

ANALISIS KEPATUHAN MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DENGAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN GAGAL GINJAL YANG MENJALANI TERAPI HEMODIALISA DI RSUD PROVINSI BANTEN

Gita Ayuningtyas^{1*}, Ayamah², Riris Andriati³, Safitri Rahayu⁴

¹²³⁴Prodi S1 Ilmu Keperawatan, STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Tangerang Selatan, Banten,
Indonesia

*korespondensi author: gitaayuningtyas@wdh.ac.id

ABSTRAK

Pada pasien gagal ginjal kronis fungsi ginjal akan mengalami penurunan dan untuk memperlambat proses penurunan fungsi ginjal tsb diperlukan adanya terapi pengganti ginjal seperti peritoneal dialysis, transplatasi ginjal dan hemodialisa. Kepatuhan terapi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, karena jika pasien tidak patuh akan terjadi penumpukkan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam aliran darah sehingga akan berdampak pada kualitas hidup pasien. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis di RSUD Provinsi Banten. Metode penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan data primer (kuesioner) dan memakai metode penelitian uji Kolmogorov-Smirnov digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak Untuk melihat Korelasi digunakan uji korelasi Pearson jika berdistribusi normal dan uji Spearman jika tidak normal. Jumlah sampel sebanyak 42 pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Provinsi Banten. Dari hasil penelitian diperoleh setengahnya responden patuh menjalani terapi hemodialisa yaitu 27 responden (64,3%), sedangkan lebih dari setengahnya responden memiliki kualitas hidup yang baik yaitu 23 responden (54,8%). Hasil uji statistik diperoleh nilai (p -value = 0,003, α : 0,05) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa. Saran dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam evaluasi program terutama manajemen keperawatan terhadap pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa.

Kata Kunci: Gagal ginjal kronik, Hemodialisa, Kepatuhan, kualitas hidup

THE RELATIONSHIP OF COMPLIANCE WITH HEMODIILAL THERAPY WITH QUALITY OF LIFE IN KIDNEY FAILURE PATIENTS UNDERGOING HEMODIILAL THERAPY AT BANTEN PROVINCE HOSPITAL

ABSTRACT

In patients with chronic kidney failure, kidney function will decrease and to slow down the process of decline in kidney function, kidney replacement therapy is needed, such as peritoneal dialysis, kidney transplantation and hemodialysis. Compliance with therapy in chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis is an important thing to pay attention to, because if the patient does not comply, there will be a buildup of harmful substances from the body resulting from metabolism in the bloodstream, which will have an impact on the patient's quality of life. The aim of this study was to determine the relationship between adherence to hemodialysis therapy and the quality of life of chronic kidney failure patients at the Banten Province District Hospital. This research method is quantitative research that uses primary data

(questionnaire) and uses the Kolmogorov-Smirnov test research method to determine whether the data is normally distributed or not. To see correlation, use the Pearson correlation test if it is normally distributed and the Spearman test if it is not normal. The total sample was 42 chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy at the Banten Province Regional Hospital. From the research results, it was found that half of the respondents complied with hemodialysis therapy, namely 27 respondents (64.3%), while more than half of the respondents had a good quality of life, namely 23 respondents (54.8%). The statistical test results obtained a value ($p\text{-value} = 0.003$, $\alpha: 0.05$), so it can be concluded that there is a significant relationship between compliance with hemodialysis therapy and the quality of life of chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy. It is hoped that suggestions from the results of this research can become a reference in program evaluation, especially nursing management of chronic kidney failure patients undergoing hemodialysis therapy.

Keywords: Chronic renal failure, Hemodialysis, Compliance, quality of life

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis merupakan kerusakan pada bagian ginjal progresif yang berakibat fatal dan ditandai dengan adanya uremia atau urea dan limbah nitrogen lainnya yang beredar dalam darah (Nursalam, 2018). Kondisi ini merupakan penyakit pada ginjal yang persisten dengan keberlangsungan ≥ 3 bulan dan menyebabkan kerusakan pada ginjal dan kerusakan Glomerular Filtration Rate (GFR) dengan angka ≤ 60 ml/menit/1.73 m² (Octarina, 2020).

Gagal ginjal kronis didefinisikan sebagai penurunan progresif fungsi ginjal dalam beberapa bulan atau tahun. Penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan Glomerular Filtration Rate (GFR) kurang dari 60mL/min/1,73 m² selama minimal 3 bulan (KDIGO, 2021). Kerusakan ginjal adalah setiap kelainan patologis atau penanda kerusakan ginjal, termasuk kelainan darah, urin atau studi pencitraan. Gagal ginjal kronis merupakan masalah kesehatan yang global, yang dapat mengakibatkan gagal ginjal, penyakit kardiovaskular, dan kematian dini. Komplikasi gagal ginjal kronis mempengaruhi semua sistem organ. Selain itu, meningkatnya risiko gagal ginjal kronis dikaitkan dengan efek samping obat, penggunaan radiokontras intravaskular, operasi dan prosedur invasif lainnya. Secara keseluruhan, komplikasi ini berhubungan dengan morbiditas yang lebih tinggi, kematian dan biaya pengobatan (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Pada keadaan gagal ginjal kronik terjadi penurunan fungsi ginjal secara gradual dan permanen (biasanya dalam jangka waktu bulan sampai tahun) sehingga ginjal mengalami gangguan dalam mengeliminasi zat-zat sisa hasil metabolisme. Terdapat lima stadium gagal ginjal kronik berdasarkan fungsi filtrasi unit ginjal (Glomerular Filtration Rate/GFR), dimana pada stadium kelima (gagal ginjal terminal) fungsi ginjal yang tersisa berada di bawah 15%, hal ini menyebabkan akumulasi zat-zat sisa metabolisme dan racun yang sangat berbahaya sehingga dapat mengancam jiwa. Oleh karena itu, diperlukan terapi yang tepat bagi penderita gagal ginjal kronik (Nisa, 2021).

