

SKRIPSI

BAHRUL ULUM

**STUDI PENGGUNAAN *ISOSORBIDE DINITRATE*
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER**

(Penelitian Dilakukan di RSI Aisyiyah Malang)



PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2024

Lembar Pengesahan

**STUDI PENGGUNAAN ISOSORBIDE DINITRATE PADA
PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER
(Penelitian dilakukan di RSI Aisyiyah Malang)**

SKRIPSI

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

2024

Oleh:

Bahrul Ulum


202010410311128

Disetujui Oleh:

Pembimbing I


Pembimbing II


Dr. apt. Dra. Lilik Yusetyani, Sp. FRS
NIP. 11407040450


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

Mengetahui

Ketua Program Studi


apt. Sendi Lia Yumita, S. Farm., M. Sc
NIP. 160114061987



Dr. Yuyok Bekti Prasetyo, M. Kep., Sp. Kom
NIP. 11203090405

Lembar Pengujian

**STUDI PENGGUNAAN ISOSORBIDE DINITRATE PADA
PASIE PENYAKIT JANTUNG KORONER
(Penelitian dilakukan di RSI Aisyiyah Malang)**

SKRIPSI

**Telah diuji dan dipertahankan di depan penguji
pada tanggal 07 Oktober 2024**

Oleh:

Bahrul Ulum

202010410311128

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. apt. Dra. Lilik Yusetyani, Sp. FRS
NIP. 11407040450

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

Mengetahui


Renguji I

Penguji II

Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S. SI., Sp. FRS
NIP. 11406090449

apt. Alvina Arum Puspitasari, S. Farm., M. Clin. Pharm
NIP. 20210722051992

Lampiran 7. Surat Pernyataan Orisinalitas



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
 PROGRAM STUDI D3 & S1 KEPERAWATAN, PROGRAM STUDI FARMASI, S1 FISOTERAPI
 Kampus II : JL. Bendungan Sutami No. 188-A Tlp. (0341) 551149 – Pat (144 - 145)
 Fax. (0341) 582060 Malang 65145

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :



Nama : Bahrul Ulum
 NIM : 202010410311128
 Program Studi : Farmasi
 Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Tugas akhir dengan judul:
STUDI PENGGUNAAN *ISOSORBIDE DINITRATE* PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (Penelitian dilakukan di RSI Aisyiyah Malang)
 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, 24 Oktober 2024
 Yang membuat pernyataan,



 (Bahrul Ulum)
 NIM. 202010410311128

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam karena berkat rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **STUDI PENGGUNAAN ISOSORBIDE DINITRATE PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER (Penelitian dilakukan di RSI Aisyiyah Malang)**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada program studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam penyusunan skripsi ini penulis tidak terlepas dari peranan pembimbing dan bantuan seluruh pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Yoyok Beki Prasetyo, M. Kep., Sp. Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan.
2. Ibu apt. Sendi Lia Yunita, S. Farm., M. Sc. selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu apt. Aghnia Fuadatul Inayah M. Farm, Klin selaku dosen wali penulis yang telah banyak memberikan energi positif, motivasi, dan nasihat selama duduk di bangku perkuliahan
4. Ibu Dr. apt. Dra. Lilik Yusetyani, Sp. FRS selaku dosen pembimbing I dan Bapak apt. Drs. Didik Hasmono., M. S selaku dosen pembimbing II telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dukungan, dan saran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Dr. apt. Hidajah Rachmawati, S. Si., Sp. FRS selaku dosen penguji I dan Ibu apt. Alvina Arum Puspitasari, S. Farm., M. Clin. Pharm selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran untuk menjadikan skripsi menjadi lebih sempurna.
6. Ibu apt. Mutiara Titani, M. Sc dan Ibu apt. Novan Visia Farmasari, M. Farm selaku penanggung jawab pelaksanaan skripsi mahasiswa Prodi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang.

7. Staf pegawai rekam medik kesehatan Rumah Sakit Islam Aisyiyah Malang yang telah membantu saya dalam penelitian dan pengambilan data.
8. Seluruh dosen pengajar di Prodi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah membimbing penulis di masa perkuliahan.
9. Kedua orang tua penulis yang telah membimbing dan selalu memberikan perhatian, motivasi, arahan, saran, dan doa demi keberhasilan dan kesuksesan penulis.
10. Sahabat saya Rian, Nasir, Harris, Akmal, Rizki, Dimag, Dimkur, Hajir, Farel, Rifan, Dubai, Frizki, Kresna, Dian, Rifqi, Nuvan dan Nabil yang telah kebersamai dikala senang maupun duka.
11. Rekan perjuangan skripsi saya Rifka, Ryzky dan Nabila yang telah membantu, memberikan dukungan, motivasi, dan telah menemani bimbingan skripsi ini dari awal hingga akhir.
12. Semua teman-teman farmasi angkatan 2020 yang telah belajar dalam proses perkuliahan hingga menyelesaikan pendidikan farmasi ini.

