

SKRIPSI

FATIMATUZZAHROH

**STUDI PENGGUNAAN TERAPI
PROPRANOLOL PADA PASIEN SIROSIS
HEPATIS
(Penelitian di RSUD Kanjuruhan Malang)**



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

2025

Lembar Pengesahan

**STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL
PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS
(Penelitian di RSUD Kanjuruhan Malang)**

SKRIPSI

Dibuat untuk memenuhi syarat mencapai gelar Sarjana Farmasi pada
Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang 2025

Oleh:

FATIMATUZZAHROH
202110410311192

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Drs. apt. Didik Hasmono, M.S.
NIP. 1958091119860110011

Pembimbing II



apt. Irsan Fahmi Almuhtarihan, S.Farm., M.Farm.Klin
NIP. 20210730011994

Ka. Prodi SI Farmasi



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

Mengesahkan



DEKAN FIKES UMM

Dr. apt. Hidayah Rachmawati, S.Si., Sp.FRS.
NIP. 11406090449

Lembar Pengujian

**STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL
PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS
(Penelitian di RSUD Kanjuruhan Malang)**

SKRIPSI

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim Penguji
pada tanggal 11 Oktober 2025

Oleh:

**FATIMATUZZAHROH
202110410311192**

Disetujui Oleh:

Penguji I



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

Penguji II



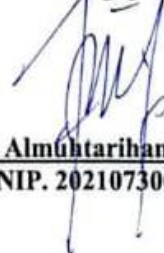
apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc.
NIP. 160114061987

Penguji III



Drs. apt. Didik Hasmono, M.S.
NIP.1958091119860110011

Penguji IV



apt. Irsan Fahmi Almuhtarihan, S.Farm., M.Farm.Klin
NIP. 20210730011994

Lampiran 4. Surat Pernyataan Orisinalitas



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
 PROGRAM STUDI D3 & S1 KEPERAWATAN, PROGRAM STUDI FARMASI, S1 FISOTERAPI
 Kampus II : Jl. Bendungan Sutani No. 185-A Tlp. (0341) 551149 – Pa (144 - 145)
 Fax. (0341) 582060 Malang 65145

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fatimatuzzahroh
 NIM : 202110410311192
 Program Studi : Farmasi
 Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

- Tugas akhir dengan judul:
"STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS".
 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;
- 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.
- Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan HAK BEBAS ROYALTY NON EKSKLUSIF.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Malang, 10 September 2025
 Yang membuat pernyataan,



Fatimatuzzahroh
 NIM. 202110410311192

CS Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS

(Penelitian dilakukan di RSUD Kanjuruhan Malang)

Fatimatuzzahroh⁽¹⁾, Didik Hasmono⁽²⁾, Irsan Fahmi Almuhtarihan⁽³⁾, Lilik
Yusetyani⁽⁴⁾, Sendi Lia Yunita⁽⁵⁾

⁽¹⁾Mahasiswa Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Malang

^(2,3,4,5)Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Malang

*Email : fatimatuzzahroh021202@webmail.umm.ac.id

Latar Belakang: Sirosis merupakan cedera yang tersebar pada hati dengan digambarkan adanya fibrosis dan juga adanya konversi dari arsitektur pada hati yang normal ke dalam nodul abnormal secara struktural. Hasil akhir terjadi kerusakan hepatosit yang digantikan jaringan fibrosa. Manifestasi klinis dari sirosis hepatis salah satunya merupakan hipertensi portal. Hipertensi portal didefinisikan sebagai peningkatan tekanan pada vena porta dan terdiagnosis jika *Hepatic Venous Pressure Gradient* (HVPG) melebihi 5 mmHg. *Non Selektif Beta-Blockers* (NSBB) seperti propranolol digunakan sebagai pilihan terapi untuk pasien sirosis hepatis dengan hipertensi portal. Propranolol merupakan antagonis reseptor adrenergik β_1 dan β_2 menginduksi penurunan curah jantung dan vasokonstriksi splanknik.

Tujuan: Mengetahui profil penggunaan propranolol terkait dosis pemakaian, rute penggunaan, dan lama pemberian pada pasien sirosis hati.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode observasional restrospektif dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Data diambil dari rekam medis pasien sirosis hepatis dengan hipertensi portal yang dirawat inap pada periode Januari 2023 hingga Desember 2024. Jumlah sampel menggunakan total sampling sejumlah 20 pasien, dan data dianalisis secara univariat untuk menentukan distribusi frekuensi, persentase, dan rata-rata.

Hasil dan Kesimpulan: Sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 20 pasien. Propranolol hanya digunakan tunggal per oral pada semua pasien (100%). Penggunaan terbanyak adalah propranolol (3x10 mg)po pada 11 pasien (55%). Lama penggunaan propranolol terbanyak adalah 3–7 hari pada 11 pasien (55%).