Menurut Sriwahyuni pada tahun 2021, salah satu terapi yang tepat bagi penderita gagal ginjal kronik adalah hemodialysis, yang dapat mencegah kematian tetapi tidak dapat menyembuhkan atau memulihkan fungsi ginjal secara keseluruhan. Pasien harus menjalani terapi dialisis sepanjang hidupnya (biasanya 1-3 kali seminggu) atau sampai mendapat ginjal baru melalui operasi pencangkokan ginjal. Menjelaskan bahwa interval waktu (*interdialytic time*) pelaksanaan hemodialisa berkisar 2 kali/minggu atau 3 kali/minggu dan idealnya hemodialisa dilakukan 3 kali/minggu (Indanah, et al., 2020).

Waktu pelaksanaan hemodialisa dengan jangka waktu yang ideal yaitu 10-12 jam perminggu. Apabila hemodialisa dilakukan 2 kali dalam seminggu maka lama waktu tiap kali terapi adalah 4-5 jam. Tujuan utama dilakukannya hemodialisa adalah untuk menggantikan fungsi dari ginjal sehingga mampu mempertahankan homeostasis tubuh manusia (Wahyuni, et al., 2019).

Menurut Manguma dalam Puspasari (2023) pasien gagal ginjal kronik sangat bergantung pada terapi Hemodialisa untuk menggantikan ginjalnya. Kepatuhan penderita gagal ginjal kronik dalam menjalani program terapi hemodialisa merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Apabila pasien tidak patuh dalam menjalani terapi hemodialisa, akan terjadi penumpukan zat-zat berbahaya dari tubuh hasil metabolisme dalam darah sehingga penderita akan merasa sakit seluruh tubuh dan jika hal tersebut dibiarkan maka akan menimbulkan kematian. Oleh karena itu, penderita gagal ginjal harus patuh dalam menjalani terapi hemodialisa sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Kepatuhan menjalani terapi hemodialisa merupakan salah satu hal yang penting untuk diperhatikan, jika pasien tidak patuh dapat menyebabkan terjadinya penumpukan zat-zat berbahaya dalam tubuh oleh hasil metabolisme dalam darah. Sehingga penderita merasakan sakit pada seluruh tubuh dan apabila hal tersebut dibiarkan maka dapat mengakibatkan kematian (Andriati & Aisyah, 2021).

Semakin patuh pasien dalam menjalankan terapi Hemodialisa maka kualitas hidupnya akan semakin meningkat. Berdasarkan hasil penelitian Simanjuntak & Halawa (2024) dapat disimpulkan faktor usia, jarak dan motivasi. tidak mempengaruhi kepatuhan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani Hemodialisa di RSUD Gunungsitoli Nias dan faktor pendapatan (ekonomi) dan dukungan keluarga mempengaruhi kepatuhan pasien gagal ginjal kronis yang menjalani Hemodialisa di RSUD Gunungsitoli Nias. Kualitas hidup merupakan suatu multi dimensi yang terdiri dari empat bidang kehidupan utama yaitu kesehatan dan fungsi, sosial ekonomi, psikologik dan spiritual serta keluarga. Kualitas hidup merupakan suatu penilaian subyektif yang hanya dapat ditentukan menurut pasien itu sendiri, dan bersifat multidimensi yang mencakup seluruh aspek kehidupan pasien secara holistik (bio psiko sosial kultural spiritual). Penilaian terhadap kualitas hidup merupakan faktor yang penting karena kualitas hidup berhubungan dengan morbiditas dan mortalitas pasien gagal ginjal (Simanjuntak & Halawa, 2020).

Hemodialisa yang diberikan, sehingga kualitas hidup juga menjadi tujuan penting dalam pengobatan penyakit ginjal tahap akhir (Suriya, 2021) Ketidakpatuhan melakukan hemodialisa memberikan dampak negatif yang luar biasa. Pasien dapat mengalami banyak komplikasi penyakit yang mengganggu kualitas hidupnya, gangguan-gangguan secara fisik, psikis maupun sosial, fatigue atau kelelahan yang luar biasa sehingga menimbulkan frustrasi. Hal ini menyebabkan angka mortalitas dan morbiditas yang sudah tinggi pada pasien CKD menjadi semakin tinggi lagi (Hutagaol, 2021).

