

**ANALISIS DRP (*DRUG RELATED PROBLEM*) KATEGORI
KETIDAKTEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN SIROSIS HATI
DI RSPAD GATOT SOEBROTO PERIODE JANUARI - MARET 2020**

Skripsi

**Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi
pada Program Studi Farmasi**

Oleh:



**Annisa Isnaeni
1504015042**



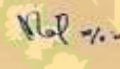
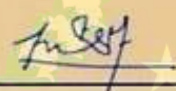




**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2021**

Skripsi dengan Judul

**ANALISIS DRP (DRUG RELATED PROBLEM) KATEGORI
KETIDAKTEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN SIROSIS HATI
DI RSPAD GATOT SOEBROTO PERIODE JANUARI - MARET 2020**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Annisa Isnaeni, NIM 1504015042

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>27/05/21</u>
<u>Penguji I</u> apt. Nora Wulandari, M.Farm.		<u>24-05-2021</u>
<u>Penguji II</u> apt. Maifitrianti, M.Farm.		<u>27-05-2021</u>
<u>Pembimbing I</u> apt. Tuti Wiyati, M.Sc.		<u>18-05-2021</u>
<u>Pembimbing II</u> apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.		<u>19-05-2021</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi apt. Kori Yati, M.Farm.		<u>16/10-2021</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **25 Februari 2021**

ABSTRAK

ANALISIS DRP (*DRUG RELATED PROBLEM*) KATEGORI KETIDAKTEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN SIROSIS HATI DI RSPAD GATOT SOEBROTO PERIODE JANUARI - MARET 2020

Annisa Isnani
1504015042

Penderita sirosis hati berisiko tinggi mengalami DRP (*Drug Related Problem*) akibat penurunan fungsi hati yang mempengaruhi banyak efek farmakokinetik obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase terjadinya DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis pada pasien sirosis hati di RSPAD Gatot Soebroto. Penelitian dilakukan dengan metode *cross sectional* dan pengambilan data dilakukan secara prospektif melalui rekam medis pasien dan peresepan atau obat yang diberikan. Pengambilan sampel dengan *total sampling*. Data yang diambil adalah data sekunder berupa data rekam medis pasien yang mendapatkan pengobatan pada pasien sirosis hati Januari - Maret 2020 di RSPAD Gatot Soebroto. Analisis DRP (*Drug Related Problem*) kategori ketidaktepatan obat dengan *toolkit* Dipiro 2015, DIH 2011 serta ketidaktepatan dosis dengan *toolkit* BNF 2015 dan Katzung 2015 pada pasien sirosis hati di RSPAD Gatot Soebroto dari 66 sampel didapatkan hasil ketidaktepatan obat sebesar 15,15% serta ketidaktepatan dosis sebesar 3,03%.