Penulis tidak mampu membalas jasa yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas amal kebaikan semua pihak. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi dalam dunia farmasi dan dunia ilmu pengetahuan pada umumnya, serta berguna bagi penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Malang, 1 November 2024

Penulis,



Bahrul Ulum

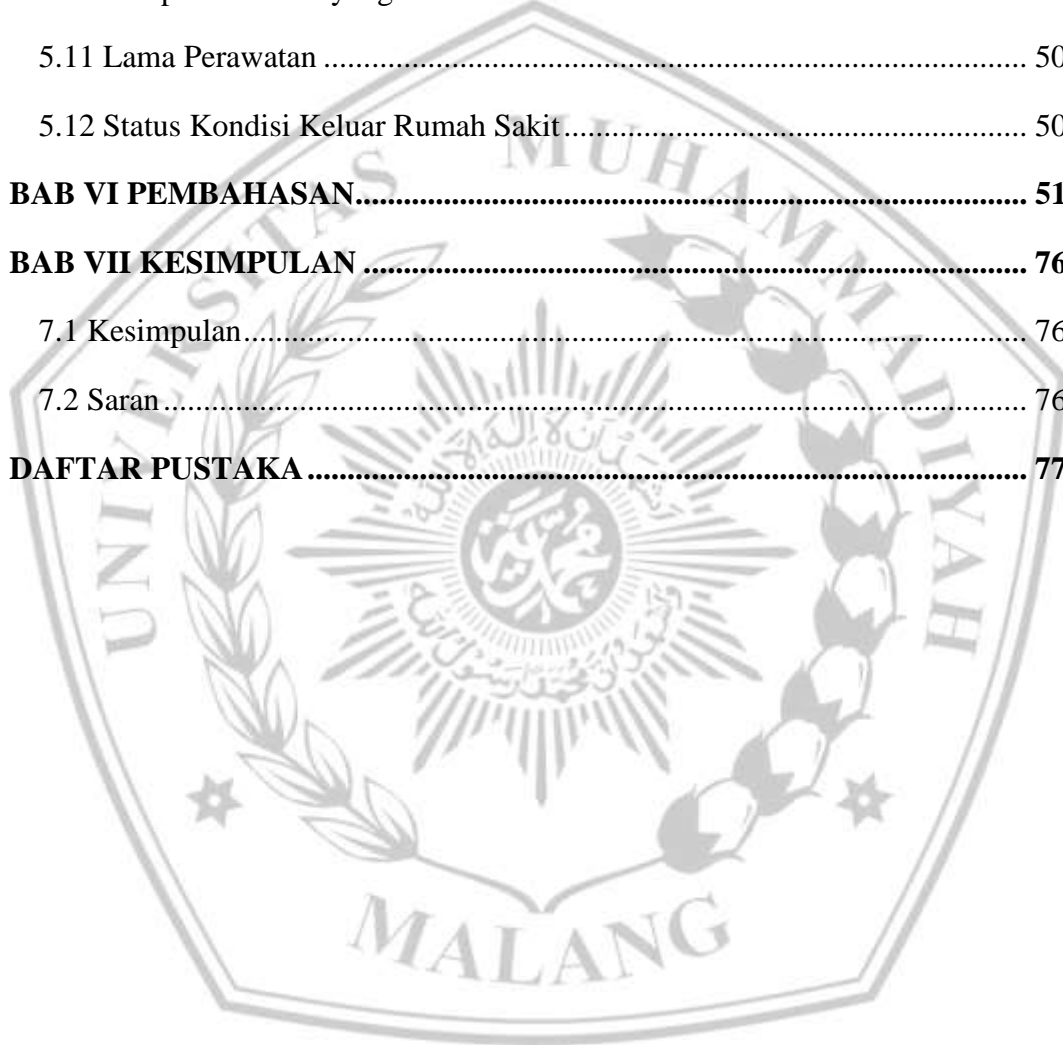
DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Pengujian	iii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4.1 Manfaat Bagi Penulis.....	3
1.4.2. Manfaat Bagi Pembaca	3
1.4.3 Manfaat Bagi Rumah Sakit.....	4
1.5 Kebaruan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Tentang Jantung	7
2.1.1 Definisi Jantung	7
2.1.2 Anatomi Jantung	7