Kata Kunci: Propranolol, Hipertensi Portal, Sirosis Hepatis

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warohmatullahiwabarokatuh

Puji syukur berkat kehadiran Allah subhānahu wata'ālā atas rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS (Penelitian di RSUD Kanjuruhan Malang)”**. Tujuan Penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Dalam proses menyelesaikan penulisan skripsi ini banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moral maupun material. Penulis menyadari bahwa tidak lepas dari dukungan, bantuan dan bimbingan berbagai pihak sehingga skripsi ini selesai. Pada kesempatan yang berbahagia ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Apt. Hidajah Rachmawati, S.Si.,So.FRS. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan penulis kesempatan untuk mengemban ilmu di jurusan Farmasi FIKES UMM.
2. Ibu apt. Sendi Lia Yunita, S.Farm., M.Sc. selaku Ketua Program Studi jurusan Farmasi dan dosen penguji II yang membantu kelancaran penyusunan skripsi ini dan dengan sangat sabar telah memberikan arahan sekaligus saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Apt Didik Hasmono. M.S selaku dosen pembimbing I dan Bapak Irsan Fahmi Almuhtarihan, M.Farm.Klin selaku pembimbing II yang disela kesibukan beliau masih dapat meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi pengarahan dan dorongan motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Dra. apt. Lilik Yusetyani,Sp.FRS. selaku dosen penguji I yang dengan sangat sabar telah memberikan arahan sekaligus saran dan kritik untuk menyempurnakan skripsi ini.

5. Ibu apt. Mutiara Titani, M. Sc. Selaku dosen wali yang telah membimbing dan memberi masukan sejak awal perkuliahan hingga saat ini.
6. Kepada bapak-ibu dosen, dan tenaga pendidikan Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mengajarkan berbagai ilmu yang bermanfaat dan memberikan pelayanan kemahasiswaan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Direktur RSUD Kanjuruhan Kabupaten Malang beserta jajarannya, khususnya dibagian Departemen Penelitian, Farmasi Klinik serta seluruh staff pegawai bagian Rekam Medik yang dengan sabar membantu dalam proses pengambilan data penelitian
8. Kedua orang tua saya, Bapak Jayadi dan Ibu Masluhatun tercinta, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan, motivasi, dan semangat. Terima kasih atas doa yang tiada henti, kasih sayang yang tak terhingga, serta dukungan tulus yang selalu mengiringi setiap langkah penulis hingga mampu menyelesaikan studi ini dengan baik.
9. Kakak tersayang Qurota Ayun, kakak ipar saya Fahmi Ilman, serta keponakan saya Giandra Ardana Sada Jiwa yang selalu memberikan motivasi, semangat, masukan, kritik, dan saran, sehingga penulis mampu menyelesaikan studi ini dengan baik. Kehadiran mereka tidak hanya menjadi sumber dukungan, tetapi juga menambah kebahagiaan dalam perjalanan hidup penulis.
10. M. Azka Haikal Al Hafi yang dengan penuh kesabaran selalu mendukung dan menguatkan penulis dalam setiap langkah penyelesaian skripsi ini.
11. Kelompok penelitian saya Rut, Andini, Saqinah, dan Putri yang telah memberikan kerja sama, dukungan, serta kebersamaan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
12. Teman-teman terdekat saya Afaf, Isniar, Arimbi, dan Anzelly, atas doa, dukungan, motivasi, serta kebersamaan yang selalu hadir sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Secara khusus, terima kasih kepada Arimbi dan Anzelly yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan semangat, bahkan melalui percakapan malam hari yang menjadi penguat tersendiri bagi penulis.

13. Pihak – pihak yang tidak dapat disebut satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

14. Terakhir, untuk diri sendiri Fatimatuzzahroh yang telah memilih untuk tetap bertahan dan tidak menyerah meski perjalanan terasa berat. Terima kasih sudah mau bersabar, terus berdoa, dan berusaha hingga sampai pada titik ini. Semua proses ini bukan hanya tentang menyelesaikan skripsi, tetapi juga tentang belajar arti kesabaran, keteguhan, dan syukur. Kamu pantas merasa bangga, karena kamu kuat dan hebat.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat pada skripsi. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca serta menambah ilmu pengetahuan terutama di bidang kefarmasian.

Malang, 11 Oktober 2025

Penyusun,

Fatimatuzzahroh

DAFTAR ISI

Halaman

USULAN SKRIPSI	i
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
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 Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Kebaruan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Hati	7
2.1.1. Anatomi dan Struktur Hati	7
2.1.2. Fungsi Hati	8
2.2. Sirosis Hati	9
2.2.1. Definisi Sirosis Hati	9
2.2.2. Klasifikasi Sirosis Hati	10
2.2.3. Epidemiologi Sirosis Hati	10
2.2.4. Etiologi sirosis Hati	11
2.2.5. Patofisiologi Sirosis Hati	11
2.2.6. Komplikasi Sirosis Hati	12
2.2.7. Penatalaksanaan Sirosis Hati	15
2.2.8. Data Klinik dan Data Laboratorium Sirosis Hati	18
2.3. Hipertensi Portal	19
2.3.1. Definisi Hipertensi Portal	19
2.3.2. Diagnosa Hipertensi Portal	20
2.3.3. Epidemiologi Hipertensi Portal	21
2.3.4. Etiologi Hipertensi Portal	21

