



Hambatan Pasien *Readmission* dengan Gagal Jantung dalam Mempertahankan Kualitas Hidup Selama Masa Pandemi COVID-19

Syahrul Syahrul¹, Ummul Tazkiyatun Nafs¹, Siti Zaimin Rahmat Saipul¹, Adi Indra Wahyudi B¹, Akbar Harisa¹, Yodang Yodang^{2*}, Indra Gaffar¹, Andri Prianto¹, Cece Kirani Armin¹, Irawan Patma Wati¹

¹Program Studi ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Indonesia

²Program Studi Keperawatan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilan Belas November Kolaka, Indonesia

*Corresponding Author: yodang.usnkolaka@gmail.com

Abstrak

Lonjakan kasus COVID-19 berdampak negatif pada mental setiap individu, seperti stres, depresi, atau ketakutan, yang mengakibatkan penurunan kekebalan tubuh. Dampak virus ini juga mempengaruhi kualitas hidup penderita gagal jantung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hambatan penderita gagal jantung dalam kembali menjalani perawatan di rumah sakit selama pandemi COVID-19 serta menjaga kualitas hidup mereka. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian terdiri dari 53 penderita gagal jantung yang dipilih melalui metode *accidental sampling* dengan kriteria inklusi berupa penderita yang di-*readmission* ke rumah sakit. Mayoritas penderita mengalami hambatan ringan terutama dalam manajemen perawatan pribadi. Ketidakpatuhan terhadap pengobatan menjadi kendala utama yang dihadapi penderita. Data mengenai berbagai hambatan yang dihadapi penderita gagal jantung dalam mempertahankan kualitas hidup selama pandemi COVID-19 dapat menjadi dasar bagi pembuatan model intervensi guna meningkatkan kualitas hidup penderita yang di *readmission* selama pandemi COVID-19.

Kata Kunci: gagal jantung, kualitas hidup, *readmission*, perawatan pribadi, pengobatan, COVID-19

Barriers of Readmission Patients with Heart Failure in Maintaining Quality of Life during COVID-19 Pandemic

Abstract

The surge in COVID-19 cases has a negative impact on the mental health of individuals, such as stress, depression, or fear, leading to a decline in immune response. The effects of this virus also affect the quality of life of heart failure patients. The aim of this research was to identify the barriers faced by heart failure patients in returning to hospital care during the COVID-19 pandemic and maintaining their quality of life. This study employed a quantitative method with a cross-sectional approach. The research samples consisted of 53 heart failure patients selected through accidental sampling with the inclusion criteria of patients readmitted to the hospital. The majority of patients experienced mild barriers, especially in self-care management. Non-compliance with treatments remained a major challenge for patients. The data regarding various barriers faced by heart failure patients in maintaining their quality of life during the COVID-19 pandemic can serve as a foundation for developing intervention models to enhance the quality of life for readmitted patients during the pandemic.

Keywords: heart failure, quality of life, *readmission*, self-care, treatment, COVID-19

Pendahuluan

Pandemi COVID-19 menimbulkan gangguan kesehatan mental seperti stress, depresi atau ketakutan yang berefek pada penurunan kekebalan tubuh (Yuliana, 2020). Selain itu, dalam sebuah studi menunjukkan jika COVID-19 berpotensi menyebabkan cedera pada miokard, aritmia, henti jantung, sindrom koroner akut, gagal jantung dan tromboemboli khususnya pada pasien dengan gangguan kardiopulmonal (Rey et al., 2020). Pasien yang menderita gangguan berat bukan terkait COVID-19 dapat ditangani secara lokal, sementara individu yang terkonfirmasi menderita COVID-19 harus segera dirujuk ke Rumah Sakit Rujukan COVID-19 untuk perawatan lanjutan (Willim, Ketaren, & Supit, 2020)

