

SKRIPSI

RIDHO PRASETYO

**STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET PADA
PASIEN GAGAL JANTUNG DI RSUD R.T.
NOTOPURO SIDOARJO**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET PADA
PASIEN GAGAL JANTUNG DI RSUD R.T.
NOTOPURO SIDOARJO**

SKRIPSI

**Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Malang
2024**

Oleh :

RIDHO PRASETYO

202010410311160

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S. Si., Sp. FRS.
NIDN. 0713127102


Drs. apt. Didik Hasmono, M.S
NIP. 195809111986011001

Mengetahui

Ketua Program Studi

DEKAN FIKES UMM


apt. Sendi Lia Yunita, S. Farm., M.Sc
NIDN. 0714068702



Dr. Yoyok Bekti Prasetyo, M.Kep., Sp. Kom
NIDN. 0714097502

LEMBAR PENGUJIAN
STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET PADA
PASIEN GAGAL JANTUNG DI RSUD R.T.
NOTOPURO SIDOARJO

SKRIPSI

Telah diuji dan dipertahankan di depan penguji pada tanggal 19 November
2024

Oleh :

RIDHO PRASETYO

202010410311160

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS
NIDN. 0713127102



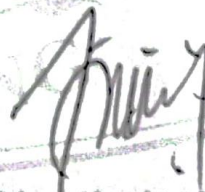
Drs. apt. Didik Hasmono, M.S
NIP. 195809111986011001

Penguji I

Penguji II



Dr. Dra. Lilik Yusetvani, Sp.FRS
NIP. 11407040450



apt. Irsan Fahmi Almuhtarihan, M.Farm.Klin
NIDN. 0730019403



SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ridho Prasetyo

NIM : 202010410311160

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tugas akhir dengan judul:

“Studi Penggunaan Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung di RSUD R.T Notopuro Sidoarjo”
Adalah hasil karya, dan dalam naskah ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian ataupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia SKRIPSI ini DIGUGURKAN dan GELAR AKADEMIK YANG TELAH SAYA PEROLEH DIBATALKAN, serta diproses sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan HAK BEBAS ROYALTY NON EKSLUSIF. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 21 Desember 2024



Ridho Prasetyo
NIM. 202010410311160

ABSTRACT

STUDY OF ANTIPLATELETS IN HEART FAILURE PATIENTS

(The research was conducted at the District Hospitals R.T. Notopuro,
Sidoarjo)

Ridho Prasetyo⁽¹⁾, Hidajah Rachmawati⁽²⁾, Didik Hasmono⁽³⁾,
Pharmacy study Program, Health Sciences Faculty of Muhammadiyah Malang
University^(1,3)

Background: Heart failure is a complex clinical syndrome, heart failure can be caused by disturbances in myocardial function systolic and diastolic function, valvular and pericardial disease, and several conditions. systolic and diastolic function, valvular or pericardial disease, and some circumstances that can cause impaired blood flow such as fluid retention. can cause disturbances in blood flow such as fluid retention. The use of antiplatelets as adjunctive therapy is given to prevent other cardiovascular events that can be caused by thrombus formation such as atherosclerosis. Antiplatelets are a class of drugs used for the treatment of thrombotic diseases such as (AMI) acute myocardial infarction, (ACS) acute coronary syndrome, (PCI) percutaneous coronary intervention, cardiac surgery, as primary and secondary prevention of cardiovascular disease.

Objective: Describe the pattern of antiplatelet use in heart failure including type, dose, route, frequency and duration of use at RSUD R.T Notopuro Sidoarjo.

Methods: Observational and descriptive methods, with retrospective and descriptive data collection to describe the pattern of antiplatelet use.

Results and Conclusion: The single use pattern was 49 patterns (50%), combination 2 was 30 patterns (31)%, combination 3 was 3 patterns (3%). The most common single-use pattern was clopidogrel (1x75mg) po with 37 patterns (76%), combination 2 acetosal (1x80mg) po + clopidogrel (1x75mg) po with 28 patterns (93%), combination 3 acetosal (1x80mg) po + clopidogrel (1x75mg) po + ticagrelor (2x90mg) po with 3 patterns (100%). There were 11 switch patterns.

Keywords: Antiplatelets, Heart Failure, In Patients

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET PADA PASIEN GAGAL JANTUNG

(Penelitian dilakukan di RSUD R.T. Notopuro Sidoarjo)

Ridho Prasetyo⁽¹⁾, Hidajah Rachmawati⁽²⁾, Didik Hasmono⁽³⁾,
Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah
Malang^(1,3)

Latar Belakang: Kegagalan jantung adalah sindrom klinis yang kompleks, gagal jantung dapat disebabkan oleh gangguan pada fungsi miokard fungsi sistolik dan diastolik, penyakit katup maupun perikardium, dan beberapa keadaan yang dapat menyebabkan gangguan pada aliran darah seperti adanya retensi cairan. Penggunaan antiplatelet sebagai terapi tambahan diberikan untuk mencegah kejadian kardiovaskular lainnya yang dapat disebabkan oleh pembentukan trombus seperti aterosklerosis. Antiplatelet merupakan golongan obat yang digunakan untuk pengobatan penyakit trombotik seperti (*AMI infark miokard akut, (ACS) sindrom koroner akut, (PCI) intervensi koroner perkutan, operasi jantung, sebagai pencegahan penyakit kardiovaskular primer dan sekunder.*

Tujuan: Mendeskripsikan pola penggunaan antiplatelet pada gagal jantung meliputi jenis, dosis, rute, frekuensi dan lama penggunaan di RSUD R.T Notopuro Sidoarjo.

Metode: Metode observasional dan deskriptif, dengan pengumpulan data retrospektif dan deskriptif untuk menggambarkan pola penggunaan antiplatelet.

Hasil dan Kesimpulan: Pola penggunaan tunggal sebanyak 49 pola (50%), kombinasi 2 sebanyak 30 pola (31)%, kombinasi 3 sebanyak 3 pola (3%). Pola penggunaan tunggal terbanyak clopidogrel (1x75mg) po sebanyak 37 pola (76%), kombinasi 2 asetosal (1x80mg) po + clopidogrel (1x75mg) po sebanyak 28 pola (93%), kombinasi 3 asetosal (1x80mg) po + clopidogrel (1x75mg) po + ticagrelor (2x90mg) po sebanyak 3 pola (100%). Terdapat 11 pola *switch*.