2.1.3 Histologi Jantung	9
2.1.4 Fisiologi Jantung.....	11
2.2 Tinjauan Penyakit Jantung Koroner	12
2.2.1 Definisi.....	12
2.2.2 Epidemiologi.....	12
2.2.3 Etiologi.....	12
2.2.3 Klasifikasi	14
2.2.6 Manifestasi Klinis	16
2.2.7 Data Klinik.....	17
2.2.8 Data Laboratorium.....	18
2.2.9 Pemeriksaan Penunjang	18
2.2.10 Komplikasi.....	20
2.2.11 Prognosis.....	22
2.2.12 Tatalaksana	23
2.3 Tinjauan Isosorbide Dinitrate.....	27
2.3.1 Struktur Kimia	27
2.3.2 Sifat Farmakodinamik dan Farmakokinetik	28
2.3.3 Indikasi, Dosis dan Rute Pemberian	29
2.3.4 Efek Samping.....	29
2.4. Tinjauan Isosorbid Mononitrat.....	30
2.4.1 Struktur Kimia	30
2.4.2 Sifat Farmakodinamik dan Farmakokinetik	30
2.4.3 Indikasi, Dosis dan Rute	31
2.4.4 Efek Samping.....	32
2.5 Tinjauan Glyceryl Trinitate.....	33
2.5.1 Struktur Kimia	33

2.5.2 Sifat Farmakodinamik dan Farmakokinetik	33
2.5.3 Indikasi, Dosis dan Rute	34
2.5.4 Efek Samping.....	35
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	36
3.1 Bagan Alir Kerangka Konseptual Penyakit Jantung Koroner.....	36
3.2 Bagan Alir Kerangka Operasional Penyakit Jantung Koroner.....	37
BAB IV METODE PENELITIAN	38
4.1 Rancangan Penelitian	38
4.2 Populasi dan Sampel	38
4.2.1 Populasi.....	38
4.2.2 Sampel	38
4.2.3 Kriteria Data Inklusi	38
4.2.4 Kriteria Data Eksklusi.....	38
4.3 Instrumen Penelitian.....	39
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian	39
4.5 Definisi Operasional.....	39
4.6 Metode Pengumpulan Data	40
4.7 Analisis Data	40
4.8 Ethical Clearance (EC).....	41
BAB V HASIL PENELITIAN	42
5.1 Data Demografi	42
5.1.1 Jenis Kelamin Pasien	43
5.1.2 Usia Pasien.....	43
5.1.3 Status Penjaminan.....	43
5.2 Klasifikasi Pasien	44
5.3 Faktor Resiko	44

5.4 Diagnosa Penyerta.....	45
5.5 Pola Penggunaan Terapi Tunggal	45
5.6 Pola Penggunaan Terapi Isosorbide Dinitrate Tunggal.....	46
5.7 Pola Pergantian (<i>Switching</i>)	46
5.9 Lama Penggunaan Terapi	47
5.10 Terapi Obat Lain yang Diterima.....	48
5.11 Lama Perawatan	50
5.12 Status Kondisi Keluar Rumah Sakit.....	50
BAB VI PEMBAHASAN.....	51
BAB VII KESIMPULAN	76
7.1 Kesimpulan.....	76
7.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Kebaruan Penelitian	5
Tabel II. 1 Dosis Obat Isosorbid Dinitrate	29
Tabel II. 2 Dosis Obat Isosorbid Mononitrat	32
Tabel II. 3 Dosis Obat Glyceryl trinitate	34
Tabel V. 1 Distribusi Jenis Kelamin	43
Tabel V. 2 Distribusi Usia	43
Tabel V. 3 Status Penjaminan	43
Tabel V. 4 Klasifikasi	44
Tabel V. 5 Faktor Resiko	44
Tabel V. 6 Diagnosa Penyerta	45
Tabel V. 7 Pola Penggunaan Terapi Tunggal	45
Tabel V. 8 Pola Penggunaan Terapi Isosorbide Dinitrate Tunggal	46
Tabel V. 9 Pola Penggunaan Terapi Isosorbide Dinitrate <i>Switch</i>	46
Tabel V. 10 Lama Penggunaan	47
Tabel V. 11 Terapi Obat Lain	48
Tabel V. 12 Lama Perawatan	50
Tabel V. 13 Kondisi Keluar	50

