

Studi Readmisi Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD Kota Tangerang

Readmission Study of Congestive Heart Failure Patients in RSUD Kota Tangerang

Danisa Ocha Rahmawati¹, Mieke Nurmalasari^{2*}, Hosizah Hosizah³,
Witri Zuama Qomaria⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-Ilmu
Kesehatan, Universitas Esa Unggul

(Email: mieke@esaunggul.ac.id, Jln. Arjuna Utara No.9, Jakarta)

ABSTRAK

Pasien gagal jantung kongestif sering mengalami readmisi akibat ketidakpatuhan pada tindak lanjut medis dan kurangnya pemahaman pasien serta keluarga tentang perawatan di rumah, yang memicu komplikasi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi readmisi pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Kota Tangerang. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 117 rekam medis menggunakan teknik sampling jenuh dengan analisis menggunakan Analisis Regresi Logistik Berganda. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa distribusi frekuensi faktor demografi pasien yang paling banyak terjadi readmisi pada pasien berusia < 65 (83,1%), dan berjenis kelamin perempuan (53,1%). Faktor lainnya adalah *Length of Stay* (LOS) < 4 hari (64,1%) dengan komorbiditas yang dimiliki pasien gagal jantung kongestif adalah pasien dengan komorbiditas kardiovaskular (73,4%). Terdapat pengaruh antara LOS dan komorbiditas terhadap kejadian readmisi pada pasien gagal jantung kongestif. Pasien dengan dengan LOS \geq 4 hari berpeluang untuk readmisi sebesar 3,105 kali dibandingkan dengan pasien yang LOS < 4 hari. Pasien dengan komorbid kardiovaskular berpeluang mengalami readmisi sebesar 4,3 kali dibandingkan pasien gagal jantung kongestif dengan komorbid non kardiovaskular.

Kata kunci: Readmisi, Gagal Jantung Kongestif, LOS, Komorbiditas

ABSTRACT

Congestive heart failure patients experience readmission when they do not comply with medical follow-up, the patient and family do not understand how to care at home which causes complications and readmission. The research aims to determine the factors influencing readmission in congestive heart failure patients at RSUD Kota Tangerang. This research was a quantitative study with a cross-sectional design. The sample consisted of 117 medical records using saturation sampling. The analysis uses multiple logistic regression analysis. The research results showed the distribution of patient demographic frequency factors with the most readmissions occurring in patients aged < 65 years (83,1%), and women (53,1%). Another factor is LOS (length of stay) < 4 days (64,1%) with comorbidities in congestive heart failure patients had cardiovascular comorbidities (73,4%). There is an affecting between LOS and comorbidities on the incidence of readmission in congestive heart failure patients. Patients with LOS \geq 4 days have a 3,105 times chance of readmission compared to patients whose LOS is < 4 days. Patients with cardiovascular comorbidities are 4.3 times more likely to experience readmission than CHF patients with non-cardiovascular comorbidities.

Keywords: Readmission, Congestive Heart Failure, LOS, Comorbidities

PENDAHULUAN

Secara global, angka kematian penyakit jantung masih tertinggi di dunia dengan jumlah 9,91 juta kematian dan kasus gagal jantung mencapai 64,34 juta kasus (Lippi & Sanchis-Gomar, 2020). Di Indonesia, gagal jantung kongestif merupakan penyakit yang penyebab kematian terbanyak kedua. Berdasarkan hasil dari data Riskesdas pada tahun 2018 prevalensi gagal jantung meningkat sebesar 1,5%. Selain itu, dari hasil Riskesdes juga menunjukkan prevalensi gagal jantung kongestif setiap 5 tahun sekali mengalami peningkatan dari 0,13% menjadi 0,19% dengan peningkatan sebesar 1,37% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Provinsi Banten menempati peringkat ke 3 dari 33 provinsi yang ada di Indonesia setelah Jawa Timur dan Jawa Barat dengan jumlah penduduk sebanyak 43.361 orang yang menderita penyakit gagal jantung. Namun di Kota Tangerang sendiri pada tahun 2018 prevalensi gagal jantung sebesar 0,13% atau diperkirakan sekitar 696 orang, dan berdasarkan gejala yang dialami diperkirakan sebesar 0,3% atau sekitar 1.068 orang. Dengan demikian, perkiraan jumlah penderita gagal jantung setiap tahunnya di Kota Tangerang adalah 943 orang (0,25%) (Kemenkes RI, 2019).