RSU Banten merupakan badan layanan umum daerah, dimana salah satu layanannya adalah hemodialisa. Jumlah penderita gagal ginjal kronis yang dirawat inap dan menjalani hemodialisa pada bulan Januari 2019 sampai bulan Desember 2020 sebanyak 2599 pasien, pada bulan Januari 2021 sampai bulan Desember 2021 sebanyak 2755 sedangkan pada bulan Januari 2022 sampai bulan September 2022 sebanyak 286 pasien dimana pasien yang dirawat dengan penyakit gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa merupakan rawat inap ulang. Hasil wawancara langsung dengan 5 pasien yang menjalani rawat inap 4 orang diantaranya menjalani rawat inap ulang pada pasien gagal ginjal kronis yang sudah menjalani hemodialisa dalam satu tahun terakhir diruang Hemodialisa RSUD Banten di dapatkan data bahwa tidak mematuhi peraturan dalam membatasi cairan, dimana karena pasien merasa haus maka minum air tidak menggunakan ukuran lagi. Dari hasil observasi dan wawancara kepada 10 orang pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di ruang hemodialisa Rumah Sakit Umum Daerah Banten, yaitu diantaranya 5 orang pasien datang dengan kondisi baik dan dapat berkomunikasi seperti biasa serta ditemani oleh keluarganya, 2 orang pasien datang sendiri tanpa ditemani oleh keluarga, dan 3 orang pasien datang dengan kondisi lemah dari ruang rawat inap ditemani oleh keluarganya. Sedangkan dari hasil wawancara, 6 orang pasien mengatakan mengurangi aktivitas fisik karena kelemahan dan mudah lelah, 1 orang tetap bekerja seperti biasa walaupun harus rutin menjalani Hemodialisa 2 kali/ minggu, dan 3 orang mengatakan berhenti bekerja karna kondisi tubuh yang memburuk sehingga secara umum kualitas hidup pasien menurun.

Berdasarkan penjelasan dari perawat diketahui bahwa pasien yang tidak patuh dalam menjalani terapi hemodialisa biasanya datang dengan keluhan sesak nafas dan bengkak karena zat-zat hasil metabolisme tubuh dan cairan menumpuk didalam tubuh, ini tentunya mempengaruhi kualitas hidup pasien sendiri. Menurut penjelasan diatas, salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisa adalah ketidakpatuhan pasien dalam menjalani terapi hemodialisa. Pasien rata-rata menjalani hemodialisa sebanyak 2-3 kali seminggu selama 4-5 jam per kunjungan. Selain itu, pasien di unit ini rata-rata merupakan pasien yang sudah lama menjalani hemodialisa, bahkan ada pasien yang rutin hemodialisa lebih dari 10 tahun. Hasil wawancara dengan 10 pasien 3 diantaranya pasien mengatakan bahwa kadang pasien merasa bosan untuk melakukan Hemodialisa, kegiatan dan aktivitas pasien pun berubah drastis semenjak terdiagnosis menderita gagal ginjal. Pasien harus benar-benar

meluangkan waktu untuk pergi ke rumah sakit untuk menjalani terapi hemodialisa, karena sekali terlambat melakukan hemodialisa pasien akan mengalami sesak nafas dan kegiatan pasien sehari-hari banyak yang dikorbankan.

METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan desain penelitian cross sectional merupakan suatu penelitian yang mempelajari korelasi antara paparan atau faktor risiko (independen) dengan akibat atau efek (dependen), dengan pengumpulan data dilakukan bersamaan secara serentak dalam satu waktu antara faktor risiko dengan efeknya (point time approach). Lokasi penelitian di ruang terapi hemodialisa RSUD Provinsi Banten dengan populasi yakni rata-rata pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa selama 3 bulan terakhir (Agustus-Oktober 2023) yaitu sebanyak 213 pasien, dengan rata-rata per bulan sebanyak 71 pasien. Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 42 keluarga pasien Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Analisis univariat dalam penelitian ini terdiri variabel kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa. Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa di RSU Banten.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Umur Responden	Frekuensi	Persentase (%)
Remaja (12-25 tahun)	5	11,9%
Dewasa (26-45 tahun)	21	50,0%
Lansia usia (46-65 tahun)	16	38,1%

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukan bahwa sebagian kecil responden remaja yaitu 5 responden (11,9%), setengahnya responden dewasa yaitu 21 responden (50%), dan hampir setengahnya responden berumur lansia yaitu 16 responden (38,1%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki laki	25	59,5%
Perempuan	17	40,5%

Berdasarkan tabel 2 diatas menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden laki – laki yaitu 25 responden (59,5%) dan hampir setengahnya responden perempuan yaitu 17 responden (40,5%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	19	45,2%
Tinggi	23	54,8%

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden memiliki tingkat pendidikan rendah yaitu 19 responden (45,2%), dan lebih dari setengahnya responden memiliki tingkat pendidikan tinggi yaitu 23 responden (54,8%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Pekerjaan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Status Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak bekerja	28	66,7%
Bekerja	14	33,3%

Berdasarkan tabel 4 diatas menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden tidak bekerja yaitu 28 responden (66,7%), dan hampir setengahnya responden bekerja yaitu 14 responden (33,3%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Lama Menjalani Hemodialisa pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Lama Hemodialisa	Frekuensi	Persentase (%)
Baru	19	45,2%
Sedang	9	21,4%
Lama	14	33,3%

Berdasarkan tabel 5 diatas menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden baru menjalani terapi hemodialisa yaitu 19 responden (45,2%), sebagian kecil responden sedang menjalani terapi hemodialisa yaitu 9 responden (21,4%), dan hampir setengahnya responden lama menjalani terapi hemodialisa yaitu 14 responden (33,3%).

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kepatuhan pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Kepatuhan	Frekuensi	Persentase (%)
------------------	------------------	-----------------------

Tidak patuh	15	35,7%
Patuh	27	64,3%

Berdasarkan tabel 6 diatas menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden tidak patuh menjalani terapi hemodialisa yaitu 15 responden (35,7%), dan lebih dari setengahnya responden patuh menjalani terapi hemodialisa yaitu 27 responden (64,3%).