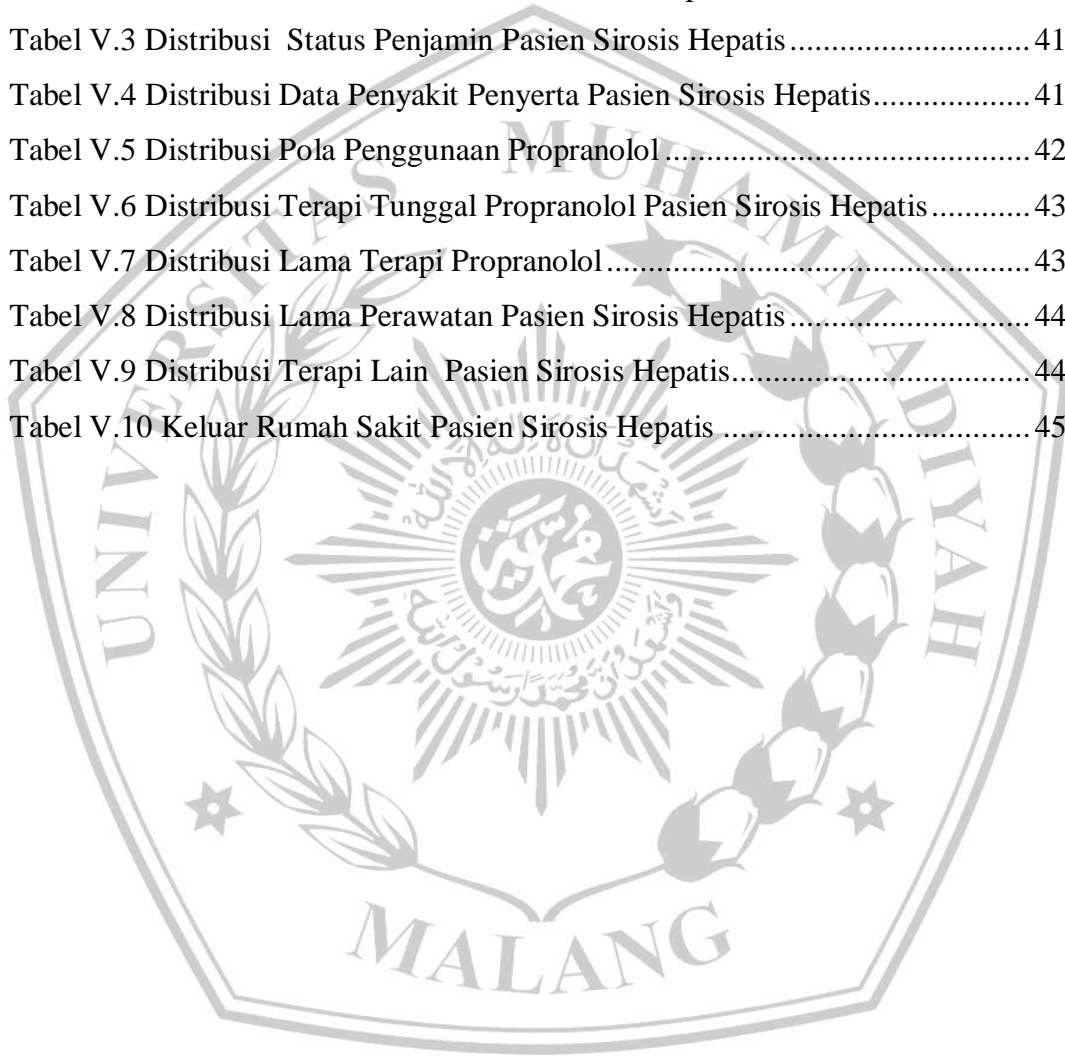
2.3.5. Patofisiologi Hipertensi Portal.....	22
2.3.6. Penatalaksanaan Hipertensi Portal.....	24
2.4. Propranolol pada Sirosis Hati dengan Hipertensi Portal.....	28
2.4.1. Indikasi Propranolol.....	28
2.4.2. Mekanisme Kerja & Farmakokinetik Propranolol.....	29
2.4.3. Dosis dan Rute Pemberian Propranolol.....	29
2.4.4. Interaksi Obat Propranolol.....	29
2.4.5. Kontraindikasi Propranolol.....	30
2.4.6. Efek Samping Propranolol.....	30
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN OPERASIONAL.....	31
3.1. Kerangka konseptual.....	31
3.2. Kerangka Operasional.....	32
BAB IV METODE PENELITIAN.....	33
4.1. Rancangan penelitian.....	33
4.2. Populasi dan Sampel.....	33
4.3. Bahan Penelitian.....	33
4.4. Instrumen Penelitian.....	34
4.5. Tempat dan Waktu.....	34
4.6. Definisi Operasional.....	34
4.7. Metode Pengumpulan Data.....	36
4.8. Analisis Data.....	36
4.9. <i>Ethical clearance</i>	37
BAB V HASIL PENELITIAN.....	39
5.1. Gambaran Umum Penelitian.....	39
5.2. Demografi Pasien.....	40
5.3. Pola Penggunaan Propranolol.....	42
5.4. Lama Perawatan Pasien.....	43
5.5. Terapi Lain Pasien.....	43
5.6. Kondisi Keluar Rumah Sakit (KRS) Pasien.....	45
BAB VI PEMBAHASAN.....	46
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
7.1 Kesimpulan.....	61

7.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	69



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1 Kebaruan Hasil Penelitian	5
Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel.....	34
Tabel V.1 Distribusi Usia Pasien Sirosis Hepatis.....	40
Tabel V.2 Distribusi Jenis kelamin Pasien Sirosis Hepatis.....	40
Tabel V.3 Distribusi Status Penjamin Pasien Sirosis Hepatis	41
Tabel V.4 Distribusi Data Penyakit Penyerta Pasien Sirosis Hepatis.....	41
Tabel V.5 Distribusi Pola Penggunaan Propranolol	42
Tabel V.6 Distribusi Terapi Tunggal Propranolol Pasien Sirosis Hepatis	43
Tabel V.7 Distribusi Lama Terapi Propranolol	43
Tabel V.8 Distribusi Lama Perawatan Pasien Sirosis Hepatis	44
Tabel V.9 Distribusi Terapi Lain Pasien Sirosis Hepatis.....	44
Tabel V.10 Keluar Rumah Sakit Pasien Sirosis Hepatis	45