Gagal jantung kongestif tidak hanya insiden dan prevalensinya terus meningkat namun juga penyakit yang paling sering memerlukan rawat inap kembali di rumah sakit. Di Amerika Serikat, gagal jantung kongestif masih menjadi salah satu penyebab yang paling umum dari rawat inap kembali (*readmission*) dengan tingkat rawat inap 18 per 1000 pada pasien diatas usia 64 tahun dari 6 juta orang Amerika yang menderita *congestive heart failure* (CHF) sehingga menyebabkan lebih dari 700.000 rawat inap setiap tahunnya. Dari semua pasien *congestive heart failure* (CHF) yang dirawat di rumah sakit, hampir seperempatnya dirawat kembali dalam waktu 30 hari dan sepertiganya dalam waktu 90 hari. Namun dari semua kasus penerimaan kembali (*readmission*) sebagian besar tidak disebabkan oleh *congestive heart failure* (CHF) melainkan komplikasi lain dari *congestive heart failure* (CHF) (Mirkin et al., 2017). Komorbid tidak hanya menjadi faktor risiko gagal jantung namun juga dapat menyebabkan komplikasi dalam diagnosis dan pengobatan gagal jantung kongestif. Selain itu, hal ini dapat memperburuk prognosis dan status fungsional pasien gagal jantung kongestif (Yuniadi et al., 2017).

Rerata kebanyakan dari pasien gagal jantung kongestif yang dirawat inap kembali sering mengalami kekambuhan karena ketidakpatuhan dalam terapi pengobatan yang dianjurkan dengan tepat, derajat penyakit, dan hipertensi (Suzanne C. O'Connell Smeltzer, Brenda G. Bare, Janice L. Hinkle, 2010). Dalam penelitian yang dilakukan (Al-Tamimi et al., 2021) di unit perawatan intensif jantung Sheikh Shakhbout Medical City, Abu Dhabi, Unit Emirat Arab menemukan bahwa tingkat readmisi secara signifikan lebih tinggi pada pasien yang dirawat dua kali atau lebih, dan lebih tinggi laki – laki (73,3%) daripada perempuan, dan 44% pasien dirawat kembali (readmisi) karena beberapa penyakit penyerta. Faktor penyebab readmisi pada pasien gagal jantung antara lain usia, jenis kelamin, dan riwayat hipertensi yang tidak terkontrol akibat dari tidak memperhatikan pola makan yang baik. Hal ini jika tidak ditangani, tekanan pada jantung akan meningkat, gejala gagal jantung menjadi parah, dan pasien dapat mencari fasilitas medis dan mengalami readmisi (Yuliana, 2021).

Data hasil laporan di RSUD Kota Tangerang tahun 2018 – 2022 didapatkan bahwa angka pelayanan rawat inap penyakit gagal jantung kongestif menurun sekitar 53% dari 792 pasien pada tahun 2018. Hal tersebut disebabkan pada tahun 2020 mengalami pandemi Covid-19 sehingga pasien banyak yang menderita penyakit Covid-19. Namun setelah pandemi Covid-19 mereda, penyakit gagal jantung kongestif kembali meningkat sebesar 372 pasien dari 196 pasien tahun 2021. RSUD Kota Tangerang sebagai salah satu rumah sakit rujukan di wilayah kota Tangerang memiliki peran penting dalam menangani pasien gagal jantung kongestif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis readmisi pada pasien gagal jantung kongestif di RSUD Kota Tangerang dan mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan readmisi pada pasien gagal jantung kongestif. Dengan memahami penyebab readmisi, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk meningkatkan manajemen perawatan pasien gagal jantung kongestif, baik di rumah sakit maupun dalam perawatan lanjutan setelah pasien dipulangkan. Dari hasil data yang didapat, peneliti tertarik untuk mengetahui apa saja “Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Readmisi Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di RSUD Kota Tangerang”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain penelitian *cross-sectional*. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data