Tabel 7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

Kualitas Hidup	Frekuensi	Persentase (%)
Kurang baik	19	45,2%
Baik	23	54,8%

Berdasarkan 7 diatas menunjukkan bahwa hampir setengahnya responden memiliki kuwalita hidup yang kurang baik yaitu 19 responden (45,2%), dan lebih dari setengahnya responden memiliki kualitas hidup yang baik yaitu 23 responden (54,8%).

Tabel 8 Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa di RSUD Provinsi Banten (N= 42)

	Total Kepatuhan	Total Kualitas hidup
Pearson Correlation	1	.453(**)
Sig. (2-tailed)		.003
N	42	42

Berdasarkan tabel 8, nilai signifikasi sig. dari table diatas diketahui nilai sig. (2-tailed) antara kepatuhan dan kualitas hidup adalah sebesar $0,003 < 0,05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikasi antara variabel kepatuhan dengan kualitas hidup. Berdasarkan nilai r hitung (person correlation), diketahui nilai r hitung untuk hubungan kepatuhan dengan kualitas hidup adalah $0,453 > r \text{ tabel } 0,304$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel kepatuhan dengan variabel kualitas hidup. Karena r hitung atau person correlation dalam analisis ini bernilai positif maka artinya hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat positif atau dengan kata lain semakin meningkatnya kepatuhan menjalani HD maka kualitas hidup pasien akan meningkat.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur

Menurut Hinkle dkk (2022), pada usia 40-70 tahun, laju filtrasi glomerulus akan menurun secara progresif hingga 50% dari normal, terjadi penurunan kemampuan tubulus ginjal

untuk mereabsorpsi dan pemekatan urin, penurunan kemampuan pengosongan kandung kemih dengan sempurna sehingga meningkatkan risiko infeksi dan obstruksi, dan penurunan intake cairan yang merupakan faktor risiko terjadinya kerusakan ginjal. Pasien Hemodialisa merasakan kelelahan setelah melakukan Hemodialisa. Kelelahan tersebut dirasakan oleh semua pasien terutama pada pasien usia 60 tahun yang memiliki kelelahan lebih tinggi karena para pasien mempunyai penyakit penyerta terkait dengan penyakit ginjal kronik. Penyakit gagal ginjal kronik merupakan *multihit process disease*. Jika mengalami gangguan fungsi ginjal, banyak faktor yang akan memperberat perjalanan penyakit. Faktor tersebut dikenal sebagai faktor-faktor yang berperan dalam progresivitas penyakit ginjal kronik, dan salah satu faktor yang berperan dalam progresivitas penyakit ginjal kronik adalah pasien yang berusia tua dan usia tua merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi dari *Chronic Kidney Disease* (CKD) (Hinkle, et al., 2022). Dalam penelitian ini tidak mendukung pendapat tersebut dimana pada penelitian ini ditemukan responden yang tidak hanya berada pada usia tua akan tetapi ada responden yang berada pada usia dewasa muda dan ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa penyakit ginjal kronik (CKD) saat ini dapat menyerang semua lapisan usia sesuai etiologi yang mendasarinya seperti yang dijelaskan (Octarina, 2020), bahwa walaupun penyakit ginjal ini lebih dikenal sebagai penyakit kronik yang banyak ditemukan pada usia tua, namun sebenarnya gagal ginjal kronik dapat menyerang berbagai kelompok usia dan jenis kelamin. Berdasarkan data tahunan dari Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2015, dari sekitar 12.500 pasien penderita gagal ginjal terminal yang membutuhkan hemodialisa rutin, lebih dari 53% berusia dibawah 54 tahun.

Jenis kelamin

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden laki – laki yaitu 25 responden (59,5%). Menurut Tanto (2018), jenis kelamin laki-laki termasuk kedalam lima faktor resiko terjadinya CKD yang tidak dapat dimodifikasi. Jumlah pasien CKD laki-laki yang lebih banyak dari wanita kemungkinan dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Pembesaran prostat pada laki-laki dapat menyebabkan terjadinya obstruksi dan infeksi yang dapat berkembang menjadi gagal ginjal. Selain itu, pembentukan batu renal lebih banyak diderita oleh laki-laki karena saluran kemih pada laki-laki lebih panjang sehingga pengendapan zat pembentuk batu lebih banyak daripada wanita. Laki-laki juga lebih banyak mempunyai kebiasaan yang dapat mempengaruhi kesehatan seperti merokok, minum kopi, alkohol, dan minuman suplemen yang dapat memicu terjadinya penyakit sistemik yang dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal dan berdampak terhadap kualitas hidupnya, dimana dari hasil wawancara dengan responden umumnya responden laki-laki CKD diawali oleh penyakit hipertensi, diabetes mellitus, dan beberapa orang juga oleh stroke, dan kemungkinan hipertensi yang mereka derita salah satunya disebabkan oleh kebiasaan merokok. Hipertensi yang berkepanjangan dapat merupakan faktor resiko CKD yang dapat di modifikasi (Hinkle, et al., 2022) (Tanto, et al., 2018), seperti hasil penelitian Astrini (2021) yang menjelaskan bahwa pasien GJK yang menjalani Hemodialisa sebagian besar adalah laki-laki,

kecenderungan ini kemungkinan disebabkan oleh karena laki-laki lebih sering terkena hipertensi, obesitas, diabetes mellitus yang merupakan faktor resiko untuk terjadinya GSK. Gaya hidup juga memiliki peranan penting dalam perkembangan penyakit GSK seperti merokok dan konsumsi alkohol yang lebih banyak merupakan kebiasaan laki-laki. Secara umum, setiap penyakit dapat menyerang laki-laki maupun perempuan, tetapi pada beberapa penyakit seperti gagal ginjal kronik terdapat perbedaan frekuensi antara laki-laki dan perempuan. Hal ini dapat disebabkan perbedaan pekerjaan, kebiasaan hidup, genetika atau kondisi fisiologis (Astrini, 2021).

Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden memiliki tingkat pendidikan tinggi yaitu 23 responden (54,8%). Peneliti beranggapan bahwa pasien CKD yang pendidikan rendah memiliki pengetahuan yang lebih sedikit atau bisa saja menerima informasi yang salah dari orang lain. Orang dengan tingkat pendidikan yang rendah juga lebih mudah percaya dengan informasi yang kurang tepat mengenai tindakan Hemodialisa. Hal ini terlihat dari kurangnya jumlah responden pada kelompok pendidikan rendah. Dalam tinjauan teori tidak dijelaskan keterkaitan antara tingkat pendidikan dengan kejadian penyakit ginjal maupun pasien yang telah menjalani terapi

Tingkat pendidikan mempengaruhi perilaku seseorang sehubungan dengan peningkatan dan pemeliharaan kesehatan, perilaku pencegahan penyakit, perilaku pencarian pengobatan, dan perilaku pemulihan kesehatan serta memilih dan memutuskan tindakan atau terapi yang akan dan harus dijalani untuk mengatasi masalah kesehatannya. Semakin tinggi pendidikan seseorang kesadaran untuk mencari pengobatan dan perawatan akan masalah kesehatan yang dialaminya juga semakin meningkat. Pasien GSK yang memiliki pendidikan lebih tinggi akan mempunyai pengetahuan lebih luas yang memungkinkan pasien dapat mengontrol dirinya dalam mengatasi masalah yang dihadapi, mempunyai rasa percaya diri yang tinggi, berpengalaman, dan mempunyai perkiraan yang tepat untuk mengatasi kejadian, mudah mengerti tentang yang dianjurkan oleh petugas kesehatan, serta dapat mengurangi kecemasan sehingga dapat membantu individu tersebut dalam membuat keputusan.

Pekerjaan

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden tidak bekerja yaitu 28 responden (66,7%). Hasil yang sama pada penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2022) yang menyatakan bahwa lebih banyak yang tidak bekerja dibandingkan yang bekerja sebagai wiraswasta, PNS, dan karyawan (Anggraini, 2022). Hasil wawancara peneliti menunjukkan bahwa responden yang tidak bekerja menjawab kalau pekerjaannya sehari-hari hanya duduk-duduk, nonton, tidur, makan dan tidak ada lagi aktivitas lain disebabkan tenaga mereka sudah tidak kuat lagi dan responden merasa cepat lelah jika terlalu banyak beraktivitas. Responden yang masih aktif bekerja adalah pegawai negeri sipil, tukang service, guru, dosen dan pedagang, sedangkan responden yang

bekerja di sektor swasta ataupun buruh pabrik kebanyakan sudah mengundurkan diri dari pekerjaannya setelah didiagnosa gagal ginjal dan harus rutin menjalani Hemodialisa. Pasien banyak yang tidak bekerja dan kehilangan pekerjaan akibat kondisi fisiknya yang telah menurun dan cepat lelah setiap melakukan pekerjaan yang berlebihan. Pasien GGK lebih banyak menghabiskan waktunya beristirahat di rumah dibandingkan bekerja, sehingga berdampak pada status ekonomi yang dapat mengganggu tindakan pengobatan yang dilakukan pasien.

Lama Hemodialisa

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden baru menjalani terapi hemodialisa yaitu 19 responden (45,2%). Menurut responden mereka tidak pernah putus ataupun berhenti untuk menjalani terapi Hemodialisa sejak mereka pertama terdiagnosa gagal ginjal dan harus menjalani terapi hemodialisa walaupun pada awalnya beberapa responden mengatakan bahwa mereka merasa takut dan menolak karena mereka tidak tahu tentang Hemodialisa, tetapi setelah berjalannya waktu mereka dapat menerima kondisi ini dan sudah pasrah dengan yang diberikan Tuhan karena menurut mereka hanya dengan tindakan Hemodialisa ini mereka bisa bertahan hidup dan hanya dengan pasrah. Menurut Himmelfarb & Ikizler (2020), Tujuan utama tindakan Hemodialisa adalah mengembalikan keseimbangan cairan intraseluler dan ekstraseluler yang terganggu akibat dari fungsi ginjal yang rusak (Himmelfarb & Ikizler, 2020). Sedangkan menurut Yuwono (2019), efek samping hemodialisa adalah penyakit kardiovaskuler seperti hipertensi yang merupakan salah satu faktor penting dalam menimbulkan aterosklerosis dan keadaan ini menyebabkan insiden penyakit kardiovaskuler dan serebrovaskuler pada pasien yang menjalani hemodialisa, kelainan fungsi ginjal yang disebabkan karena toksin uremia dan faktor psikologis, kelainan neurologis, anemia, kelainan gastrointestinal, gangguan metabolis kalsium akan menyebabkan osteodistrofi renal yang menyebabkan nyeri tulang dan fraktur, dan Infeksi, tromboisi fistula dan pembentukan aneurisma juga terjadi pada fistula arteriovenosa (Yuwono, 2019).