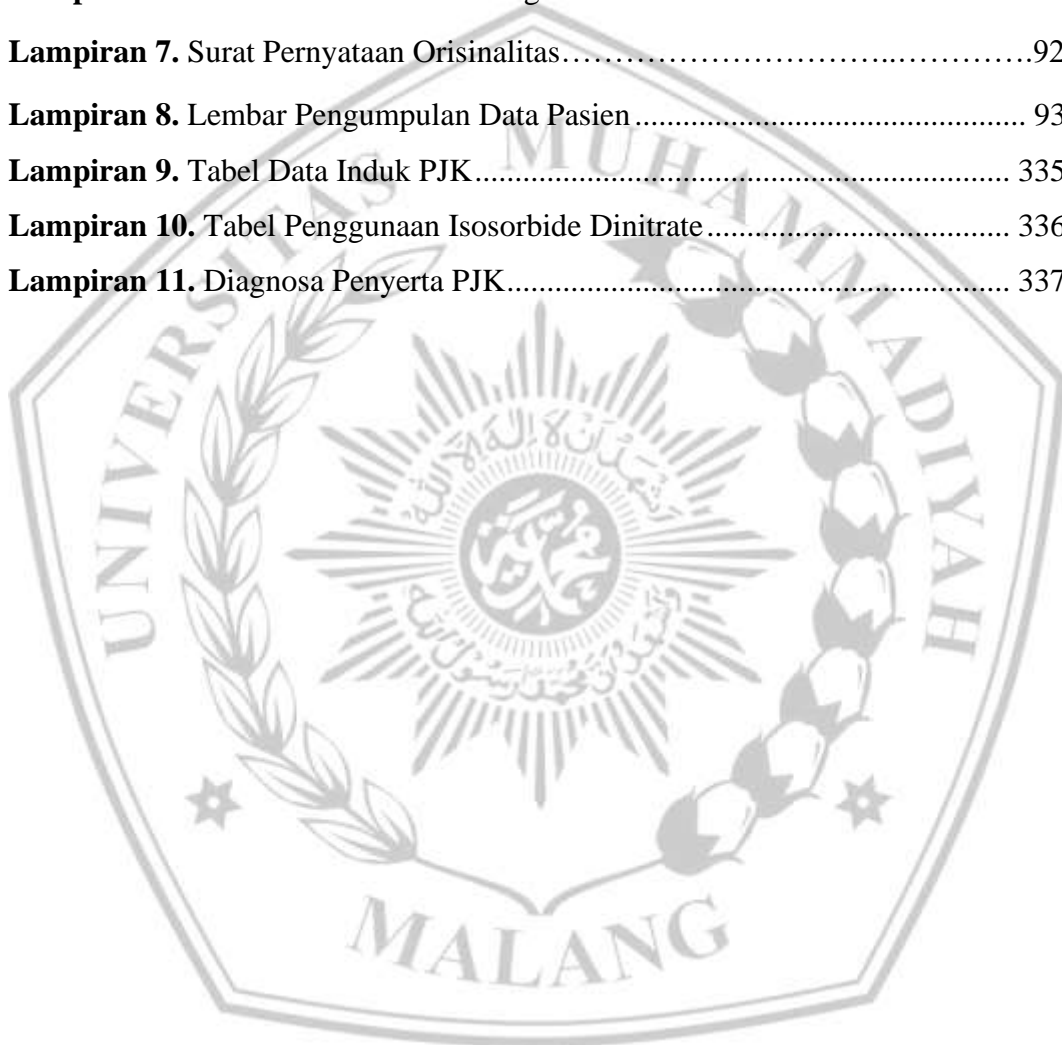
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Jantung Manusia.....	7
Gambar 2. 2 Patofisiologi Jantung Koroner.....	15
Gambar 2. 3 Waktu Timbulnya Berbagai Jenis Marka Jantung.....	19
Gambar 2. 4 Algoritme Sindrom Koroner Akut.....	24
Gambar 2. 5 Struktur Kimia Isosorbide Dinitrate	27
Gambar 2. 6 Struktur Kimia Isosorbid Mononitrat	30
Gambar 2. 7 Struktur Kimia Glyceryl Trinitate.....	33
Gambar 5. 1 Skema Pengambilan Sampel.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup.....	86
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....	87
Lampiran 3. Ethical Clearans	88
Lampiran 4. Surat Menjaga Kerahasiaan Data Rumah Sakit.....	89
Lampiran 5. Hasil Deteksi Plagiasi	90
Lampiran 6. Kartu Kendali Deteksi Plagiasi.....	91
Lampiran 7. Surat Pernyataan Orisinalitas.....	92
Lampiran 8. Lembar Pengumpulan Data Pasien.....	93
Lampiran 9. Tabel Data Induk PJK.....	335
Lampiran 10. Tabel Penggunaan Isosorbide Dinitrate.....	336
Lampiran 11. Diagnosa Penyerta PJK.....	337



