

SKRIPSI

DENY DWI NUGROHO MARGI RAHARJO

**STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS
HATI DENGAN *SPOUNTANEUS BACTERIAL PERITONITIS (SBP)***

(Penelitian Dilakukan di RSUD dr. Iskak Tulungagung)



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

2024

Lembar Pengesahan

**STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS
HATI DENGAN *SPOUNTANEUS BACTERIAL PERITONITIS* (SBP)**

(Penelitian Dilakukan di RSUD dr. Iskak Tulungagung)

SKRIPSI

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

2024


Oleh :

DENY DWI NUGROHO MARGI RAHARJO

202010410311213

Disetujui Oleh :

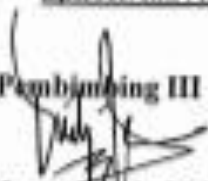
Pembimbing I


apt. Drs. Didik Hasmono, MS.
NIP. 195809111986011011

Pembimbing II


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

Pembimbing III


apt. Binti Muzesyah, M.Farm.Klin.
NIP. 197101231992032002


Ketua Prodi SI Farmasi UMM


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

Mengetahui



Dekan Fikes UMM


Dr. Yoyok Bekti P, M.Kep., Sp.Kom
NIP. 11203093405

Lembar Pengujian

STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS
HATI DENGAN *SPOUNTANEUS BACTERIAL PERITONITIS* (SBP)

(Penelitian Dilakukan di RSUD dr. Iskak Tulungagung)

SKRIPSI

Telah diuji dan dipertahankan di depan penguji

Pada tanggal 3 dan 5 Juli 2024

Oleh :

DENY DWI NUGROHO MARGI RAHARJO

202010410311213

Disetujui Oleh :

Penguji I

apt. Nailis Syifa', S. Farm., M. Sc., PhD

NIP. 11413110522

Penguji II

apt. Aghnia Fuadatul Inayah, M. Farm. Klin

NIP. 190313091993

Mengetahui,

Penguji III

apt. Drs. Didik Hasmono, MS

NIP. 195809111986011011

Penguji IV

apt. Alvina Arum Puspiasari, S.Farm., M.Clin.Pharm




NIP. 20210722081992

Penguji V

apt. Binti Muzayyannah, M.Farm. Klin

NIP. 197101231992032002

Lampiran 5 Surat Pernyataan Orisinalitas

	<p>UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG FAKULTAS ILMU KESEHATAN PROGRAM STUDI D3 & S1 KEPERAWATAN, PROGRAM STUDI FARMASI, S1 FISIOTERAPI Kampus II : Jl. Bendungan Sutawati No. 188-A Tlp. (0341) 551149 – Pst (144 - 145) Fax. (0341) 582960 Malang 65145</p>
<p>SURAT PERNYATAAN</p>	
<p>Yang bertanda tangan dibawah ini :</p> <p>Nama : Deny Dwi Nugroho Margi Raharjo</p> <p>NIM : 202010410311213</p> <p>Program Studi : Farmasi</p> <p>Fakultas : Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang</p>	
<p>Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :</p>	
<p>1. Tugas akhir dengan judul:</p> <p>STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS HATI DENGAN SPOUNTANEUS BACTERIAL PERITONITIS (SBP) (Penelitian Dilakukan di RSUD dr. Iskak Tulungagung) 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,</p> <p>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.</p> <p>3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan HAK BEBAS ROYALTY NON EKSLUSIF.</p>	
<p>Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya</p>	
<p>Malang, 24 Juli 2024 Yang membuat pernyataan,</p> <div style="display: flex; align-items: center;">   </div> <p>(Deny Dwi Nugroho Margi Raharjo) NIM. 202010410311213</p>	

ABSTRAK

STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS HATI DENGAN *SPONTANEUS BACTERIAL PERITONITIS* (SBP) (Penelitian Di RSUD dr Iskak Tulungagung)

Deny Dwi Nugroho M.R⁽¹⁾, Didik Hasmono⁽²⁾, Alvina Arum Puspitasari⁽³⁾,
Binti Muzayyanah⁽⁴⁾

