

HUBUNGAN TEKANAN DARAH DAN NADI TERHADAP KUALITAS HIDUP PASIEN HEMODIALISA DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL

Muhammad Sholimin¹, Cornelia D.Y Nekada², Christin Wiyani³

¹²³Universitas Respati Yogyakarta

ABSTRACT

Patients with chronic kidney disease undergoing hemodialysis experience many physical, psychological, and social changes associated with the disease process and the patient's ability to adapt to changes. Chronic kidney disease with hemodialysis is associated with physical symptoms and complications. Physical symptoms can be seen from the status of blood pressure and pulse. A total of 4 people have high blood pressure or hypertension and 1 person has normal blood pressure. In addition, it also causes neurological disorders and gastrointestinal disorders which have an impact on the quality of life of sufferers. Each of these physical changes has the potential to reduce quality of life. Objective: To determine the relationship between blood pressure and pulse on the quality of life of patients with chronic kidney failure undergoing hemodialysis. Methods: This type of research is quantitative with a descriptive correlative method using a cross sectional approach. The study population was 198 respondents. Respondents in this study were 67 respondents and the sample was taken using purposive sampling. The statistical test in this study used the Somers'd correlation test, with an error rate of a 5%. Results: The majority of blood pressure frequencies in the hypertension category were 66 respondents (98.5%), while the majority pulse frequency in the normal category were 57 respondents (85.1%). Statistical analysis of the relationship between blood pressure and quality of life obtained p value 0.329. Meanwhile, the statistical analysis of the relationship between pulse and quality of life was obtained p value 0.320. Conclusion: There is no correlation between blood pressure and pulse and quality of life in hemodialysis patients at Panembahan Senopati Hospital, Bantul.

Keywords: education level, independence, elderly, activity daily living

A. PENDAHULUAN

Gagal Ginjal Kronis diakui sebagai prioritas kesehatan masyarakat di seluruh dunia (Jha et al., 2013; Lozano 2010). Penderita Gagal Ginjal Kronis di Indonesia pada tahun 2013 prevalensinya mencapai 2.0% dari jumlah penduduk Indonesia (Riset Kesehatan Dasar, 2013), sedangkan pada tahun 2018 prevalensinya meningkat mencapai 3.8% dari jumlah penduduk Indonesia (Riset Kesehatan Dasar, 2018). Salah satu kota di Indonesia dengan nilai proporsi pernah/sedang cuci darah pada penduduk berumur ≥ 15 tahun yang pernah didiagnosis Gagal Ginjal Kronis menurut provinsi tertinggi ke-3 setelah Daerah Khusus Ibukota Jakarta dan Bali adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (Riset Kesehatan Dasar, 2018).

Prevalensi penyakit Ginjal Kronis (permil) berdasarkan Diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut provinsi D.I Yogyakarta menduduki urutan ke 12 (Riset Kesehatan Dasar, 2018). Data Departemen Kesehatan Provinsi D.I Yogyakarta,

menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2015 terdapat 461 kasus baru penyakit ginjal yang terbagi atas kota Yogyakarta 175 kasus, kabupaten bantul 73 kasus, kabupaten Kulon Progo 45 kasus, dan kabupaten Sleman 168 kasus (stefanus & Istichomah, 2017).

Gagal Ginjal Kronis merupakan suatu penyakit yang menyebabkan fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak mampu melakukan fungsinya dengan baik (Cahyaningsih 2009). Gangguan fungsi ginjal ini terjadi ketika tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan retensi ureum dan sampah nitrogen lain dalam darah. Kerusakan ginjal ini mengakibatkan masalah pada kemampuan dan kekuatan tubuh yang menyebabkan aktivitas kerja terganggu, tubuh menjadi mudah lelah dan lemas sehingga kualitas hidup pasien menurun (Smeltzer & Bare, 2001). Terapi Hemodialisa merupakan terapi yang cukup efektif bagi pasien dengan Gagal Ginjal Kronis (Setyaningsih, Mustikasari, & Nuraini, 2016; Sopha & Wardhani, 2016).

Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang dilakukan 2-3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 4-5 jam, yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (Black & Hawk, 2005 ; Ignatavicius & Workman, 2006). Menurut (Utami, 2014) dalam kartika (2017), pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis mengalami banyak perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang dikaitkan dengan proses penyakit dan kemampuan pasien untuk beradaptasi dengan perubahan. Penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis berhubungan dengan gejala fisik dan komplikasi. Misalnya penyakit jantung, anemia, gangguan tidur yang dapat disebabkan oleh uremia, durasi terapi dialisis, dan sakit kronis. Selain itu, juga menyebabkan gangguan neurologis dan gangguan gastrointestinal yang memberikan dampak bagi kualitas hidup penderita. Masing-masing perubahan fisik memiliki potensial untuk menurunkan kualitas hidup.

Berdasarkan Studi Pendahuluan yang peneliti lakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada hari Rabu 11 Desember 2019, didapatkan jumlah pasien yang aktif melakukan hemodialisis sebanyak 198 pasien, yaitu 101 laki-laki dan 97 perempuan. Pasien hemodialisa mendapatkan terapi 2 kali dalam seminggu dengan pembagian jadwal dalam seminggu terdapat 3 pembagian yaitu hari Senin dan Kamis, Selasa dan Jum'at serta Rabu dan Sabtu. Dalam 1 hari terdapat 3 shift yaitu pagi, siang, dan sore, pasien yang mendapatkan terapi dalam 1 shift sebanyak 22 pasien. Jumlah kunjungan pasien dalam 1 hari yaitu 66 kunjungan jika dalam 1 bulan mencapai 1.716 kali kunjungan, jika dihitung dari Desember 2018 sampai Desember 2019 maka jumlah kunjungan kurang lebih 20.592 kali kunjungan.