Kata kunci: Ketidaktepatan obat dan dosis, rawat jalan, sirosis hati.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillahirabbil'alamin, penulis panjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian sertapenulisan skripsi dengan judul **ANALISIS DRP (DRUG RELATED PROBLEM) KATEGORI KETIDAKTEPATAN OBAT DAN DOSIS PADA PASIEN SIROSIS HATI DI RSPAD GATOT SOEBROTO PERIODE JANUARI - MARET 2020.**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah syarat untuk mencapai gelar sarjana farmasi pada program studi farmasi FFS UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Bapak Drs. apt. Inding Gusmadi, M.Si., selaku Wakil Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
3. Ibu apt. Kori Yati, M.Farm., selaku Ketua Program Studi Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
4. Ibu apt. Tuti Wiyati, M.Sc., selaku pembimbing I dan Ibu apt. Daniek Vivianhari, M.Sc., selaku pembimbing II yang telah banyak membantu memecahkan masalah serta mengarahkan dengan penuh kesabaran kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
5. Ibu Ema Dewanti, M.Si., atas bimbingan dan nasihatnya selaku Pembimbing Akademik, dan para dosen yang telah memberikan ilmu dan masukan-masukan yang berguna selama kuliah dan selama penulisan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu tercinta yang tidak pernah berhenti memanjatkan do'a, memberikan kasih sayang, dukungan kepada penulis baik moril maupun materi serta seluruh keluarga besar yang selalu memberikan perhatian dan dorongan semangat kepada penulis.
7. Sahabat serta teman-teman angkatan 2015 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung memberikan bantuan dan dorongan semangatnya.
8. Pimpinan dan seluruh staf kesekretariatan yang membantu segala administrasi uang berkaitan dengan skripsi ini dan telah banyak membantu dalam penelitian. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm.
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Landasan Teori	4
1. Sirosis Hati	4
2. Definisi DRP (<i>Drug Related Problem</i>)	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
A. Tempat dan Jadwal Penelitian	17
1. Tempat Penelitian	17
2. Waktu Penelitian	17
B. Desain Penelitian	17
C. Populasi dan Sampel Penelitian	17
1. Populasi Penelitian	17
2. Sampel Penelitian	17
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	17
1. Kriteria Inklusi	17
2. Kriteria Eksklusi	17
3. Besar Sampel	18
E. Definisi Operasional	18
F. Pola Penelitian	19
G. Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Karakteristik Pasien	21
1. Jenis Kelamin	21
2. Usia	21
3. Lama Pengobatan	22
4. Penyakit Penyerta Sirosis Hati	22
5. Komplikasi	23
B. Distribusi Penggunaan Obat Pada Terapi Sirosis Hati	24
C. Identifikasi DRP Potensial Ketidaktepatan Obat	25
D. Identifikasi DRP Potensial Ketidaktepatan Dosis	26
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	28
A. Simpulan	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	32

DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Etiologi Sirosis	5
Tabel 2. Tanda-Tanda Klinis Sirosis Hati dan Penyebabnya	7
Tabel 3. Tes Laboratorium Pada Sirosis Hati	8
Tabel 4. Komplikasi Sirosis Hati	9
Tabel 5. Tatalaksana Sirosis Hati Dengan Komplikasi	11
Tabel 6. Definisi Operasional Yang Ditetapkan Dalam Penelitian	18
Tabel 7. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	21
Tabel 8. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia	21
Tabel 9. Karakteristik Pasien Berdasarkan Lama Pengobatan	22
Tabel 10. Karakteristik Pasien Berdasarkan Penyakit Penyerta Sirosis Hati	22
Tabel 11. Karakteristik Pasien Berdasarkan Komplikasi	23
Tabel 12. Distribusi Penggunaan Obat Pada Terapi Sirosis Hati Berdasarkan 5 Golongan Obat Terbesar	24
Tabel 13. Distribusi Ketidaktepatan Obat Sirosis Hati	25
Tabel 14. Distribusi Ketidaktepatan Dosis	26



DAFTAR LAMPIRAN

	Hlm.
Lampiran 1. Persetujuan Etik	32
Lampiran 2. Daftar Data Pasien Sirosis Hati di RSPAD Gatot Soebroto	33
Lampiran 3. Ketidaktepatan Obat dan Dosis Obat Sirosis Hati	42
Lampiran 4. Distribusi Penggunaan Obat Pada Pasien Sirosis Hati di RSPAD Gatot Soebroto	50
Lampiran 5. Toolkit Untuk Menilai Ketepatan Obat	51
Lampiran 6. Toolkit Untuk Menilai Ketepatan Dosis	52
Lampiran 7. Surat Penelitian	53



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kata sirosis berasal dari bahasa Yunani *kirrhos*, yang berarti oranye - kuning, dan mengacu pada warna hati sirosis seperti yang terlihat pada otopsi atau selama operasi (Bazaldua *et al.*, 2017). Prevalensi sirosis hati di Indonesia berkisar 3,6-8,4% di Pulau Jawa dan Sumatera. Rata-rata kasus sirosis hati dilaporkan sebanyak 3,5% dari kasus rawat inap penyakit dalam dan 72,7% dari kasus penyakit hati (Mondrowinduro dkk., 2018). Perdarahan varises akut dan peritonitis bakterial spontan (SBP) adalah beberapa diantara komplikasi sirosis yang mengancam jiwa. Kondisi terkait yang menyebabkan morbiditas yang signifikan termasuk asites dan ensefalopati hepatic (HE). Sekitar 50% pasien dengan sirosis mengembangkan asites selama 10 tahun pengamatan dan dalam 2 tahun hampir setengah dari pasien mengembangkan asites akan meninggal (Dipiro *et al.*, 2015).