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Malang^(1,3)

Latar Belakang: Sirosis Hati merupakan stadium akhir dari penyakit hati kronis dengan berbagai penyebab. Sirosis hati ditandai dengan fibrosis dan regenerasi nodular yang menyebabkan nekrosis hati dan penurunan fungsi hati. Di seluruh dunia sirosis menempati urutan ke tujuh yang menyebabkan kematian. Penyakit sirosis hati ini menimbulkan berbagai komplikasi, salah satunya seperti asites. Asites merupakan akumulasi cairan rongga peritoneal, cairan asites mengandung protein sehingga baik untuk pertumbuhan bakteri. Asites adalah penyebab terjadinya SBP, semua pasien asites beresiko berkembang menjadi SBP. SBP merupakan infeksi cairan asites yang harus diterapi dengan Antibiotika. Seftriakson merupakan antibiotika yang digunakan secara empiris untuk terapi *Spontaneous Bacterial Peritonitis* (SBP).

Tujuan: Untuk mengetahui pola penggunaan Seftriakson pada pasien sirosis hati dengan SBP (*Spontaneous Bacterial Peritonitis*) dan mengkaji pola terapi Seftriakson terkait dosis yang diberikan, rute pemberian, interval pemberian, dan lama pemberian yang dikaitkan dengan data klinik di RSUD dr. Iskak Tulungagung. Metode: Penelitian ini bersifat observasional yaitu berupa studi retrospektif dengan metode *consecutive sampling* pada pasien sirosis hati dengan SBP (*Spontaneous Bacterial Peritonitis*) periode 1 Januari sampai dengan 31 Desember 2022.

Hasil dan Kesimpulan: Profil penggunaan terapi antibiotika tunggal seftriakson (96%), kombinasi 2 (4%). Antibiotika tunggal yang banyak digunakan adalah golongan sefalosporin generasi tiga, yaitu seftriakson (2x1g) i.v (96%), dan kombinasi 2 (seftriakson 2x1g i.v + levofloxacin 1x750mg i.v). Sedangkan pada pola *switch* pada 10 pasien (16%) terbanyak adalah sefotaksim (2x1g) i.v – seftriakson (2x1g) i.v sebanyak 3 pasien (3%). Penggunaan dosis, rute pemberian, interval pemberian, serta lama pemberian seftriakson yang diberikan pada pasien sirosis hati dengan SBP (*Spontaneous Bacterial Peritonitis*) di instalasi rawat inap RSUD dr. Iskak Tulungagung.

Kata Kunci : Seftriaxone, SBP, Sirosis hati.

ABSTRACT
STUDY CEFTRIAKSON IN PATIENTS LIVER CIRRHOSIS WITH
SPOUNTANEUS BACTERIAL PERITONITIS (SBP)

(Research at dr. Iskak Hospital, Tulungagung)

Deny Dwi Nugroho M.R.⁽¹⁾, Didik Hasmono⁽²⁾, Alvina Arum Puspitasari⁽³⁾,
Binti Muzayyanah⁽⁴⁾

Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas
Muhammadiyah Malang^(1,3)

Background: Liver cirrhosis is the final stage of chronic liver disease with various causes. Liver cirrhosis is characterized by fibrosis and nodular regeneration leading to liver necrosis and decreased liver function. Throughout the world, cirrhosis is the seventh leading cause of death. Cirrhosis of the liver causes various complications, one of which is ascites. Ascites is an accumulation of fluid in the peritoneal cavity. Ascites fluid contains protein so it is good for bacterial growth. Ascites is the cause of SBP, all ascites patients are at risk of developing SBP. SBP is an ascitic fluid infection that must be treated with antibiotics. Seftriakson is an antibiotic that is used empirically for the treatment of Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) at.

Objective: To determine the pattern of use of Seftriakson in cirrhosis patients with Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) at RSUD dr. Iskak Tulungagung and studied the Seftriakson therapy pattern regarding the dose given, route of administration, interval of administration, and duration of administration which was linked to clinical data at RSUD dr. Iskak Tulungagung. Method: This research is observational, namely in the form of a retrospective study with a consecutive sampling method in liver cirrhosis patients with Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) for the period 1 January to 31 December 2022.

