



Korelasi Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Penderita Nefropati Diabetik di RS Dinda Tangerang Dalam Periode 3 Tahun

Dhiki Nugraha^a, Fahad Hasan^a, Dedy Gunawandjati^a, Sidhi Laksono Purwowiyoto^a, Endin Nokik Stujana^a, Ahmad Hidayat^a

^a Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Kota Tangerang, Banten, Indonesia

Kata kunci

Nefropati Diabetik, Hemodialisis, Kualitas Hidup

Abstract

Background. One of the microvascular complications of diabetes is diabetic nephropathy. Diabetic nephropathy patients undergoing hemodialysis take a long time and require compliance in treating the underlying comorbidities. This will provide both physiological and psychological stressors for sufferers that will affect their quality of life. The purpose of this study was to determine the correlation between the length of hemodialysis therapy in diabetic nephropathy patients and the quality of life at Dinda Hospital Tangerang.

Method.

The research method uses parametric analysis with a non-parametric approach. The sample of this study used consecutive sampling involving 40 patients with diabetic nephropathy. The data were analyzed using Spearman correlation. The data collection technique used the KDQOL SF 1.3 questionnaire.

Results. Based on the results of the study, it was found that 23 patients 57.5% of who underwent hemodialysis for 1-3 years and 6 of them had a poor quality of life as many as 2 people, and 2 people had an adequate quality of life and 15 others had a good quality of life.

Conclusion. The conclusion of this study is that there is a significant correlation $p = 0.043$ between duration of hemodialysis and quality of life with a value of $(r): 0.309$ which leads to a positive direction so that when the patient has been on hemodialysis therapy for a long time, the better the quality of life of the patient.

Abstrak

Latar Belakang. Salah satu komplikasi mikrovaskular dari diabetes yaitu nefropati diabetik. Penderita nefropati diabetik yang menjalani hemodialisis membutuhkan waktu yang lama dan membutuhkan kepatuhan dalam mengobati komorbid yang mendasarinya. Hal ini akan memberikan stresor baik fisiologis maupun psikologis penderita yang akan mempengaruhi kualitas hidup. Tujuan penelitian ini menentukan korelasi antara lamanya menjalani terapi hemodialisis pada penderita nefropatik diabetik dengan kualitas hidup di RS Dinda Tangerang.

Metode. Metode penelitian menggunakan analisis parametrik dengan metode pendekatan non parametrik. sampel penelitian ini menggunakan consecutive sampling yang melibatkan 40 penderita nefropati diabetik. data di analisis menggunakan korelasi spearman. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner KDQOL SF 1.3.

Hasil. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 23 penderita 57.5% yang menjalani hemodialisis 1- 3 tahun dan 6 di antara nya penderita yang memiliki kualitas hidup kurang sebanyak 2 orang, dan yang memiliki kualitas hidup cukup sebanyak 2 orang serta sebanyak 15 orang lainnya memiliki kualitas hidup baik.

Kesimpulan. Kesimpulan penelitian ini terdapat korelasi yang bermakna $p=0,043$ antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup dengan nilai (r): 0.309 yang mana mengarah ke arah positif sehingga ketika penderita telah lama melakukan terapi hemodialisis maka semakin baik kualitas hidup dari penderita.

Pendahuluan

Gagal ginjal kronis (GGK) ialah masalah pada ginjal yang bersifat kronik dan tidak dapat akan pulih kembali seperti semula. Masalah pada ginjal ini mengakibatkan tubuh gagal menjaga metabolisme, cairan serta elektrolit akibatnya akan membentuk sampah nitrogen lain di dalam darah. Hal ini akan menimbulkan masalah bagi tubuh yang mengakibatkan terganggunya kegiatan pekerjaan, tubuh mengalami kelelahan sebagai akibatnya dapat memperburuk kualitas hidup penderita [1].