Kepatuhan

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden patuh menjalani terapi hemodialisa yaitu 27 responden (64,3%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien yang menjalani terapi hemodialisa mengalami tingkat kepatuhan yang bisa dibilang baik. Kepatuhan secara dasar, didefinisikan sebagai tingkatan perilaku seseorang yang mendapatkan pengobatan, mengikuti diet dan melakukan gaya hidup yang sesuai dengan rekomendasi pemberi pelayanan kesehatan (Syamsiah, 2021). Peneliti berpendapat bahwa mayoritas patuh menjalani tindakan hemodialisa, hal ini disebabkan oleh dukungan keluarga, motivasi keluarga dan perawat sehingga responden mau melaksanakan tindakan hemodialisa yang sesuai. Rata-rata keluarga pasien mendampingi selama menjalani terapi hemodialisa hingga selesai dan memberikan motivasi serta dukungan emosional seperti perhatian dan semangat kepada pasien. Menurut Arditawati

(2021), Kepatuhan digambarkan oleh perilaku pasien dalam meminum obat secara benar dari dosis, frekuensi dan waktu. Kepatuhan adalah istilah yang dipakai untuk menjelaskan ketaatan atau pasrah pada tujuan yang telah ditentukan kesehatan mengemukakan bahwa kepatuhan berbanding lurus dengan tujuan pengobatan yang ditentukan. Kepatuhan pada program kesehatan merupakan perilaku yang dapat diobservasi dan dengan begitu dapat langsung diukur yang dicapai pada program (Arditawati, 2021).

Kualitas hidup

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa lebih dari setengahnya responden memiliki kualitas hidup yang baik yaitu 23 responden (54,8%). Kualitas hidup merupakan indikator penting untuk menilai keberhasilan intervensi pelayanan kesehatan disamping morbiditas, mortalitas, fertilitas, dan kecacatan. Kualitas hidup menjadi perhatian bagi para professional kesehatan sebagai acuan keberhasilan dari suatu tindakan, intervensi, dan terapi (Aini, et al., 2021).

Nurchayani (2021) menyebutkan bahwa kualitas hidup seseorang tidak dapat didefinisikan dengan pasti, hanya orang tersebut yang dapat mendefinisikannya, karena kualitas merupakan sesuatu yang bersifat subyektif. Terdapat dua komponen dasar dari kualitas hidup, yaitu subyektifitas dan multidimensi. Subyektifitas mengandung arti bahwa kualitas hidup lansia hanya dapat ditentukan dari sudut pandang klien itu sendiri dan ini hanya dapat diketahui dengan bertanya secara langsung kepada klien. Sedangkan multidimensi bermakna bahwa kualitas hidup dipandang dari seluruh aspek kehidupan seseorang secara holistic meliputi aspek biologis, psikologis, social dan lingkungan. Kualitas hidup menurut WHO adalah persepsi individu mengenai posisi individu dalam hidup dalam konteks budaya dan sistem nilai dimana individu hidup dan hubungannya dengan tujuan, harapan, standar yang ditetapkan dan perhatian seseorang (Nurchayani, 2021).

Pasien yang baru beberapa kali menjalani Hemodialisa cenderung memiliki tingkat kecemasan dan stres yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang sudah berkali-kali melakukan terapi Hemodialisa. Pasien yang menjalani terapi Hemodialisa dapat mengalami gangguan dalam fungsi kognitif, adaptif atau sosialisasi dibandingkan dengan orang normal lainnya. Permasalahan psikologis yang dialami pasien yang baru menjalani terapi hemodialisa sebenarnya sudah ditunjukkan dari sejak pertama kali pasien divonis mengalami gagal ginjal kronik. Perasaan hilang kendali, bersalah dan frustrasi juga turut berperan dalam reaksi emosional pasien. Penyakit gagal ginjal kronik membuat pasien merasa tidak berdaya, menyadari akan terjadinya kematian tubuh membuat pasien merasa cemas sekali dan merasa hidupnya tidak berarti lagi sehingga terjadi penurunan kualitas hidup pada pasien (Nurani & Mariyanti, 2023).

Analisa Bivariat**Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisa**

Berdasarkan analisa diperoleh nilai signifikansi sig. dari table diatas diketahui nilai sig. (2-tailed) antara kepatuhan dan kualitas hidup adalah sebesar $0,003 < 0,05$, yang berarti terdapat korelasi yang signifikansi antara variabel kepatuhan dengan kualitas hidup. Berdasarkan nilai r hitung (person correlation), diketahui nilai r hitung untuk hubungan kepatuhan dengan kualitas hidup adalah $0,453 > r$ tabel $0,304$, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan atau korelasi antara variabel kepatuhan dengan variabel kualitas hidup. Karena r hitung atau person correlation dalam analisis ini bernilai positif maka artinya hubungan antara kedua variabel tersebut bersifat positif atau dengan kata lain semakin meningkatnya kepatuhan menjalani HD maka kualitas hidup pasien akan meningkat.