Results and Conclusions: Usage Profile of single antibiotic therapy using seftriakson (96%), combination 2 (4%). The single antibiotic that is widely used is the third generation cephalosporin group, seftriakson (2x1g) i.v (96%), and a combination of 2 (seftriakson 2x1g i.v + levofloxacin 1x750mg i.v). Meanwhile, the switch pattern in 10 patients (16%) was mostly sefotaksim (2x1g) i.v - seftriakson (2x1g) i.v in 3 patients (3%). Use of dosage, route of administration, interval of administration, and duration of administration of seftriakson given to liver cirrhosis patients with SBP (Spontaneous Bacterial Peritonitis) at the inpatient installation of RSUD dr. Iskak Tulungagung is appropriate according to several existing guidelines.

Keywords: Seftriakson, SBP, Cirrhosis.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Dengan mengucapkan Alhamdulillah serta puji syukur tercurahkan kepada kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas rahmat berkah, karunia dan nikmat Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS HATI DENGAN *SPOUNTANEUS BACTERIAL PERITONITIS (SBP)*** (Penelitian Dilakukan di RSUD dr. Iskak Tulungagung).

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Dalam proses penyelesaian penyusunan skripsi ini, penulis tidak terlepas dari pembimbing, dukungan serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M. Kep., Sp. Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu apt. Sendi Lia Yunita, S, Farm., M. Sc. Selaku Ketua Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu apt. Dyah Rahmasari, S.Farm., M.Farm. Selaku Dosen Wali yang telah banyak memberikan banyak energi positif, motivasi, nasihat, dan bantuan selama duduk di bangku perkuliahan.
4. Direktur RSUD dr. Iskak Tulungagung beserta jajarannya, khususnya dibagian Departemen Penelitian, Farmasi Klinik serta seluruh staf pegawai bagian Rekam Medik yang telah banyak membantu dalam proses pengambilan data penelitian.
5. Bapak apt. Drs. Didik Hasmono, MS. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu apt. Alvina Arum Puspitasari, S.Farm., M.Clin.Pharm. Selaku pembimbing II

yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi dan dorongan hingga skripsi ini dapat terselesaikan.

6. Ibu apt. Nailis Syifa', S.Farm., M.Sc., PhD Selaku penguji I dan Ibu apt., Aghnia Fuadatul Inayah, M.Farm.Klin., Selaku penguji II yang banyak memberikan saran dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.

7. Untuk seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Farmasi Universitas Muhammadiyah Malang yang sudah membagikan ilmunya.

8. Orang tua tersayang, Bapak Sutiya dan Ibu Waginem yang selalu ada di setiap kondisi dan menjadi *support* sistem terbaik dalam proses penyelesaian skripsi

9. Teruntuk *bestie* terbobrok saya Mella Safira Ramadhini yang selalu menemani saya setelah *life after break up* dari awal penyusunan skripsi sampai sidang akhir. Terimakasih saya ucapkan.

Jasa dari semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, penulis tidak mampu membalas dengan apapun. Semoga amal baik semua pihak mendapat imbalan dari Allah Subhanahu Wa Ta'ala. Akhir kata, penulis mohon maaf atas kekurangan dan ketidaksempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca dalam menambah wawasan di bidang farmasi klinis.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Malang, 12 Juni 2024

Penulis, Deny Dwi Nugroho Margi Raharjo

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Lembar Pengujian.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
RINGKASAN	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Bagi Penulis.....	5
1.4.2 Manfaat Bagi Pembaca.....	5
1.4.3 Manfaat Bagi Rumah Sakit	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Tentang Hati.....	6
2.1.1 Anatomi Hati	6
2.1.2 Histologi Hati	7
2.1.3 Fisiologi Hati	8
2.2 SGOT dan SGPT.....	10
2.3 Sirosis Hati	11
2.3.1 Definisi Sirosis Hati	11
2.3.2 Epidemiologi.....	11