Jika DRP dapat didefinisikan sebagai peristiwa atau keadaan yang melibatkan terapi obat yang benar-benar atau berpotensi mengganggu hasil kesehatan yang diinginkan (PCNE, 2018). DRP itu sendiri tidak terjadi begitu saja, namun ada yang disebut dengan faktor-faktor risiko klinis/farmakologis pada suatu penyakit tertentu yang dapat menjadi sebab terjadinya DRP. Faktor-faktor tersebut antaralain: usia lanjut, lama rawat inap lebih dari 6 hari, *polydrug treatments*, *multiple comorbidities*, penyakit komorbid kardiovaskuler, diabetes melitus, hipertensi, penurunan fungsi ginjal, gangguan hati, komplikasi, riwayat alergi atau *adverse drug reactions* terhadap obat, ketidakpatuhan, penggunaan obat dengan indeks terapi sempit, berat badan yang tidak ideal, ketidakpahaman pasien tentang tujuan terapi dan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi penggunaan obat yang diresepkan (Kaufmann *et al.*, 2015). Salah satu penyakit yang berisiko mendapat masalah dalam pengobatan adalah penyakit sirosis hepatic. Dalam ranah farmakokinetik, diketahui sebagian besar obat melalui proses metabolisme di hati, sebab di organ tersebut terdapat jenis enzim yang paling lengkap dan dalam jumlah memadai dibanding organ lain (Wardani dkk., 2020).

Pasien dengan sirosis berisiko mendapat masalah karena efek obat yang digunakan mempunyai DRP, akibat perubahan fungsi hati yang mempengaruhi banyak aspek farmakokinetik obat. Oleh karena itu pengobatan pasien sirosis hati harus mempertimbangkan obat yang harus dihindari dan penyesuaian dosis, supaya tidak menyebabkan *outcomes* yang tidak diinginkan yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas (Zhang, 2020).

Berdasarkan penelitian Lorensia dkk. (2016), analisis DRP yang terjadi pada terapi sirosis hati adalah pemilihan obat yang tidak tepat sebesar 19 kasus (22,62%) dan pemilihan dosis tidak tepat sebesar 1 kasus (1,19%) (Lorensia dkk., 2016). Dan pada penelitian Lorensia dkk. (2011), analisis DRPs yang terjadi pada terapi sirosis hati adalah pemilihan obat yang tidak tepat sebesar 6 kasus (1,80%) dan pemilihan dosis tidak tepat sebesar 18 kasus (5,41%).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian di RSPAD Gatot Soebroto karena dengan adanya 155 pasien sirosis hati pada tahun 2019 yang terdata di RSPAD Gatot Soebroto, maka perlu dilakukan analisis DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis, serta rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit tingkat satu dan menjadi rujukan tertinggi di jajaran TNI yang memberikan perawatan kesehatan untuk prajurit TNI AD, pegawai negeri sipil dan masyarakat umum. Serta analisis DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis pada pasien sirosis hati di rawat jalan RSPAD Gatot Soebroto diharapkan dapat sebagai rujukan dalam meningkatkan pelayanan kefarmasian di RSPAD Gatot Soebroto.