Hasil wawancara dengan kepala ruang di unit hemodialisa di dapatkan data bahwa pasien yang melakukan hemodialisa memiliki riwayat penyakit hipertensi. Hasil observasi dari data rekam medis dari 5 rekam medis pasien didapatkan hasil bahwa 4 pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan 1 orang memiliki status tekanan darah normal. Dapat disimpulkan bahwa tingginya kasus pasien hemodialisa di RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan riwayat penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Gagal Ginjal Kronis diakui sebagai prioritas kesehatan masyarakat di seluruh dunia (Jha et al., 2013; Lozano 2010). Berdasarkan Global Burden of Disease Study

tahun 2010, Gagal Ginjal Kronis berada di posisi 27 sebagai penyebab kematian global (15,7 dari 100.000 kematian/tahun pada tahun 1990) dan berada di posisi 18 sebagai penyebab kematian (16,3 dari 100.000 kematian/tahun pada tahun 2010). Hal tersebut juga tertuang dalam Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI, 2017 bahwa Gagal Ginjal Kronis menjadi penyebab ke-18 kematian di dunia pada tahun 2010. Indonesia merupakan negara dengan tingkat penderita Gagal Ginjal yang cukup tinggi. Data Indonesian Renal Registry juga menyebutkan jumlah pasien aktif yang menjalani hemodialisa pada tahun 2015 yaitu sebesar 30.554 pasien (Indonesian Renal Registry, 2016).

Gagal Ginjal Kronis merupakan suatu penyakit yang menyebabkan fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak mampu melakukan fungsinya dengan baik (Cahyaningsih 2009). Gangguan fungsi ginjal ini terjadi ketika tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan retensi ureum dan sampah nitrogen lain dalam darah. Kerusakan ginjal ini mengakibatkan masalah pada kemampuan dan kekuatan tubuh yang menyebabkan aktivitas kerja terganggu, tubuh menjadi mudah lelah dan lemas sehingga kualitas hidup pasien menurun (Smeltzer & Bare, 2001). Terapi Hemodialisa merupakan terapi yang cukup efektif bagi pasien dengan Gagal Ginjal Kronis (Setyaningsih, Mustikasari, & Nuraini, 2016; Sopha & Wardhani, 2016).

Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang dilakukan 2-3 kali dalam seminggu dengan lama waktu 4-5 jam, yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (Black & Hawk, 2005 ; Ignatavicius & Workman, 2006). Menurut (Utami, 2014) dalam kartika (2017), pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis mengalami banyak perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang dikaitkan dengan proses penyakit dan kemampuan pasien untuk beradaptasi dengan perubahan. Penyakit ginjal kronik dengan hemodialisis berhubungan dengan gejala fisik dan komplikasi. Misalnya penyakit jantung, anemia, gangguan tidur yang dapat disebabkan oleh uremia, durasi terapi dialisis, dan sakit kronis. Selain itu, juga menyebabkan gangguan neurologis dan gangguan gastrointestinal yang memberikan dampak bagi kualitas hidup penderita. Masing-masing perubahan fisik memiliki potensial untuk menurunkan kualitas hidup. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ani (2015) tentang kualitas hidup pasien GGK dengan hemodialisa yaitu dengan kategori kurang baik sebesar (51,9%). Hal ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Yuliaw (2009) dalam Butarbutar dan Siregar (2015), kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik masuk dalam katagori tinggi yaitu (67,3 %)

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif korelatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Notoatmodjo (2010) mengatakan penelitian deskriptif korelasi merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mencari hubungan antara variabel independen yaitu tekanan darah dan nadi dengan variabel dependen yaitu kualitas hidup. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 198 pasien yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD panembahan Senopati Bantul Yogyakarta. Pengambilan sampel sebagai subjek penelitian ini menggunakan Nonprobability Sampling dengan metode purposive sampling. Menurut Sugiyono (2016), Nonprobability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang

tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Sedangkan menurut Dharma (2011), purposive sampling adalah suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan maksud atau tujuan tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tekanan darah dan nadi terhadap kualitas hidup pasien hemodialisa yang di ambil pada waktu bersamaan (transversal). Penelitian ini dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul pada Bulan Juli 2020. Analisa pada bivariat pada penellitian ini menggunakan uji korelasi somers'd.

D. HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Panembahan Senopati Bantul terletak di Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No 14, Borongan, Trirenggo, Bantul, Yogyakarta. RSUD Panembahan Senopati Bantul berdiri sejak tahun 1953 sebagai rumah sakit hongerordem, pada tanggal 26 Februari 1993 RSUD Panembahan Senopati Bantul termasuk dalam tipe C. Sesuai SK Menkes No.142/Menkes/SK/I/2007 tanggal 31 Januari 2007 tentang peningkatan kelas RSUD Panembahan Senopati Bantul dari tipe C menjadi Tipe B pendidikan. Visi RSUD Panembahan Senopati Bantul adalah terwujudnya rumah sakit yang unggul dan menjadi pilihan utama masyarakat Bantul dan sekitarnya serta dengan Misi memberikan “Pelayanan Prima” pada Customer, meningkatkan proesionalisme sumber daya manUmur (SDM), melaksanakan peningkatan mutu berkelanjutan (continuous quality improvement), meningkatkan jalinan kerja sama dengan institusi terkait, melengkapi sarana prasarana secara bertahap, menyediakan pelayanan pendidikan dan penelitian.