2.3.3 Klasifikasi	12
2.3.4 Etiologi.....	13
2.3.5 Patofisiologi.....	13
2.3.6 Manifestasi Klinis.....	15
2.3.7 Data Klinik dan Data Laboratorium.....	16
2.3.7.1 Data Klinik	16
2.3.7.2 Data Laboratorium	17
2.3.8 Komplikasi	19
2.3.9 Prognosis	20
2.3.10 Tatalaksana.....	21
2.3.10.1 Terapi Non Farmakologi.....	21
2.3.10.2 Terapi Farmakologi	23
2.4 Spontaneus Bacterial Peritonitis (SBP)	24
2.4.1 Definisi Spontaneus Bacterial Peritonitis (SBP)	24
2.4.2 Epidemiologi.....	26
2.4.3 Etiologi.....	27
2.4.4 Patofisiologi.....	27
2.4.5 Faktor Resiko	28
2.4.6 Manifestasi Klinis.....	31
2.4.7 Tatalaksana.....	32
2.4.7.1 Quinolon.....	36
2.4.7.2 Aminoglikosida	36
2.4.7.3 Sefalosporin.....	37
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	40
3.1 Kerangka Konsep	40
3.2 Kerangka Operasional.....	43
BAB IV METODE PENELITIAN	44
4.1 Rancangan Penelitian	44
4.2 Populasi dan Sampel	44
4.2.1 Populasi	44
4.2.2 Sampel.....	44
4.2.3 Kriteria Data Inklusi	44
4.2.4 Kriteria Data Eksklusi	44
4.3 Instrumen Penelitian	45

4.4 Tempat dan Waktu Penelitian	45
4.5 Definisi Operasional	45
4.6 Metode Pengumpulan Data	46
4.7 Analisis Data	46
BAB V HASIL PENELITIAN	47
5.1. Demografi Pasien.....	48
5.1.2 Jenis Kelamin.....	48
5.1.3 Status Pasien	48
5.2. Diagnosa Pasien Sirosis Hepatis.....	49
5.2.1 Data Faktor Resiko.....	49
5.2.2 Data Penyakit Penyerta	49
5.2.3 Data Penyakit Komplikasi selain SBP	50
5.3 Penggunaan Seftriakson Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP.....	50
5.3.1 Pola Penggunaan Terapi Antibiotik Seftriakson	50
5.3.2 Pola Penggunaan Terapi Antibiotik Tunggal Seftriakson	51
5.3.3 Pola Penggunaan Terapi Kombinasi 2.....	51
5.3 Pola Penggunaan Terapi <i>Switch</i>	52
5.4 Lama Penggunaan Terapi Seftriakson	53
5.5 Profil Terapi Lain Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	53
5.6 Lama Rawat Inap Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	56
5.7 Kondisi Pasien Keluar Rumah Sakit (KRS).....	57
BAB VI PEMBAHASAN.....	58
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	71
7.1 Kesimpulan	71
7.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Tipe-tipe kolagen di empat jenis yang berbeda	14
Tabel II.2 Penilaian prognosis Model for EndStage Liver Disease	20
Tabel II.3 Terapi Farmakologi Sirosis Dekompensata	23
Tabel II.4 Bakteri yang diisolasi dari cairan asites pada pasien dengan peritonitis bakterial spontan	25
Tabel II.5 Manifestasi Klinis SBP.....	31
Tabel II. 6 Guideline Terapi SBP (Michigan,2020)	34
Tabel V. 1 Usia Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP.....	48
Tabel V. 2 Jenis Kelamin Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	48
Tabel V. 3 Status Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	49
Tabel V. 4 Faktor Resiko Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP.....	49
Tabel V. 5 Penyakit Penyerta Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	50
Tabel V. 6 Diagnosa Pasien Sirosis Hepatis Selain SBP	50
Tabel V. 7 Pola Penggunaan Terapi Seftriakson Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	51
Tabel V. 8 Pola Penggunaan Terapi Antibiotik Tunggal Seftriakson Pada Pasien Sirosis Hepatis.....	51
Tabel V. 9 Pola Terapi Kombinasi Seftriakson Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	51
Tabel V. 10 Pola Penggunaan antibiotik seftriakson Dengan Pergantian (Switch) Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP.....	52
Tabel V. 11 Lama Penggunaan Seftriakson Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	53
Tabel V. 12 Terapi Lain Selain Seftriakson Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP	53
Tabel V. 13 Lama Rawat Inap Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP.....	57
Tabel V. 14 Kondisi Pasien Keluar Rumah Sakit Pada Pasien Sirosis Hepatis Dengan SBP.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar Histologi Hati.....	7
Gambar 2. 2 Patofisiologi Sirosis Hati.....	15
Gambar 2.4 Struktur Kimia Seftriakson.....	39
Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual	40
Gambar 5. 1 Skema sampel pasien sirosis hepatis dengan <i>spountaneus bacterial peritonitis</i> yang menerima terapi seftriakson dan memenuhi kriteria inklusi.....	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	76
Lampiran 2 Surat ijin Penelitian	77
Lampiran 3 Kode Etik Penelitian.....	78
Lampiran 4 Hasil Deteksi Plagiasi.....	79
Lampiran 5 Surat Pernyataan Orisinalitas	80
Lampiran 6 Lembar Pengumpul Data.....	81