Pada tahun 2017, Gagal ginjal kronis menimbulkan kematian sebanyak 1,2 juta dan menjadikan gagal ginjal kronis sebagai mortalitas ke-12 terbanyak di seluruh dunia [2]. Jumlah penderita dengan diagnosis *end-stage renal disease* (ESRD) pada 2018 penderita ESRD di amerika serikat berjumlah 131.636, meningkat 2,3% sejak 2017 [3]. Dan jumlah penderita GGK yang disertai komorbid berdasarkan data yang dilaporkan oleh Center for Disease Control and Prevention (CDC) 2017 terdapat sebesar 30% hingga 50% kejadian gagal ginjal di Amerika Serikat serta daerah lainnya yang diakibatkan karna komorbid diabetes melitus (DM) [4]. Sementara di indonesia jumlah penderita GGK dalam tahun 2018 meningkat tinggi dua kali lipat dibandingkan dengan tahun 2017 [5]. Berdasarkan data menurut kesehatan dasar RI dalam tahun 2013 prevalensi GGK sebesar 2% dan pada

tahun 2018 prevalensi GGK sebanyak 3,8% dan berdasarkan provinsi prevalensi GGK pada provinsi banten mencapai 2% pada tahun 2018 [6]. Menurut Indonesian Renal Registry (IRR) komorbid yang mendasari penyakit GGK adalah hipertensi sebanyak 36 % serta nefropati diabetik sebanyak 28 % nefropati diabetik merupakan penyebab gagal ginjal terbanyak setelah hipertensi.

Salah satu komorbid terbanyak pada penderita yang menjalani hemodialisis yaitu diabetes melitus (DM). Secara etiologi, DM merupakan penyakit yang menyebabkan kelainan ginjal sekunder. Salah satu penyebab risiko kematian penderita GGK adalah komorbid, terutama yang menjalani hemodialisis [7]. Hiperglikemik kronis pada penderita memiliki efek untuk menimbulkan komplikasi jangka panjang, komplikasi yang dapat terjadi antara lain yaitu menurunnya fungsi dan malfungsi organ dapat terjadi pada mata, saraf, jantung, pembuluh darah serta ginjal [8]. Penderita DM dapat menimbulkan suatu komplikasi akut ataupun kronik. Komplikasi yang dapat menyebabkan kematian pada penderita DM ialah penyakit ginjal disebut dengan nefropati diabetik. Penderita diabetes memiliki risiko menderita nefropati 17 kali lebih besar jika disandingkan dengan penderita non DM [9]. Sedangkan penderita dengan komorbid hipertensi memiliki risiko menimbulkan GGK 3,2 kali lebih besar [10]. Penderita dengan komorbid DM memiliki risiko peluang 4,1 kali lebih besar dalam menyebabkan GGK jika disandingkan dengan penderita yang tidak memiliki komorbid DM [11]. Adapun obesitas dan dislipidemia yang merupakan komorbid lain yang dapat menyebabkan gagal ginjal. Menurut Widiana obesitas dapat berisiko 65-75% menyebabkan hipertensi dan 90% menyebabkan diabetes melitus yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal ginjal kronis [12]. Dislipidemia dapat terjadi pada penderita GGK akibat adanya gangguan profil lipid dan lipoprotein sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan kadar lipid dalam darah, dislipidemia mempunyai risiko yang tinggi dalam menyebabkan terjadinya gagal ginjal implikasi yang dapat terjadi pada penderita GGK dengan dislipidemia adalah peningkatan progresivitas penyakit ginjal [13]. Penderita GGK dengan komorbid DM bisa menyebabkan kondisi penderita semakin buruk sebab bisa mengakibatkan kelemahan ketika menjalankan kegiatan sehari-hari. Pengobatan Insulin maupun obat antidiabetik, pemantauan kadar gula darah berkala disertai dengan diet dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita nefropati diabetik [8].

Terapi menggunakan hemodialisis (HD) menjadi pengobatan pilihan utama pengganti fungsi ginjal [14]. Tujuan dilakukannya HD ialah menggantikan fungsi ginjal yang nantinya tubuh mampu mempertahankan homeostasis. Akan tetapi terapi HD membutuhkan waktu yang lama bahkan seumur hidup yang nantinya dapat berdampak munculnya komplikasi seperti hipotensi, stress fisik dan emosional yang tentunya akan berpengaruh pada kualitas hidup penderita [8]. Menurut Nurchayati, semakin lama penderita menjalani HD, maka penderita semakin rutin untuk melakukan terapi HD hal ini dikarenakan penderita telah menerima keadanya dan kemungkinan penderita telah menerima edukasi kesehatan terkait penyakitnya serta pentingnya rutin dalam melakukan terapi HD [15].

Akan tetapi penderita GGK yang menjalani terapi hemodialisis secara berkepanjangan dapat akan berdampak pada masalah pskisis berupa gangguan emosional, penderitaan fisik, masalah sosial seperti kurangnya interaksi dengan orang lain, selain itu keterbatasan dalam aktivitas serta tingginya beban biaya yang dikeluarkan secara signifikan akan mempengaruhi kualitas hidup [16].