Pelayan poli rawat jalan HD di RSUD Panembahan Senopati Bantul dibuka sejak tahun 2010, Ruang HD RSUD Panembahan Senopati Bantul mencatat jumlah total pasien HD di unit hemodialisa pada satu bulan terakhir sebanyak 198 pasien, dengan jumlah pasien laki-laki berjumlah 101 sedangkan pasien perempuan berjumlah 97 pasien. Penelitian ini di lakukan di unit hemodialisa dengan total 22 mesin hemodialisa yang beroperasi setiap hari senin sampai dengan hari sabtu. Jadwal shift yaitu: Senin dan Kamis, Selasa dan Jumat, Rabu dan Sabtu. Setiap hari terdapat tiga shift operasional HD yaitu shift pagi untuk 22 paseien, shift siang untuk 22 pasien dan shift sore untuk 22 pasien. Pasien yang akan menjalani terapi dialisis sebelumnya diwajibkan menimbang berat badan di dekat pintu masuk ruang hemodialisis serta dilakukan pengecekan tekanan darah dan pasien diberikan gelang identitas saat masuk ruang hemodialisis. Setiap pasien yang menjalani terapi memerlukan waktu sekitar 4-5 jam untuk melakukan hemodialisis pada saat sebelum berakhir dialisis pasien di ukur kembali tekanan darahnya. Dan setelah itu di lepas alat hemodialisis.

2. Karakteristik Responden

Table 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Jenis Kelamin, Status Pendidikan, Status Pekerjaan, Status Pernikahan Dan Lama Menjalani Hemodialisa (n: 67)

NO	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Umur (Tahun)		
	Dewasa Awal (26-35)	5	7,5
	Dewasa Akhir (36-45)	19	28,4
	Lansia Awal (46-55)	21	31,3
	Lansia Akhir (56-65)	21	31,3
	Manula > 65	1	1,5
2	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	23	34,3
	Perempuan	44	65,7
3	Status Pendidikan		
	Tidak Tamat SD	8	11,9
	SD	21	31,3
	SLTP	9	13,4
	SLTA	21	31,3
	Diploma	3	4,5
	S1/S2/S3	5	7,5
4	Status Pekerjaan		
	Tidak Bekerja	11	16,4
	Petani	13	19,4
	PNS	1	1,5
	Karyawan Swasta	1	1,5
	Wirausaha	3	4,5
	Pensiunan	5	7,5
	Pedagang	2	3,0
	IRT	31	46,3
5	Status Pernikahan		
	Belum Menikah	3	4,5
	Menikah	62	92,5
	Janda/Duda	2	3,0
6	Lama Menjalani Hemodialisa		
	< 1 Tahun	11	16,4
	>1-3 Tahun	16	23,9
	>3 Tahun	40	59,7

Berdasarkan tabel 1 di ketahui bahwa responden pada penelitian ini paling banyak adalah lansia awal (46-55 tahun) dan lansia akhir (56-65 tahun) di mana jumlahnya sama-sama 21 responden (31,3%). Responden penelitian ini paling banyak berjenis kelamin perempuan 44 responden (65,7%). Untuk status pendidikan mayoritas yaitu pada status pendidikan terakhir SD dan SLTA di mana keduanya jumlah respondennya sama yaitu 21 responden (31,3%). Pada status pekerjaan paling banyak yaitu sebagai Ibu rumah tangga dengan jumlah 31

responden (46,3%). Untuk status pernikahan paling banyak dengan status pernikahan menikah yaitu 62 responden (92,5%). Dan pada lama menjalani hemodialisa paling banyak >3 tahun dengan jumlah 40 responden (59,7%).

3. Gambaran Distribusi Frekuensi Tekanan Darah, Nadi, dan Kualitas Hidup

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah, Nadi, dan Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta, bulan Juli 2020 (n=67)

No	Variabel	(n)	(%)
TEKANAN DARAH			
1	Normal	1	1,5
2	Hipertensi	66	98,5
NADI			
1	Bradikardi	8	11,9
2	Normal	57	85,1
3	Takikardi	2	3,0
KUALITAS HIDUP			
1	Kualitas Hidup Buruk	9	13,4
2	Kualitas Hidup Baik	58	86,6

Berdasarkan Tabel 2 dari 67 responden dapat dilihat bahwa mayoritas tekanan darah yaitu termasuk dalam kategori Hipertensi ada 66 responden (98,5%), sedangkan untuk nadi mayoritas termasuk pada kategori normal ada 57 responden (85,1%), dan untuk kualitas hidup sebagian besar termasuk kategori Kualitas Hidup Baik ada 58 responden (86,6%).