sekunder yang berupa rekam medis. Populasi penelitian ini adalah rekam medis pasien gagal jantung kongestif yang melakukan readmisi di RSUD Kota Tangerang dari Tahun 2018-2022, dengan teknik sampling jenuh yaitu semua anggota populasi sebanyak 117 rekam medis pasien gagal jantung kongestif yang dirawat di rumah sakit. Analisa data menggunakan regresi logistik berganda dengan variabel dependennya adalah readmisi pada pasien gagal jantung kongestif (readmisi= 1; bukan readmisi= 0). Variabel independennya yaitu jenis kelamin, usia (<65 tahun atau ≥65 tahun), *length of stay* (<4hari atau ≥4hari), komorbiditas (komorbid kardiovaskular atau komorbid non kardiovaskular).

HASIL

Hasil pada penelitian ini didapatkan 117 responden di RSUD Kota Tangerang tahun 2018–2022. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden yang mengalami readmisi terdapat 64 responden (54,7%) dan yang bukan readmisi terdapat 53 responden (45,3%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Readmisi di RSUD Kota Tangerang Tahun 2018 – 2022

Kejadian Readmisi	n	%
Readmisi	64	54,7
Bukan Readmisi	53	45,3
Total	117	100

Karakteristik responden terdiri dari usia, jenis kelamin, *length of stay* (LOS), dan komorbiditas yang ditunjukkan dalam Tabel 2. Pasien gagal jantung kongestif yang mengalami readmisi terbanyak pada usia dewasa (<65 tahun) sebanyak 52 responden (83,1%) dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 30 responden (45,9%). Responden yang dirawat inap sebelumnya sebagian besar dengan lama rawat < 4 hari sebanyak 41 (64,1%) dan 73,4% responden memiliki riwayat komorbiditas dengan komorbid kardiovaskular.

Tabel 2. Karakteristik Pasien Readmisi Gagal Jantung Kongestif

Variabel	Readmisi	
	Readmisi	Bukan Readmisi
Usia Pasien		
Usia Dewasa (<65 tahun)	52 (83,1%)	45 (82,9%)
Usia Lanjut (≥65 tahun)	12 (18,8%)	8 (15,1%)

Variabel	Readmisi	
	Readmisi	Bukan Readmisi
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	30 (45,9%)	29 (54,7%)
Perempuan	12 (53,1%)	24 (45,3%)
<i>Length of Stay</i> (LOS)		
< 4 hari	41 (64,1%)	45 (84,9%)
≥ 4 hari	23 (35,9%)	8 (15,1%)
Komorbidity		
Komorbid Kardiovaskuler	47 (73,4%)	49 (92,5%)
Komorbid non Kardiovaskular	17 (26,6%)	4 (7,5%)

Regresi logistik berganda digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh faktor usia, jenis kelamin, *length of stay*, dan komorbiditas terhadap kejadian readmisi pada pasien gagal jantung kongestif. Langkah awal pada model regresi logistik adalah memasukkan variabel independent secara bersamaan ke dalam model dan untuk hasil regresi logistik ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Regresi Logistik Model 1

Variabel	β (se)	OR	<i>p value</i>
Usia	0.227 (0.532)	1.254	0,670
Jenis kelamin	0.315 (0.397)	1.370	0,428
<i>Length of Stay</i>	1.156 (0.479)	3.178	0,016
Komorbiditas	-1.458 (0.607)	0.233	0,016