Menurut WHO kualitas hidup ialah suatu pandangan dari suatu individu dalam kehidupan yang mencakup kesehatan jasmani, keadaan psikologis, dan hubungan sosial terhadap lingkungannya [17]. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurchayati, kualitas hidup pada penderita GGK dapat dipengaruhi oleh frekuensi dan lama menjalankan hemodialisis. Kualitas hidup penderita GGK dapat dinilai dengan instrumen *Kidney Disease Quality of Life Short Form*. Instrumen ini dapat digunakan untuk menilai kualitas hidup nefropatik diabetik serta penderita yang menjalani hemodialisis. kuesioner ini sudah banyak digunakan dan teruji validitas serta reliabilitasnya [18].

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai korelasi lama menjalani terapi HD dengan kualitas hidup pada penderita nefropati diabetik.

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian analisis parametrik dengan metode pendekatan non parametrik. Variabel independen adalah lamanya menjalani terapi HD, sedangkan untuk variabel dependen adalah kualitas hidup penderita nefropati diabetik. Penelitian ini dilakukan pada bulan agustus 2021 di Unit Hemodialisis RS Dinda Tangerang.

Populasi pada penelitian ini adalah semua penderita nefropati diabetik yang menjalani HD di Unit Hemodialisis RS Dinda Tangerang. Sampel pada penelitian ini yaitu subjek yang diambil dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak mempunyai kriteria eksklusi. Kriteria inklusi subjek: Penderita nefropatik diabetik, Penderita yang menjalani terapi HD dengan frekuensi 1-2 kali dalam seminggu, Penderita yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner. Kriteria eksklusi subjek: Mengalami gangguan kesadaran, Mengalami gangguan berkomunikasi, Penderita yang tidak bersedia menjadi responden, Penderita yang tidak memiliki komorbid diabetes melitus. Hasil studi diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan adalah *Kidney Disease Quality of Life Short Form 1.3 (KDQOL-SF 1.3)* untuk menentukan kualitas hidup penderita nefropati diabetik yang menjalani HD.

Data dianalisis secara statistik dengan program SPSS.23 dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hubungan dua variabel tersebut dianalisis dengan menggunakan uji korelasi Spearman dan dikatakan bermakna jika $p < 0,05$.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada 40 orang penderita nefropati diabetik yang menjalani hemodialisis di RS Dinda Tangerang pada bulan Agustus 2021.

Karakteristik Individu

Berdasarkan tabel 1. Menunjukkan bahwa responden mayoritas memiliki usia diatas 60 tahun sebanyak 15 orang (37.5%) dari total 40 responden. Apabila dilihat berdasarkan jenis kelamin, kebanyakan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 orang (65%) dari total 40 responden, kemudian apabila dilihat berdasarkan pekerjaan mayoritas responden tidak memiliki pekerjaan 27 orang atau sebanyak (67.5%) dari total 40 responden. Lalu apabila dilihat menurut tingkat Pendidikan, Sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 13 orang (32.5%) dari total 40 penderita yang menjalani HD. dapat ditinjau bahwa mayoritas responden mayoritas memiliki komorbid penyakit hipertensi sebanyak 19 orang (47.5%) dari total 40 penderita dan semua responden dengan total 40 orang patuh dalam menjalani terapi HD perminggunya.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Individu berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, komorbid dan kepatuhan

Variabel	Frekuensi	Persentase	
Usia	40-50 tahun	13	32.5%
	5-60 tahun	12	30.0%
	>60 tahun	15	37.5%
	Total	40	100%
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	35%
	Perempuan	26	65%
	Total	40	100%
Pekerjaan	Tidak Bekerja	27	67.5%
	Karyawan	5	12.5%
	Wiraswasta	5	12.5%
	PNS	0	0%
	Lainnya	3	7.5%
	Total	40	100%
	Pendidikan	Tidak Sekolah	4
SD		9	22.5%
SMP		10	25%
SMA		13	32.5%
D3/S1		4	10%
Total		40	100%
Komorbid selain DM	Hanya komorbid DM	14	35%
	Hipertensi	19	47.5%
	Obesitas	1	2.5%
	Dislipidemia	3	7.5%
	Lainnya	3	7.5%
	Total	40	100%
Kepatuhan Terapi HD per minggu	Patuh	40	100%
	Tidak Patuh	0	0%
	Total	40	100%

Distribusi Frekuensi Lama Menjalani Hemodialisis pada penderita nefropati diabetik

Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebagian besar responden menjalani HD <1 tahun yaitu 17 orang (42.5%) dan responden yang menjalani HD 1-3 tahun yaitu 17 orang (42,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lama Menjalani Hemodialisis pada penderita nefropati diabetik

Variabel	Frekuensi	Persentase	
Lama	<1 tahun	17	42.5%
Terapi HD	1-3 tahun	23	57.5%
	Total	40	100%

Distribusi Kualitas Hidup Penderita Nefropati Diabetik yang Menjalani Hemodialisis

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Hidup Penderita Nefropati Diabetik yang Menjalani Hemodialisis

Variabel	Frekuensi	Persentase	
Kualitas hidup	Kurang	14	35%
	Cukup	6	15%
	Baik	20	50%
	Total	40	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar penderita memiliki kualitas hidup yang baik sebanyak 20 orang (50%). Dan yang memiliki kualitas yang cukup 6 orang (15%) dengan penderita dengan kualitas hidup yang kurang sebanyak 14 orang (35%).

Korelasi lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pada penderita nefropati diabetik

Hasil uji statistik menggunakan Korelasi Spearman didapatkan hasil nilai p-value=0.043 terdapat korelasi antara lama terapi dengan kualitas hidup dengan nilai koefisien korelasi 0.309 yaitu tingkat hubungan korelasi yang rendah.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 40 subjek penelitian yang menjalani hemodialisis, menunjukkan bahwa penderita >60 tahun sebanyak 15 orang (37.5%) Dalam hasil ini sama dengan penelitian yang dilakukan Fadilah menyatakan bahwa usia 46-60 tahun merupakan responden terbanyak sebesar 48 responden dari 71 responden [1]. Menurut Suciana, secara klinis penderita usia >60 tahun mempunyai risiko 2,2 kali lebih besar mengalami gagal ginjal kronik dibandingkan dengan pasien usia <60 tahun. Hal ini disebabkan karena semakin bertambah usia, semakin berkurang fungsi ginjal dan berhubungan dengan penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan memburuknya fungsi tubulus.

Berdasarkan jenis kelamin sebagian penderita berjenis kelamin perempuan sebanyak 26 orang (65%) sedangkan laki-laki sebanyak 14 orang (35%) Pada dasarnya setiap penyakit dapat menyerang baik itu laki-laki ataupun perempuan namun memiliki perbedaan frekuensi akan terjadinya penyakit nefropati diabetik. Hal ini dapat disebabkan karena perbedaan pekerjaan, kebiasaan hidup, genetika ataupun kondisi fisiologis penderita [20].

Berdasarkan tingkat pendidikan sebanyak 13 orang (32.55) didapatkan dengan tingkat pendidikan SMA. Hasil yang sama dalam penelitian lainnya, didapatkan bahwa responden dengan pendidikan SMA paling banyak, yaitu sebesar 30 responden (50%) [11]. Tingkat pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pemberian penyerapan informasi terkait kesehatan pada pasien, karena semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan semakin tinggi tingkat pengetahuannya yang dapat membantu dalam memahami informasi yang diterima sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan pasien serta tingginya minat dalam melaksanakan terapi hemodialisa guna mengoptimalkan fungsi kesehatannya [1]. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka dia akan dapat berperilaku positif karena pendidikan yang di peroleh dapat menerapkan dasar pemahaman dan perilaku dalam meningkatkan kualitas hidupnya [21].

Berdasarkan pekerjaan bahwa mayoritas penderita tidak bekerja sebanyak 27 orang (67.5%) Penelitian terdahulu yang didapatkan hasil yang sama yaitu responden yang tidak bekerja sebesar (52%) di bandingkan dengan responden yang bekerja (48%) [21]. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden termasuk dalam kategori lansia awal dan manula sehingga banyak yang tidak memiliki pekerjaan dikarena faktor usia yang telah lanjut [22].

Tabel 4. Korelasi lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup

		Kualitas Hidup			Total	Uji Korelasi Spearman	
		Kurang	Cukup	Baik		(r)	p-value
Lama Terapi	<1 tahun	8 (47.1%)	4 (23.5%)	5 (29.4%)	17 (100%)	0.309	0.043
	1-3 tahun	6 (26.1%)	2 (8.7%)	15 (65.2%)	23 (100%)		
	Total	14 (35.0%)	6 (15.0%)	20 (50.0%)	40 (100%)		