4. Distribusi Data Umur, Jenis Kelamin, Status Pendidikan Terakhir, Status Pekerjaan dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta

Tabel 3. Distribusi Data Umur, Jenis Kelamin, Status Pendidikan Terakhir, Status Pekerjaan dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Hemodialisa RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta pada, bulan Juli 2020 (n=67)

Variabel	Kualitas Hidup					
	Kualitas Hidup baik		Kualitas Hidup Buruk		Total	
	F	%	F	%	F	%
Umur						
Dewasa Awal	5	100	0	0,0	5	100
Dewasa Akhir	17	89,5	2	10,5	19	100
Lansia Awal	17	81,0	4	19,0	21	100
Lansia Akhir	18	85,7	3	14,3	21	100
Manula	1	100	0	0,0	1	100
Total	58	86,6	9	13,4	67	100
Jenis kelamin						

Laki-laki	21	91,3	2	8,7	23	100
perempuan	37	84,1	7	15,9	44	100
Total	58	86,6	9	13,4	67	100
Status Pendidikan						
Tidak tamat SD	7	87,5	1	12,5	8	100
SD	18	85,7	3	14,3	21	100
SLTP	8	88,9	1	11,1	9	100
SLTA	18	85,7	3	14,3	21	100
Diploma	3	100	0	0,0	3	100
S1/S2/S3	4	80,0	1	20,0	5	100
Total	58	86,6	9	13,4	67	100
Status Pekerjaan						
Tidak Bekerja	9	81,8	2	18,2	11	100
Petani	11	84,6	2	15,4	13	100
PNS	1	100	0	0,0	1	100
Karyawan Swasta	1	100	0	0,0	1	100
Wirausaha	3	100	0	0,0	3	100
Pensiunan	4	80,0	1	20,0	5	100
Pedagang	2	100	0	0,0	2	100
IRT	27	87,1	4	12,9	31	100
Total	58	86,6	9	13,4	67	100
Status Pernikahan						
Belum Menikah	2	66,7	1	33,3	3	100
Menikah	54	87,1	8	12,9	62	100
Janda/Duda	2	3,0	0	0,0	2	100
Total	58	86,6	9	13,4	67	100
Lama Menjalani Hemodialisa						
< 1 Tahun	11	100	0	0,0	11	100
>1-3 Tahun	13	81,3	3	18,7	16	100
>3 Tahun	34	85,0	6	15,0	40	100
Total	58	86,6	9	13,4	67	100

Tabel 3 menguraikan bahwa kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada umur lansia akhir yaitu 18 responden (85,7%), untuk variabel jenis kelamin menunjukkan kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada jenis kelamin perempuan yaitu 37 responden (84,1%), untuk status pendidikan terakhir kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada status pendidikan SD dan SLTA yaitu 18 responden (85,7%), untuk status pekerjaan kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada ibu rumah tangga yaitu 27 responden (87,1%), untuk status pernikahan kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada status menikah yaitu 54 responden (87,1%), untuk lama hemodialisis yang memiliki kualitas hidup baik mayoritas responden dengan lama >3 tahun sejumlah 34 responden (85%).

5. Anallisa Hubungan Tekanan Darah Dan Nadi dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa Di RSUD Panembahan Senopati Bantul

Tabel 4. Analisan Hubungan Tekanan Darah Dan Nadi Terhadap Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa Di RSUD Panembahan Senopati Bantul (n: 67)

Variabel	Kualitas Hidup						p Value*
	Kualitas Hidup baik		Kualitas Hidup Buruk		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Tekanan darah							
Hipotensi	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0,329
Normal	1	100	0	0,0	1	100	
Hipertensi	57	86,4	9	13,6	66	100	
Total	58	86,6	9	13,4	67	100	
NADI							
Bradikardi	6	75,0	2	25,0	8	100	0,320
Normal	50	87,7	7	12,3	57	100	
Takikardi	2	100	0	0,0	2	100	
Total	58	86,6	9	13,4	67	100	

Berdasarkan tabel 4 hasil analisa hubungan antara variabel tekanan darah dengan kualitas hidup menunjukkan bahwa kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada status tekanan darah hipertensi yaitu 57 responden (86,4%) dan untuk kualitas hidup buruk paling banyak terdapat pada status tekanan darah hipertensi yaitu 9 responden (13,6%), uji somer pada kedua variabel ini menunjukkan tidak ada hubungan antara keduanya. Sedangkan analisa bivariat pada variabel nadi dengan kualitas hidup menunjukkan bahwa kualitas hidup baik mayoritas terdapat pada status nadi normal yaitu 50 responden (87,7%) dan untuk kualitas hidup buruk paling banyak terdapat pada status nadi normal yaitu 7 responden (12,3%), nilai p pada analisa kedua variabel ini menunjukkan hasil tidak ada hubungan antara keduanya.

E. PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 67 responden yang menderita gagal ginjal dan sedang menjalani hemodialisis mayoritas berumur lansia awal dan lansia akhir 21 responden (31,3%). Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Gisca (2013) Pasien GGK yang menjalani HD sebagian besar memiliki usia dengan rentang antara 51-60 tahun. Ginjal merupakan organ vital bagi tubuh yang berfungsi

dalam mengekskresikan produk sisa metabolisme, mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit darah, mensekresikan eritropoietin untuk merangsang produksi eritrosit serta mensintesis vitamin D. Namun pada usia yang berkisar antara 40 sampai 80 tahun terjadi penurunan fungsi ginjal yang terjadi akibat perubahan baik secara anatomis maupun fisiologis, diantaranya penurunan massa ginjal hingga 20%, membran filtrasi yang berubah menjadi semakin permeabel serta tubulus ginjal secara bertahap mengalami degenerasi dan digantikan dengan jaringan ikat. Selain itu juga terjadi perubahan secara fisiologis yaitu ketidakseimbangan elektrolit, berkurangnya klirens kreatinin serta berkurangnya metabolit.

Jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan 44 responden (65,7%), sedangkan yang berjenis laki-laki 23 responden (34,3%). Penelitian yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan penelitian Puspasari & Nggobe (2018) berdasarkan distribusi karakteristik jenis kelamin mayoritas perempuan 23 responden (62,2%) dari pada laki laki 14 responden (37,8%). Penelitian yang dilakukan oleh peneliti juga sesuai dengan penelitian Suharti, Suryani, & Astuti (2015) berdasarkan distribusi karakteristik jenis kelamin mayoritas perempuan 16 responden (64,0%) dari pada laki-laki 9 responden (36,0%). Hal ini dimungkinkan karena perjalanan penyakit gagal ginjal pada perempuan lebih lambat dari pada laki-laki, kurangnya aktivitas fisik, dan rendahnya kesadaran akan penyakit gagal ginjal mengakibatkan pasien menjalani hemodialisis. Gangguan saat kehamilan juga dapat menyebabkan komplikasi pada organ termasuk ginjal. Penyakit autoimun yang paling banyak menyerang perempuan karena berkaitan dengan pengaruh hormonal.

Status pendidikan paling banyak pada status pendidikan SD dan SLTA yaitu sebanyak 21 responden (31,3%). Berdasarkan penelitian Yuliaw (2009) dalam penelitiannya mengatakan bahwa, pada penderita yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas juga memungkinkan pasien itu dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang di hadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat bagaimana mengatasi kejadian, mudah mengerti tentang apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan, serta dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat membantu individu tersebut dalam membuat keputusan. Hasil penelitian ini didukung dengan teori dimana pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang penting untuk terbentuknya tindakan, perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng dari pada yang tidak didasari pengetahuan (Notoatmodjo, 2005). Status pekerjaan paling banyak pada status pekerjaan IRT yaitu sebanyak 31 responden (46,3%). Penghasilan yang rendah akan berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan maupun pencegahan. Seseorang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada mungkin karena tidak mempunyai cukup uang untuk membeli obat atau membayar transportasi (Notoatmodjo, 2010).

Status pernikahan mayoritas ada status pernikahan menikah yaitu 62 responden (92,5%). Penelitian oleh Martono (2006) menyebutkan bahwa keluarga memiliki tuntutan lebih kuat dibanding tenaga medis karena hubungan kekerabatannya. Tenaga medis mempunyai banyak keterbatasan. Secara etika profesi tenaga medis tidak memungkinkan untuk ikut terlibat jauh dalam urusan pribadi pasien kecuali yang berkaitan dengan penyakitnya. Hal inilah yang membuat dukungan sosial dan partisipasi aktif dari keluarga sangatlah penting untuk membantu meningkatkan kualitas hidup pasien. Lama menjalani hemodialisis mayoritas >3 tahun yaitu sebanyak 40 responden (59,7%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hadi (2015)

adalah lama menjalani hemodialisis terbanyak dalam kategori lama yaitu (70,4%), kemudian diikuti kategori baru yaitu (22,2%), dan paling sedikit kategori sedang yaitu (7,4%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2015) adalah lama hemodialisa terbanyak dalam kategori lama ada sebanyak 41 orang (68,3%). Hal ini sesuai dengan penelitian Nurchayati (2011) yang mengungkapkan bahwa HD merupakan terapi pengganti ginjal yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan pasien dengan penyakit ginjal stadium terminal.

2. Tekanan Darah

Dari hasil penelitian dapat dilihat dari tabel 2 diketahui responden dalam kategori Hipotensi tidak ada responden yang mengalami hipotensi, dalam kategori normal terdapat 1 responden (1,5%), dan dalam kategori hipertensi terdapat 66 responden (98,5%). Berarti dapat disimpulkan responden yang menjalani hemodialisa di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta dapat dikategorikan hipertensi. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Menurut Gisca (2013) hipertensi terjadi pada sebagian pasien yang menjalani hemodialisa. Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan data 45 orang (91,8%) hipertensi, 4 orang (8,2%) tidak hipertensi. Tekanan darah adalah tekanan yang ditimbulkan pada dinding arteri. Tekanan puncak terjadi saat ventrikel berkontraksi dan disebut tekanan sistolik. Tekanan diastolik adalah tekanan terendah yang terjadi saat jantung beristirahat. Tekanan darah biasanya digambarkan sebagai rasio tekanan sistolik terhadap tekanan diastolik, dengan nilai dewasa normalnya berkisar dari 100/60 sampai 140/90. Rata-rata tekanan darah normal biasanya 120/80 (Smeltzer & Bare, 2002).

Tekanan darah pada penelitian ini yaitu tekanan darah yang diukur dari responden yang menjalani hemodialisa. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur tekanan darah yaitu menggunakan alat *sphygmomanometer* digital, cara ukur dengan menggunakan pengukuran tidak langsung dengan menggunakan *sphygmomanometer* digital dan diukur sebelum melakukan hemodialisa. Hasil ukur dikatakan Hipotensi apabila Tekanan darah sistole ≤ 90 mmHg tekanan darah diastole ≤ 60 mmHg, Normal apabila Tekanan darah sistole 90-119 mmHg tekanan darah diastole 60-79 mmHg, dan Hipertensi apabila Tekanan darah systole ≥ 120 mmHg tekanan darah diastole ≥ 80 mmHg,