Kata Kunci: Antiplatelet, Gagal Jantung, Pasien rawat inap

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, Puji dan syukur senantiasa penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala limpahan Rahmat, ridho, serta karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “STUDI PENGGUNAAN ANTIPLATELET PADA PASIEN GAGAL JANTUNG DI RSUD R.T NOTOPURO SIDOARJO” periode Juni-Desember 2023. Penulisan skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat gelar Sarjana Farmasi dalam Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari peran penting pembimbing serta bantuan dari segala pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Yoyok Beki Prasetyo, M. Kep., Sp. Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Direktur dan seluruh staf RSUD R.T Notopuro Sidoarjo yang telah bersedia memberikan sarana dan pra sarana agar penulis dapat melaksanakan penelitian hingga selesai.
3. Ibu apt. Sendi Lia Yunita, S. Farm., M. Sc selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang yang selalu memberikan motivasi dan kesempatan belajar selama berada di Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Ibu Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S. Si., Sp. FRS selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Drs. apt. Didik Hasmono., M.S selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi dengan penuh kesabaran dan keikhlasan serta memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah selalu melimpahkan kesehatan, kemudahan, dan dalam lindungan-Nya.
5. Ibu Dr., Dra., apt. Lilik Yusetyani, Sp. FRS selaku Dosen Penguji I dan Bapak apt. Irsan Fahmi Almuhtarhan, M Farm selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan banyak sekali masukan dan saran untuk penulis dalam menyempurnakan skripsi ini. Semoga Allah selalu melimpahkan kesehatan, kemudahan, dan dalam lindungan-Nya.


6. Seluruh dosen Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan waktu untuk mengajarkan ilmu yang bermanfaat.
7. Superhero dan panutanku, Almarhum Bapak Sahlan yang telah berada di surga dan pintu surgaku, Ibunda Siti Sulikah. Beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program study penulis, beliau juga memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai di bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat, motivasi, serta doa yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga sarjana.
8. Teman kelompok seperjuangan skripsi saya Novia Dwi Amalia, Frida Novita Putri Ramadhani, dan Siti Khilya Putri Saheri yang selalu Bersama mulai dari pembuatan proposal hingga berhasil menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepada teman saya Shafirra, Edna, Rindang, Aulia yang menemani dan saling menyemangati satu sama lain, dan pengalaman yang luar biasa selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan, semangat, serta bantuan yang diberikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi peneliti selanjutnya.

Walaikumsalam warahmatullahi wabarakatuh

Malang, 19 November 2024

Penulis,



Ridho Prasetyo

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGUJIAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Tabel Pembaharuan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Definisi Jantung.....	7
2.2 Definisi Gagal Jantung	8
2.3 Epidemiologi Gagal Jantung	9
2.4 Etiologi Gagal Jantung	9
2.4.1 Penyakit Jantung Iskemik	10
2.4.2 Penyakit Arteri Koroner	10

2.4.3	Aterosklerosis.....	10
2.4.4	Serangan Jantung	10
2.4.5	Tekanan Darah Tinggi atau Hipertensi.....	10
2.4.6	Penyakit Katup Jantung.....	11
2.4.7	Kardiomiopati	11
2.4.8	Aritmia	11
2.4.9	Penyakit Jantung Bawaan	11
2.5	Klasifikasi Gagal Jantung.....	11
2.6	Macam-macam Gagal Jantung	12
2.6.1	Gagal Jantung akut.....	12
2.6.2	Gagal Jantung Kronik	13
2.6.3	Gagal jantung Kanan.....	13
2.6.4	Gagal Jantung Kiri	13
2.6.5	Gagal Jantung Sistolik	13
2.6.6	Gagal Jantung Diastolik.....	13
2.7	Faktor Resiko Gagal Jantung	14
2.8	Patofisiologi Gagal Jantung.....	14
2.8.1	Fraksi Ejeksi Menurun (HFrEF)	15
2.8.2	Fraksi Ejeksi Terjaga (HFpEF)	16
2.9	Mekanisme Kompensasi.....	17
2.10	Manifestasi Klinis Gagal Jantung.....	18
2.11	Komplikasi Gagal Jantung	19
2.11.1	Syok Kardiogenik	19
2.11.2	Edema Paru	19
2.12	Diagnosis Pemeriksaan Gagal jantung	19
2.13	Penatalaksanaan Gagal Jantung.....	21

2.13.1	Terapi non-farmakologis Gagal Jantung	22
2.13.2	Terapi Farmakologis Gagal Jantung.....	22
2.14	Antiplatelet pada Gagal Jantung.....	25
2.14.1	Asetosal.....	27
2.14.2	Clopidogrel.....	32
2.14.3	Ticagrelor	36
2.15	Perbedaan Golongan Obat Antiplatelet.....	39
BAB III	KERANGKA KONSEPTUAL.....	40
3.1	Kerangka Konseptual Gagal Jantung	40
3.2	Kerangka Operasional Gagal Jantung	41
BAB IV	METODE PENELITIAN	42
4.1	Rancangan Penelitian	42
4.2	Preparasi dan Sampel	42
4.2.1	Populasi.....	42
4.2.2	Sampel.....	42
4.2.3	Kriteria Data Inklusi.....	42
4.2.4	Kriteria Data Eksklusi.....	42
4.3	Bahan Penelitian.....	43
4.4	Instrumen Penelitian.....	43
4.5	Waktu dan Tempat Penelitian.....	43
4.6	Metode Pengumpulan Data	43
4.7	Analisis Data	44
4.8	Definisi Operasional.....	44
BAB V	HASIL PENELITIAN.....	46
5.1	Data Demografi Pasien Gagal Jantung.....	46
5.1.1	Jenis Kelamin	46