DAFTAR PUSTAKA

- Abrams Jonathan. (1985). Hemodynamic effect of nitroglycerin and long acting nitrates. *American Heart Journal* Volume 110, Issue 1, Part 2, Juli 1985 , Halaman 217-224
- Adondis, J., Mongi, J., Tiwow, G. A., & Palandi, R. R. (2019). Studi Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Advent Manado. *Biofarmasetikal Tropis (The Tropical Journal of Biopharmaceutical)*, 2(2), 124-135.
- Agustina Harahap, Reni. (2019). PJK (Penyakit Jantung Koroner) dan SKA (Sindrome Koroner Akut) dari Prespektif Epidemiologi CHD (Coronary Heart Disease) and ACS (Acute Coronary Syndrome) from an Epidemiological Perspective
- Almashrafi, A., Elmontsri, M., & Aylin, P. (2016). Systematic review of factors influencing length of stay in ICU after adult cardiac surgery. *BMC Health Services Research*, 16(1), 318.
- Arackal A, Alsayouri K. (2023) Histologi Hati. Dalam: StatPearls. Penerbitan StatPearls
- Arca, M., & Gaspardone, A. (2007). Atorvastatin efficacy in the primary and secondary prevention of cardiovascular events. *Drugs*, 67 Suppl 1, 29–42. <https://doi.org/10.2165/00003495-200767001-00004>
- Arovah Novita Intan. (2005). PENEGAKAN DIAGNOSIS PENYAKIT JANTUNG KORONER DENGAN PROSEDUR UJI LATIH JANTUNG. *Jurnal MEDIKORA* Volume I, No. 1.
- Aulia Fendri, N. (2022). Evaluasi Interaksi Obat Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. *JIFI (Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda)*, 5(2), 43-50.
- Badan Pewangasan Obat dan Makanan Republik Indonesia (BPOM RI). (2023)
- Balasubramanian S, Chowdhury YS. (2023) Isosorbida. Dalam: StatPearls. Treasure Island (FL): Penerbitan StatPearls

- Barliyan, M. A., Triwardhani, R., & Rachmawati, B. (2017). Perbedaan Kadar Ureum dan Kreatinin pada ST-Elevation Myocard Infarction (STEMI) dan Non ST-Elevation Myocard Infarction (N-STEMI). *Media Medika Muda*, 2(3), 203–208.
- Bolon Christina Magdalena T., et al. (2020). *Anatomi dan Fisiologi untuk Mahasiswa*. Penerbit: Yayasan Kita Menulis: Medan
- Buto, Marselinus Kia (2016) *Studi penggunaan obat Isosorbide Dinitrate (ISDN) pada pasien penyakit jantung koroner rawat inap di RSUD Kabupaten Sidoarjo*. Undergraduate thesis, Widya Mandala Catholic University Surabaya.
- Cao Yan Hong, Hai-di Wu, Zi-Kai Song, Ming-Long Tang, Shuo Yang, Yang Liu, Ling Qin. (2021) *Higher than recommend dosage of sublingual isosorbide dinitrate for treating angina pectoris: a case report and review of the literature*. *National Library of Medicine*
- Clement, L. (2022). Terapi Antiangina untuk Angina Pektoris Stabil. Medical Department PT Kalbe Farma Tbk., Jakarta, Indonesia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(12), 702–707.
- Cologne (2006) :Informed Health Online, the patient-centered health information portal of Germany's national health information: Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG)
- Dedy Almasdy, Deswinar Darwin, Nina Kurniasih dan Vivi Handayani. (2013). POLA PENGGUNAAN ISDN PADA PENDERITA ANGINA PEKTORIS DI SUATU RUMAH SAKIT PEMERINTAH KOTA PADANG: *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*, Vol. 18, No.1,
- Djunaidi, Bahrin Indrawan. (2014). Hubungan Usia dan Merokok pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poli Penyakit Dalam RS MH Palembang. *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* Vol. 5 (No.1)
- Eliyanah Evi, Lely T Wijayanti, (2022). Pelembagaan Klirens Etik dan Integrasi Perspektif GEDSI dalam Klirens Etik di Indonesia: *Risalah Kebijakan: Pelembagaan Klirens Etik dan Integrasi Perspektif GEDSI dalam Klirens Etik di Indonesia*