Peneliti melakukan uji korelasi yang menemukan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan Hemodialisa dengan kualitas hidup. Kemungkinan hal ini disebabkan oleh keadaan pasien yang masih belum siap dengan tindakan Hemodialisa atau belum beradaptasi. Bisa juga karena kondisi pasien pada saat Hemodialisa awal sangat buruk, sehingga pasien yang belum lama menjalani Hemodialisa lebih banyak yang hidupnya kurang berkualitas. Kepatuhan Hemodialisa yang digunakan dalam penelitian ini tidak mewakili dosis Hemodialisa, namun hanya merupakan jangka waktu berapa lama pasien telah menjalani terapi Hemodialisa.

Kepatuhan menjalani terapi hemodialisa merupakan salah satu hal yang penting untuk diperhatikan, jika pasien tidak patuh dapat menyebabkan terjadinya penumpukan zat-zat berbahaya dalam tubuh oleh hasil metabolisme dalam darah. Sehingga penderita merasakan sakit pada seluruh tubuh dan apabila hal tersebut dibiarkan maka dapat mengakibatkan kematian (Puspasari & Nggobe, 2018). Akan tetapi ketidak patuhan menjadi masalah yang begitu besar dan memberikan dampak besar bagi penderita yang bersifat komprehensif dan holistik yang meliputi bio, psiko, dan spiritual, dan dapat mengakibatkan berbagai komplikasi yang mengganggu kualitas hidup (Hutagaol, 2021). Kepatuhan pasien dalam menjalani Hemodialisa baik restriksi cairan, nutrisi, konsumsi obat-obatan dan kunjungan setiap sesi hemodialysis dapat meningkatkan kualitas hidup pasien, khususnya kepatuhan dalam jadwal Hemodialisa yang biasanya dilakukan 4-5 jam pengobatan dalam 2 kali seminggu. Penatalaksanaan Hemodialisa tidak mengobati CKD, tetapi mungkin memperlambat perkembangan penyakit dan memiliki tujuan untuk memelihara fungsi ginjal, menunda kebutuhan transplantasi selama dapat dilakukan, meringankan manifestasi sebanyak mungkin, memperbaiki nilai kimia tubuh, dan untuk memberikan kualitas kehidupan optimal bagi pasien. Kepatuhan memainkan peranan penting bagi penderita penyakit kronik untuk mempertahankan kelangsungan hidup pasien. Untuk mencapai keberhasilan dalam pengelolaan penyakit kronik, individu harus bertanggung jawab dalam banyak aspek pengobatan mereka sendiri secara teratur dan

jangka panjang sehingga untuk mewujudkan kepatuhan, pasien perlu menggabungkan perubahan gaya hidup dan perubahan perilaku lainnya menjadi rutinitas mereka sehari-hari (Syamsiah, 2021).

Memahami proses-proses psikologis yang terlibat di dalam kepatuhan dan ketidakpatuhan terhadap suatu rangkaian tindakan yang ditetapkan untuk mengatasi penyakit adalah hal yang penting, jika intervensi-intervensi itu dirancang untuk memaksimalkan kemungkinan agar masyarakat atau para pasien mendapat keuntungan dari pengobatan itu. Menurut Albery & Munafo (2019), kepatuhan mengacu kepada situasi ketika perilaku seorang individu sepadan dengan tindakan yang dianjurkan atau nasehat yang diusulkan oleh seorang praktisi kesehatan atau informasi yang diperoleh dari suatu sumber informasi lainnya. Suatu contoh kepatuhan ialah mengikuti suatu rangkaian pengobatan di mana pasien meminum dosis obat yang sudah diresepkan pada waktu yang dianjurkan, contoh lainnya yaitu pasien gagal ginjal kronik yang rutin menjalani terapi Hemodialisa sesuai dengan anjuran dokter (Albery & Munafo, 2019).

Menurut Penelitian Mbeje (2021) menjelaskan bahwa kualitas hidup berpusat pada 3 aspek yaitu pertama kualitas hidup subjektif dimana suatu hidup yang baik yang dirasakan individu yang memilikinya, masing-masing individu secara personal mengevaluasi bagaimana mereka menggambarkan sesuatu dan perasaan mereka. Kedua kualitas hidup eksistensial yaitu seberapa baik hidup seseorang yang berhak dihormati dan dimana individu dapat hidup keharmonisan. Ketiga kualitas objektif yaitu bagaimana hidup seseorang dirasakan oleh dunia luar. Hal ini yang menyebabkan sebagian kecil responden yang tidak patuh masih memiliki kualitas hidup (Mbeje & Mtshali, 2021).

Peneliti berasumsi bahwa pasien yang patuh adalah pasien-pasien yang sudah bisa menerima kondisi penyakitnya, pasien sudah menyadari sepenuhnya bahwa terapi Hemodialisa sangat penting untuk kelangsungan hidupnya, dan dari hasil pengisian kuesioner dan wawancara masih adanya pasien yang tidak patuh dikarenakan jadwal yang bentrok dengan pekerjaan yang sedang dijalani pasien, ada pula yang mengatakan masih merasa segar sehingga tidak butuh cuci darah, dan ada pula pasien yang masih tidak mengerti terkait proses Hemodialisa dan penyakitnya karena baru beberapa bulan menjalani Hemodialisa. Bukan hanya tidak patuh datang menjalani terapi Hemodialisa, pasien juga mengatakan dalam pembatasan cairan atau makanan dan minum obat terkadang masih tidak dijalani dengan teratur sesuai anjuran dokter atau perawat.