5.1.2	Usia Pasien	47
5.1.3	Status Penjamin Pasien	47
5.2	Faktor Resiko	47
5.3	Diagnosa Penyerta	48
5.4	Penggunaan Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung.....	48
5.4.1	Pola Penggunaan Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung	48
5.4.2	Pola Penggunaan Tunggal Pada Pasien Gagal Jantung.....	48
5.4.3	Pola Penggunaan Kombinasi 2 Pada Pasien Gagal Jantung	49
5.4.4	Pola Penggunaan Kombinasi 3 Pada Pasien Gagal Jantung	49
5.4.5	Pola Pergantian (<i>Switching</i>) Pada pasien Gagal Jantung	50
5.5	Lama Terapi Antiplatelet Pada pasien Gagal Jantung	52
5.6	Lama Perawatan Pasien Gagal Jantung Masuk Rumah Sakit (MRS).....	52
5.7	Kondisi Pasien Gagal Jantung Keluar Rumah Sakit (KRS).....	52
5.8	Terapi Selain Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung	52
BAB VI PEMBAHASAN.....		55
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN		75
7.1	Kesimpulan.....	75
7.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....		76
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR TABEL

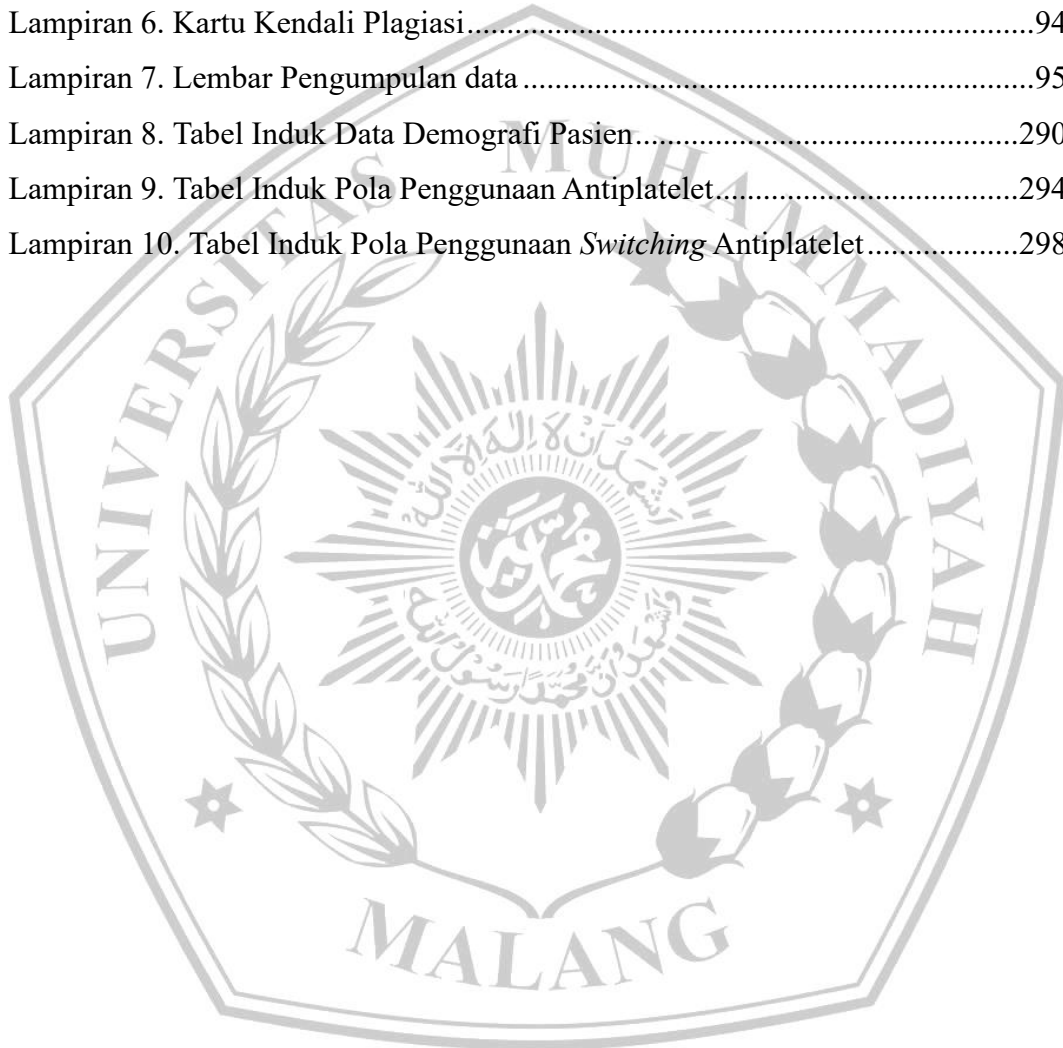
Tabel 1.1 Pembaharuan Penelitian	6
Tabel 2.1 Klasifikasi Gagal Jantung.....	12
Tabel 2.2 Manifestasi Klinis Gagal Jantung	18
Tabel 2.3 Obat Diuretik dan Tiazid	23
Tabel 2.4 Obat <i>ACE-inhibitor</i>	23
Tabel 2.5 Obat ARB	24
Tabel 2.6 Obat <i>Beta blocker</i>	24
Tabel 2.7 Jenis-jenis Obat Asetosal.....	30
Tabel 2.8 Jenis-jenis Obat Clopidogrel	35
Tabel 2.9 Jenis-jenis Obat Ticagrelor.....	38
Tabel 2.10 Perbedaan Golongan Obat Antiplatelet	39
Tabel 5.1 Jenis Kelamin Pasien Gagal Jantung.....	46
Tabel 5.2 Usia Pasien Gagal Jantung	47
Tabel 5.3 Status Penjamin Pasien Gagal Jantung.....	47
Tabel 5.4 Faktor Resiko Pada Pasien Gagal Jantung	47
Tabel 5.5 Diagnosa Penyerta Pada Pasien Gagal Jantung.....	48
Tabel 5.6 Pola Penggunaan Terapi Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung	48
Tabel 5.7 Pola Penggunaan Terapi Antiplatelet Tunggal	48
Tabel 5.8 Pola Penggunaan Kombinasi 2 Pada Pasien Gagal Jantung	49
Tabel 5.9 Pola Penggunaan Kombinasi 3 Pada Pasien Gagal Jantung	49
Tabel 5.10 Pola Pergantian <i>Switching</i> Pada Pasien Gagal Jantung.....	50
Tabel 5.11 Lama Terapi Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung	52
Tabel 5.12 Lama Perawatan Pasien Gagal Jantung.....	52
Tabel 5.13 Kondisi Pasien Gagal jantung Keluar Rumah Sakit (KRS)	52
Tabel 5.14 Terapi Selain Antiplatelet Pada Pasien Gagal Jantung.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Jantung.....	7
Gambar 2.2 Ilustrasi Gagal Jantung.....	8
Gambar 2.3 Patofisiologi Gagal Jantung.....	15
Gambar 2.4 Algoritma Penatalaksanaan Gagal Jantung.....	22
Gambar 2.5 Perkembangan Aterosklerosis.....	26
Gambar 2.6 Struktur Kimia Asetosal.....	27
Gambar 2.7 Mekanisme Kerja Asetosal.....	28
Gambar 2.8 Struktur Kimia Clopidogrel.....	32
Gambar 2.9 Mekanisme Kerja Clopidogrel.....	33
Gambar 2.10 Struktur Kimia Ticagrelor.....	36
Gambar 2.11 Mekanisme Kerja Ticagrelor.....	37
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Gagal Jantung.....	40
Gambar 3.2 Kerangka Operasional Gagal Jantung.....	41
Gambar 5.1 Skema Inklusi dan Eksklusi Penelitian Pada Pasien Gagal Jantung.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	89
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Kampus	90
Lampiran 3. Surat Izin Penelitian Rumah Sakit.....	91
Lampiran 4. <i>Ethical Clearence</i>	92
Lampiran 5. Form Bebas Plagiasi P2.....	93
Lampiran 6. Kartu Kendali Plagiasi.....	94
Lampiran 7. Lembar Pengumpulan data	95
Lampiran 8. Tabel Induk Data Demografi Pasien.....	290
Lampiran 9. Tabel Induk Pola Penggunaan Antiplatelet.....	294
Lampiran 10. Tabel Induk Pola Penggunaan <i>Switching</i> Antiplatelet.....	298