3. Nadi

Dari hasil penelitian dapat dilihat dari tabel 2 diketahui responden dalam kategori bradikardi ada 8 responden (11,9%), untuk kategori normal ada 57 responden (85,1%) dan untuk takikardi ada 2 responden (3,0%). Berarti dapat disimpulkan responden yang menjalani hemodialisa di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta dapat dengan status nadi tertinggi yaitu pada kategori normal. Denyut nadi merupakan denyutan atau dorongan yang terjadi akibat proses pemompaan jantung. Denyut nadi tidak selamanya konstan, kecepatan dan jumlah denyut nadi dipengaruhi oleh perubahan kecepatan jantung terhadap rangsangan yang ditimbulkan oleh sistem saraf simpatis dan parasimpatis. Besarnya rangsangan simpatis dipengaruhi oleh rasa cemas, emosi, rasa takut, dan marah. Rangsangan saraf simpatis mempercepat laju denyut nadi, sedangkan rangsangan saraf

parasimpatis memperlambat denyut nadi. Pemeriksaan denyut nadi baik dilakukan pada posisi dan istirahat. Kita perlu mengetahui frekuensi nadi umur untuk menentukan normal tidaknya denyut nadi orang tersebut (Mubarak dkk, 2015). Nadi pada penelitian ini yaitu nadi yang diukur dari responden yang menjalani hemodialisa. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur nadi yaitu menggunakan alat sphygmomanometer digital, cara ukur dengan menggunakan pengukuran tidak langsung dengan menggunakan sphygmomanometer digital dan diukur sebelum melakukan hemodialisa. Hasil ukur di katakan Bradikardi jika nadi < 60 kali/menit, Normal jika nadi 60-100 kali/menit, dan Takikardi jika nadi > 100 kali/menit.

4. Kualitas Hidup

Berdasarkan Tabel 3 pada usia dewasa awal kualitas hidup baik sebanyak 5 responden (7,5%) dan untuk kualitas hidup buruk 0 responden, usia dewasa akhir kualitas hidup baik sebanyak 17 responden (25,4%) dan kualitas hidup buruk 2 responden (3,0%). Pada usia lansia awal kualitas hidup baik sebanyak 17 responden (25,4%) dan kualitas hidup buruk 4 responden (6,0%). Usia lansia akhir dengan kualitas hidup baik ada 18 responden (26,9%) dan kualitas hidup buruk 3 responden (4,5%). Dan pada usia manula kualitas hidup baik ada 1 responden (1,5%). Dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup baik paling banyak pada usia lansia akhir. Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Gisca (2013) Pasien GGK yang menjalani HD sebagian besar memiliki usia dengan rentang antara 51-60 tahun. Ginjal merupakan organ vital bagi tubuh yang berfungsi dalam mengekskresikan produk sisa metabolisme, mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit darah, mensekresikan eritropoietin untuk merangsang produksi eritrosit serta mensintesis vitamin D. Berdasarkan tabel 3 pada jenis kelamin laki laki dengan kualitas hidup baik ada 21 responden (31,3%) sedangkan jenis kelamin laki-laki dengan kualitas hidup buruk ada 2 responden (3,0%) dan jenis kelamin perempuan dengan kualitas hidup baik ada 37 responden (55,2%) sedangkan untuk jenis kelamin perempuan dengan kualitas hidup buruk ada 7 responden (10,4%). Dapat disimpulkan bahwa kualitas hidup baik lebih banyak jenis kelamin perempuan. Berdasarkan penelitian Yuliaw (2009) menyatakan, bahwa responden memiliki karakteristik individu yang baik hal ini bisa dilihat dari jenis kelamin, bahwa perempuan lebih banyak menderita penyakit gagal ginjal kronik, sedangkan laki-laki lebih rendah dan responden laki-laki mempunyai kualitas hidup lebih jelek dibandingkan perempuan, semakin lama menjalani terapi hemodialisa akan semakin rendah kualitas hidup penderita.

Berdasarkan tabel 3 status pendidikan tidak tamat SD dengan kualitas hidup baik ada 7 responden (10,4) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 1 responden (1,5%), untuk status pendidikan SD dengan kualitas hidup baik ada 18 responden (26,9%) sedangkan kualitas hidup buruk ada 3 responden (4,5%), pada status pendidikan SLTP dengan kualitas hidup baik ada 8 responden (11,9%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 1 responden (1,5%), status pendidikan SLTA dengan kualitas hidup baik ada 18 responden (26,9%) sedangkan kualitas hidup buruk ada 3 responden (4,5%), untuk status pendidikan Diploma dengan kualitas hidup baik ada 3 responden (4,5%), dan untuk status pendidikan S1/S2/S3 dengan kualitas hidup baik ada 4 responden (6,0%) sedangkan dengan kualitas hidup buruk ada 1 responden (1,5%). Dapat disimpulkan bahwa dari 67 responden paling banyak hanya

dengan status pendidikan SD dan kualitas hidup baik paling tinggi pada status pendidikan SD. Berdasarkan penelitian Yuliaw (2009) dalam penelitiannya mengatakan bahwa, pada penderita yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas juga memungkinkan pasien itu dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang di hadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat bagaimana mengatasi kejadian, mudah mengerti tentang apa yang dianjurkan oleh petugas kesehatan, serta dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat membantu individu tersebut dalam membuat keputusan. Hasil penelitian ini didukung dengan teori dimana pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang penting untuk terbentuknya tindakan, perilaku yang didasari pengetahuan akan lebih langgeng dari pada yang tidak didasari pengetahuan (Notoatmodjo, 2005).