Kualitas hidup pasien gagal jantung dapat terganggu dengan pandemi COVID-19. Pandemi COVID-19 mengganggu epidemiologi dan pengelolaan masuk rumah sakit kardiovaskular, yang mendesak menunjukkan penurunan umum selama periode pandemi, dengan juga keterlambatan dalam perawatan darurat dan peningkatan risiko komplikasi. Demikian pula, beberapa penelitian melaporkan penurunan rawat inap mulai dari 30 hingga 66%. Analisis dari Unit Gagal Jantung tersier di London menunjukkan bahwa jumlah rawat inap karena gagal jantung mengalami penurunan yang signifikan sebesar 66% selama pandemi COVID-19, dibandingkan dengan periode pra-COVID di tahun yang sama dan periode waktu yang sama dari 2017 ke 2019 (Italia et al., 2021). Sementara itu, diketahui bahwa pasien gagal jantung mengalami hambatan pada manajemen perawatan diri selama masa pandemi COVID-19 (Jacob & Sandjaya, 2018).

Gagal jantung adalah sindrom klinis yang timbul akibat ketidaknormalan dalam fungsi atau struktur otot jantung, katup jantung, dan pembuluh darah besar. Pada tahun 2013, prevalensi penderita gagal jantung berdasarkan diagnosa medis adalah 0.13%, mewakili sekitar 299.696 individu. Sementara itu, prevalensi berdasarkan gejala adalah 0.3%, atau sekitar 530.068 orang di Indonesia. Di Sulawesi Selatan, jumlah penderita gagal jantung yang terdiagnosis oleh dokter mencapai 4.017 orang (Nur Akhmad et al., 2016).

Pasien dengan kondisi gagal jantung banyak ditemukan pada rentang usia 50-59 tahun, mencapai 28,6%. Persentase pasien jenis kelamin laki-laki adalah 64,5%. Mayoritas pasien memiliki

riwayat tidak merokok (69%), tidak mengalami hipertensi (71%), dan tidak menderita diabetes mellitus (73,1%). Sebanyak 87,8% pasien dinyatakan masih hidup, berdasarkan temuan di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji (Inamdar & Inamdar, 2016). Prevalensi pasien gagal jantung mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Studi yang dilakukan di rumah sakit rujukan di Kota Makassar oleh Harisa dan rekan-rekan menemukan bahwa jumlah pasien rawat inap akibat gagal jantung adalah 559 pada tahun 2017, kemudian meningkat menjadi 556 pasien pada tahun 2018, menjadikannya penyakit terbanyak kedua setelah peningkatan (Harisa et al, 2020).

Mengingat tingginya angka kejadian gagal jantung, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik serta hambatan pasien yang *readmission* dengan gagal jantung dalam menjaga kualitas hidup mereka selama masa pandemi di Kota Makassar.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*. Populasi yaitu pasien gagal jantung di tiga rumah sakit di Makassar yaitu Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji, Rumah Sakit Umum Pelamonia, dan Rumah Sakit Umum Daerah Haji sebanyak 53 yang diambil dengan metode *accidental sampling*. Kriteria inklusi mencakup pasien telah menjalani lebih dari dua kali rawat inap dalam setahun terakhir. Kriteria eksklusi yaitu penurunan fungsi kognitif dan penurunan kesadaran. Pengumpulan data dilakukan tanggal 14 Juli hingga 5 Agustus 2021 melalui kuesioner.

Instrumen penelitian kualitas hidup yaitu *Health Related Quality of Live (HRQL)* (Karimi & Brazier, 2016) dan hambatan kualitas hidup pasien *readmission* diukur dengan menggunakan kuesioner menggunakan skala likert. Sosiodemografis; usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, pekerjaan, dan agama.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, dengan nomor registrasi 4434/UN4.14.1/TP.01.02/2021.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini mendapatkan data sosiodemografi responden beserta riwayat

kesehatan, hambatan dan kualitas hidup yang disajikan secara detail melalui tabel berikut.