DAFTAR PUSTAKA

- Adita, A. K., & Dharma, W. S. T. (2023). Evaluasi Penggunaan Obat Pasien Penyakit Jantung Koroner Pasca Pemasangan Stent di RSPAD Gatot Soebroto. *Journal Borneo*, 3(2), 106–117. <https://doi.org/10.57174/j.born.v3i2.97>
- Amin, M., & Priyono, S. (2018). Perubahan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi Menggunakan Alat Pijat Refleksi Kaki Elektrik Di PSTW Jember. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 489–492.
- Angelia, D., & Ariwibowo, D. D. (2024). *Sakit Royal Taruma Jakarta Barat*. 5, 2540–2545.
- Angiolillo, D. J., Prats, J., Deliargyris, E. N., Schneider, D. J., Scheiman, J., Kimmelstiel, C., Steg, P. G., Alberts, M., Rosengart, T., Mehran, R., & Bhatt, D. L. (2022). Pharmacokinetic and Pharmacodynamic Profile of a Novel Phospholipid Aspirin Formulation. *Clinical Pharmacokinetics*, 61(4), 465–479. <https://doi.org/10.1007/s40262-021-01090-2>
- Annisa, B. S., Puspitasari, C. E., & Aini, S. R. (2021). Profil penggunaan obat antidiabetes pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di instalasi rawat jalan RSUD Provinsi NTB tahun 2018. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(1), 37–41. <https://doi.org/10.29303/sjp.v2i1.74>
- Arifa, I., Fitriana, N., & Prasetyo, A. (2023). Penerapan Alternate Nostril Breathing Exercise Untuk Menurunkan Respiration Rate Pada Pasien Congestive Heart Failure Yang Mengalami Sesak Napas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada*, 1(1), 1–6. <http://www.nber.org/papers/w16019>
- Asaduddin, A. H., Siregar, A. S., Zafira, A. I., Nur, F., & Istighfarini, A. S. (2021). *CARDIAC STEM CELL DENGAN INDUKSI TNFR1-BLOCKER DAN NRG-1 / ERB-B4 SEBAGAI TERAPI PEREMAJAAN TINJAUAN PUSTAKA CARDIAC STEM CELL WITH TNFR1-BLOCKER AND NRG-1 / ERB-B4 INDUCTION AS A REJUVENATION THERAPY OF*. 9(November), 84–94.
- Assaufi, M.H., et al. (2021). Evaluasi Terapi Obat Antiplatelet pada Pengobatan Pasien Stroke di Instalasi Rawat Inap RSUD AM Parikesit Tenggarong

- Periode tahun 2014. Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian ke-4. Universitas Mulawarman. Samarinda. *Jurnal Farmagazine*, VIII(1), 40.
- Astuti, D. P. T. (2017). Gagal Jantung Tinjauan pustaka. *Ilmu Penyakit Dalam*, 1002005139, 1513.
- Astuti, Y. E., Setyorini, Y., & Rifai, A. (2018). Hipervolemia Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF). *Interest : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(2), 155–167. <https://doi.org/10.37341/interest.v7i2.28>
- Awdihansyah, S. G. (2020). Implementasi Sistem Pendeteksi Premature Ventricular Contraction (PVC) Aritmia Menggunakan Metode Naive Bayes. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer (J-PTIHK) Universitas Brawijaya*, 2(11), 5235–5244.
- Bakogiannis, C., Theofiliannakos, E., Papadopoulos, C., Lazaridis, C., Bikakis, I., Tzikas, S., & Vassilikos, V. (2019). A translational approach to the renin-angiotensin-aldosterone system in heart failure. *Annals of Research Hospitals*, 3(4), 11–11. <https://doi.org/10.21037/arh.2019.05.01>
- Clement, L. (2024). Flecainide sebagai Antiaritmia untuk Fibrilasi Atrium dan Aritmia Lainnya. *Cermin Dunia Kedokteran*, 51(4), 214–220. <https://doi.org/10.55175/cdk.v51i4.948>
- Comin, J., & Kallmes, D. (2011). Pharmacology vignette: Clopidogrel (plavix). *American Journal of Neuroradiology*, 32, 2002–2004. <http://www.ajnr.org.ezproxy3.library.arizona.edu/content/32/11/2002.full.pdf+html>
- Cwikla, I. E., Horvath, K. C., Gollmar, E., & ... (2017). Triple Therapy or Triple Threat: An Analysis of Triple Antiplatelet Therapy Compared to Dual Antiplatelet Therapy. *Pharmacy and ...*, 8(1), 8–12. https://digitalcommons.onu.edu/paw_review/vol8/iss1/3/
- Destiani, M., Uddin, I., & Ardianto, P. (2018). Gambaran Peresepan Obat Beta Blocker Pada Pasien Gagal Jantung Sistolik Yang Dirawat Jalan Di Rsup Dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran*

Diponegoro), 7(2), 1530–1541.