Berdasarkan komorbid yang dimiliki penderita sebagian besar penderita memiliki komorbid hipertensi sebanyak 19 orang (47.5%) Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita yang menjalankan terapi hemodialisis memiliki komorbid hipertensi sebesar (57%) [23] Hipertensi berkaitan erat dengan kesehatan ginjal, dimana hipertensi merupakan faktor pemicu utama terjadinya penyakit dan gagal ginjal [16]. Hal ini dikarenakan penderita sebelumnya sudah memiliki komorbid hipertensi yang tidak terkontrol. ditambah dengan pola dan gaya hidup penderita hemodialisis tidak sehat karena Sebagian besar penderita masih sering mengkonsumsi makanan yang tinggi dengan kandungan garam [11]. Berdasarkan kepatuhan dalam menjalani HD, sebanyak 40 orang responden patuh dalam menjalani HD perminggunya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan sebagian besar penderita yang menjalani terapi HD 2 kali perminggu, yaitu (61.1%) didapatkan bahwa semakin patuh penderita menjalankan hemodialisa semakin baik pula kualitas hidupnya [19].

Berdasarkan hasil analisis Spearman didapatkan nilai p value sebesar 0,043 (<0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang bermakna antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pada penderita nefropati di RS Dinda Tangerang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni pada penelitian tersebut diketahui dengan hasil p-value 0.022 (<0,05) terdapat hubungan yang signifikan antara lama menjalani HD dengan kualitas hidup [8].

Pada hasil koefisien korelasi didapatkan bahwa nilai (r): 0.309 yang bermakna memiliki tingkat korelasi yang rendah. Hal ini dikarenakan keterbatasan dalam melakukan penelitian yaitu sampel yang didapatkan berjumlah sedikit yaitu 40 sampel yang di tambah dengan periode lama menjalani HD penelitian dilakukan dalam (3 tahun), hal ini akan jauh lebih baik jika melaksanakan periode penelitian (>3tahun). Dan pada saat pengambilan data kuesioner dengan menggunakan instrument penelitian KDOQI sebagian besar responden kesulitan untuk memahami maksud dari pertanyaan yang tertera pada lembar kuesioner hal ini terjadi karena faktor usia yang terlalu tua dan tingkat pendidikan yang rendah.

Pada hasil penelitian ini mendapatkan bahwa sebagian besar penderita sudah menjalani HD 1-3 tahun sebanyak 23 orang (57.5%) dan penderita yang menjalani HD <1 tahun sebesar 17 orang (42.5%). Pada penderita yang menjalani HD <1 tahun sebanyak 8 orang (47.1%) memiliki kualitas hidup yang kurang dan penderita yang menjalani HD sedangkan pada penderita yang menjalani HD 1-3 tahun sebanyak 15 orang (65.2%) memiliki kualitas hidup yang baik.

Dalam penelitian ini dapat dikatakan bahwa semakin lama penderita menjalani hemodialisis semakin baik juga kualitas hidupnya. Semakin lama penderita menjalani terapi HD maka penderita akan semakin patuh dalam melakukan terapi dikarenakan biasanya responden telah menerima kondisinya di tambah dengan mendapatkan pendidikan kesehatan dari dokter maupun perawat terkait dengan penyakit dan pentingnya melakukan terapi HD dengan teratur.15 Lamanya penderita menjalani hemodialisis merupakan salah satu faktor yang sangat

mempengaruhi kualitas hidup karna semakin lama penderita menjalani terapi HD akan membuat penderita semakin memahami pentingnya kepatuhan terapi sehingga penderita merasakan manfaat dari terapi hemodialisis dan juga dapat semakin dapat beradaptasi dengan segala aktivitas-aktivitas rutin yang dijalannya sehingga hal tersebut akan mendukung kualitas hidup penderita yang menjalani hemodialisis [23].

Adapun penderita yang menjalani HD <1 tahun penderita yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 5 orang (29.4%) sedangkan penderita dengan kualitas hidupnya buruk 8 orang (47.1%).8 Penderita yang masih baru dalam menjalankan HD merasa khawatir dan belum siap untuk menerima dan menyesuaikan diri terhadap beberapa kondisi. Persoalan ini akan berdampak terhadap masalah psikologis, sosial dan fisik yang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup penderita.

Kesimpulan

Terdapat korelasi yang bermakna antara lama HD dengan kualitas hidup dengan nilai (r): 0.309 dapat diartikan tingkat hubungan korelasi yang rendah nilai koefisien korelasi menunjukkan ke arah positif sehingga ketika penderita telah lama melakukan terapi maka semakin baik kualitas hidupnya.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Lemlitbang UHAMKA No. 581 Batch 1 tahun 2021/2022 yang sudah memberikan dana penelitian dalam berjalannya penelitian ini.

