, 5 (9,8%) depresi sedang dan 1 (2%) depresi berat. Penelitian yang telah dilakukan oleh Shella dkk (2022) dengan menggunakan kuesioner yang sama di dapatkan hasil yaitu Sebagian besar responden tidak memiliki gejala depresi sebanyak 25 orang (50%) diikuti dengan depresi ringan sebanyak 20 orang (40%).^{11,21} Hal ini terjadi karena sebagian pasien sudah meninggalkan banyak kegiatan dan minat

atau kesenangan, berkurangnya kegiatan yang dilakukan, merasa kosong dan bosan, serta terkadang merasa sedih dan penurunan daya ingat. Tingginya kejadian depresi pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis disebabkan oleh berbagai faktor yang berhubungan dengan kehidupan sosial, psikologis dan mekanisme biologis. Depresi terjadi bisa karena adanya pembatasan supaya penyakit tidak makin memperparah pasien seperti pembatasan asupan cairan, pantangan makanan tertentu, disertai keluhan berupa mual, lemah, sesak nafas dan komplikasi lainnya yang membuat pasien tidak dapat bekerja seperti sebelum sakit serta ketakutan terhadap masa depan. Terapi hemodialisis secara rutin dan perubahan status kesehatan akan mempengaruhi terhadap rasa putus asa. Sehingga akan mudah menimbulkan depresi.¹¹

Nilai median lama hemodialisis pada lansia yang menjalani hemodialisis sebesar 11 bulan dengan nilai minimum 1 bulan dan maksimum 96 bulan serta median skor GDS yaitu 5 (depresi ringan) dengan nilai minimum 1 dan maksimum 11. Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Shaydi (2023) di RSUP Dr. M. Djamil Padang, didapatkan hasil nilai median rerata lama hemodialisis dari 93 pasien sebesar 16 bulan dengan nilai minimum 3 bulan dan maksimum 114 bulan, sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Nilam dkk (2019) didapatkan nilai median rerata lama hemodialisis sebesar 24 bulan dengan nilai minimum 3 bulan dan maksimum 84 bulan.^{28,29} Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Putri dkk (2019) di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta mendapatkan hasil median skor depresi pada 114 responden yang menjalani hemodialisis sebesar 10 bulan dengan nilai minimum 0 bulan dan maksimum 44 bulan.³⁰ Perbedaan ini kemungkinan disebabkan karena penelitian ini mengambil populasi pasien lansia yang menjalani hemodialisis, sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Shaydi (2023) dan Nilam dkk

(2019) mengambil populasi pasien semua usia dan Putri dkk (2019) menggunakan kuesioner *Beck's Depression Inventory II*.¹⁴

Pada penelitian yang telah dilakukan oleh Hervinda dkk (2014) didapatkan adanya peningkatan kejadian penyakit ginjal kronik seiring dengan bertambahnya usia. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Kim dkk terhadap 2356 warga korea, terjadi peningkatan kejadian penyakit ginjal kronik dari 8,8% pada usia 35-44 tahun menjadi 31% pada usia ≥ 65 tahun.¹² Penelitian yang telah dilakukan oleh Chang dkk di Taiwan melaporkan prevalensi penyakit ginjal kronik pada usia ≥ 75 tahun 17-25 kali lebih besar dibandingkan dengan usia kurang dari 20 tahun, sehingga pada lansia cenderung memiliki angka harapan hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan usia dewasa. Pertambahan usia akan mempengaruhi anatomi, fisiologi dan sitologi pada ginjal. Setelah usia 30 tahun, ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal akan berkurang sekitar 20% setiap dekade. Perubahan lain yang akan terjadi seiring dengan bertambahnya usia berupa penebalan membran basal glomerulus, ekspansi mesangium glomerular dan terjadinya deposit protein matriks ekstraselular sehingga menyebabkan glomerulosklerosis.³¹

Pada penelitian ini didapatkan hasil yaitu tidak didapat korelasi yang bermakna antara lama hemodialisis dengan skor GDS pada pasien lansia dengan PGK di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Elizabeth dkk (2015) di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado ($p = 0,17$; $r = 0,23$).¹² Menurut seorang psikiater Kubler Ross, mengemukakan teori bernama *five stage of grief* yaitu saat seseorang mengalami kesedihan untuk mencapai tahap penerimaan, orang tersebut akan melalui beberapa tahapan diantaranya tahap *denial*, *anger*, *bargaining*, *depression*, dan *acceptance*. Pada penelitian ini, ada kemungkinan responden yang baru menjalani hemodialisis masih berada pada

tahapan gangguan penyesuaian dan ada kemungkinan responden yang sudah lama menjalani hemodialisis ini sudah mencapai pada tahap penerimaan sehingga sudah terbentuk mekanisme koping.³²