- Djasang, S. (2019). ANALISIS HASIL PEMERIKSAAN KADAR LOW-DENSITY LIPOPROTEIN (LDL-Chol) METODE DIREK DAN INDIREK. *Jurnal Media Analis Kesehatan*, 8(2), 43. <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.846>
- Donsu, R. A., Rampengan, S. H., & Polii, N. (2020). Karakteristik Pasien Gagal Jantung Akut di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou Periode Januari-Desember 2018. *Medical Scope Journal*, 1(2), 30–37. <https://doi.org/10.35790/msj.1.2.2020.27463>
- Elgendy, I. Y., Mahtta, D., & Pepine, C. J. (2019). Medical Therapy for Heart Failure Caused by Ischemic Heart Disease. *Circulation Research*, 124(11), 1520–1535. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313568>
- Erlanda, W., Rasyid, H. El, Syafri, M., & Nindrea, R. D. (2018). *Clinical Editorial Research*. 39(4), 156–165. <https://doi.org/10.30701/ijc.v39i4.858>
- Eva Miranda Marwali, Yoel Purnama, & Poppy Surwianti Roebiono. (2021). Modalitas Deteksi Dini Penyakit Jantung Bawaan di Pelayanan Kesehatan Primer. *Journal Of The Indonesian Medical Association*, 71(2), 100–109. <https://doi.org/10.47830/jinma-vol.71.2-2021-241>
- Evi Vestabilivy, Putri Natalia, C. (2023). Overview of the Implementation of Nursing Care for Patients Who Experienced Ineffective Breathing Patterns by Congestive Heart Failure at RSUD dr. Chasbullah Abdulmadjid Bekasi City. *Jurnal Persada Husada Indonesia*, 10(39), 24–36. <http://jurnal.stikesphi.ac.id/index.php/kesehatan>
- Fahriza, M., & Siregar, Y. F. (2024). *Karakteristik Pasien Penyakit Jantung Koroner yang Menjalani Bedah Pintas Arteri Koroner di Medan 2022*. 5(2), 113–120.
- Faiz, M., Ardiansyah, F., Hudiyawati, D., Studi, P., Fakultas, K., Kesehatan, I., Surakarta, U. M., Studi, P., Fakultas, K., Kesehatan, I., Surakarta, U. M., Tidur, P., & Kongestif, G. J. (2023). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas*

Tidur Pada Pasien Gagal Jantung. 15.

- Fef Rukminingsih, N. K. D. (2020). Pengukuran Tekanan Darah Pada Pasien Peserta Jkn Dengan Penyakit Jantung Iskemik Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit St. Elisabeth Semarang. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(2), 291–297. <https://doi.org/10.36387/jifi.v3i2.619>
- Ferdinand, E., & Widyantari, N. M. C. (2023). Tata Laksana Gagal Jantung Pediatrik Infeksi Dengue Sekunder : Diagnosis , Implikasi Klinis. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(3), 126–132. <https://cdkjournal.com/index.php/cdk/article/view/655>
- Firdaus, D. I. (2016). *Penggunaan Obat Anti Platelet pada Jantung Koroner Pasien Penyakit. 1–3.*
- Ford, T. J., Corcoran, D., & Berry, C. (2018). Stable coronary syndromes: Pathophysiology, diagnostic advances and therapeutic need. *Heart*, 104(4), 284–292. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2017-311446>
- GHERASIM, L. (2019). *Troponins in Heart Failure – a Perpetual Challenge. 14(4)*, 371–377.
- Guerrero-miranda, C. Y., & Hall, S. A. (2020). *Cardiogenic Shock in Patients with Advanced Chronic Heart Failure. 16(1)*.
- Habibie, M. (2020). *Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Penyakit Jantung Tiroid. 3(1)*, 39–46.
- Handayani, L., Rahayu, U., & Platini, H. (2020). Kualitas Tidur Pasien Gagal Jantung. *Medika Cendikia*, 7(1), 35–39. <https://jurnalskhg.ac.id/index.php/medika/article/view/121>
- Haryati, H., Saida, S., & Rangki, L. (2020). *Kualitas hidup penderita gagal jantung kongestif berdasarkan derajat kemampuan fisik dan durasi penyakit. 7(2)*, 70–76.
- Hastuti, S. N. D. (2022). Uji Aktivitas Antiplatelet Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum* Theilade) Terhadap Persentase

Inhibisi Agregasi Platelet Secara In Vitro. *Doctoral Dissertation, Universitas Anwar Medika.*

[http://repository.uam.ac.id/id/eprint/603/%0Ahttp://repository.uam.ac.id/id/eprint/603/1/Skripsi - Niken Hastuti.pdf](http://repository.uam.ac.id/id/eprint/603/%0Ahttp://repository.uam.ac.id/id/eprint/603/1/Skripsi%20-%20Niken%20Hastuti.pdf)

Herron, G. C., & Bates, E. R. (2024). *Review of the Ticagrelor Trials Evidence*. 1–16. <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.031606>

Herron, G. C., Bates, E. R., Sanderson, N. C., Parker, W. A. E., & Storey, R. F. (2021). Ticagrelor: Clinical development and future potential. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 22(2), 373–394. <https://doi.org/10.31083/j.rcm2202044>

Hou, P., Fang, J., Liu, Z., Shi, Y., Agostini, M., Bernassola, F., Bove, P., Candi, E., Rovella, V., Sica, G., Sun, Q., Wang, Y., Scimeca, M., Federici, M., Mauriello, A., & Melino, G. (2023). Macrophage polarization and metabolism in atherosclerosis. *Cell Death and Disease*, 14(10). <https://doi.org/10.1038/s41419-023-06206-z>

Idzni, N. F. (2017). Studi Potensi Interaksi Obat Pada Terapi Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Raat Inap RSUDJombang Tahun 2016. *Studi Potensi Interaksi Obat Pada Terapi Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Raat Inap RSUDJombang Tahun 2016*, 4, 9–15.