Tabel 1. Sosiodemografi Responden (n=53)

Karakteristik	n	%
Usia (Mean, Min-maks ± SD)		
60, 19-83 ± 11,934		
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	26	49,1
Perempuan	27	50,9
Agama		
Islam	48	90,6
Kristen	5	9,4
Pendidikan Terakhir		
Pendidikan Dasar	10	18,9
Pendidikan Menengah	23	53,4
Pendidikan Tinggi	18	34
Tidak ada info	2	3,8
Pekerjaan		
IRT	15	28,3
Wiraswasta	7	13,3
Pegawai Swasta	1	1,9
PNS	8	15,2
Pensiunan	17	32,1
Tidak ada info	5	9,4
Status Pernikahan		
Menikah	45	84,9
Belum Menikah	2	3,8
Cerai Mati	6	11,3
Riwayat kesehatan		
< 1 tahun	20	37,7
1-5 tahun	17	32,1
> 5 tahun	14	26,4
Tidak ada info	2	3,8
Komorbidity		
Tanpa Komorbid	12	22,6
1 Komorbid	18	34,0
> 1 Komorbid	17	32,1
Tidak ada info	6	11,3
Hambatan		
Ringan	44	83,0
Besar	9	17,0
Kualitas Hidup		
Baik	41	77,4
Buruk	12	22,6

Tabel 1 menunjukkan mayoritas responden adalah pasien readmisi gagal jantung dari Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Makassar. Rata-rata pasien berusia 60 tahun dengan proporsi pasien laki-laki dan perempuan yang hampir sama. Pasien didominasi oleh pasien beragama Islam (90,6%). Karakteristik tingkat pendidikan terakhir pasien yang paling banyak adalah SMA sederajat sebanyak 18 orang (34%). Sebagian besar pasien adalah pensiunan (32,1%) dan sudah menikah (84,9%). Sebagian besar pasien didiagnosis gagal jantung dan masuk rumah sakit dalam jangka waktu < 1 tahun sebanyak 20 pasien (37,7%). Sebanyak 22% pasien tidak memiliki penyakit komorbid. Mayoritas pasien gagal jantung [83%] mengalami hambatan ringan. Mayoritas pasien

gagal jantung (77,4%) memiliki kualitas hidup yang baik.

Tabel 2. Data Sosiodemografi terhadap Kualitas Hidup

Variabel	Kualitas Hidup		p-value
	Baik	Buruk	
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	22	4	0.364 ^a
Perempuan	19	8	
Pendidikan Terakhir			
Tidak ada data	2	0	0.547 ^b
Pendidikan Dasar	5	4	
Pendidikan Menengah	21	4	
Pendidikan Tinggi	13	4	
Pekerjaan			
Tidak informasi	4	1	0.442 ^b
IRT	9	6	
Wiraswasta	6	1	
Pegawai Swasta	0	1	
PNS	7	1	
Pensiunan	15	2	

Uji statistic: a Chi-square test, b Mann-whitney

Berdasarkan Tabel 2, diketahui bahwa proporsi kualitas hidup baik antara pasien perempuan dan laki-laki hampir sama (19 dan 22 orang). Selain itu, diketahui pula bahwa sebagian besar pasien lulusan pendidikan menengah memiliki kualitas hidup yang baik (84,0%), dan berdasarkan pekerjaan ditemukan bahwa mayoritas pasien adalah pensiunan dengan kualitas hidup baik (88,2%). Sedangkan uji statistic menunjukkan bahwa ketiga variable tersebut tidak memengaruhi kualitas hidup pada partisipan.

Tabel 3. Hambatan Pasien terhadap Kualitas Hidup

Hambatan	Kualitas Hidup				p-value
	Baik		Buruk		
	F	%	F	%	
Ringan	33	75	11	25	0,665
Besar	8	88,9	1	11,1	

Tabel 3 menjelaskan bahwa sebagian besar pasien yang memiliki hambatan ringan juga memiliki kualitas hidup yang baik (75,0 %). Selain itu, terdapat pula pasien dengan hambatan besar yang memiliki kualitas hidup yang baik (88,9%). Hasil uji statistic menunjukkan tidak terdapat hubungan antara hambatan yang dialami pasien dengan kualitas hidup pasien.