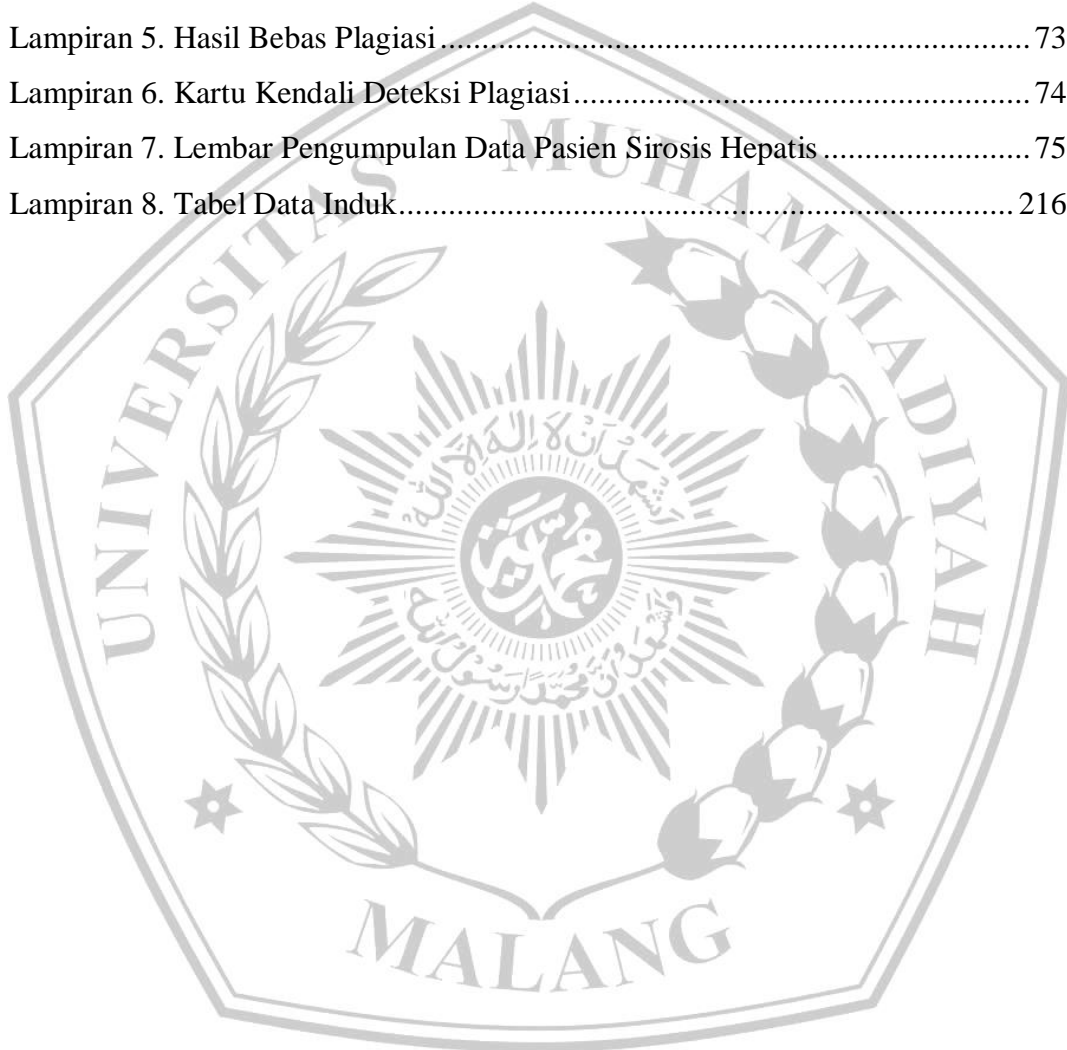


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Hati.	7
Gambar 2.2 Sirosis Hati.	9
Gambar 2.3 Patogenesis Fibrosis Hati	11
Gambar 2.4 Pembuluh Darah Kolateral	13
Gambar 2.5 Nilai <i>Hepatic Venous Pressure Gradient</i>	20
Gambar 2.6 Anatomi Pembuluh Darah Pencernaan	22
Gambar 2.7 Penatalaksanaan Hipertensi Portal.....	24
Gambar 2.8 Struktur Kimia Propranolol.....	26
Gambar 2.9 Struktur Kimia Nadolol.....	26
Gambar 2.10 Struktur Kimia Carvadilol	27
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	31
Gambar 3.2 Kerangka Operasional.....	32
Gambar 5.1 Skema sampel pasien sirosis hepatis yang menerima terapi	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup	69
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian.....	70
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i>	71
Lampiran 4. Surat Pernyataan Orisinalitas.....	72
Lampiran 5. Hasil Bebas Plagiasi.....	73
Lampiran 6. Kartu Kendali Deteksi Plagiasi.....	74
Lampiran 7. Lembar Pengumpulan Data Pasien Sirosis Hepatis	75
Lampiran 8. Tabel Data Induk.....	216