Semua variabel yang tidak signifikan dengan nilai signifikansi > 0,05 dikeluarkan dari model 1, sehingga model terbentuk pada model 2 yang ditunjukkan dalam Tabel 4. Pada model 2 semuanya variabel independent yang berpengaruh signifikan terhadap kejadian readmisi yaitu *length of stay* dan komorbiditas.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Logistik Model 2

Variabel	β (se)	OR	<i>p value</i>
<i>Length of Stay</i>	1.133 (0.475)	3.105	0,017
Komorbiditas	-1.471 (0.603)	0.230	0,015

Berdasarkan Tabel 4 nilai Odds Rasio (OR) pasien gagal jantung kongestif yang mengalami readmisi dengan LOS ≥ 4 hari memiliki peluang untuk rawat inap berulang (readmisi) sebesar 3.105 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien yang *Length of Stay* (LOS) < 4 hari. Nilai Odds Rasio (OR) pasien dengan komorbid kardiovaskular memiliki peluang terjadinya readmisi 4,3 kali dibandingkan dengan pasien dengan komorbid non kardiovaskular.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pasien gagal jantung kongestif mengalami readmisi di RSUD Kota Tangerang sebanyak 64 responden (54,7%), namun sisanya 45,3% yang tidak termasuk readmisi. Diketahui sebagian besar usia pasien yang mengalami readmisi adalah usia dewasa (<65 tahun) sebanyak 52 responden (83,1%). Penelitian yang sama menyebutkan bahwa yang paling banyak terjadi untuk penyakit gagal jantung kongestif pada kelompok usia dewasa (<60 tahun) dibandingkan pada kelompok usia lanjut (>60 tahun) (Ardini, 2007). Di Amerika, risiko rawat inap berulang meningkat mulai pada usia 16 dan terus meningkat hingga usia 45 tahun. Mulai usia 65 tahun kemungkinan untuk dirawat kembali di rumah sakit relatif konstan dan usia anak – anak hingga remaja yang paling sering dirawat di rumah sakit karena kondisi kronis dan kesehatan mental (Berry et al., 2018). Sejalan dengan penelitian (Huang et al., 2017) menunjukkan bahwa paling banyak pasien dirawat kembali karena gagal jantung adalah laki – laki sebesar 50,8% dan 69% berusia 65 tahun. Dalam hal ini, faktor demografi pasien seperti usia dan jenis kelamin tidak ada pengaruh dengan kejadian readmisi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Prabowo et al., 2022), bahwa usia dan jenis kelamin tidak berhubungan dengan rehospitalisasi pada pasien CHF dengan usia *p-value* (0.440 > 0.05) dan jenis kelamin *p-value* (0.191 > 0.05).

Berdasarkan pernyataan di atas, faktor usia seringkali dikaitkan dengan probabilitas kemungkinan rawat ulang (readmisi). Hal ini disebabkan penuaan pembuluh darah yang menyebabkan peningkatan proses arterosklerosis. Proses ini mengakibatkan aliran darah ke jantung terganggu sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen otot jantung (*myocardium*) dan suplai oksigen. Awal terjadinya proses arterosklerosis disebabkan oleh perubahan anatomis, fisiologis dan patologis seiring bertambahnya usia. Perubahan anatomis tersebut terlihat dari penebalan dinding ventrikel kiri dan perubahan fisiologis terlihat dari perubahan pada fungsi sistolik ventrikel. Ventrikel sangat penting dalam memompa aliran darah utama ke aliran sistemik yang berhubungan dengan kondisi pasien (Maharani & M, 2023). Tingginya jenis kelamin perempuan pada pasien gagal jantung kongestif yang mengalami readmisi sebanyak 34 responden (53,1%). Perempuan lebih banyak mengalami readmisi dibandingkan laki-laki dikarenakan kualitas hidup yang rendah, seperti aktivitas fisik yang cenderung jarang melakukannya. Selain itu, natriuretik peptide otak atau *Brain Natriuretic Peptide* memiliki nilai diagnostik yang lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki – laki dan

dapat menjadi prediktor kematian bagi perempuan yang menderita gagal jantung (Hsich, 2009).