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmi, F. (2016). Anatomi & Histologi Hepar. *Anatomi Dan Histologi Hepar*, 1(20), 147–154. <https://ejournal.unizar.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/595>
- 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>
- Arbianto, A. D., Rahayu, M. D., Kusumaningrum, S., Azhar, R., & Jannah, R. (2020). Pengembangan dan Validasi Metode High Performance Chromatography (HPLC) untuk Analisis Sodium Seftriakson. *Pertemuan Dan Presentasi Ilmiah Standardisasi, 2019*, 91–98. <https://doi.org/10.31153/ppis.2019.10>
- Bagus Darmayasa, P., Somayana, G., & Mariadi, I. K. (2018). Hubungan Antara Derajat Keparahan Sirosis Hepatis Dengan Kejadian Peritonitis Bakterial Spontan. *Agustus*, 7(8), 2303–1395. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
- 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. In *Hepatology* (Vol. 74, Issue 2). <https://doi.org/10.1002/hep.31884>
- Darwis, N. et al. (2017). Sirosis Hepatis. *Program Pendidikan Profesi Dokter Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara RSUP. H Adam Malik Medan*, 0–62.
- Farahmadilah, R., & Sri Rahayu, M. (2020). Gambaran derajat fibrosis hati berdasarkan APRI Score dan FIB-4 Score pada pasien hepatitis B. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(3), 1412–1026. <https://doi.org/10.24815/jks.v22i3.23265>
- Farida, Y., Andayani, T. M., & Ratnasari, N. (2014). Analisis Penggunaan Obat Pada Komplikasi Sirosis Hati. *Journal of Management and Pharmacy Practice*, 4(2), 77–84.
- Firdina, S. E. (2018). Gonorrhoe. *Gonorrhoe*, 7–20.
- Kafi, A. Al. (2021). Penyebab Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) dan Komplikasinya. *Profil Kesehatan Kab.Semarang*, 41(1), 1–9.
- Kashif Khan, A. M., Haq, M., Shah, R., Khalil, S. K., Bakhtiar, N., Masud, F., Ullah, H., Khan, Q. U., & Khan, A. U. (2022). Comparative Analysis of Intravenous Ceftriaxone and Ciprofloxacin for the