DAFTAR PUSTAKA

- Aithal, G. P., Palaniyappan, N., China, L., Härmälä, S., MacKen, L., Ryan, J. M., Wilkes, E. A., Moore, K., Leithead, J. A., Hayes, P. C., O'Brien, A. J., & Verma, S. (2021). Guidelines on the management of ascites in cirrhosis. *Gut*, 70(1), 9–29. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2020-321790>
- Amalia, M., Hidayati, P. H., Eka Yanti, A. K., Vitayani, S., & Gayatri, S. W. (2023). Karakteristik Pasien Sirosis Hepatis. *UMI Medical Journal*, 8(1), 53–61. <https://doi.org/10.33096/umj.v8i1.244>
- Angeli, P., Bernardi, M., Villanueva, C., Francoz, C., Mookerjee, R. P., Trebicka, J., Krag, A., Laleman, W., & Gines, P. (2018). EASL Clinical Practice Guidelines for the management of patients with decompensated cirrhosis. *Journal of Hepatology*, 69(2), 406–460. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2018.03.024>
- ardiyansyah, M, A. M. (2023). *CEGAH DAN KENALI KONDISI HATI (CEK SI HATI) SEBAGAI UPAYA PENDIDIKAN KESEHATAN TERKAIT SIROSIS HATI KEPADA MASYARAKAT*. 6, 1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Athavale, A., Athavale, T., & Roberts, D. M. (2020). Antiemetic drugs: What to prescribe and when. *Australian Prescriber*, 43(2), 49–56. <https://doi.org/10.18773/austprescr.2020.011>
- Ayu, G. C. F. D. (2022). Nursing of Hypovolemia in Patients with Melena's Hematemesis: A Case Study. *Journal of Applied Nursing and Health*, 4(2), 152–157. <https://doi.org/10.55018/janh.v4i2.40>
- Bates, D., Edwards, J., Langevin, A., Abu-Ulba, A., Yallou, F., Wilson, B., & Ghosh, S. (2020). Rebleeding in variceal and nonvariceal gastrointestinal bleeds in cirrhotic patients using vitamin K1: The LIVER-K study. *Canadian Journal of Hospital Pharmacy*, 73(1), 19–26. <https://doi.org/10.4212/CJHP.V73I1.2954>
- Benny, S. (2017). *DRUG UTILIZATION STUDY OF PROPRANOLOL AN HEPATIC SIROSIS PATIENTS*. 88.
- Biggins, S. W., Angeli, P., Garcia-Tsao, G., Ginès, P., Ling, S. C., Nadim, M. K., Wong, F., & Kim, W. R. (2021). Diagnosis, Evaluation, and Management of

- Ascites, Spontaneous Bacterial Peritonitis and Hepatorenal Syndrome: 2021 Practice Guidance by the American Association for the Study of Liver Diseases. *Hepatology*, 74(2), 1014–1048. <https://doi.org/10.1002/hep.31884>
- Brady, C. W. (2015). Liver disease in menopause. *World Journal of Gastroenterology*, 21(25), 7613–7620. <https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i25.7613>
- Dewi, K. P., Abida, A. N., Aswandani, A., Anggraeni, B. A. U., Shofa, D. A., Aunurrahman, M. R. A., & Husna, N. F. (2024). Hepatic Cirrhosis: A Literature Review. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1b), 35–41. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i1b.7801>
- Dipiro, J. T., Wells, B. G., Schwinghammer, T. L., & DiPiro, C. V. (2018). Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach. In *United State: McGraw-Hill Education*.
- Elfeki, M. A., Singal, A. K., & Kamath, P. S. (2023). Pharmacotherapies for Portal Hypertension: Current Status and Expanding Indications. *Current Hepatology Reports*, 22(1), 44–50. <https://doi.org/10.1007/s11901-023-00600-z>
- Garcia-Tsao, G., Abraldes, J. G., Berzigotti, A., & Bosch, J. (2017). Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases. *Hepatology*, 65(1), 310–335. <https://doi.org/10.1002/hep.28906>
- Gunarathne, L. S., Rajapaksha, H., Shackel, N., Angus, P. W., & Herath, C. B. (2020). Cirrhotic portal hypertension: From pathophysiology to novel therapeutics. In *World Journal of Gastroenterology* (Vol. 26, Issue 40). <https://doi.org/10.3748/wjg.v26.i40.6111>
- Hikmah, J. (2020). Paradigm. *Computer Graphics Forum*, 39(1), 672–673. <https://doi.org/10.1111/cgf.13898>
- Iwakiri, Y. (2014). Pathophysiology of portal hypertension. *Clinics in Liver Disease*, 18(2), 281–291. <https://doi.org/10.1016/j.cld.2013.12.001>
- Iwakiri, Y., & Trebicka, J. (2021). Portal hypertension in cirrhosis: Pathophysiological mechanisms and therapy. *JHEP Reports*, 3(4), 100316. <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2021.100316>

- Kalista, K. F., Lesmana, C. R. A., Sulaiman, A. S., Gani, R. A., & Hasan, I. (2019). Profil Klinis Pasien Sirosis Hati dengan Varises Esofagus yang Menjalani Ligasi Varises Esofagus di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 6(1), 36. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v6i1.300>
- Kamath, P. S. (2005). Esophageal variceal bleeding: Primary prophylaxis. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*, 3(1), 90–93. [https://doi.org/10.1016/S1542-3565\(04\)00608-1](https://doi.org/10.1016/S1542-3565(04)00608-1)
- Kaplan, D. E., Ripoll, C., Thiele, M., Fortune, B. E., Simonetto, D. A., Garcia-Tsao, G., & Bosch, J. (2024). AASLD Practice Guidance on risk stratification and management of portal hypertension and varices in cirrhosis. In *Hepatology* (Vol. 79, Issue 5). <https://doi.org/10.1097/HEP.0000000000000647>
- Kashyap, M., Rai, N. K., Singh, R., Joshi, A., Rozatkar, A. R., Kashyap, P. V., Mishra, S., & Mudda, S. (2019). *Prevalence of Epilepsy and Its Association with Exposure to Toxocara canis: A Community - Based , Case – Control Study from Rural Northern India Management of Benign Paroxysmal Positional Vertigo Not Attributed to the Posterior Semicircular Canal : A Cas.* 22(4), 2019. <https://doi.org/10.4103/aian.AIAN>
- Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. (2012). Antihypertensive Agents. In *Annual Reports in Medicinal Chemistry* (Vol. 12, Issue C). [https://doi.org/10.1016/S0065-7743\(08\)61545-6](https://doi.org/10.1016/S0065-7743(08)61545-6)
- Lai, J. C. T., Dai, J., Liang, L. Y., Wong, G. L. H., Wong, V. W. S., & Yip, T. C. F. (2025). Pharmacological Treatment of Ascites: Challenges and Controversies. *Pharmaceuticals*, 18(3), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ph18030339>
- Lam, T., Medcalf, R. L., Cloud, G. C., Myles, P. S., & Keragala, C. B. (2023). Tranexamic acid for haemostasis and beyond: does dose matter? *Thrombosis Journal*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12959-023-00540-0>
- Lestari, A., & Wikaning Tyas, T. A. (2023). Profil Pemeriksaan Hematologi dan Fungsi Hati pada Lansia dengan Sirosis Hepatis. *Muhammadiyah Journal of Geriatric*, 4(1), 65. <https://doi.org/10.24853/mujg.4.1.65-72>
- Lubis, I. K., & Susilawati, S. (2018). Analisis Length Of Stay (Los) Berdasarkan Faktor Prediktor Pada Pasien DM Tipe II di RS PKU Muhammadiyah

- Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 2(2), 161.
<https://doi.org/10.22146/jkesvo.30330>
- Maharani, B. N. P., Hendriani, A. D., & Iswari, P. W. P. (2023). Liver Cirrhosis: Pathophysiology, Diagnosis, and Management. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 457–463. <https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.5763>
- Manrai, M., Dawra, S., Srivastava, S., Kapoor, R., & Singh, A. (2022). Anemia in cirrhosis: An underestimated entity. *World Journal of Clinical Cases*, 10(3), 777–789. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i3.777>
- Marginean, C. M., Pircoveanu, D., Popescu, M., Docea, A. O., Radu, A., Popescu, A. I. S., Vasile, C. M., Mitrut, R., Marginean, I. C., Iacob, G. A., Firu, D. M., & Mitrut, P. (2023). Diagnostic Approach and Pathophysiological Mechanisms of Anemia in Chronic Liver Disease—An Overview. *Gastroenterology Insights*, 14(3), 327–341. <https://doi.org/10.3390/gastroent14030024>
- Martin, M. T., Patel, S., Kulik, L., & Chan, C. (2021). Glecaprevir/pibrentasvir + sofosbuvir + ribavirin offers high cure rate for hepatitis C virus retreatment in real-world settings. *Journal of Hepatology*, 75(1), 251–254. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.02.024>
- Melcarne, L., Sopena, J., Martínez-Cerezo, F. J., Vergara, M., Miquel, M., Sánchez-Delgado, J., Dalmau, B., Machlab, S., Portilla, D., González-Padrón, Y., Real-Álvarez, M., Carpintero, C., & Casas, M. (2018). Prognostic factors of liver cirrhosis mortality after a first episode of spontaneous bacterial peritonitis. A multicenter study. *Revista Espanola de Enfermedades Digestivas*, 110(2), 94–101. <https://doi.org/10.17235/reed.2017.4517/2016>
- Mescher, A. L. (2017). Junqueira 's Basic Histology Text & Atlas. *Mc Graw Hill*, January, xiii + 626.
- Moon, S. Y., Son, M., Kang, Y. W., Koh, M., Lee, J. Y., & Baek, Y. H. (2023). Alcohol consumption and the risk of liver disease: a nationwide, population-based study. *Frontiers in Medicine*, 10(November), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1290266>
- Moore, C. M., & Van Thiel, D. H. (2013). Cirrhotic ascites review: Pathophysiology, diagnosis and management. *World Journal of Hepatology*,