Berdasarkan tabel 3 status pekerjaan tidak bekerja dengan kualitas hidup baik ada 9 responden (13,4%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 2 responden (3,0%), untuk status pekerjaan petani dengan kualitas hidup baik ada 11 responden (16,4%) sedangkan kualitas hidup buruk ada 2 responden (3,0%), pada status pekerjaan PNS dengan kualitas hidup ada 1 responden (1,5%), status pekerjaan karyawan swasta dengan kualitas hidup baik ada 1 responden (1,5%), untuk sttus pekerjaan wirausaha dengan kualitas hidup baik ada 3 responden (4,5%), pada status pekerjaan pensiunan dengan kualitas hidup baik ada 4 responden (6,0%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 1 responden (1,5%), untuk status pekerjaan sebagai pedagang dengan kualitas hidup baik ada 2 responden (3,0%), dan status pekerjaan sebagai IRT dengan kualitas hidup baik ada 27 responden (40,3%) sedangkan dengan kualitas hidup buruk ada 4 responden (6,0%). Dapat disimpulkan bahwa dari 67 responden paling banyak hanya dengan status pekerjaan sebagai petani dan kualitas hidup baik paling tinggi pada status pekerjaan sebagai petani. Penghasilan yang rendah akan berhubungan dengan pemanfaatan pelayanan kesehatan maupun pencegahan. Seseorang kurang memanfaatkan pelayanan kesehatan yang ada mungkin karena tidak mempunyai cukup uang untuk membeli obat atau membayar transportasi (Notoatmodjo, 2010).

Berdasarkan tabel 3 status pernikahan belum menikah dengan kualitas hidup baik ada 2 responden (3,0%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 1 responden (1,5%), untuk status pernikahan menikah dengan kualitas hidup baik ada 54 responden (80,6%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 8 responden (11,9%), dan untuk status pernikahan janda/duda dengan kualitas hidup baik ada 2 responden (3,0%). Dapat disimpulkan bahwa dari 67 responden paling banyak hanya dengan status pernikahan sudah menikah dan kualitas hidup baik paling tinggi pada status pernikahan sudah menikah. Penelitian oleh Martono (2006) menyebutkan bahwa keluarga memiliki tuntutan lebih kuat dibanding tenaga medis karena hubungan kekerabatannya. Tenaga medis mempunyai banyak keterbatasan. Secara etika profesi tenaga medis tidak memungkinkan untuk ikut terlibat jauh dalam urusan pribadi pasien kecuali yang berkaitan dengan penyakitnya. Hal inilah yang membuat dukungan sosial dan partisipasi aktif dari keluarga sangatlah penting untuk mebanu meningkatkan kualitas hidup pasien.

Berdasarkan tabel 3 lama menjalani hemodialisa < 1 tahun dengan kualitas hidup baik ada 11 responden (16,4%), untuk lama menjalani hemodialisa >1-3 tahun dengan kualitas hidup baik ada 13 responden (19,4%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 3 responden (4,5%), dan untuk lama menjalani hemodialisa > 3

tahun dengan kualitas hidup baik ada 34 responden (50,7%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 6 responden (9,0%). Dapat disimpulkan bahwa dari 67 responden paling banyak lama menjalani hemodialisa >3 tahun dan kualitas hidup baik paling tinggi pada pasien yang > 3 tahun yang menjalani hemodialisa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Anita, & Syaifudin (2015) bahwa lama menjalani hemodialisa tidak mempengaruhi kualitas hidup seseorang, sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh Febriyantara (2016) ada hubungan antara lama hemodialisa dengan kualitas hidup pasien.

Berdasarkan tabel 4 tekanan darah normal dengan kualitas hidup baik ada 1 responden (1,5%), dan untuk tekanan darah hipertensi dengan kualitas hidup baik ada 57 responden (85,1%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 9 responden (13,4%). Dapat disimpulkan bahwa dari 67 responden paling banyak dengan hipertensi dan kualitas hidup baik paling tinggi pada Hipertensi jadi hubungan tekanan darah terhadap kualitas hidup tidak ada hubungan karena hasil analisis bivariate nilai *P Value* menunjukkan 0,329 (>0,05). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Gisca (2013) dengan judul " Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb), Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Tekanan Darah Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Dokter Soedarso Pontianak Bulan April 2013" Hasil uji Fisher menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan kualitas hidup, yaitu dengan nilai $p= 0,149$. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sony et al., (2010) yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dengan kualitas hidup yang rendah, sebagian besar pada domain fungsi fisik. Mekanismenya masih kurang dipahami, namun diperkirakan penurunan kualitas hidup yang terjadi diduga disebabkan oleh komplikasi yang ditimbulkan oleh hipertensi itu sendiri.

Berdasarkan tabel 4 nadi bradikardi dengan kualitas hidup baik ada 6 responden (9,0%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 2 responden (3,0%), untuk nadi normal dengan kualitas hidup baik ada 50 responden (74,6%) sedangkan untuk kualitas hidup buruk ada 7 responden (10,4%), dan untuk nadi takikardi dengan kualitas hidup baik ada 2 responden (3,0%). Dapat disimpulkan bahwa dari 67 responden paling banyak dengan nadi yang normal dan kualitas hidup baik paling tinggi pada nadi yang normal jadi hubungan nadi terhadap kualitas hidup tidak ada hubungan karena hasil *analisis* bivariate nilai *p Value* menunjukkan 0,320 (>0,05). Dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara tekanan darah dan nadi terhadap kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di RSUD Panembahan senopati bantul, hal ini dikarenakan kualitas hidup di nilai dari beberapa dimensi dan dalam penelitian ini nilai tertinggi terdapat pada dimensi lingkungan.

F. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan data penelitian yang telah dianalisis oleh peneliti, maka penelitian dengan 67 responden gagal ginjal kronik di Unit Hemodialisa RSUD Panembahan Senopati Bantul dapat disimpulkan bahwa:

- a. Sebagian besar umur responden adalah lansia awal dan lansia akhir, untuk jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin perempuan, pada status pendidikan sebagian besar pada status pendidikan SD dan SLTA, untuk satu pekerjaan

sebagian besar pada Ibu rumah tangga, dan pada status pernikahan mayoritas dengan status pernikahan menikah, sedangkan lama menjalani hemodialisa sebagian besar adalah > 3 tahun.

- b. Tidak ada hubungan tekanan darah dengan kualitas hidup pada pasien hemodialisa di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- c. Tidak ada hubungan nadi dengan kualitas hidup pada pasien hemodialisa di RSUD Panembahan Senopati Bantul.

2. Saran

a. Rumah Sakit

Peneliti menyarankan agar rumah sakit dapat memberikan gambaran tentang Standar Operasional Prosedure (SOP) pengkajian dan tindakan hemodialisis dan gambaran edukasi terkait tekanan darah dan nadi bagi perawat di unit hemodialisis RSUD Panembahan senopati Bantul Yogyakarta.

b. Perawat Hemodialisis

Peneliti menyarankan kepada perawat hemodialisis agar memberikan edukasi kembali terkait pengontrolan tekanan darah dan nadi kepada pasien hemodialisis untuk tetap mengontrol tekanan darah dan nadi sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Selain itu peneliti menyarankan agar perawat hemodialisis juga dapat menyediakan tempat untuk pasien berkonsultasi, konsultasi bukan hanya dilakukan pasien pada saat ada kunjungan dokter ke ruang unit hemodialisis, tetapi pasien hemodialisis diberi kesempatan untuk konsultasi kapanpun mereka membutuhkan informasi terkait penyakitnya.

c. Pasien dan Keluarga

Peneliti menyarankan kepada pasien dan keluarga agar mengetahui gambaran umum tentang pentingnya tekanan darah dan nadi pada pasien gagal ginjal kronik supaya pasien bisa mematuhi aturan/anjuran yang berlaku yang sudah dianjurkan oleh tenaga kesehatan sehingga pasien dan keluarga bisa secara umum mengetahui manfaatnya ketika aturan/anjuran yang sudah dibuat oleh tenaga kesehatan dilakukan dan dipatuhi dengan benar sehingga membantu dalam kesembuhannya pasien

G. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A. R. B., Masi, G. N. M., & Kallo, V. (2017). Perbandingan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik dengan Comorbid Faktor Diabetes Melitus dan Hipertensi di ruang Hemodialisa RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou. E-jurnal Keperawatan (e-Kp) Volume 5 nomer 2.
- Cahyaningsih, ND. 2011. Hemodialisis (Cuci Darah Panduan Praktis Perawatan Gagal Ginjal. Mitra Cendekia Pres : Yogyakarta
- Dharma, KK., (2011). Metode Penelitian Keperawatan. Jakarta : Trans Info Medika.
- Fay, S. D., & Istichomah, I. (2017). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Mekanisme Koping Pada Pasien CKD (Chronik Kidney Disease) yang Menjalani

- Hemodialisa di RS Condong Catur Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 13(1), 5-9
- Hardiyanti, S., Nasution, Y. N., & Purnamasari, I. Aplikasi Analisis Korelasi Somers'd Pada Kepemimpinan Dan Kondisi Lingkungan Kerja Terhadap kinerja Pegawai BKKBN Provinsi Kalimantan Timur The Environment Condition Towards Performance Of BKKBN Kalimantan Timur Province Employee. Mei 2015.
- Indonesian Renal Registry, (2012), 8thReport of Indonesian Renal Registry. <http://www.indonesianrenalregistry.org/data/>
- Indonesian Renal Registry, (2016), 9thReport of Indonesian Renal Registry. <http://www.indonesianrenalregistry.org/data/>
- InfoDATIN. (2017). Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Situasi Penyakit Ginjal Kronis 9 Maret 2017. <http://emojione.com>
- Kring, D.L & Crane. (2009). Factors affecting Quality of life in persons on hemodialysis. *Nephrology Nursing Journal*, 36, 15–55, (2014).
- LeMone, P., Burke, KM, & Bauldoff, G. (2016). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Eliminasi Gangguan Kardiovaskular. Jakarta : EGC.
- Mubarak, W. I., Indrawati, L., & Susanto, J. (2015). Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar. Jakarta: Salemba Medika.
- Nuraini, V. M., & Mariyanti. (2013). Gambaran Makna Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Psikologi Volume II Nomer 1*.
- Nursalam. (2013). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Riskesdas. (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018.
- Riskesdas. (2018). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2018.
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G. (2002). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. 8ed. Philadelphia : Lippincott Williams Wilkins.
- Smeltzer, S.C., Bare, B.G. (2010). *Textbook of Medical Surgical Nursing*. 12ed. Philadelphia : Lippincott Williams Wilkins.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung, Alfabeta
- Sunyoto, D. (2012). *Statistik Kesehatan: Analisis Data Dengan Perhitungan Manual Dan Program SPSS*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Utami, M. P. S., Rosa, E. M., dan Khoiriyati, A. (2016). Komorbiditas dan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa.