

HUBUNGAN ANTARA LAMA MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN KUALITAS HIDUP DI RUMAH SAKIT ROEMANI SEMARANG

Arsya Azzahra¹, Merry Tiyas Anggraini², Chamim Faizin^{3*}

^{1,3}Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang

*)Email korespondensi:arsyaazzahra.unimus@gmail.com

Abstract: The Relation Between Long Time On Hemodialysis and Quality of Life Hemodialysis is a management therapy for advanced stages of chronic kidney disease. Hemodialysis is chosen to upgrade patient's quality of life. The process of hemodialysis therapy is an ongoing therapy that can affect aspects of life, for example, intensification, and social Pakistani illness. Patients who have had gyumtuna for a long time have adapted and therefore kanenda's quality of life is better. The purpose of this research is to prove the relationship between duration and hemodialysis with quality of life. Research including quantitative observational analytic research with cross sectional design and technique, namely total sampling with a sample that meets the inclusive criteria of 71 respondents. The research instrument was the KDQOL-SF 36 questionnaire and used medical record data. Spearman's Rank Correlation was chosen for the bivariate analysis of the collected data. The result showed 71 respondents were collected with a long duration of hemodialysis 1 - 106 months. As well as the quality of life of the respondents obtained results with a score range of 34-87. Spearman's rank correlation bivariate test obtained a p-value <0.05, which means that there is a relationship between the two variables.

Keyword: Duration of hemodialysis, Hemodialysis, Quality of life

Abstrak: Hubungan Antara Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup. Hemodialisis merupakan terapi penatalaksanaan penyakit ginjal kronik tahap lanjut. Hemodialisis dipilih untuk meningkatkan kualitas hidup pasien. Proses terapi hemodialisis adalah terapi berkelanjutan yang dapat mempengaruhi aspek kehidupan misalnya gangguan intensif dan penyakit terkait sosial. Pasien yang telah lama umumnya telah beradaptasi maka dari itu kualitas hidup cenderung lebih baik. Tujuan dari penelitian membuktikan hubungan antara lama menjalani hemodialisi dengan kualitas hidup. Penelitian termasuk penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain cross-sectional dan teknik yaitu total sampling dengan sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi sebesar 71 responden. Instrumen penelitian yaitu kuisioner KDQOL-SF 36 serta menggunakan data rekam medik. Korelasi Rank Spearman dipilih guna analisis bivariat data yang terkumpul. Didapatkan Hasil 71 responden terkumpul dengan durasi lama menjalani hemodialisis 1 - 106 bulan. Serta kualitas hidup responden didapatkan hasil dengan rentang nilai skor 34-87. Uji bivariat korelasi *Rank Spearman* idapatkan hasil p-value < 0,05 yang artinya terdapat hubungan antara kedua variabel tersebut.

Kata kunci: Hemodialisis, kualitas hidup, lama menjalani hemodialisis

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) termasuk ke dalam penyakit angkanya terus meningkat seiring bertambahnya tahun. Pada tahun 2016 prevalensi gagal ginjal kronik di dunia mencapai

752, 7 juta, pada pasien perempuan 417,0 serta laki-laki 335,7. Berdasarkan data prevalensi gagal ginjal kronik di Indonesia menurut RISKESDAS pada tahun 2018 menginjak angka 0,38%. Data tersebut

merujuk pada berdasarkan pada pasien yang berhasil didiagnosis oleh dokter pada umur > 15 tahun. Provinsi paling tinggi prevalensinya adalah Kalimantan Utara 0,64 posisi kedua disusul oleh provinsi Maluku Utara dengan hasil 0,56. (Kementerian Kesehatan RI, 2018) Pada pulau Jawa prevalensi penyakit ginjal kronik di Jawa Tengah menginjak angka 0,42 % dengan pasien laki-laki 0,45 % dan perempuan adalah 0,39 % (Risesdas, 2018).

Hemodialisis merupakan terapi yang dipilih untuk penatalaksanaan penyakit ginjal kronik tahap lanjut. Misi dilakukannya hemodialisis mengambil zat racun yang tidak dibutuhkan oleh tubuh lalu dikeluarkan dari tubuh. Zat tersebut disaring ke alat *dializer* guna dibersihkan. Setelah disaring darah dapat dikembalikan kembali dalam tubuh pasien. Hemodialisis dipilih untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (Fraser & Blakeman, 2016).

Kualitas hidup merupakan penilaian kesejahteraan seseorang tentang hidup yang dijalani saat ini. Baik atau tidaknya kualitas hidup seseorang salah satunya dapat dilihat dari kesehatannya. Kesehatan yang dimaksud dapat berupa fungsi tubuh atau biasa disebut fisik, keterbatasan pada fisik, nyeri pada tubuh serta kesehatan umum. Selain dari kesehatan ada beberapa sub variabel yang dinilai dapat mempengaruhi kualitas hidup seseorang diantaranya vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan pada emosional, serta kesehatan psikis. (Hutagaol, 2017)

Pada pasien belum lama melakukan hemodialisis umumnya kualitas memiliki hidup lebih rendah dari pada pasien yang telah lama melakukan hemodialisis. Pada pasien yang baru atau dengan kata lain pada pasien yang belum lama melakukan hemodialisis masih beradaptasi tentang apa yang harus dijalani saat ini, hal tersebut dapat meliputi efek samping yang didapatkan setelah menjalani hemodialisis, misalnya nyeri ditubuh serta rasa gatal ditubuh. Selain itu pasien yang sedang menjalani hemodialisis lama mengalami dampak lainnya. Contoh dari hal tersebut yaitu

pada pasien yang baru menjalani hemodialisis akan mengalami keterbatasan dalam mengerjakan aktivitas sehari-hari yang mungkin saja hal tersebut mudah dilakukan bagi orang yang sehat (Puspitasari et al., 2019).

Selain dari kesehatan fisik dampak yang dapat ditemukan dari pasien yang belum lama menjalani hemodialisis yaitu kesehatan mental. Kesehatan mental yang dimaksud dapat berupa kecemasan karena harus melakukan terapi hemodialisis rutin setiap minggu serta pasien berpikir bahwasanya terapi hemodialisis bukanlah terapi yang menyembuhkan akan tetapi agar menjaga kesehatan pasien penyakit ginjal kronik tetap stabil. Fungsi sosial pasien yang baru melakukan hemodialisis dirasa kurang para pasien yang baru lama menjalani hemodialisis jarang berinteraksi baik dengan saudara ataupun tetangga hal ini dapat terjadi dikarenakan pasien baru melakukan hemodialisis beranggapan bahwa dirinya lemah serta sakit. (Rosaulina, 2020)

Selain dari kesehatan fisik dampak yang dapat ditemukan dari pasien yang belum lama menjalani hemodialisis yaitu kesehatan mental. Kesehatan mental yang dimaksud dapat berupa kecemasan karena harus melakukan terapi hemodialisis rutin setiap minggu serta pasien berpikir bahwasanya terapi hemodialisis bukanlah terapi yang menyembuhkan akan tetapi agar menjaga kesehatan pasien penyakit ginjal kronik tetap stabil. Fungsi sosial pasien yang baru melakukan hemodialisis dirasa kurang para pasien yang baru lama menjalani hemodialisis jarang berinteraksi baik dengan saudara ataupun tetangga hal ini dapat terjadi dikarenakan pasien baru melakukan hemodialisis beranggapan bahwa dirinya lemah serta sakit. (Rosaulina, 2020)

Berbeda halnya dengan pasien yang telah sudah lama melakukan hemodialisis, pada pasien yang sudah lama melakukan hemodialisis umumnya telah beradaptasi dengan baik mengenai kondisi yang dialami saat ini. Para pasien yang telah lama melakukan

hemodialisis umumnya telah merasakan dari manfaat hemodialisis itu sendiri. Manfaat yang dimaksud kali ini yaitu misal pada pasien yang baru selesai menjalani hemodialisis umumnya pasien akan merasakan tubuhnya menjadi lebih enak dari sebelumnya. (Purwati & Wahyuni, 2016)

Terdapat penelitian yang telah dilakukan di Kota Semarang khususnya di RSUP DR. Kariadi yang berkaitan mengenai lama menjalani hemodialisis terhadap kualitas hidup. Sampel yang digunakan yaitu pasien dengan hemodialisis < 5 tahun dan > 5 tahun didapatkan hasil tidak dapat perbedaan yang bermakna. (Mayuda Aidillah, Chasani Shofa, 2017) Penelitian ini beda dari yang lain dikarenakan pada penelitian ini menggunakan kuesioner khusus. Kuesioner yang *KDQOL-SF 36*. Sampe dalam penelitian ini menggunakan sampel responden telah melakukan hemodialisis ≥ 24 bulan serta < 24 bulan atas dasar pasien telah sampai tahap menerima menjalani hemodialisis atau biasa disebut *accepted*. (Pranoto, 2010)

Pada pasien yang menjalani sakit lama tak bisa dipungkiri bahwa akan timbul kekhawatiran akan kesehatan yang dialami. Kekhawatiran yang dimaksud merupakan kekhawatiran akan apakah pasien hemodialisis akan sembuh. Akan tetapi Allah SWT menuliskan firmanNya dalam surah Al-Baqarah ayat 112. Pada ayat tersebut berisi tentang berserah diri kepada Allah SWT. Ayat tersebut berbunyi :

بَلَىٰ مَنْ أَسْلَمَ وَجْهَهُ لِلَّهِ وَهُوَ مُحْسِنٌ فَلَهُ أَجْرُهُ عِنْدَ رَبِّهِ وَلَا خَوْفٌ عَلَيْهِمْ وَلَا هُمْ يَحْزَنُونَ

Terjemahan : "Barang siapa yang sepenuhnya menyerahkan diri kepada Allah dan dia berbuat baik, dia mendapat pahala disisi Tuhannya dan tidak ada rasa takut pada mereka dan mereka tidak bersedih hati (Permatasai, 2015).

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian observasi kuantitatif analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Dengan target populasi pada penelitian ini yaitu

pasien yang melakukan hemodialisis didaerah Semarang dan sekitarnya. Populasi terjangkau yaitu pasien sedang melakukan hemodialisis di RS Roemani Semarang periode per bulan November 2022. Sebanyak 113 responden masuk ke dalam sampel. 113 responden merupakan pasien yang mendanai hemodialisis per November 2022. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Menggunakan teknik total sampling dikarenakan seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi ikut andil dalam pengambilan data penelitian.

Ada beberapa kriteria inklusi dalam penelitian, kriteria tersebut adalah pasien yang terdiagnosis penyakit ginjal kronis yang sedang melakukan hemodialisis di Rumah Sakit Roemani Semarang, pasien berkenan dijadikan responden dengan menandatangani lembar *informed consent*, pasien dapat berkomunikasi dua arah. Sedangkan pada kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak kooperatif dan menolak menjadi subjek dalam penelitian, pasien yang mengisi kuesioner tidak lengkap. Berdasarkan dari kriteria inklusi di atas didapatkan sampel sebanyak 71 yang telah memenuhi kriteria inklusi serta terdapat 42 responden yang masuk kriteria eksklusi.

Prosedur pengambilan data dalam penelitian memakan waktu 3 hari lamanya. Dimulai dari tanggal 28-30 November 2022. Pengambilan sampel bertempat di RS Roemani Semarang. Kuesioner serta data rekam medik menjadi alat ukur dalam penelitian ini. Kuesioner *KDQOL-SF 36TM* dipilih dalam penelitian ini guna menilai kualitas hidup responden. (Muhammad, 2018) Data rekam medik digunakan untuk melihat sudah berapa lama pasien menjalani hemodialisis. Alur pengambilan data dengan cara membagikan kuesioner kepada pasien yang menjalankan hemodialisis serta apabila pasien kesulitan dalam memahami isi kuesioner dibantu oleh penulis bagaimana maksud kuesioner tersebut. Apabila telah terisi kuesioner tersebut dikumpulkan oleh penulis lalu dilanjutkan dalam tahap pengolahan

data. Analisis univariat menggunakan uji *Rank Spearman*. Penelitian ini mendapatkan persetujuan etik dengan nomor 075 / KEPK- FK / UNIMUS / 2022. Persetujuan etik diperoleh dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK), Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang.

HASIL

Tabel 1 menampilkan distribusi dari 71 responden yang meliputi beberapa variabel. Variabel tersebut yaitu jenis kelamin, Usia, Pendidikan terakhir, pekerjaan, lama menjalani hemodialisis, serta pembagian kualitas hidup.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Tiap Variabel

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	42	59
Perempuan	29	41
Usia		
<60 tahun	52	73
≥ 60 tahun	19	27
Pendidikan Terakhir		
Tidak sekolah	3	4
SD	5	7
SMP	10	14
SMA	35	49
Perguruan tinggi	18	26
Pekerjaan		
Bekerja	26	37
Tidak Bekerja	45	63
Lama Menjalani Hemodialisis		
< 24 bulan	40	56
≥ 24 bulan	31	44
Kualitas hidup		
Buruk (0-24)	0	0
Sedang (25-60)	31	43
Baik (61-83)	38	54
Sangat baik (84-99)	2	3
Excellent (100)	0	0

Berdasarkan hasil tabel 1 menunjukkan bahwa hasil analisis dari perhitungan data setiap variabel dengan menggunakan analisis aplikasi SPSS versi 25. Hasil dari perhitungan tersebut menunjukkan hasil bahwasanya sebagian besar berjenis kelamin laki-laki. Dengan hasil menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki sebesar 42 responden (59%) serta sebagian kecil berjenis kelamin perempuan dengan 29 responden (41%). Pada variabel usia menunjukkan bahwa responden dengan usia <60 tahun lebih mendominasi dengan hasil didapatkan 52 responden (73%) pada responden dengan usia ≥

60 tahun dengan hasil 19 responden (27%). Pada variabel pendidikan terakhir paling mendominasi yaitu lulusan SMA dengan hasil 35 responden (49%) disusul dengan lulusan perguruan tinggi sebanyak 18 responden (26%), selanjutnya disusul dengan lulusan SMP sebanyak 10 responden (14%), lalu lulusan SD didapatkan hasil 5 responden (7%), serta yang tidak sekolah dengan hasil 3 responden (4%). Pada variabel ditemukan hasil responden yang bekerja sebanyak 26 responden (37) serta ditemukan 45 responden (63%) tidak bekerja. Pada variabel lama hemodialisis ditemukan hasil bahwa

sebanyak 40 responden (56%) telah menjalankan hemodialisis selama < 24 bulan serta ditemukan hasil sebesar 31 responden (44%) telah melakukan hemodialisis selama ≥ 24 bulan. Variabel kualitas hidup ditemukan hasil tidak ditemukan responden yang memiliki kualitas buruk (0-24) dan kualitas hidup *excellent* (100), ditemukan kualitas hidup paling tinggi yaitu pada kualitas hidup baik (61-83) sebanyak 38 responden (54%) disusul dengan hasil sebanyak 31 responden (43%) dengan kualitas hidup sedang

(25-60) serta yang terakhir hasil analisis menunjukkan terdapat 2 responden (3%) dengan kualitas hidup sangat baik (84-99).

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian observasi kuantitatif analitik dengan desain penelitian *Cross sectional*. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi Spearman rank dengan menggunakan analisis aplikasi SPSS versi 25 dengan hasil penelitian sebagai yang ditampilkan dalam tabel 2 hasil korelasi *Spearman Rank*.

Tabel 2. Hasil Korelasi Spearman rank

Lama Menjalani Hemodialisis	Kualitas Hidup								P-Value	Correlation Coefficient
	Sedang		Baik		Sangat Baik		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 24 bulan	25	35	15	21	0	0%	40	56	0,000	0,507
≥24 bulan	6	8	23	32	2	3%	31	44		
Total	31	44	38	54	2	3%	71	100		

Berdasarkan data tabel di atas menunjukkan bahwa tidak ada yang menunjukkan kualitas buruk responden yang telah melakukan hemodialisis < 24 bulan mau pun ≥ 24 bulan. Hasil menunjukkan bahwa ada 25 responden dengan kualitas hidup sedang melakukan hemodialisis < 24 bulan. Terdapat 6 responden memiliki kualitas hidup sedang yang telah melakukan hemodialisis selama ≥ 24 bulan. Pada kualitas hidup baik didapatkan data hasil penelitian, terdapat 15 responden dengan kualitas hidup baik yang melakukan hemodialisis < 24 bulan. Didapatkan 23 responden dengan kualitas hidup baik yang telah melakukan hemodialisis ≥24 bulan. Sebanyak 2 dengan kualitas hidup sangat baik yang telah melakukan hemodialisis ≥24 bulan. Dan tidak ada responden baik yang menjalani hemodialisis < 24 bulan maupun ≥24 bulan yang memiliki kualitas hidup. Dari hasil perhitungan dengan uji *Sperman Rank* menunjukkan bahwa p-value kurang dari 0,05. Interpretasi yang dapat ditarik dari hasil yaitu ada hubungan antara dua variabel tersebut. Coerration Coefficient menunjukkan angka 0,507 hal ini dapat

mengindikasikan bahwa lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup memiliki hubungan positif searah. Interpretasi dari hal tersebut yaitu semakin lama responden menjalani hemodialisis maka kualitas hidup yang dimiliki pun maka semakin baik.

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan menunjukkan ada hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup. Untuk sifat korelasi menunjukkan hasil korelasi sedang positif searah. Pada penelitian ini sampel yang digunakan sebesar 71 dengan ketentuan telah memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian juga sejalan lurus dengan teori yang menyatakan semakin lama responden menjalani hemodialisis akan sampai ditahap menerima serta beradaptasi.(Fima L.F.G. Langi., 2019). Apabila responden telah lama melakukan hemodialisis maka responden merasakan manfaat dari melakukan hemodialisis. Responden dapat menerima ketergantungan terhadap mesin hemodialisis bisa mendapatkan kualitas hidup yang dikategorikan cukup serta bisa ditahap

kualitas hidup sangat baik. Kualitas hidup responden yang belum lama menjalani hemodialisis dapat menurun hal ini dikarenakan responden baik secara fisik ataupun psikis belum siap menerima apa yang mereka hadapi sekarang serta beradaptasi dengan berbagai perubahan yang terjadi baik dari badan maupun hidupnya.(Mulia et al., 2018) Masalah ini akan mengganggu berbagai aspek yaitu aspek sosial, psikologis, serta fisik. Karena sesungguhnya kualitas hidup adalah anggapan seseorang atas bagaimana kondisi dalam kehidupan.(Wahyuni et al., 2018)

Setiap responden yang sedang melakukan hemodialisis dapat memakan durasi yang berbeda-beda.(Husna & Maulina, 2015) Terdapat responden yang memang cepat beradaptasi serta adapula responden yang memerlukan waktu lebih guna beradaptasi. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa kuantitas yang memiliki kualitas hidup baik didapatkan hasil pada pasien yang melakukan hemodialisis ≥ 24 bulan sebanyak 23 responden. Bahkan terdapat 2 responden dengan kualitas hidup sangat baik pada responden yang telah melakukan hemodialisis ≥ 24 bulan. Pada responden yang menjalani hemodialisis ≥ 24 bulan telah mencapai adaptasi tingkat lanjut, pada tahap ini responden sudah mulai terbiasa akan keterbatasan menjalani sesuatu serta berbagai komplikasi yang dihasilkan.(Purwati & Wahyuni, 2016). Selain itu semakin lama pasien menjalani hemodialisis kemungkinan besar pasien telah mendapat edukasi yang lebih banyak dari tenaga medis baik itu dokter ataupun perawat tentang pentingnya menjalani hemodialisis secara teratur serta makanan apa saja yang perlu di hindari oleh pasien penyakit ginjal kronik guna mengelola agar kesehatan pasien penyakit ginjal kronik lebih stabil. Apabila kondisi pasien dinilai stabil maka kualitas hidup dari pasien tersebut juga ikut meningkat. Hal ini juga selaras dengan hasil penelitian ini(Wahyuni et al., 2018)