- 5(5), 251–263. <https://doi.org/10.4254/wjh.v5.i5.251>
- Muhammad, R., & Salsabiil, D. (2024). *HATI MENGGUNAKAN MACHINE LEARNING DENGAN*. 6(2), 223–239.
- Mukhammad, Burhanuddin Iswan Abbas, Nusi, Poernomo Boedi, Setiawan, Herry Purbayu, T., Sugihartono, Umami Maimunah, Ulfa Kholili, Budi Widodo, Muhammad Miftahussurur, H., Thamrin1, & Vidyani, and A. (2018). Pharmacological therapy of portal hypertension. *Digestive Diseases*, 4(4), 208–219. <https://doi.org/10.1159/000171151>
- Mukherjee, C. &. (2016). Reversibility of Liver Fibrosis. *Physiology & Behavior*, 176(1), 139–148. <https://doi.org/10.1016/j.clinre.2015.06.015>
- Nusrat, S., Khan, M. S., Fazili, J., & Madhoun, M. F. (2014). Cirrhosis and its complications: Evidence based treatment. *World Journal of Gastroenterology*, 20(18), 5442–5460. <https://doi.org/10.3748/wjg.v20.i18.5442>
- Of, E., Albumin, I., Renal, O. N., With, I., & Bacterial, C. (1999). *INTRAVENOUS ALBUMIN IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS AND SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS EFFECT OF INTRAVENOUS ALBUMIN ON RENAL IMPAIRMENT AND MORTALITY IN PATIENTS WITH CIRRHOSIS AND SPONTANEOUS BACTERIAL PERITONITIS*. 403–409.
- Olson, J. C., & Subramanian, R. M. (2024). Comparative efficacy of terlipressin and norepinephrine for treatment of hepatorenal syndrome-acute kidney injury: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 19(1 January), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296690>
- Patel, R., Poddar, P., Choksi, D., Pandey, V., Ingle, M., Khairnar, H., & Sawant, P. (2019). Predictors of 1-month and 3-months hospital readmissions in decompensated cirrhosis: A prospective study in a large asian cohort. *Annals of Hepatology*, 18(1), 30–39. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.7859>
- PERMENKES. (2021). *Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 26 tahun 2021 tentang pedoman*.
- Putri, A. D. (2016). Studi Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Sirosis Hepatik Dengan Hematemesis Melena Dan Atau Spontaneous Bacterial Peritonitis. *Jurnal Kedokteran*, 1–122. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/54545>

- Rachmawati, H., Lia Yunita, S., Brahma Rizki Indallah, A., & Hasmono, D. (2023). Study of Propranolol in Cirrhosis Patients with Portal Hypertension: Research at Sidoarjo General Hospital. *KnE Medicine*, 2023(1), 259–267. <https://doi.org/10.18502/kme.v3i3.13512>
- Rakhman, M. A., Indriani, V., & Arini E, D. (2021). Correlation of Aspartate Aminotransferase To Platelet Ratio Index (Apri) With the Degree of Severity Liver Organ in Cirrhosis Hepatic Patients. *Mandala Of Health*, 14(1), 16. <https://doi.org/10.20884/1.mandala.2021.14.1.3074>
- Richards, R. K. (2015). *Continuing medical education. (I-VIII+21(1)*, 30–34.
- Ripoll, C., & Vii, B. (2024). *BAVENO VII Consensus in portal hypertension*. 76(4), 959–974. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2021.12.022>.Baveno
- Rivki, M., Bachtiar, A. M., Informatika, T., Teknik, F., & Indonesia, U. K. (2014). *Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine* (Issue 112).
- Rodrigues, S. G., Mendoza, Y. P., & Bosch, J. (2020a). Beta-blockers in cirrhosis: Evidence-based indications and limitations. *JHEP Reports*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2019.12.001>
- Rodrigues, S. G., Mendoza, Y. P., & Bosch, J. (2020b). Beta-blockers in cirrhosis: Evidence-based indications and limitations. *JHEP Reports*, 2(1). <https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2019.12.001>
- Rokhmawan, T., Wulandari, B., Fitriyah, L., Pairiyadi, F., Ghoniman, S., & Rofiq, A. (2020). Pengembangan Kegiatan Seni Dan Budaya Islami Sebagai Bentuk Kegiatan Positif Remaja Pada Masa Pandemi Di Desa Sumber Dawe Sari Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan. *Al-Mu'awanah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 23–34. <http://www.ejournal.radenintan.ac.id/index.php/ajpm/article/view/8052>
- Sarah Gita Virma, P. A. , L. M. (2023). Karakteristik Pasien Sirosis Hepatis di Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Periode Tahun 2018-2020. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 6(1), 1–8.
- Setiani, T., & Accacia Qonita Andini, R. (2023). Pengaruh Rasio Solvabilitas dan Rasio Aktivitas Perusahaan Terhadap Rasio Profitabilitas Perusahaan Pada Subsektor Makanan dan Minuman yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2020-2023. *Jurnal Akuntansi*, 18(02), 68–81.

<https://doi.org/10.58457/akuntansi.v18i02.3448>


- Setiawan, D., Arisandi, D., & Trisnawati, L. (2022). Aplikasi Prediksi Penyakit Sirosis Hati Menggunakan Algoritma Genetika. *Jurnal SANTI - Sistem Informasi Dan Teknik Informasi*, 2(1), 31–40. <https://doi.org/10.58794/santi.v2i1.54>
- Shahrokhi, M., & Gupta, V. (2015). Handbook of systemic drug treatment in dermatology. In *Handbook of Systemic Drug Treatment in Dermatology*. <https://doi.org/10.1046/j.1440-0960.2003.00687.x>
- Solà, E., & Ginès, P. (2010). Renal and circulatory dysfunction in cirrhosis: Current management and future perspectives. *Journal of Hepatology*, 53(6), 1135–1145. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2010.08.001>
- Solida, A., Noerjoedianto, D., Mekarisce, A. A., & Widiastuti, F. (2021). Pola Belanja Kesehatan Katastropik Peserta Jaminan Kesehatan di Kota Jambi. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia: JKKI*, 10(4), 209–215. <https://journal.ugm.ac.id/jkki/article/view/68736>
- Sulaiman, A. F. (2023). Carvedilol untuk Tata Laksana Clinically Significant Portal Hypertension pada Sirosis Kompensata. *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(3), 161–166. <https://doi.org/10.55175/cdk.v50i3.660>
- Sulistyoningrum, E., & Murtisiwi, L. (2019). DESCRIPTION OF PREPARATION IN INSTALLATION OF PANTI diagnosis di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Journal of Pharmacy*, 9(1), 1–7.
- Sulistyoningrum, E., & Murtisiwi, L. (2020). Gambaran Peresepan Pasien Sirosis Hati Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Panti Waluyo Surakarta. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.37013/jf.v9i1.96>
- Tey, T. T., Gogna, A., Irani, F. G., Too, C. W., Lo, H. G. R., Tan, B. S., Tay, K. H., Lui, H. F., & Chang, P. E. J. (2016). Application of a standardised protocol for hepatic venous pressure gradient measurement improves quality of readings and facilitates reduction of variceal bleeding in cirrhotics. *Singapore Medical Journal*, 57(3), 132–137. <https://doi.org/10.11622/smedj.2016054>
- Triananda, R. P., Yuswar, M. A., & Robiyanto. (2019). Pola Penggunaan Obat-Obatan pada Pasien Sirosis Hati Rawat Inap RSUD Dr. Soedarso Pontianak. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