- Treatment of Bacterial Peritonitis in Liver Cirrhosis. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(8), 556–557.
<https://doi.org/10.53350/pjmhs22168556>
- Kemendes RI. (2020). Penanganan Infeksi TB laten. In *Kemendes*.
https://tbindonesia.or.id/wp-content/uploads/2021/01/Isi-Juknis-ILTB-FINAL-ok_published.pdf
- Kemendes. (2019). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Hepatitis B*. 1–113. https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER_web.pdf
- KLEDEN, Y. O. (2015). Studi Penggunaan Antibiotik Ceftriaxone Pada Pasien Sirosis Dengan Spontaneous Bacterial Peritonitis (SBP) Rawat Inap di RSUD Sidoarjo. *Ekp*, 13.
- Kurniawati, I., Nurmasitoh, T., & Nur Yahya, T. (2015). Effect of Giving Ethanol Multistep Doses To Level of Sgpt and Sgot in Wistar Rats (Rattus Norvegicus). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 7(1), 30–35. <https://doi.org/10.20885/jkki.vol7.iss1.art6>
- Li, Y., Li, H., Zhu, Q., Tsochatzis, E., Wang, R., Guo, X., & Qi, X. (2019). Effect of acute upper gastrointestinal bleeding manifestations at admission on the in-hospital outcomes of liver cirrhosis: Hematemesis versus melena without hematemesis. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 31(11), 1334–1341.
<https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000001524>
- Lie, J. G., Hansen, H., Fachriyah, A. S., & ... (2023). Peran Proton Pump Inhibitor Dalam Mencegah Terjadinya Perdarahan Saluran Cerna Pada Pasien Yang Mengonsumsi Antiplatelet. ... : *Jurnal Penelitian*, 15.
<https://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/view/942%0Ahttps://myjurnal.poltekkes-kdi.ac.id/index.php/hijp/article/download/942/881>
- M Maghfirah, D., Abubakar, A., & Yusuf, F. (2018). Penatalaksanaan Asites pada Sirosis Hepatis. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 1(3), 47–58.
- Marciano, S., Díaz, J. M., Dirchwolf, M., & Gadano, A. (2019). Spontaneous bacterial peritonitis in patients with cirrhosis: incidence, outcomes, and treatment strategies. *Hepatic Medicine: Evidence and Research*, Volume 11, 13–22. <https://doi.org/10.2147/hmer.s164250>
- Marselina NMT. (2014). Gambaran klinis pasien sirosis hati di RSUP Dr. Kariadi. *Media Medika Muda*, 1, 6–18.
- Mazer, L., Tapper, E. B., Piatkowski, G., & Lai, M. (2014). Dosing of ceftriaxone and outcomes after spontaneous bacterial peritonitis.

- F1000Research*, 3, 57. <https://doi.org/10.12688/f1000research.3-57.v1>
- Mulyani, T., Rahmawati, F., & Ratnasari, N. (2017). Evaluation of Spironolactone in Combination with Furosemide in Cirrhotic Patients with Per magna (Large) Ascites. *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 7(2), 97. <https://doi.org/10.22146/jmpf.30285>
- Ningsih, U. (2015). *Pengaruh Pemberian Minyak Nigella sativa DAN Kombinasinya dengan Seftriakson Terhadap Jumlah Kuman Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) pada Kultur Otak Mencit BABL/c.*
- Patasik, Y. Z., Waleleng, B. J., & Wantania, F. (2015). Profil Pasien Sirosis Hati Yang Dirawat Inap Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Agustus 2012 – Agustus 2014. *E-CliniC*, 3(1), 3–8. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6841>
- Permenkes RI. (2021). Pedoman Penggunaan Antibiotik. *Permenkes RI*, 1–97.
- Pinzon, R. T., Padmanaba, M. B. H., Pramudita, E. A., & Sugianto, S. (2019). Pola Terapi pada Faktor Risiko Kardioserebrovaskuler Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 6(1), 32. <https://doi.org/10.20473/jfiki.v6i12019.32-36>
- Prat, L. I., Wilson, P., Freeman, S. C., Sutton, A. J., Cooper, N. J., Roccarina, D., Benmassaoud, A., Plaz Torres, M. C., Hawkins, N., Cowlin, M., Milne, E. J., Thorburn, D., Pavlov, C. S., Davidson, B. R., Tsochatzis, E., & Gurusamy, K. S. (2019). Antibiotic treatment for spontaneous bacterial peritonitis in people with decompensated liver cirrhosis: A network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2019(9). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013120.pub2>
- Purnomo, A. (2019). *Asuhan Keperawatan Pada Sirosis Hepatis, Fakultas Ilmu Kesehatan UMP*. 6–22.
- Purwanti, S. P. (2016). *Studi Penggunaan Laksatif Pada Pasien Geriatri*. 79.
- Schwinghammer TL, D. J. (2021). *Pharmacotherapy Handbook (Vol. 7)*.
- Sherwood, L. (2019). Human Physiology: From cells to systems, 9th revised ed. In *The Neuroscientist*.
- Suprpto, S., & Malik, A. A. (2019). Implementasi Kebijakan Diskresi Pada Pelayanan Kesehatan Badan Penyelenggara Jaminan Kesehatan (Bpjs). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v7i1.62>