- Elly Agustina Julisawaty, Mohamad Saefudin, (2017). APLIKASI VISUALISASI PENYAKIT JANTUNG MANUSIA BERBASIS AUGMENTED REALITY MENGGUNAKAN UNITY: Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2017.
- Erawati Ambar Dwi, (2021). Peningkatan Pengetahuan tentang Penyakit Jantung Koroner. Program Studi Informatika Medis, Universitas Widya Husada Semarang, Indonesia. Vol 2 No 1 (2021): Jurnal ABDIMAS-HIP Pengabdian Kepada Masyarakat
- Farida, Y., Putri, V. W., Hanafi, M., Herdianti, N. S. (2020). Profil Pasien dan Penggunaan Antibiotik pada Kasus Community-Acquired Pneumonia Rawat Inap di Rumah Sakit Akademik wilayah Sukoharjo. JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical 5(2), 151
- Feriyawati Lita, (2017). SIRKULASI KORONER: Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Gangopadhyay, D. B., & Bhopal, R. (2020). Psychosocial Factors in Relation to Coronary Heart Disease in South Asians: A Systematic Review. *International Medicine*, 2(2), 125-143
- Ghani L, Susilawati MD, Novriani H. Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia. *Bul Penelit Kesehat [Internet]*. 2016;44(3):153–64.
- Goyal, A., Zeltser, R., Gunn, A. (2022). *Unstable Angina (Nursing)*. StatPearls Publishing LLC.
- Hapsari DC, Suwaldi KW. (2014) Efektivitas Dan Keamanan Antikoagulan Pada Sindroma Koroner Akut Tanpa Elevasi Segmen St. *J Manaj DAN PELAYANAN Farm (Journal Manag Pharm Pract*:111-116.
- Hasanah, D. Y., Nauli, S. E., Prima Putri, V. K., Arifianto, H., Suryana, N. M., Suryani, L. D., Aditya, W., & Probodewi, P. (2020). Gangguan Kardiovaskular pada infeksi COVID 19. *Indones J Cardiol*, 41(2), 59–68
- Hernisawati dan Kushendar. (2021). "Identifikasi dan Analisa Psikoterapi terhadap Motivasi Penyembuhan Pasien Gerd (Gastroesophageal Reflux Disease) Ditinjau Menggunakan Layanan Konseling Individual." *Guidance: Jurnal Bimbingan dan Konseling* 31-39.

- Ice J. Johanis, Indriati A. Tedju Hinga, Amelya B. Sir, (2020). FAKTOR RISIKO HIPERTENSI, MEROKOK DAN USIA TERHADAP KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN DI RSUD PROF. DR. W. Z. JOHANNES KUPANG: Media Kesehatan Masyarakat ISSN: 2772-0265 Vol. 2, No. 1
- Iskandar, I., Hadi, A., & Alfridsyah, A. (2017). Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), 32-42. JURNAL PEDOMAN TATALAKSANA SINDROM KORONER AKUT 2015
- Junaidi, I. (2012). Pedoman Praktis Obat Indonesia (O.I.), Jakarta: Bhuana Ilmu Populer,
- Kemkes RI. (2016). Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016. Kemkes RI: Jakarta.
- Kemkes RI. (2019). PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN TATA LAKSANA SINDROMA KORONER AKUT
- Kemkes RI. (2022). Penyakit Jantung Penyebab Utama Kematian, Kemkes Perkuat Layanan Primer.
- Kesit Ivanali. (2019). MODUL FISILOGI JANTUNG. UNIVERSITAS ESA UNGGUL FAKULTAS FISIOTERAPI JAKARTA
- Kuncoro, B. and Yanti, Y. 2019. Evaluation Of Coronary Heart Drug Interactions In Patients Hospitalised In Tangerang General Hospital 2017. VI(1), pp. 38–46.
- Kurnia, A. (2021). STEMI Inferior dengan Infark Ventrikel Kanan dan Posterior. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(11), 349.
- Lee MMY, Sattar N, McMurray JJV, Packard CJ. Statins in the Prevention and Treatment of Heart Failure: a Review of the Evidence. *Curr Atheroscler Rep*. 2019 Jul 27;21(10):41. doi: 10.1007/s11883-019-0800-z. PMID: 31350612; PMCID: PMC6660504.
- Machwal, I., Untari EK., Nurmainah, 2022, Perbandingan Statin Terhadap Kejadian Efek Samping Terkait Myalgia, *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(2): 147-153

Manfredonia, L., Lanza, G. A., Crudo, F., Laendola, P., Graziani, F., Villano, A., Locorotondo, G., Melita, V., Mencarelli, E., Pennestri, F., Lombardo, A., de Vita, A., Ravenna, S. E., Bisignani, A., & Crea, F. (2019). Diagnostic role of echocardiography in patients admitted to the emergency room with suspect no-ST- segment elevation acute myocardial infarction.