Izumo, M. (2021). *Value of Echocardiography in the Treatment of Patients With Acute Heart Failure*. 8(November), 1–6. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2021.740439>

Jeike Adondis, Jeane Mongi, Gideon Tiwow, R. P. (2019). *Studi Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Advent Manado*. 2(2), 124–135.

Jiwani, S., Mustafa, U., Desai, S., & Dominic, P. (2021). Survival Benefit of Aspirin in Patients With Congestive Heart Failure: A Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine Research*, 13(1), 38–47. <https://doi.org/10.14740/jocmr4389>

- Kamaruddin, H. S., Murdifin, M., & Kaelan, C. (2022). Perbandingan Efek Samping Antiplatelet Tunggal dan Ganda terhadap Gastrointestinal pada pasien Strok Iskemik Comparison of the Side Effects of Single and Multiple Antiplateletons against Gastrointestinal in Ischemic Stroke Patients. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 11(4), 283–293. <https://doi.org/10.15416/ijcp.2022.11.4.283>
- Katzung, B. G. (2018). Basic & Clinical Pharmacology. In *Introduction to Basics of Pharmacology and Toxicology: Volume 2: Essentials of Systemic Pharmacology: From Principles to Practice*.
- Kemkes RI. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Gagal Jantung. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/4801/2021*, 1–6.
- Keperawatan, D., Bedah, M., Keperawatan, F. I., Indonesia, U., Sakit, R., Darah, P., & Kita, H. (2022). *Pasien Pascaoperasi Katup Jantung*. 1–10.
- Kurniasari, D. R. (2017). *STROKE ISKEMIK DI INSTALASI RAWAT INAP RS X PERIODE 2016*.
- Kusumastuti, A. S. D. P. R. V. P. N. P. (2019). *PEDIATRIC EMERGENCIES QUICK RESPONSES edisi kedua*.
- Kuwahara, K. (2021). The natriuretic peptide system in heart failure: Diagnostic and therapeutic implications. *Pharmacology and Therapeutics*, 227, 107863. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2021.107863>
- Latifardani, R., & Hudiyawati, D. (2023). Fatigue Berhubungan dengan Kualitas Hidup pada Pasien Gagal Jantung. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1756–1766. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5697>
- Leny, B., Nurbaety, B., & Zuhroh, H. (2020). *Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Jantung Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat*. 66–72.
- Lestari, D. L. (2023). *Penyakit Jantung Bawaan pada Anak*. 134–142.

- Liu, Y., Gao, Y., Liu, H., Chen, Q., Ji, J., & Jia, K. (2021). Therapeutic effects of triple antiplatelet therapy in elderly female patients with diabetes and acute myocardial infarction. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, *116*(2), 229–235. <https://doi.org/10.36660/abc.20190442>
- Liu, Y., Liu, H., Hao, Y., Hao, Z., Geng, G., Han, W., Chen, Q., Wang, D., Liu, L., Jia, K., & Zhou, Y. (2017). Short-term efficacy and safety of three different antiplatelet regimens in diabetic patients treated with primary percutaneous coronary intervention: A randomised study. *Kardiologia Polska*, *75*(9), 850–858. <https://doi.org/10.5603/KP.a2017.0116>
- Lolita, L., & Istiani, A. (2019). Evaluasi kerasionalan dan kuantitas penggunaan antihipertensi pada pasien gagal jantung di instalasi rawat inap rumah sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, *15*(1), 37–50. <https://doi.org/10.20885/jif.vol15.iss1.art5>
- Lordan, R., Tsoupras, A., & Zabetakis, I. (2021). Platelet activation and prothrombotic mediators at the nexus of inflammation and atherosclerosis: Potential role of antiplatelet agents. In *Blood Reviews* (Vol. 45). Churchill Livingstone. <https://doi.org/10.1016/j.blre.2020.100694>
- Lumi, A. P., Joseph, V. F. F., & Polii, N. C. I. (2021). Rehabilitasi Jantung pada Pasien Gagal Jantung Kronik. *Jurnal Biomedik:JBM*, *13*(3), 309. <https://doi.org/10.35790/jbm.v13i3.33448>
- Maisat, Z., Darmawan, E., & Fauzan, A. (2023). *Implementasi Optimasi Hyperparameter GridSearchCV Pada Sistem Prediksi Serangan Jantung Menggunakan SVM Implementation of GridSearchCV Hyperparameter Optimization in Heart Attack Prediction System Using SVM*. *13*(1), 8–15.
- Makani, M., & Setyaningrum, N. (2017). *Patterns of furosemide use and electrolyte imbalance in heart failure patients at Hospital X Yogyakarta Pola penggunaan furosemid dan perubahan elektrolit pasien gagal jantung di Rumah Sakit X Yogyakarta Intisari serta mencegah progresivitas gagal jantung*. *13*(2), 57–68.
- Manolis, A. A., Manolis, T. A., & Manolis, A. S. (2023). Neurohumoral Activation

in Heart Failure. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(20).
<https://doi.org/10.3390/ijms242015472>

Misrina, T., Intannia, D., Lingga, H. N., & Rahmatullah, S. W. (2023). Potentially Inappropriate Medications (PIMs) dan Potentially Prescribing Omissions (PPOs) pada Pasien Geriatri Rawat Inap. *Jurnal Pharmascience*, 10(2), 296.
<https://doi.org/10.20527/jps.v10i2.17039>

Mount, M., & Toltzis, P. (2020). 50 Years Ago in THE JOURNAL OF PEDIATRICS: Aspirin and Reye Syndrome. *Journal of Pediatrics*, 222, 192.
<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.01.039>

Muhammad Rifki Maulana, A. N. (2024). KETIDAKEFEKTIFAN PERFUSI JARINGAN PADA KLIEN DENGAN SINDROM KORONER AKUT PASCA PCI DENGAN ANEMIA INFLAMASI DAN DM TIPE II: A CASE REPORT Muhammad. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(10), 1275--1289.

Mulyaningsih, A. E., Handayani, R. N., & Siwi, A. S. (2016). Asuhan Keperawatan Penurunan Curah Jantung dengan Congestive Heart Failure di Ruang Ar Rahman RSI Purwokerto. 100, 222–225.