- Suryaningsih, et al. (2017). Pengaruh Kadar SGOT SGPT dan Morfologi Hepar Tikus Putih Betina Wistar Pada Pemberian Isolat Andrografolid. *Jurnal Farmasi Udayana*, 6. <https://doi.org/10.1007/s40278-016-21392-3>
- Thaha, R., Yunita, E., & Sabir, M. (2020). Sirosis Hepatis. *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 2(3), 166–171.
- Triana, D. (2018). Sirosis Hati. *Divisi Gastroentero-Hepatology, Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara/ RSUP H. Adam Malik Medan*, 1(3), 82–91.
- Virma, S. G., Adelin, P., & Mona, L. (2023). Karakteristik Pasien Sirosis Hepatis di Rumah Sakit Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi Periode Tahun 2018 - 2020. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 6(1), 1–8.
- Wafiah, N. (2022). *Uji Toksisitas SubKronik Produk Herbal Hepatoprotektor (Heparin®) Terhadap Berdasarkan Kadar SGOT dan SGPT Subchronis Toxicity Test Of Hepatoprotective Herbal Product (Heparmin®) On Liver Function Of Albino Rats (Rattus norvegicus) Based On SGOT.*
- Wiest, R., Krag, A., & Gerbes, A. (2014). Spontaneous bacterial peritonitis: Recent guidelines and beyond. *Gut*, 61(2), 297–310. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2011-300779>
- Yoshiji, H., Nagoshi, S., Akahane, T., Asaoka, Y., Ueno, Y., Ogawa, K., Kawaguchi, T., Kurosaki, M., Sakaida, I., Shimizu, M., Taniai, M., Terai, S., Nishikawa, H., Hiasa, Y., Hidaka, H., Miwa, H., Chayama, K., Enomoto, N., Shimosegawa, T., ... Koike, K. (2021). Evidence-based clinical practice guidelines for Liver Cirrhosis 2020. *Journal of Gastroenterology*, 56(7), 593–619. <https://doi.org/10.1007/s00535-021-01788-x>

Lampiran 4 Hasil Deteksi Plagiasi

 FAKULTAS ILMU KESEHATAN FARMASI <small>farmasi.umm.ac.id farmasi@umm.ac.id</small>		HASIL DETEKSI PLAGIASI	
		FORM P2	
<p>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 13 Juli 2024 pada karya ilmiah mahasiswa di bawah ini :</p>			
Nama	: DENY DWI NUGROHO MARGI RAHARJO		
NIM	: 202010410311213		
Program Studi	: Farmasi		
Bidang Minat	: Farmasi Klinis		
Judul Naskah	: STUDI PENGGUNAAN SEFTRIAKSON PADA PASIEN SIROSIS HATI DENGAN SPONTANEUS BACTERIAL PERITONITIS (SBP) (Penelitian Dilakukan di RSUD dr. Iskak Tulungagung)		
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	4
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)	25	5
3	Bab 3 dan 4 (kerangka konsep dan metodologi)	35	24
4	Bab 5 dan 6 (hasil dan pembahasan)	15	3
5	Bab 7 (kesimpulan dan saran)	5	0
6	Naskah publikasi	25	24
Keputusannya : LOLOS / TIDAK-LOLOS plagiasi			
Malang, 13 Juli 2024 Petugas pengecek plagiasi			
			