Referensi

- [1]. Fadilah S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis. *J Nurs Educ Pract.* 2019;10(2).
- [2]. Bikbov B, Purcell CA, Levey AS, Smith M, Abdoli A, Abebe M, 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):709–33.
- [3]. Stage E, Disease R, Networks E, England N, Networks E, England N. Incidence, prevalence, patient characteristics, & treatment modalities. *Am J Kidney Dis.* 2014;63(1 SUPPL.):1–31.
- [4]. Hermalia I, Yetti K, Masfuri, Riyanto W. Aplikasi Teori Model Keperawatan Self-Care Orem Pada Pasien Nefropati Diabetik : Studi Kasus Application Of Orem Self-Care Nursing Model Theory In Diabetic Nephropathy Patients : A Case Study. *J Ris Kesehat.* 2020;12(2):378–87.
- [5]. Indonesian Renal Registry (IRR). Report Of Indonesian Renal Registry 2018. *Irr.* 2018;1–46.
- [6]. Kemenkes RI. Peran Pemerintah Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Gangguan Ginjal Pada Anak. *Penyakit Trop di Indones.* 2018;(November):1–18.
- [7]. Muhani N, Sari N. Kesintasan Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Abdul Moeloek Lampung Tahun 2017-2018. *Media Penelit dan Pengemb Kesehat.* 2020;30(3):257–64.
- [8]. Wahyuni P, Miro S, Kurniawan E. Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Diabetes Melitus di RSUP Dr. M Djamil Padang. *J Kesehat Andalas.* 2018;7(4):480.
- [9]. Mustopa FL. Gambaran Hasil Pemeriksaan Urinalisis Pada Penderita Nefropati Diabetik. *Med Malahayati.* 2016;3(3):111–6.
- [10]. Prandari R, Supadmi W. Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo. *Appl Phys Lett.* 2015;11(7):316–20.

- [11]. Masi GN., Kundre R. Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Comorbit Faktor Diabetes Melitus dan Hipertensi di RSUP Prof.Dr.R.D. Kanou Manado. *J Chem Inf Model*. 2018;53(9):21–5.
- [12]. Widiana IGR. *Obesistas dan Penyakit Ginjal Kronik*. Bali Uro-Nephrology Scientific Communication 2017. 2017. p. 21–9.
- [13]. Ahmad N, Bandu N, Artha DE. Gambaran Dislipidemia Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *J Media Laboran*. 2018;8:44–50.
- [14]. Imelda F, Susalit E, Marbun MBM, Rumende CM. Gambaran Klinis dan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Tahap Akhir yang Menjalani Hemodialisis Dua Kali Dibandingkan Tiga Kali Seminggu. *J Penyakit Dalam Indones*. 2017;4(3):128.
- [15]. Nurchayati S. Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di rumah sakit Islam Fatimah Cilacap dan Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas. 2012. 22–29 p.
- [16]. Kandou RD, Wua TCM, Langi FLFG, Kaunang WPJ. Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *Kesmas*. 2019;8(7):127–36.
- [17]. Larasati. Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe II di RS Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Kedokteran Universitas Lampung*. 2016. p. 17–20.
- [18]. Mayuda A, Chasani S, Saktini F. Hubungan Antara Lama Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik (Studi Di Rsup Dr.Kariadi Semarang). *J Kedokt Diponegoro*. 2017;6(2):167–76.
- [19]. Suciana F, Kartini, Hidayati IN. Korelasi Lama Dan Frekuensi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa. *J Kesehat*. 2020;15(1):13–20.
- [20]. Rustandi H, Tranado H, Pransasti T. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisa. *J keperawatan Silampari*. 2018;1(1):32.
- [21]. Panma Y, Keperawatan A, Rebo P, Keperawatan D, Bedah M. Hubungan Karakteristik Individu dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Pendahuluan Gagal Ginjal Kronik (GGK) merupakan masalah kesehatan global , dimana angka penderita gangguan ginjal di negara maju cukup Di Amerika Serikat , per 1000 pasien setiap. 2018;2(1):80–91.
- [22]. Azwaldi. Hubungan Tingkat Depresi Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Palembang. *Politek Kesehat Kemenkes Palembang*. 2021;1:47–53.
- [23]. Muliani R, Fauziah LA. Komorbiditas Dan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Klien Yang Menjalani Hemodialisis Address : Phone : 2022;5(2):533–44