Faktor lainnya yaitu LOS dan komorbiditas. Diketahui bahwa sebagian besar pasien readmisi gagal jantung kongestif telah dirawat dengan lama rawat <4 hari sebanyak 41 responden (64,1%) dengan *p-value* ($0,017 < 0,05$) artinya LOS berpengaruh dengan kejadian readmisi. Penelitian yang dilakukan oleh (Rinne, 2018) menyebutkan bahwa lama rawat inap <3 hari dapat meningkatkan kejadian readmisi. Lama rawat gagal jantung berbagai variasi antara lain di Eropa sekitar 9 – 11 hari, sedangkan untuk tersingkat di negara Amerika Serikat yaitu 6 – 4 hari, dan lama rawat terlama berada di Jepang sekitar 21 hari (Djaya et al., 2015). Kebanyakan pasien LOS lebih lama akibat dari riwayat rawat inap sebelumnya, kondisi komorbid yang lebih banyak, dan pasien dengan usia lebih tua. Umumnya LOS yang lebih lama memiliki tingkat rawat inap berulang lebih tinggi (Rachoin et al., 2020). Selain LOS, komorbiditas juga mempengaruhi kejadian readmisi. Ditunjukkan bahwa komorbiditas yang dimiliki pasien gagal jantung kongestif, yaitu komorbid kardiovaskular sebanyak 47 responden (73,4%) dengan *p-value* ($0,015 < 0,05$). Faktor komorbid tidak bisa dipisahkan dari probabilitas penyebab readmisi pasien gagal jantung kongestif karena merupakan faktor risiko dari keparahan atau perburukan dari gejala gagal jantung. Hipertensi dan diabetes, merupakan faktor komorbid umum bagi pasien gagal jantung dan menjadi faktor umum dalam penerimaan kembali pasien (readmisi) (Akkineni et al., 2020).

Pasien dengan *Length of Stay* (LOS) ≥ 4 hari memiliki peluang untuk rawat inap berulang (readmisi) sebesar 3,105 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien yang *Length of Stay* (LOS) nya <4 hari. Sedangkan pasien dengan Komorbiditas non Kardiovaskular memiliki peluang terjadinya readmisi 0,230 kali lipat dari komorbiditas kardiovaskular atau Pasien dengan Komorbiditas Kardiovaskular memiliki peluang untuk readmisi sebesar (1/0,230) atau 4,3 kali lebih besar dibandingkan pasien gagal jantung kongestif dengan komorbid non kardiovaskular. Komorbid kardiovaskular yang dimaksud adalah hipertensi dan diabetes, sedangkan untuk komorbid non kardiovaskularnya adalah hipertensi yang tidak terkontrol. Hipertensi yang tidak terkontrol pada saat pasien dipulangkan ke rumah sangat berisiko menyebabkan readmisi. Selain itu, diabetes melitus juga merupakan faktor risiko penyakit jantung, jika kadar gula darah naik terutama dalam jangka waktu lama maka dapat meningkatkan konsentrasi gula