B. Permasalahan Penelitian

1. Apakah pasien penderita sirosis hati di RSPAD Gatot Soebroto mengalami DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis pada terapi pengobatan yang diberikan?
2. Berapakah persentase terjadinya DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis pada pasien sirosis hati di RSPAD Gatot Soebroto?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui adanya DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis pada pasien sirosis hati di RSPAD Gatot Soebroto pada Januari - Maret 2020
2. Mengetahui persentase terjadinya DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Rumah Sakit

Menjadi masukan bagi dokter dan tenaga farmasi dalam meningkatkan ketepatan dalam melakukan terapi obat yang diberikan pada pasien sirosis hati, sehingga diperoleh pengobatan yang efektif, aman dan efisien.

2. Bagi Penulis

Melalui penelitian ini peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu yang didapat selama pendidikan di lapangan. Mendapatkan pengalaman dalam melakukan penelitian serta menambah pengetahuan tentang DRP kategori ketidaktepatan obat dan dosis pada pasien sirosis hati.

3. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat menambahkan wawasan dan pengetahuan serta dapat dijadikan bahan acuan pembelajaran dan perbandingan untuk penelitian yang berhubungan ataupun sejenis.



DAFTAR PUSTAKA

- Bazaldua, Oralia V, Dewayne A Davidson, Ashley Zurek, and Sunil Kripalani. 2017. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 10th Edition*, 2999–3052.
- BMJ Group, 2015, *British Nasional Formulary 70th Edition*, BMJ Publishing Group, London.
- Dam Gitte, Hendrik Vilstrup, Hugh Watson, and Peter Jepsen. 2016. *Proton Pumps as a Risk Factor for Hepatic Encephalopathy and Spontaneous Bacterial Peritonitis in Patients With Cirrhosis With Ascites*. American Association For The Study Of Liver Diseases. Denmark. <https://doi.org/10.1002/hep.28737>
- Depkes RI. 2007. *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Hati*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Dezsi CA, Szentes V., 2017, *The Real Role of β -Blockers in Daily Cardiovascular Therapy*. Am J Cardiovasc Drugs. <https://doi.org/10.1007/s40256-017-0221-8>
- Dipiro, J.T, Wells BG, Schwinghammer TL, Dipiro CV. 2015. *Pharmacotherapy Hanbook 9th edition*. The MC GrawHill Comoanies Inc. New York. Hlm 693-695
- Dultz G. A. Piiper, S. Zeuzem, B. Kronenberger & O. Waidmann. 2014 . *Proton Pump Inhibitor treatment is associated with the severity of liver disease and increased mortality in patients with cirrhosis*. Alimentary Pharmacology and Therapeutics. Germany. <https://doi.org/10.1111/apt.13061>
- Ge, P. S., & Runyon, B. A. 2016. Treatment of Patients with Cirrhosis supplementary appendix. *New England Journal of Medicine*, 375(8), 767–777. <https://doi.org/10.1056/NEJMra1504367>
- Ira, Winda Fajrin (2019) *Evaluasi Penggunaan Obat Diuretik Pada Pasien Sirosis Hati Dengan Komplikasi Asites Di IRNA Penyakit Dalam RSUP DR. M. Djamil Padang*. Diploma thesis, Universitas Andalas.
- Katzung, B. G., & Trevor, a. J. 2015. *Basic & Clinical Pharmacology 13th Edition*. San Fransisco, USA: McGraw-Hill.
- Kementrian Kesehatan RI 2011. *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementrian Kesehatan RI 2020. *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Jakarta: Kemenkes RI.