Mumtaz, A., & Setiawan, A. A. (2017). Faktor Risiko Kardiomiopati. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(1), 20–27.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/16058/15506>

Munirwan, H., & Januaresty, O. (2020). Penyakit Jantung Hipertensi dan Gagal Jantung. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(4), 9–17.

Neal, M. J. (2016). *Medical Pharmacology at a Glance*.

Nugroho, B., & Hadinata, Y. (2019). Tatalaksana Perioperatif Ventilasi Mekanik pada Pasien dengan Gagal Jantung Kiri. *JAI (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 11(2), 109–115. <https://doi.org/10.14710/jai.v11i2.24450>

Nurhayati. (2020). *Penatalaksanaan Gagal Jantung*.

Nurkhalis, & Adista, R. J. (2020). Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 3(3), 36–46.

- Nursyifa, I. T., & Tarigan, C. (2024). *ACE- inhibitor pada HFrEF dan HFpEF*. 4(1), 13–18.
- Paramita, D., Soedirman Kebumen, R. D., Selatan, J. L., & Tengah, J. (2022). Acta Cardiologia Indonesiana Activaton of Coagulation Cascade in Acute Coronary Syndrome. *ACI (Acta Cardiologia Indonesiana)*, 9, 14–19.
- PERKI. (2020). Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung. *PEDOMAN TATALAKSANA GAGAL JANTUNG*, 139.
- PERKI. (2023). Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung. *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*, 3, 1–113.
- Permatasari, D. R., Rachmawati, E., Ardianto, E. T., & Suyoso, G. E. J. (2022). Hubungan Antara Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Heart Failure Berdasarkan Berkas Rekam Medis. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 146. <https://doi.org/10.33560/jmiki.v10i2.455>
- Pintaningrum, Y., & Rahmat, B. (2019). *ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH Editor*: 129.
- Priandani. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Congestive Heart Failure (CHF) Pasien. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(November), 1377–1386.
- Putranto, R., Shatri, H., Wijaya, I. P., & Faisal, E. (2021). Depresi pada Gagal Jantung : Pendekatan Psikosomatik Depression in Heart Failure : Psychosomatic Approach. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 8(3), 154–160.
- Qadrianti, N., Kadar, K. S., & Sjattar, E. L. (2021). Assessment the quality of life in patients with heart failure in Asia: A scoping review. *Journal of Holistic Nursing Science*, 8(2), 122–129. <https://doi.org/10.31603/nursing.v8i2.4957>
- Qibtiah, D. M. (2021). *Studi perbandingan penggunaan antiplatelet tunggal terhadap waktu kejadian stroke berulang di RSUD Dr. Sayidiman Magetan*. 1–79.
- Rahayu, L. P. (2020). *Management Pengoptimalan Kebutuhan Oksigen Pada*

- Pasien Gagal Jantung Di Unit Perawatan Intensif: A Literatur Review*. 13(2), 84–92.
- Rahmadon, A. E. (2024). *Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Jantung Kongestif Amrianda*. 353900(5865), 55–62. <https://doi.org/10.69549/8k3d3967>
- Rahman, Z. A. (2024). *Analisis Biaya Pengobatan Pengobatan Pasien Gagal Jantung Rawat Inap Periode Tahun 2015*. 85(1), 2071–2079.
- Rahmawati, D. U., & Mutmainah, N. (2021). Kajian Interaksi Obat Potensial pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Inap di RSUD Moewardi Tahun 2018. *Proceeding of The URECOL*, 417–428.
- Ramadhani, I., & Plasay, M. (2020). Literatur Review: Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Jantung Akut Pada Pasien. *Stikes Panakkulang Makassar*, 1(1), 1–11.
- Rehena, J. F., & Wael, S. (2023). *Buku Ajar Anatomi Fisiologi Manusia Untuk S1 Biologi*. September, 1–159.
- Rika Yandriani, Y. K. (2018). *PATOGENESIS HIPERTROFI VENTRIKEL KIRI*. 7(Supplement 2), 159–167.
- Riskesdas. (2018). Riskesdas 2018. *Laporan Nasional Riskesndas 2018*, 44(8), 181–222. [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)
- Rizqa Aulia Rahmah, Novrianti, I., & Syuhada, S. (2022). Gambaran penggunaan antikoagulan pada pasien ST-Elevation Myocardial Infarction (STEMI). *Journal Borneo*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.57174/jborn.v2i1.15>
- Rocca, H. B., & Wijk, S. S. (2018). *Biomarkers Natriuretic Peptides in Chronic Heart Failure*. 44–49.
- Sahputri, S. E. B., Irawati, A. D., & Azzahra, T. D. (2024). Efektivitas Antihipertensi pada Pasien Rawat Inap Gagal Jantung di RSUD Dharma Husada Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pengembangan Ilmu Dan Praktik Kesehatan*,

3(1), 1–8. <http://e-journal.lppmdianhusada.ac.id/index.php/PIPK>

Sains, J., & Kes, J. S. (2023). *Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.)*. 5(5), 850–859.

Sari, F. R. (2023). *IMPLEMENTATION OF HAND-HELD FAN ON DYSPNEA PATIENTS OF HEART FAILURE IN THE HEART ROOM OF RSUD JEND. AHMAD YANI METRO CITY*. 3(September).

Sawu, S. D., & Indriyani, O. (2024). *Literature Review : Pengaruh Penambahan Cilostazol sebagai Kombinasi Antiplatelet pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Literature Review : The Effect of Adding Cilostazol as an Antiplatelet Combination in Patients with Coronary Heart Disease Article histo*. 2(1), 30–39.

Sembiring, B. D., & Siahaan, J. M. (2020). BRAIN NATRIURETIC PEPTIDE (BNP) SEBAGAI BIOMARKER GAGAL JANTUNG KONGESTIF Budi Darmanta Sembiring 1 , Jekson Martiar Siahaan 2,3. *Majalah Ilmiah Metodha*, 10(3), 130–138.

Severino, P., D'Amato, A., Pucci, M., Infusino, F., Birtolo, L. I., Mariani, M. V., Lavalle, C., Maestrini, V., Mancone, M., & Fedele, F. (2020). Ischemic heart disease and heart failure: Role of coronary ion channels. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(9). <https://doi.org/10.3390/ijms21093167>

Sidarta, E. P., Vidyawati, & Sargowo, D. (2018). Karakteristik pasien gagal jantung di RS BUMN di Kota Malang. *CDK Journal*, 45(9), 657–660.