Nakahara, T., Dweck, M. R., Narula, N., Pisapia, D., Narula, J., & Strauss, H. W. (2017). Coronary Artery Calcification: From Mechanism to Molecular Imaging. *JACC. Cardiovascular imaging*, 10(5), 582–593. <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2017.03.005>

National Center for Biotechnology Information 2014

Nisa Bunga Ifatun , Bambang Budi Raharjo1.(2021). Determinan Selisih Biaya Riil dan Tarif INA CBG's pada Pasien Jantung Koroner. *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT*

Nur, Y. S. (2023). *BUKU AJAR PROSEDUR TINDAKAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT.*

Nuraeni, A., Mirwanti, R., Anna, A., Prawesti, A., & Emaliyawati, E. (2019). Faktor yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien dengan Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 4(2): 107- 114

O'Connor R. E. et al, (2010). Part 10: Acute Coronary Syndromes. [doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971028](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.971028)

O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE Jr, Chung MK, de Lemos JA, Ettinger SM, Fang JC, Fesmire FM, Franklin BA, Granger CB, Krumholz HM, Linderbaum JA, Morrow DA, Newby LK, Ornato JP, Ou N, Radford MJ, Tamis-Holland JE, Tommaso CL, Tracy CM, Woo YJ, Zhao DX. (2013) ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines.

Pebe, M. A. P. (2022). Uji Konfirmasi Morfin dengan Metode KLT. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(7), 867-876.

PERHI. (2019)

PERKI. (2013) *Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis.* PERKI: Jakarta.

- PERKI. (2018) Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis. PERKI: Jakarta.
- PERKI. (2015). Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis. PERKI: Jakarta
- PERKI. (2022). Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis. PERKI: Jakarta.
- Pracilia, P.C.S, Nelwan J.E., & Langi, F.F.L.(2019). Hubungan Antara Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Yang Berkunjung Di Instalasi Cardiovascular And Brain Centre (CVBC) RSUP Prof. dr. R. D. Kandau Manado. *Jurnal KESMAS*, 7(4), 1–6.
- Priambudi, B. N., Harsono, S. B., & Hanifah, I. R. (2022). Hubungan Interaksi Obat Antibiotik dengan Length of Stay Pasien Pneumonia di Rumah Sakit “X” Ponorogo. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 8(2), 128-140.
- PubChem. (2023)
- Purnami, I. D., Nugrahaeni, A. R. D., & Khasanah, U. (2023). Analisis Efektivitas Biaya Terapi Enoxaparin dan Fondaparinux Pada Pasien Jantung N-STEMI Rawat Inap di RSD KRMT Wongsonegoro. *Indonesian Journal of Medical and Pharmaceutical Science*, 2(1), 21-26.
- Puspaseruni, K. (2021). Tatalaksana Dislipidemia terkait Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis (ASCVD): Fokus pada Penurunan LDL-c. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(10), 395. <https://doi.org/10.55175/cdk.v48i10.1512>
- Putri Alif Fitria dan Anang Widianoro (2020). Monitoring Ekg (Elektrokardiograf) Berbasis Mikrokontroler Dan Pemrograman Delphi. Program Studi Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Surabaya. *JURNAL TEKNIK ELEKTRO DAN KOMPUTER TRIAC* Vol. 7 No. 1
- Rahajoe dan Anna Ulfah. 2007. Penyakit Jantung pada perempuan, *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 28
- Ralapanawa, U., & Sivakanesan, R. (2021). *Epidemiology and the Magnitude of Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome: A Narrative Review. J Epidemiol Glob Health*, 11(2), 169 – 177.

- Rini Dwi Lestari, Rasmala Dewi, Mukhlis Sanuddin. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Instalasi Rawat Inap RSUD Raden Mattaher Jambi: *Journal of Healthcare Technology and Medicine* Vol. 6 No. 1
- Riska Yanuarti, Eva Oktavidiati, Henni Febriawati, Oktarianita. (2021). TINGKAT KEPUASAN PASIEN BPJS DAN PASIEN UMUM. *Jurnal Kesmas Asclepius* Volume 3, Nomor1
- Safitri E, S. (2013). St Elevasi Miokard Infark (Stemi) Anteroseptal Pada Pasien Dengan Faktor Resiko Kebiasaan Merokok Menahun Dan Tingginya Kadar Kolestrol Dalam Darah. *Medula*, 1(4), 60–68.
- Sagita, T. C., Setiawan, A. A., & Hardian, H. (2018). Hubungan Derajat Keparahan Gagal Ginjal Kronik Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 7(2), 472-484.
- Santosa, W. N., & Baharuddin, B. (2020). Penyakit Jantung Koroner dan Antioksidan. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(2), 98–103. <https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i2.2566>
- Scott SA, Owusu Obeng A, Hulot JS. Antiplatelet drug interactions with proton pump inhibitors. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*. 2014;10(2):175– 89.
- Solechan. (2019). Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan Sebagai Pelayanan Publik: *Administrative Law & Governance Journal*. Volume 2 Issue 4
- Srikartika, V. M., Akbar, M. R., & Lingga, H. N. (2019). Evaluasi intervensi media booklet terhadap tingkat pengetahuan dan kepatuhan pasien diabetes melitus tipe 2 di puskesmas banjarbaru selatan. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6(1), 27-35.
- Stiadi, D. R., Andrajati, R., & Trisna, Y. (2020). Analisis Efektivitas Biaya Terapi Kombinasi Amlodipin-Kandesartan dan AmlodipinRamipril pada Pasien Hipertensi dengan Komplikasi Diabetes Melitus Tipe 2 Rawat Jalan di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 9(4), 271