darah dan mempercepat pengendapan aterosklerosis di dalam arteri koroner sehingga dapat menunda proses penyembuhan (Ardiansyah Rasyid, Syahrul Syahrul, 2021). Hal ini didukung oleh penelitian (Mirkin et al., 2017) dan (Hidayah et al., 2022) yang menyatakan bahwa pasien dengan LOS ≥ 4 hari memiliki peluang mengalami rawat inap berulang < 12 hari sebesar 1,33 kali lipat dibandingkan pasien dengan LOS < 4 hari. Pasien dengan komorbiditas diabetes berisiko sebesar 1,09 kali lebih besar dibandingkan pasien dengan komorbiditas *cerebrovaskular disease*.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh yang signifikan antara *Length of Stay* (LOS) dan komorbiditas dengan kejadian readmisi. Tidak ada pengaruh yang signifikan antara usia dan jenis kelamin terhadap kejadian readmisi pada pasien gagal jantung kongestif. Pasien dengan *Length of Stay* (LOS) ≥ 4 hari memiliki peluang untuk rawat inap berulang (readmisi) sebesar 3,105 kali lebih besar dibandingkan dengan pasien yang *Length of Stay* (LOS) < 4 hari. Pasien dengan komorbid kardiovaskuler memiliki peluang terjadinya readmisi 4,3 kali dibandingkan dengan pasien dengan komorbid non kardiovaskular. Saran meningkatkan pelayanan keperawatan mengenai riwayat hipertensi (penyakit penyerta), faktor kepatuhan terhadap terapi, dan menjaga pola hidup yang teratur. Saran saran bagi manajer pemberi pelayanan kesehatan yaitu perlu mengoptimalkan *Length of Stay* (LOS) pasien berdasarkan kebutuhan klinis yang tepat, memastikan bahwa keputusan mengenai lama rawat inap didasarkan pada evaluasi menyeluruh terhadap kondisi pasien untuk menghindari perawatan yang terlalu singkat atau terlalu lama. Selain itu, peningkatan kualitas edukasi pasien dan keluarganya selama perawatan sangat penting dalam meminimalkan risiko readmisi. Edukasi yang jelas mengenai rencana perawatan, pengobatan yang perlu diikuti, serta tanda-tanda peringatan yang harus diperhatikan setelah keluar dari rumah sakit harus menjadi prioritas, dengan memanfaatkan sesi konsultasi atau dukungan digital. Manajer juga perlu memperkuat program pemantauan dan *follow-up* setelah pasien dipulangkan, seperti kunjungan rumah atau *telemedicine*, untuk mendeteksi masalah sejak dini. Terakhir, koordinasi antar tim layanan kesehatan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa setiap aspek perawatan pasien telah terpenuhi dengan baik sebelum mereka dipulangkan, yang dapat mengurangi risiko readmisi secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agresti, A. (2013). Categorical Data Analysis. In *International encyclopedia of statistical science* (Vol. 47, Issue 4).
- Akkineni, S. S. L., Mohammed, O., Pathiraj, J. P. K., Devasia, T., Chandrababu, R., & Kunhikatta, V. (2020). Readmissions and clinical outcomes in heart failure patients: A retrospective study. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 8(2), 495–500. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2019.11.002>
- Al-Tamimi, M. A. A., Gillani, S. W., Abd Alhakam, M. E., & Sam, K. G. (2021). Factors Associated With Hospital Readmission of Heart Failure Patients. *Frontiers in Pharmacology*, 12(October), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.732760>
- Ardiansyah Rasyid, Syahrul Syahrul, T. T. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Readmisi 30 Hari Terhadap Pasien Congestive Heart Failure (CHF). *Journal of Telenursing*, 3(1), 238–251. <https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2260>
- Ardini, D. N. E. (2007). *Perbedaan Etiologi Gagal Jantung Kongestif pada Usia Lanjut dengan Usia Dewasa di Rumah Sakit DR. Kariadi Januari-Desember 2006*.
- Berry, J. G., Gay, J. C., Joynt Maddox, K., Coleman, E. A., Bucholz, E. M., O'Neill, M. R., Blaine, K., & Hall, M. (2018). Age trends in 30 day hospital readmissions: US national retrospective analysis. *BMJ (Online)*, 360. <https://doi.org/10.1136/bmj.k497>
- Djaya, K. H., Nasution, S. A., & Antono, D. (2015). Gambaran Lama Rawat dan Profil Pasien Gagal Jantung di Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo. *Indonesia Journal of CHEST*, 2(4), 141–150.
- Hidayah, A., Puspendari, D. A., & Hendartini, Y. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Rawat Inap Berulang Pasien JKN di FKRTL Kantor Cabang Semarang Tahun 2021. *Jurnal Jaminan Kesehatan Nasional (JJKN)*, 2(2), 239–249. <https://doi.org/10.53756/jjkn.v2i2.59>
- Hsich. (2009). Perbedaan Kelamin Mempengaruhi Penyakit Gagal Jantung. *Majalah FARMACIA*.
- Huang, J., Yin, H., Zhang, M., Ni, Q., & Xuan, J. (2017). Understanding the economic burden of heart failure in China: impact on disease management and resource utilization. *Journal of Medical Economics*, 20(5), 549–553. <https://doi.org/10.1080/13696998.2017.1297309>
- Kemendes RI. (2019). Profil Kes Indo 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_Final.pdf. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198). http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_Final.pdf
- Lippi, G., & Sanchis-Gomar, F. (2020). Global epidemiology and future trends of heart failure. *AME Medical Journal*, 5(Ci), 15–15. <https://doi.org/10.21037/amj.2020.03.03>
- Maharani, R. T., & M, A. A. (2023). *Faktor – Faktor Penyebab Readmisi Pasien Gagal Jantung Kongestif Periode Tahun 2019 – 2021*. 7, 16785–16796.
- Mirkin, K. A., Enomoto, L. M., Caputo, G. M., & Hollenbeak, C. S. (2017). Risk factors for 30-day readmission in patients with congestive heart failure. *Heart and Lung: Journal of Acute and Critical Care*, 46(5), 357–362. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2017.06.005>