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Vina dkk (2017) di RSUD Dr. Pirngadi Medan dimana terdapat hubungan yang bermakna antara lama menjalani hemodialisis dengan skor depresi dengan korelasi negatif kuat ($p=0,0001$; $r = -0,650$).¹⁴ Penelitian serupa juga telah dilakukan oleh Caesariska dkk (2021) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya dimana didapatkan hubungan yang bermakna antara lama hemodialisis dengan skor depresi, dengan korelasi negatif ($p=0,005$, $r=-0,094$).³³ Perbedaan hasil pada penelitian ini dengan literatur sebelumnya dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pada penelitian ini memiliki data yang terdistribusi tidak normal, perbedaan karakteristik responden dimana pada penelitian ini mengambil subjek penelitian yaitu penderita penyakit ginjal kronis yang berusia diatas 60 tahun atau lanjut usia, sedangkan penelitian yang telah dilakukan oleh Vina dan Caesariska menggunakan subjek penelitian di segala kelompok usia yang menjalani terapi hemodialisis. Selain itu, responden pada penelitian ini sebagian besar memiliki tingkat pendidikan yang menengah dan tinggi, dimana pada beberapa literatur dijelaskan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian depresi pada lansia seperti penelitian yang dilakukan oleh Indah dan Ramdhany (2020) didapatkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat depresi pada lansia, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin rendah risiko terjadinya depresi pada orang tersebut.³⁴

Pada penelitian ini, semua besar responden telah menikah yaitu sebanyak 25 orang (75,8%) responden pasangannya masih hidup, dimana pada beberapa literatur dijelaskan bahwa keberadaan pasangan hidup

atau status pernikahan juga dapat menurunkan angka kejadian depresi pada lansia seperti penelitian yang dilakukan oleh Riska dan Ramdhany (2020) didapatkan hubungan yang bermakna antara status perkawinan dengan tingkat depresi pada lansia di posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda dimana keberadaan pasangan hidup juga dapat menurunkan angka kejadian depresi pada lansia.³⁵

Selain faktor dari karakteristik responden, juga terdapat perbedaan penggunaan instrumen penelitian yang digunakan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, dimana pada penelitian ini digunakan kuesioner *Geriatric Depression Score* (GDS), sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Vina dkk (2017) dan Caesariska (2021) menggunakan kuesioner BDI-II untuk mendapatkan skor depresi pada responden. Kuesioner GDS ini memiliki sensitivitas sebesar 71,8% dan spesifisitas 87,6%, sedangkan kuesioner BDI-II memiliki sensitivitas yang lebih tinggi yaitu 92% dan nilai spesifisitas yang sama yaitu sebesar 87%.^{36,37}

Sejalan dengan penelitian ini, penelitian oleh Vina dkk (2017) juga didapatkan responden yang telah lama menjalani hemodialisis cenderung memiliki tingkat depresi yang lebih rendah. Hal inilah yang

semakin memperkuat pernyataan bahwa semakin lama seseorang menjalani hemodialisis, maka semakin rendah tingkat depresi yang kemungkinan akan

dialaminya dikarenakan individu tersebut akan menjadi lebih adaptif. Hasil penelitian Yunie (2014) di Semarang, juga menunjukkan adanya hubungan linier positif antara lama menjalani hemodialisis dengan mekanisme koping pasien. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis, maka pasien semakin bisa beradaptasi dan dapat mengatasi masalah (*stressor*) yang timbul.³⁸ Mekanisme koping merupakan perilaku adaptasi psikologis terhadap masalah atau

perubahan. Mekanisme koping yang bersifat adaptif, yaitu seperti berbicara dengan orang lain, memecahkan masalah dengan efektif, sehingga menerima tantangan untuk menyelesaikan konfliknya. Perilaku adaptasi tersebut dipengaruhi beberapa faktor, seperti peran sosial, status gizi, waktu istirahat, rasa aman dan nyaman, pengalaman masa lalu, tingkat pengetahuan, dan lingkungan sosial. Hal-hal tersebut yang dialami oleh pasien, sehingga skor depresi lebih rendah pada pasien yang menjalani hemodialisis lebih lama.¹⁴ Sejauh ini, belum ada penelitian yang meneliti korelasi antara lama menjalani hemodialisis dengan skor depresi yang menggunakan kuesioner GDS. Akan tetapi, pada beberapa literatur, terdapat penelitian yang meneliti hubungan antara dua variabel kategorik yaitu lama hemodialisis dengan kejadian depresi menggunakan kuesioner GDS pada lansia yang menjalani terapi hemodialisis.