KESIMPULAN

1. Teridentifikasi dari 42 responden gagal ginjal kronis lebih dari setengahnya responden berjenis kelamin laki - laki yaitu 25 responden (59,5%), lebih dari setengahnya responden tidak bekerja yaitu 28 responden (66,7%), lebih dari setengahnya responden baru menjalani terapi hemodialisa yaitu 19 responden (45,2%), lebih dari setengahnya responden patuh menjalani terapi hemodialisa yaitu 27 responden (64,3%), dan lebih

dari setengahnya responden memiliki kualitas hidup yang baik yaitu 23 responden (54,8%).

2. Teridentifikasi ada hubungan antara kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Banten (p value 0,003). maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah H_a diterima yaitu ada hubungan kepatuhan menjalani terapi hemodialisa dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa di RSUD Provinsi Banten

REFERENSI

- Aini, L., Astuti, L. & Maharani, S., 2021. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Gagalginjal Kronik (Ggk) Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, Juni, 8(2), Pp. 111-119.
- Albery, I. P. & Munafo, M., 2019. *Psikologi Kesehatan Panduan Lengkap Dan Komprehensif Bagi Studi Psikologi Kesehatan*. 1st Ed. Yogyakarta: Mitra Setia.
- Andriati, R. & Aisyah, 2021. Analisis Determinan Kepatuhan Menjalani Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Edu Masda Journal*, Maret, 5(1), Pp. 1-8.
- Anggraini, D., 2022. Aspek Klinis Dan Pemeriksaan Laboratorium Penyakit Ginjal Kronik. *An-Nadaa: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, Desember, 9(2), Pp. 36-239.
- Arditawati, S., 2021. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kepatuhan Pasien Ckd Untuk Mempertahankan Kualitas Hidup Di Rsud Pandanarang Boyolali*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Astrini, W. G. A., 2021. *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*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Himmelfarb, J. & Ikizler, T. A., 2020. Hemodialysis. *N Engl J Med*, 363(19), Pp. 1833-45.
- Hinkle, J. L., Cheever, K. H. & Overbaugh, K., 2022. *Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing*. 15th Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.
- Hutagaol, E. V., 2021. Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervention Di Unit Hemodialisa Rs Royal Prima Medan. *Jumantik (Scientific Journal Of Health Research)*, Mei, 2(1), Pp. 42-59.
- Indanah, Sukarmin & Rusnoto, 2020. *Kualitas Hidup Pasien Dengan Gagal Ginjal*. Surakarta, Stikes Pku Muhammadiyah, Pp. 608-615.
- Kdigo, 2021. *Acute Kidney Injury (Aki)*. [Online] Available At: <https://Kdigo.Org/Guidelines/Acute-Kidney-Injury/> [Accessed 12 September 2023].

- Kementerian Kesehatan Ri, 2017. *Ginjal Kronis*. [Online] Available At: <https://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Kegiatan-P2ptm/Ginjal-Kronis> [Accessed 23 September 2023].
- Mbeje, P. N. & Mtshali, N., 2021. Perceived Predictors Of Quality Of Life In Patients With End-Stage Renal Disease On Dialysis. *Curationis*, September, 44(1), Pp. E1-E11.
- Nisa, R., 2021. *Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (Ggk) Di Rsud Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Tahun 2021*. Aceh: Universitas Bina Bangsa Getsempena.
- Nurani, V. M. & Mariyanti, S., 2023. Gambaran Makna Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Psikologi; Media Ilmiah Psikologi*, 11(1), Pp. 1-13.
- Nurchayani, K., 2021. *Tingkat Depresi Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa Di Ruang Hemodialisa Rsd Kertosono*. Nganjuk: Stikes Satria Bhakti.
- Octarina, M. D., 2020. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Chronic Kidney Disease (Ckd) Yang Menjalani Hemodialisis Di Irna-C Non Bedah Penyakit Dalam Rsup Dr. M. Djamil Padang*. Padang: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Ri.
- Puspasari, S. & Nggobe, I. W., 2018. Hubungan Kepatuhan Menjalani Terapi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Di Unit Hemodialisa Rsud Cibabat – Cimahi. *Holistik Jurnal Kesehatan*, Juli, 12(3), Pp. 154-159 .
- Simanjuntak, E. Y. & Halawa, B. A. S., 2020. Faktor -Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Gunungsitoli Nias. *Indonesian Trust Health Journal*, 1(2), Pp. 68-75.
- Suriya, M., 2021. Hubungan Motivasi Kesehatan Dengan Kepatuhan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2020. *The Shine Cahaya Dunia S-1 Keperawatan*, 2(1), Pp. 26-34.
- Syamsiah, N., 2021. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Pasien Ckd Yang Menjalani Hemodialisa Di Rspau Dr. Esnawan Antariksa Halim Perdana Kusuma Jakarta*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Tanto, C., Liwang, F. & Hanifati, S., 2018. *Kapita Selekta Kedokteran*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Wahyuni, A., Kartika, I. R., Asrul, I. F. & Gusti, E., 2019. Korelasi Lama Hemodialisa Dengan Fungsi Kognitif. *Real In Nursing Journal*, 2(1), Pp. 1-9.
- Yuwono, I. H., 2019. Pengaturan Kecepatan Aliran Darah (Quick Of Blood) Terhadap Rasio Reduksi Ureum Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Unit Hemodialisis Rsud Kota Semarang. *Fikkes; Jurnal Keperawatan*, October, 7(2), Pp. 130 - 141.