- Prabowo, R. K., Wayunah, & Vaeli, W. L. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Rehospitalisasi pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF). *Bima Nursing Journal*, 4(1), 47–55.
- Rachoin, J.-S., Aplin, K. S., Gandhi, S., Kupersmith, E., & Cerceo, E. (2020). Impact of Length of Stay on Readmission in Hospitalized Patients. *Cureus*, 12(9). <https://doi.org/10.7759/cureus.10669>
- Rinne, S. T. (2018). *Association Between Length of Stay and Readmission for COPD*. 23(8).
- Suzanne C. O’Connell Smeltzer, Brenda G. Bare, Janice L. Hinkle, K. H. C. (2010). *Brunner & Suddarth’s Textbook of Medical-surgical Nursing, Volume 1*.
- Yuliana, S. (2021). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dan Diet Rendah Garam Terhadap Kejadian Readmission Pada Pasien Gagal Jantung Di RSUD Kota Depok. *JHCN Journal of Health and Cardiovascular Nursing*, 1(2), 76–85. <https://doi.org/10.36082/jhcn.v1i2.929>
- Yuniadi, Y., Dony, Y., & Anna, U. R. (2017). Departemen Kardiologi & Kedokteran Vaskuler, Buku Ajar Kardiovaskular jilid I, Jakarta: CV. *Sagung Seto*.

Submission	10 Mei 2024
Review	18 Juli 2024
Accepted	06 September 2024
Publish	29 Oktober 2024
DOI	10.29241/jmk.v10i2.1922
Sinta Level	3 (Tiga)
 Yayasan RS Dr. Soetomo 	Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr.Soetomo p-ISSN 2477-0140, e-ISSN 2581-219X, Volume 10 No.2 2024, DOI: 10.29241/jmk.v10i2.1922 Published by STIKES Yayasan RS.Dr.Soetomo. Copyright (c) 2024 Danisa Ocha Rahmawati, Mieke Nurmalasari, Hosizah Hosizah, Witri Zuama Qomariana. This is an Open Access (OA)article under the CC BY 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).