V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Lansia yang mendapatkan terapi hemodialisis pada penelitian ini umumnya dalam kelompok usia muda, laki-laki berpendidikan menengah, menikah, tidak bekerja, tanpa pengasuh profesional dan penyakit dasar hipertensi dengan diabetes.
2. Median lama hemodialisis pada lansia yang menjalani hemodialisis sebesar 11 bulan dengan waktu terpendek 1 bulan dan terpanjang 96 bulan.
3. Median skor GDS yaitu 5 (depresi ringan) dengan nilai terendah 1 dan tertinggi 11.
4. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara lama hemodialisis dengan skor GDS pada pasien lansia dengan PGK di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

VI. Kelemahan Penelitian

Penilaian status depresi pada penelitian ini menggunakan instrumen penapisan dengan

metode potong lintang untuk menilai variabel lama terapi hemodialisis dengan risiko terapi.

VII. Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan penilaian status depresi dengan menggunakan penilaian klinis oleh klinisi yang diamati melalui metode kohort untuk melihat korelasi tingkat depresi dengan lama terapi hemodialisis.

Daftar Pustaka

- [1]. Friska B, Kemenkes Riau P. The Relationship Of Family Support With The Quality Of Elderly Living In Sidomulyo Health Center Work Area In Pekanbaru Road. *Jurnal Proteksi Kesehatan*. 2020;9(1):1–8.
- [2]. Badan Pusat Statistik (BPS). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2022*. Jakarta : Badan Statistik Pusat; 2022; 2022.
- [3]. Kementerian Kesehatan RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/riskesdas-2018_1274.pdf. 2018.
- [4]. WHO. Noncommunicable Diseases. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases> . 2022.
- [5]. USRDS. United States Renal Data System. <https://usrdslab.niddk.nih.gov/2021/chronic-kidney-disease/1-ckd-in-the-general-population>. 2021.
- [6]. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset
- [7]. Kesehatan Dasar (Riskesdas). Jakarta: <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>; 2018.
- [8]. Riskesdas. Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat. Jakarta : Balitbangkes; 2018.
- [9]. Riskal F, Annisa M, Dewi N. Gambaran Tingkat Depresi pada Pasien Penyakit Ginjal
- [10]. Kronik dengan Hemodialisis di RSI Siti Rahmah dan RST Dr.
- [11]. Reksodiwiryo Padang. *Health and Medical Journal*. 2020;2(1).
- [12]. Menkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. HK.01.07/MENKES/642/2017
- [13]. tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Ginjal Tahap Akhir. https://yankes.kemkes.go.id/unduhn/fileunduhan_1610417491_418200.pdf 2017.
- [14]. .pdf 2017.
- [15]. Manguma C, Kapantow G.H.M, Joseph W.B.S.

- Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Pasien Ggk yang Menjalani Hemodialisa di BLU RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal KESMAS*. 2014;
- [16]. Octafiani M, Armelia L. Angka Kejadian Depresi pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis Menggunakan Metode Pengukuran Geriatric Depression Scale. *Majalah Kesehatan PharmaMedika*. 2020;18(1).
- [17]. Rsup Prof R D Kandou Manado K DI, Sompie EM, D Kaunang TM, Munayang H. Hubungan Antara Lama Menjalani Hemodialisis dengan Depresi Pada Pasien Dengan Penyakit Ginjal Kronik Di Rsup. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. 2015;3(1).
- [18]. Alanggia Latona Sidarta. Hubungan lama hemodialisis dengan depresi pada pasien di Klinik Muslimat Cipta Husada. [Jakarta]; 2017.
- [19]. Vina Octavia Simanjuntak RRLJNS. Korelasi Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Skor Depresi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Instalasi Dialisis RSUD Dr. Pirngadi Medan Periode Januari-Maret Tahun 2017. *Nommensen Journal of Medicine*. 2017;3(2).
- [20]. Hilsenroth M.J, Segal D.L. *Comprehensive Handbook of Psychological Assessment*. Michigan: John Wiley & Sons; 2004.
- [21]. Muhammad Iqbal, Dina Aprillia Ariestine, Sumi Ramadhani. Hubungan Status Vitamin D dengan Risiko Jatuh pada Pasien Lansia dengan Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Reguler. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2023 Jun 30;10(2).
- [22]. Ilmiah J, Medisia M, Chairunnisa P, Syukri M. Hubungan Lama Terapi Hemodialisis Terhadap Kualitas Tidur pada Pasien Lansia yang Menjalani Hemodialisi di RSUDZA Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Medisia*. 2017;2(4):11–12.
- [23]. Nitta K, Okada K, Yanai M, Takahashi S. Aging and Chronic Kidney Disease. Vol. 38, *Kidney and Blood Pressure Research*. S. Karger AG; 2014. p. 109–20.
- [24]. O’Sullivan ED, Hughes J, Ferenbach DA. Renal Aging: Causes and Consequences. *Journal of the American Society of Nephrology*. 2017 Feb 1;28(2):407–
- [25].
- [26]. Perdhana L, Chasani S, Mupangati YM, Nuraini S. Peran Gejala Depresi sebagai Faktor Prediktor Kematian dalam Enam Bulan pada Lansia yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. 2022 Jan 1;8(4):179.
- [27]. Thea S, Devy MS, Hardi N. Gangguan Kognitif dan Depresi: Studi Potong Lintang pada Lansia yang Menjalani Hemodialisis. *Continuing Medical Education*. 2022;115–24.
- [28]. Pernefri. 11th Report Of Indonesian Renal Registry 2018. IRR. Published online. <https://www.indonesianrenalregistry.org/data/IRR%202018.pdf> ; 2018.
- [29].
- [30]. Dembowska E, Jaroń A, Gabrysz- Trybek E, Bladowska J, Gacek S, Trybek G. Quality of Life in Patients with End-Stage Renal Disease Undergoing Hemodialysis. *J Clin Med*. 2022 Mar 1;11(6).
- [31]. Annis Nauli F, Yuliatr E, Savita R. Hubungan Tingkat Depresi dengan Tingkat Kemandirian Dalam Aktifitas Sehari-hari Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Tembilahan Hulu. *The Soedirman Journal*. 2014;9(2).
- [32]. Syurandhari D. Hubungan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Masyarakat dengan Kejadian Diare. *Hospital Majapahit*. 2020;12(1):48–60.
- [33]. Ang L, Dillon B, Mizokami-Stout K, Pop-Busui R. Cardiovascular Autonomic Neuropathy: A Silent Killer with Long Reach. *Auton Neurosci*. 2020 May 1;225:1–9.
- [34]. Ilma Arifa S, Azam M, Woro Kasmini Handayani Ilmu Kesehatan Masyarakat O, Ilmu Keolahragaan F, Negeri Semarang U. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronis pada Penderita Hipertensi di Indonesia. *Jurnal MKMI*. 2017;13(4).
- [35]. Ashari NA, Aini F, Purwaningsih H. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Tingkat Depresi pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Ungaran. *Jurnal Kesehatan*. 2019;1–8.
- [36]. Rashieka S. Korelasi Lama Menjalani Hemodialisi dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di RSUD Dr. M. Djamil Padang. 2023.
- [37]. Putri et al. Hubungan Skor Depresi dengan Kualitas Hidup Pada Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Klinis dan Komunitas*. 2019;3(3):174.
- [38]. Hervinda S, Suryadi Tjekyan R, Ilmu Kesehatan Masyarakat B, Kedokteran F, Sriwijaya JIDr Mohammad Ali Komplek RSMH UK. Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUD Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012. *MKS*. 2014;46(4).
- [39]. *Through The Five Stages Of Loss*. New York: Scribner; 2004.
- [40]. Deswima C, Yulianti E. Correlation Between Duration of Hemodialysis and Depression in Chronic Kidney Disease. *Journal of Medical and Health Studies*. 2021;139–44.
- [41]. Setiawati TI, Ismahmudi R. Hubungan Pekerjaan dan Pendidikan dengan Tingkat Depresi Pada Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda. *Borneo Student Research*. 2020;1(3):1474–8.
- [42]. Dewi Aji Febriani R, Ismahmudi R. Hubungan Penghasilan dan Status Perkawinan dengan Tingkat Depresi pada Lansia di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Wonorejo Samarinda.

-
- Borneo Student Research. 2020;1(2):767–71.
- [43]. Utami N. Validitas dan Reliabilitas Geriatric Depression Scale-15 Versi Bahasa Indonesia. [Medan]: Universitas Sumatera Utara; 2019.
- [44]. Sorayah. Uji Validitas Kontruk Beck Depression Inventory-II (BDI- II). Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia. 2014;4(1).
- [45]. Armiyati Y, Ariyana Rahayu D. Faktor yang Berkolerasi Terhadap Mekanisme Koping Pasien CKD yang Menjalani Hemodialisis di RSUD Kota Semarang. Jurnal Kesehatan . 2014;
- [46]. Anggraini, D. (2022). Aspek klinis dan pemeriksaan laboratorium penyakit ginjal kronik. An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal), 9(2), 236-239.
- [47]. Anggraini, D., & Adelin, P. (2023). Correlation between Anthropometric Measurement and Kidney Function in the Elderly to Detection of Chronic Kidney Disease. Indonesian journal of clinical pathology and medical laboratory, 29(3), 245-249.