- Sudrajat, S., & Wati, J. (2023). Analisis Keperawatan dalam Manajemen Nyeri dengan Intervensi Relaksasi Benson Melalui Pendekatan Model Self Care Doretha Orem di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 4(2).
- Swandayani, Ria Fitria. (2015). Pengaruh Pemberian Furosemid dan Homecare Terhadap Nilai HbA1c Pada Pasien Gagal Jantung Non-Diabetic. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa UNESA Vol. 4 No.1*
- Tabei SM, Senemar S, Saffari B, Ahmadi Z, Haqparast S. (2014) *Non-modifiable Factors of Coronary Artery Stenosis in Late Onset Patients with Coronary Artery Disease in Southern Iranian Population. J Cardiovasc Thorac Res.* [PubMed]
- Tampubolon, L. F., Ginting, A., & Turnip, F. E. S. (2023). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Pusat Jantung Terpadu (PJT). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 1043-1052.
- Tantry, U.S., Kereiakes, D.J., and Gurbel, P.A. 2011. Role of ticagrelor in the treatment of coronary artery disease. *Clinical Investigation*, 1 (3), 429-437.
- The Monthly Index of Medical Specialities, (MIMS). (2023)
- Torawoba, O. R., Nelwan, J. E., & Asrifuddin, A. (2021). Diabetes Melitus Dan Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit. *Kesmas*, 10(4).
- Urbánek K., Kolář M., Lovečková Y., Strojil J. dan Šantavá L., (2007), Influence of thirdgeneration cephalosporin utilization on the occurrence of ESBL-positive *Klebsiella pneumoniae* strains, *Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics*, 32 (4), 403–408
- Wahidah, W. and Harahap, R. A. (2021) “[PJK]: PJK (Penyakit Jantung Koroner) VS SKA (Sindrome Koroner Akut) Prespektif Epidemiologi: [PJK] : PJK (PENYAKIT JANTUNG KORONER) VS SKA (SINDROME KORONER AKUT) PRESPEKTIF EPIDEMIOLOGI”, *Afiasi : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), pp. 54–65.

Widya Lestari Ningsih Husain, Sultan Buraena, Rachmat Faisal Syamsu, Nesyana Nurmadilla, AndiFahirah Arsal, (2022), Gambaran Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Akut Di RSUD Aloe Saboe Gorontalo. Ina *Journal of Health*, Vol. 02 No. 03

Wulandari, T. (2017). Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap Di Rumah Sakit Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 3(1).



Lampiran 5. Hasil Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS
MUSLIMAH
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 07 Oktober 2024 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :


Nama : BAHRUL ULUM
 NIM : 202010410311128
 Program Studi : Farmasi
 Bidang Minat : Farmasi Klinis
 Judul Naskah : STUDI PENGGUNAAN OBAT GOLONGAN NITRAT(ISDN) PADA PENYAKITJANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT SOEPRAOEN MALANG

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	2
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	9
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	20
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	10
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	4
6	Naskah publikasi	25	11


Keputusannya : **LOLOS / TIDAK LOLOS** plagiasi

Malang, 07 Oktober 2024
 Petugas pengecek plagiasi



verifikator

Lampiran 6. Kartu Kendali Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FARMASI

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

**KARTU KENDALI
DETEKSI PLAGIASI**

Nama : BAHRUL ULUM
 NIM : 202010410311128
 Program Studi : Farmasi
 Bidang Minat : Farmasi Klinis
 Dosen pembimbing 1 : Lilik Yusetyani, Dr., Dra., Apt. Sp.FRS
 Dosen pembimbing 2 : Didik Hasmono, apt. Drs., M.S
 Judul Naskah : STUDI PENGGUNAAN OBAT GOLONGAN NITRAT(ISDN) PADA PENYAKITJANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT SOEPRAOEN MALANG

No	Jenis naskah	Nilai Max	Hasil deteksi								
			1			2			3		
			Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	07-10-2024		2	21-06-2024		2			
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	07-10-2024		9	21-06-2024		9			
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	07-10-2024		20	21-06-2024		20			
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	07-10-2024		10	21-06-2024		10			
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	07-10-2024		4	21-06-2024		4			
6	Naskah publikasi	25	07-10-2024		11	21-06-2024	-	0			