Pembahasan

Hasil penelitian menemukan bahwa mayoritas pasien gagal jantung mengalami hambatan ringan. Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan bahwa sebagian besar responden mendapatkan dukungan keluarga dan sosial, patuh terhadap regimen

pengobatan, patuh terhadap diet dan pola makan, pembatasan cairan serta aktif mencari informasi terkait penyakit. Seseorang yang memiliki hambatan ringan akan menunjukkan upaya perawatan diri dan pencegahan penyakit yang lebih baik, begitupun sebaliknya (Amry et al., 2021). Hal ini tentunya tidak terlepas dari motivasi yang tinggi sehingga pasien berusaha untuk menemukan dan menjalankan pengobatan sesuai dengan penyakitnya (Djamaludin et al., 2018).

Hasil penelitian juga menemukan bahwa terdapat sebagian responden yang memiliki hambatan besar. Seseorang yang memiliki hambatan besar, biasanya akan cenderung kurang memiliki upaya pencegahan penyakit dan manajemen perawatan diri yang buruk (Amry et al., 2021). Manajemen perawatan diri seperti mematuhi regimen pengobatan, diet rendah garam, aktivitas fisik teratur, pembatasan cairan, monitor berat badan serta mengetahui informasi terkait penyakit (Djamaludin et al., 2018). Sebuah studi kualitatif menunjukkan bahwa pasien dengan manajemen perawatan diri yang buruk dapat berdampak pada fisik serta mentalnya (Jacob & Sandjaya, 2018).

Dampak mental seperti kecemasan yang dialami pasien akan berdampak pada fungsi fisik dan emosional yang memicu pasien mengalami hambatan dalam manajemen diri, perubahan gaya hidup dan kepatuhan regimen pengobatan (Sevilla-Cazes et al., 2018). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap pengobatan merupakan faktor paling dominan terjadinya kekambuhan penyakit, readmisi dan bahkan kematian (Aprilia, 2020). Dalam penelitian lain menyebutkan bahwa ketidakpatuhan regimen pengobatan dan diet serta ketidaktahuan terkait informasi penyakit merupakan faktor yang mempengaruhi readmisi (rawat ulang) pasien gagal jantung. Khususnya pada pasien gagal jantung dengan hipertensi yang tidak terkontrol akibat ketidakpatuhan pengobatan serta kurangnya aktivitas fisik sangat berisiko menyebabkan readmisi (Rasyid et al., 2021).

Hasil analisis terhadap kualitas hidup pasien mengungkap bahwa sebagian besar dari mereka memiliki kualitas hidup yang memuaskan. Berdasarkan aspek sosiodemografi, proporsi pasien perempuan dan laki-laki dengan kualitas hidup yang baik hampir seimbang. Temuan sebelumnya menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan

kualitas hidup. Faktor-faktor seperti fungsi fisik dan aktivitas memiliki pengaruh utama terhadap kualitas hidup (Tinah, Trimawar Aprilia, 2020). Namun, penelitian lain mengindikasikan bahwa pria berisiko mengalami kualitas hidup yang buruk karena kebiasaan merokok dan konsumsi garam berlebihan (Ufara & Purnamasari, 2016).

Isu yang berkaitan dengan kualitas hidup memiliki dimensi yang luas dan kompleks, melibatkan masalah kesehatan fisik, status psikologis, tingkat kebebasan, interaksi sosial, dan juga dipengaruhi oleh lingkungan sekitar serta faktor-faktor seperti usia dan jenis kelamin. Proses penuaan mengarah pada penurunan fungsi fisik dan psikologis pada seseorang (Jacob & Sandjaya, 2018).

Berdasarkan status pernikahan, pasien menikah paling banyak memiliki kualitas hidup baik. Hal ini berhubungan dengan dukungan dari pasangan, keluarga dan sosial sehingga pasien merasa diperhatikan serta mampu mengikuti pengobatan dengan tepat (Izzuddin et al., 2020). Dukungan yang diberikan dapat berupa kehadiran dan memberikan respon emosional yang positif (Permana et al., 2021). Analisis tingkat pendidikan dengan kualitas hidup menunjukkan bahwa mayoritas pasien lulusan pendidikan menengah memiliki kualitas hidup yang baik. Hasil serupa ditemukan pada penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa kualitas hidup baik dimiliki oleh pasien dengan pendidikan tinggi. Tingkat pendidikan tinggi berhubungan dengan pemahaman dan kepatuhan terhadap instruksi pengobatan yang diberikan (Costa et al., 2020). Pasien dengan pendidikan tinggi ditemukan lebih mampu mengedalikan faktor resiko gagal jantung dibandingkan dengan pendidikan rendah (Izzuddin et al., 2020).

Berdasarkan pekerjaan didapatkan bahwa sebagian besar pasien adalah pensiunan dengan kualitas hidup baik. Pensiunan masih memiliki sumber keuangan yang didapatkan dari gaji pensiun sehingga masih dapat memenuhi kebutuhan pengobatan. Sementara itu aktivitas fisik yang berlebihan pada pekerja diketahui dapat menurunkan kualitas hidup (Izzuddin et al., 2020). Sedangkan tidak adanya pekerjaan turut mempengaruhi keadaan finansial yang berdampak pada ketidakmampuan memperoleh pengobatan (Costa et al., 2020).

Gambaran kualitas hidup pasien gagal jantung menunjukkan bahwa sebagian mengalami masalah

psikis. Sejalan dengan penelitian Nursita (2020) yang menyebutkan bahwa pasien gagal jantung akan mengalami kesulitan menjalani aktivitas sehari-hari sehingga menjadi sangat rentan mengalami depresi, cemas, stress, serta sulit mengendalikan emosi (Nursita & Pratiwi, 2020). Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa pasien seperti merasa kesulitan menikmati hari dan bahkan kesulitan untuk tidur. Hal ini dapat dipengaruhi oleh gejala yang ditimbulkan tubuh seperti sesak napas (Lina, 2016)(Sevilla-Cazes et al., 2018).

Hambatan yang ditemui oleh pasien, terutama dalam mengelola perawatan diri, dapat memengaruhi kualitas hidup penderita gagal jantung. Pengelolaan perawatan diri memiliki

peranan penting karena bertujuan untuk meningkatkan independensi individu dalam menjaga dan mempertahankan kehidupan, kesehatan, dan kesejahteraannya. Kemampuan dalam manajemen perawatan diri yang efektif dapat mengangkat mutu hidup, mengurangi tingkat readmisi, serta mengurangi biaya perawatan (Nursita & Pratiwi, 2020). Dalam penelitian Laksmi dkk (2020) mencatat bahwa manajemen perawatan diri yang efektif berhubungan secara signifikan dengan peningkatan kualitas hidup (p-value <0.05). Pasien yang memiliki kemampuan baik dalam mengelola perawatan diri cenderung lebih mampu mengatasi gejala fisik maupun psikologis, sehingga memengaruhi peningkatan kualitas hidup.

Simpulan

Mayoritas pasien gagal jantung mengalami hambatan ringan dan memiliki kualitas hidup yang baik dan tidak terdapat hubungan antara hambatan pasien readmission dengan kualitas hidup. Lebih lanjut, variable jenis kelamin, latar belakang Pendidikan, dan pekerjaan pasien tidak memengaruhi kualitas hidup. Mengingat minimnya jumlah partisipan dalam penelitian ini, maka studi lebih lanjut dengan melibatkan partisipan yang lebih banyak sangat dibutuhkan untuk meningkatkan level evidence dari penelitian ini.