- Tripathi, D., Stanley, A. J., Hayes, P. C., Patch, D., Millson, C., Mehrzad, H., Austin, A., Ferguson, J. W., Olliff, S. P., Hudson, M., & Christie, J. M. (2015). UK guidelines on the management of variceal haemorrhage in cirrhotic patients. *Gut*, *64*(11), 1680–1704. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-309262>
- Vilstrup, H., Amodio, P., Bajaj, J., Cordoba, J., Ferenci, P., Mullen, K. D., Weissenborn, K., & Wong, P. (2014). Hepatic encephalopathy in chronic liver disease: 2014 Practice Guideline by the American Association for the Study Of Liver Diseases and the European Association for the Study of the Liver. *Hepatology*, *60*(2), 715–735. <https://doi.org/10.1002/hep.27210>
- Wiranata, I. M., Hasmono, D., Surdijati, S., Farmasi, F., & Airlangga, U. (2017). Studi Penggunaan Omeprazole pada Pasien Sirosis Hati dengan Hemetamesis Melena Rawat Inap di RSUD Kabupaten Sidoarjo Fakultas Farmasi , Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya , Indonesia The Study of Omeprazole in Cirrhosis Patients with Hematemesis M. *Journal of Pharmacecy Science and Practice I*, *4*(1), 36–43.
- Yasmin Roni Mz, I Komang Gde Sukarsa, & I Gusti Ayu Made Srinadi. (2024). Klasifikasi Penyakit Sirosis Hati Dengan Cart. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (Online)*, *5*(1), 308–315. <https://doi.org/10.36312/jcm.v5i2.2123>
- Yulianda, D., Maharani, L., & Suryoputri, M. W. (2020). Penggunaan Albumin Oral dan Albumin Injeksi pada Pasien Sirosis Hati di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Acta Pharmaciae Indonesia: Acta Pharm Indo*, *8*(1), 8. <https://doi.org/10.20884/1.api.2020.8.1.2437>
- Zaghloul, S. G., Wahab, E. A., Seleem, W. M., Hanafy, A. S., Gomaa, A. F., Lakouz, K., & Amin, A. I. (2019). Impact of non-selective beta blockers on portal hypertension and hepatic elasticity in hepatitis C virus-related liver cirrhosis. *Drug Discoveries & Therapeutics*, *13*(2), 108–113. <https://doi.org/10.5582/ddt.2019.01009>
- Zakiah, Hasmono, D., Diansyah, M. N., & Ardianto, C. (2019). Proton pump inhibitor to the hepatic cirrhosis patients with hematemesis melena: A retrospective study. *Indian Journal of Public Health Research and Development*, *10*(7), 751–757. <https://doi.org/10.5958/0976->

5506.2019.01665.6



Lampiran 5. Hasil Bebas Plagiasi



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 11 Oktober 2025 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :

Nama : FATIMATUZZAHROH

NIM : 202110410311192

Program Studi : Farmasi

Bidang Minat : Farmasi Klinis

Judul Naskah : STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR

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	7
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	7
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	19
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	2
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	0
6	Naskah publikasi	25	22


Keputusannya : **LOLOS / TIDAK LOLOS** plagiasi

Malang, 11 Oktober 2025

Petugas pengecek plagiasi



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 : FATIMATUZZAHROH
 NIM : 202110410311192
 Program Studi : Farmasi
 Bidang Minat : Farmasi Klinis
 Dosen pembimbing 1 : Didik Hasmono, apt. Drs., M.S
 Dosen pembimbing 2 : Irsan Fahmi Almuhtarihan, apt., M.Farm.Klin
 Judul Naskah : STUDI PENGGUNAAN TERAPI PROPRANOLOL PADA PASIEN SIROSIS HEPATIS DI UNIT RAWAT INAP RUMAH SAKIT SAIFUL ANWAR

No	Jenis naskah	Nilai Max	Hasil deteksi											
			1			2			3					
			Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil			
1	Bab 1 (pendahuluan)	10	11-10-2025		7									
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	11-10-2025		7									
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	11-10-2025		19									
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	11-10-2025		2									
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	11-10-2025		0									
6	Naskah publikasi	25	11-10-2025		22									

 Dipindai dengan CamScanner