Solihat, S., Nurhamidah, W., Arfania, M., Frianto, D., Mindawati, E., & Buana Perjuangan Karawang, U. (2023). Efektivitas Kombinasi Obat Aspirin Dan Clopidogrel Sebagai Antiplatelet Pada Pasien Stroke Iskemik. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3, 10656–10673.

Suciadi., B. B. S. R. S. P. A. R. L. A. D. P. A. C. L. T. I. P. P. D. Y. S. E. Z. H. A. N. M. S. V. K. P. (2023). *Farmakoterapi pada Gagal Jantung PT . Scifintech Andrew Wijaya Farmakoterapi pada Gagal Jantung ii*. PT. Scifintech Andrew Wijaya Kerjasama.

- Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama*, 9(2), 146. <https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595>
- Suh, J. W., Lee, S. P., Park, K., Kang, H. J., Koo, B. K., Cho, Y. S., Youn, T. J., Chae, I. H., Choi, D. J., Rha, S. W., Bae, J. H., Kwon, T. G., Bae, J. W., Cho, M. C., & Kim, H. S. (2017). The effect of cilostazol on the angiographic outcome of drug-eluting coronary stents angiographic analysis of the CILON-T (Influence of cilostazol-based triple antiplatelet therapy on ischemic complication after drug-eluting stent implantation) trial. *International Heart Journal*, 58(6), 853–860. <https://doi.org/10.1536/ihj.16-332>
- Suherman, Ika Wahyuningrum, Y. S. (2022). Analisa Minimalisasi Biaya Terapi PPI (Proton Pump Inhibitor) pada Pasien Rawat Inap Bedah di RSUD Dr. Zainoel Abidin Menggunakan Form Restriksi. *Journal of Medical Science*, 2(2), 64–70. <https://doi.org/10.55572/jms.v2i2.59>
- Tangkudung, G., Susanto, D., & Wijaya, F. P. (2021). Rational Use of Antiplatelets in Vascular Neurointervention Procedures. *Jurnal Sinaps*, 4(3), 1–11.
- Thachil, J. (2016). Antiplatelet therapy-a summary for the general physicians. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 16(2), 152–160. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.16-2-152>
- Utami, N., Haryanto, E., & Fitri, A. (2019). Fatigue Pada Pasien Gagal Jantung di Ruang Rawat Inap Rsau Dr. M. Salamun. *Jurnal Ilmiah JKA (Jurnal Kesehatan Aeromedika)*, 5(2), 63–71. <https://doi.org/10.58550/jka.v5i2.89>
- Wijaya, D., Farmakologi, D., Kedokteran, F., & Krida, U. K. (2021). *Tinjauan Interaksi Obat Clopidogrel dengan Proton Pump Inhibitor (PPI) dalam Terapi Kejadian Kardiovaskular A Review of the Interactions of Clopidogrel Drugs with Proton Pump Inhibitors (PPIs) in The Treatment of Cardiovascular Events*. 27(2), 190–196.
- Wita, W., Kedokteran, F., Udayana, U., & Udayana, K. U. (2023). *TATALAKSANA AWAL PASIEN GAGAL JANTUNG AKUT AKIBAT PENYAKIT JANTUNG*

KORONER di RUANG EMERGENCY PELAYANAN JANTUNG TERPADU RUMAH SAKIT. 12(8), 2–5.

Wulandari, T., Nurmainah, & Robiyanto. (2020). Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap Di Rumah Sakit Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jurnal Farmasi Kalbar*, 3(1), 1–9.

Yancy. (2017). *AHA At Risk for Heart Failure Diagram*. 1.

Younis, L. S., Mohammed, I. M., Najah, H. T., & Haider, A. M. (2020). *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences Antiplatelet drugs overview. 10(01), 81–89.*

Yu, H. R., Wei, Y. Y., Ma, J. G., & Geng, X. Y. (2018). Beneficial effects of combined administration of Clopidogrel and Aspirin on the levels of proinflammatory cytokines, cardiac function, and prognosis in ST-segment elevation myocardial infarction A comparative study. *Medicine (United States)*, 97(45). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000013010>

Yuliana, D., & Emelda, A. (2024). *ANALISIS HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE (HRQOL) TERHADAP TINGKAT KEPATUHAN TERAPI ANTI DI RUMAH SAKIT UNHAS. 8(April), 1135–1145.*

Yuniartika, M. D. (2022). EFEKTIVITAS LATIHAN AEROBIC DAN ISOMETRIC BERBASIS HOME- BASED EXERCISE PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(8.5.2017), 2003–2005.

Yunita Paramita, Made Ratna Saraswati, & Nyoman Wiryawan. (2021). The characteristics of heart failure in patients with diabetes mellitus in Sanglah Hospital Denpasar. *Jurnal Penyakit Dalam Udayana*, 5(2), 37–45. <https://doi.org/10.36216/jpd.v5i2.152>

Yusa, Z. H., & Muyasir, M. (2023). Manajemen Pemberian Dual Antiplatelet Therapy (DAPT) Pada Pasien Sindrom Koroner Akut Dengan Trombositopenia. *Journal of Medical Science*, 4(2), 82–96. <https://doi.org/10.55572/jms.v4i2.108>



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FARMASI

farmasi.umm.ac.id | farmasi@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

FORM P2

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Tugas Akhir Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah dilaksanakan pada hari dan tanggal 26 November 2024 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : Ridho Prasetyo
NIM : 202010410311160
Program Studi : Farmasi
Bidang Minat : Farmasi Klinis
Judul Naskah : Studi Penggunaan Obat Antiplatelet Pada Pasien Dengan Penyakit Gagal Jantung

Jenis naskah : skripsi / naskah publikasi / lain-lain
Keperluan : mengikuti **ujian seminar hasil skripsi**
Hasil dinyatakan : **MEMENUHI / TIDAK MEMENUHI SYARAT*** dengan rincian sebagai berikut

No	Jenis naskah	Maksimum kesamaan	Hasil deteksi
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	9
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	14
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	32
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	2
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	5
6	Naskah publikasi	25	18

Keputusannya : **LOLOS / TIDAK LOLOS** plagiasi

Malang, 26 November 2024

Petugas pengecek plagiasi