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan yang bertempat di unit hemodialisis RS Roemani Semarang didapatkan kesimpulan: terdapat hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup.Semakin lama responden melakukan hemodialisis semakin baik pula kualitas hidup yang akan dimiliki. Hal ini dapat terjadi karena pasien yang telah lama menjalani hemodialisis dapat beradaptasi dengan baik maka cenderung memiliki kualitas hidup lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Fima L.F.G. Langi., W. P. J. K. T. C. M. W. (2019). Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Pusat. Dr. R.D. Kandau Manado. *Kesmas*, 8(7), 127–136. file:///C:/Users/USER/Downloads/26562-54407-1-SM.pdf
- Fraser, S. D. S., & Blakeman, T. (2016). Chronic kidney disease: identification and management in primary care. *Dovepress*, 21–22, 21–32.
- Husna, H., & Maulina, N. (2015). Hubungan Antara Lamanya Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Umum Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara Tahun 2015. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Maikussales*, 2015, 39–46.
- Hutagaol, E. V. (2017). Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui Psychological Intervention di Unit Hemodialisa RS Royal Prima Medan Tahun 2016. *Jurnal Jumantik*, 2, 49–51.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riskendas 2018. In *Laporan Nasional Riskesndas 2018* (Vol. 44, Issue 8). [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK_No_57_Tahun_2013_tentang_PTRM.pdf)
- Mayuda Aidillah, Chasani Shofa, S. F. (2017). Hubungan Antara Lama

- Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik (Studi Di RSUP. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), 167-176.
- Muhammad, C. (2018). Validitas dan Reliabilitas Kidney Disease Quality Of Life- 36 (KDQOL-36) Pada Pasien Dengan Hemodialisis Di Rumah Sakit Akademik Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. *The SAGE Encyclopedia of Educational Research, Measurement, and Evaluation*, 36, 23-24. <https://doi.org/10.4135/9781506326139.n340>
- Mulia, D. S., Mulyani, E., Pratomo, G. S., & Chusna, N. (2018). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis yang menjalani Hemodialisis di RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Borneo Journal of Pharmacy*, 1(1), 19-21. <https://doi.org/10.33084/bjop.v1i1.238>
- Permatasari, I. Y. (2015). Terapi Islamic Self Healing Terhadap Quality of life pada Klien Gagal Ginjal Kronis dengan Terapi Hemodialisa. *Muhammadiyah Journal of Nursing*, 43-57.
- Pranoto. (2010). Hubungan Antara Lama Hemodialisis Dengan Terjadinya Perdarahan Intra Serebral. *Smart Medical Journal*.
- Purwati, H., & Wahyuni. (2016). Hubungan Antara Lama Menjalani Hemodialisis. *STIKes Bina Sehat PPNI Kabupaten Mojokerto*, 5(2), 57-65.
- Puspitasari, C. E., Andayani, T. M., & Irijanto, F. (2019). Penilaian Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Rutin dengan Anemia di Yogyakarta. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 9(3), 182. <https://doi.org/10.22146/jmpf.43187>
- Riskesdas. (2018). Laporan Provinsi Jawa Tengah Riskesdas 2018. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Rosaulina, M. (2020). Hubungan Tindakan Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Ruangan Hemodialisa Di Rsu Sembiring. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 3(1), 15-21. <https://doi.org/10.36656/jpkm.v3i1.308>
- Wahyuni, P., Miro, S., & Kurniawan, E. (2018). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Diabetes Melitus di RSUP Dr. M Djamil Padang. *Jurnal FK Universitas Andalas*, 7(4), 480. <https://doi.org/10.25077/jka.v7.i4.p480-485.2018>