- Khoiriyah L L. 2016. DRPs (*Drug Related Problems*) Pada Pasien Stoke Non Hemoragik Di Instalasi Rawat Inap RSAL Dr. Mintohardjo Jakarta Periode 2013. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta. Hlm 2-3, 5-6.
- Kholifah, S. N. 2016. *Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Kementerian Kesehatan Replubik Indonesia.
- Lacy, F. C., Armstrong, L. L., Goldman, P. M. and Lance, L.L., 2009. *Drug Information Handbook, ed. 17th*. American Pharmacists Association, North American.
- Lorensia A, Queljoe D, Nata FD. 2016. *Analisis Drug-Related Problem (DRP) Berdasarkan Penyebab Pada Pasien Sirosis Hati Yang Menjalani Rawat Inap Di Rumah Sakit Adi Husada Undaan Wetan Surabaya*. *Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*. Surabaya.
- Lorensia A, Widiyati, Hubeis A, Bagijo H. 2011. *Hubungan jumlah Drug-Related Problems Dengan Jumlah Faktor Risiko Klinis Pada Pasien Sirosis Hepatik*. Dalam: *Majalah Farmasi Indonesia*. Surabaya. Hlm 22.
- Lovena, A., Miro, S., & Efrida, E. 2017. *Karakteristik Pasien Sirosis Hepatis di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Padang. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i1.636>
- Manik N, Djoko Wahyono, I Dewa PP. *Evaluasi Kualitas Hidup Penderita Sirosis Hati Di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Mauss, S., Berg, T., Rockstroh, J., Sarrazin, C., & Wedemeyer, H. (2010). *Hepatology 2010 - A Clinical Textbook*. In *Sciences-New York*.
- McEvoy, G. K., 2011. *AHFS Drug Information Essential*. American Society of Health-System Pharmacists, Inc., Bethesda, Maryland.
- Menteri Kesehatan RI, 2020. PERMENKES No. 3 tahun 2020 Tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit.
- Mondrowinduro, P., Irsan, H., Idrus, A., Murdani, A., 2018, *Disfungsi Diastolik Ventrikel Kiri pada Pasien Sirosis Hati: Proporsi, Korelasi, dan Hubungan Parameter Fungsi Diastolik dengan Derajat Disfungsi Hati*, *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. Jakarta. <https://doi.org/10.7454/jpdi.v5i1.170>
- PCNE, 2018, Classification for Drug Related Problems: The PCNE Classification V8.02.
- Permenkes, 2016, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2016 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun*

2016-2019. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.

- Setiatiati S. 2014. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi VI Jilid II*. Interna Publishing. Jakarta. Hlm 1980-1984.
- Simarmata, Maryannaria. 2010. *Intervensi apoteker-Literatur*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Indonesia.
- S. Paul, S., & Daniel, R. 2011. *Cirrhosis: Diagnosis, Management, and Prevention*. Louisiana State University Health Sciences Center School of Medicine at New Orleans, New Orleans, Louisiana.
- Stiphany, Hiswani, J. 2012. *Karakteristik Penderita Sirosis Hati Rawat Inap Di RSUD DR Pirngadi Medan Tahun 2010-2011*. Medan.
- Suharjo, JB, B Cahyono. 2010. *Hepatitis B*. Yogyakarta: Kanisius. Hlm 92-95
- Triananda R.P., Yuswar M.A., Robianto. 2018. *Pola Penggunaan Obat-Obatan Pada Pasien Sirosis Hati Rawat Inap RSUD DR. Soedarso Pontianak*. Pontianak.
- Uteng Marianne, Andreas Mahl, Nicolau Beckmann, Alessandro Piaia. 2016. *Comparative Renal Safety Assessment of the Hepatitis B Drugs, Adefovir, Tenofovir, Telbivudin and Entecavir in Rats*. Toxicological Sciences. Switzerland. <https://doi.org/10.1093/toxsci/kfw208>
- Wardani HA, Hendra Stevani, Syachriani. 2020. *Faktor-Faktor Risiko Terhadap Kejadian Drug Related Problems (DRPs) Pada Pasien Sirosis Hepatik*. Makassar. <https://doi.org/10.32382/mf.v16i1.1483>
- Yunellia Z. Patasik, Bradley J. Waleleng, Frans Wantania. 2015. *Profil Pasien Sirosis Hati Yang Di Rawat Inap RSUP Prof. DR. D. Kandou Manado Periode Agustus 2012 - Agustus 2014*. Manado. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.1.2015.6841>
- Zhang, D. (2020). Drug-Related Problems and Clinical Risk Factors Relation-Ship in Hepatic Cirrhosis Patients. *International Journal of Science and Society*, 2 (3), 212-217. <https://doi.org/10.200609/ijssoc.v2i3.156>