Referensi

- Aprilia, H. (2020). Analisis Karakteristik Pasien yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *Journal of Nursing Invention*, 1(1), 45–55.
- Costa, L. L., Islam, M. S., Anowar, M. N., & Latif, M. A. (2020). Quality of Life of Chronic Heart Failure Patients. *Open Journal of Nursing*, 831–857. <https://doi.org/10.4236/ojn.2020.109058>
- Harisa, A., Wulandari, P., Ningrat, S., & Yodang, Y. (2020). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Depresi Pada Pasien Congestive Heart Failure Di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(2), 269-276.
- Inamdar, A., & Inamdar, A. (2016). Heart Failure: Diagnosis, Management and Utilization. *Journal of Clinical Medicine*, 5(7), 62. <https://doi.org/10.3390/jcm5070062>
- Italia, L., Tomasoni, D., Bisegna, S., Pancaldi, E., Stretti, L., Adamo, M., & Metra, M. (2021). COVID-19 and Heart Failure : From Epidemiology During the Pandemic to Myocardial Injury , Myocarditis , and Heart Failure Sequelae. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 8(August), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.713560>
- Izzuddin, A., Dinianty, S. F., & Nazaahah, Z. (2020). Studi Literatur: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penderita Gagal Jantung di Indonesia. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 7(1), 381–392.
- Jacob, D. E., & Sandjaya. (2018). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Masyarakat Karubaga District Sub District Tolikara Propinsi Papua. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1.
- Karimi, M., & Brazier, J. (2016). Health , Health-Related Quality of

- Life , and Quality of Life : What is the Difference ? *Pharmaco Economics*, 34(7), 645–649. <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>
- Nur Akhmad, A., Primanda, Y., & Istanti, P. Y. (2016). Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Kongestif (Gjk) Berdasarkan Karakteristik Demografi. *The Soedirman Journal of Nursing*, 11(1).
- Nursita, H., & Pratiwi, A. (2020). Peningkatan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung : A Narrative Review Article. 13(1), 10–21.
- Permana, R. A., Arief, Y. S., & Bakar, A. (2021). Dukungan Keluarga Berhubungan dengan Perilaku Perawatan Diri Pasien Gagal Jantung di Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 12(1).
- Rey, J. R., Codon, J. C., Rosillo, S. O., D, Á. M. I. M., D, S. C. M., D, I. M. M., D, L. M. M., D, C. M. M., & D, L. R. M. (2020). Heart failure in covid-19 patients: prevalence, incidence and prognostic implications. *European Journal of Heart Failure*, 22(12), 2205–2215. <https://doi.org/10.1002/ejhf.1990>
- Sevilla-Cazes, J., Ahmad, F. S., Bowles, K. H., Jaskowiak, A., Gallagher, T., Goldberg, L. R., Kangovi, S., Alexander, M., Riegel, B., Barg, F. K., & Kimmel, S. E. (2018). Heart Failure Home Management Challenges and Reasons for Readmission: a Qualitative Study to Understand the Patient's Perspective. *Journal of General Internal Medicine*, 33(10), 1700–1707. <https://doi.org/10.1007/s11606-018-4542-3>
- Tinah, Trimawar Aprilia, H. (2020). Analisis Karakteristik Pasien yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin. *Journal of Nursing Invention*, 1(1), 45–55.
- Ufara, A., & Purnamasari, E. (2016). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di Rsu Kabupaten Tangerang. In *JKFT* (Vol. 2).
- Willim, H. A., Ketaren, I., & Supit, A. I. (2020). Dampak Coronavirus Disease 2019 terhadap Sistem Kardiovaskular. *E-Clinic*, 8(28), 237–245.
- Willim, H. A., Ketaren, I., Supit, A. I., Agoesdjani, D., Ketapang, K., Barat, K., Kardiologi dan Kedokteran Vaskular, D., & Sakit Umum Daerah Soedarso, R. (2020). Dampak Coronavirus Disease 2019 terhadap Sistem Kardiovaskular. *E-Clinic*, 8(2), 237–245. <https://doi.org/10.35790/ec1.8.2.2020.30540>
- Yuliana. (2020). Menjaga Kesehatan Mental Lansia Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Universitas Alauddin*. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>