



**EVALUASI INSIDEN PENGGUNAAN OBAT HEPATOTOKSIK
PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN RIWAYAT GANGGUAN
HATI DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Gabriella Amadea Anggi
NIM 062210101043**

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**



**EVALUASI INSIDEN PENGGUNAAN OBAT HEPATOTOKSIK
PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN RIWAYAT GANGGUAN
HATI DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Farmasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

Oleh

**Gabriella Amadea Anggi
NIM 062210101043**

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Yesus Kristus yang telah membimbing dan menyertaiku sepanjang penyusunan skripsi ini dari awal, pertengahan, hingga akhir penulisan.
2. Ayahanda Edi Winarto dan Ibunda Sri Ratnaningsih yang tercinta.
3. Guru-guruku di TK Kristen Cahaya Jember, SDK Maria Fatima II Jember, SLTP Negeri 3 Jember dan SMAK Santo Paulus Jember yang telah berkenan membagikan ilmu berharga dan mendidik aku menjadi manusia yang lebih baik.
4. Almamater Fakultas Farmasi Universitas Jember.

MOTTO

Sebab segala sesuatu berasal dari Allah. Segala sesuatu hidup oleh kuasa-Nya dan segala sesuatu itu untuk kemuliaan-Nya.

(Roma 11: 36)

Engkau, Tuhan, memberikan damai sejahtera yang sempurna kepada orang-orang yang dengan teguh memelihara tujuan mereka dan percaya kepada-Mu.

(Yesaya 26: 3)

Upah atas segala upaya kita hanya akan kita peroleh jika kita tidak menyerah. Karena tidak ada sesuatupun yang layak dicapai datang dengan mudah.

(Napoleon Hill)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gabriella Amadea Anggi

NIM : 062210101043

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: "Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap dengan Riwayat Gangguan Hati di RSD dr. Soebandi Jember" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2012

Yang menyatakan,

Gabriella Amadea Anggi

NIM 062210101043

SKRIPSI

**EVALUASI INSIDEN PENGGUNAAN OBAT HEPATOTOKSIK
PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN RIWAYAT GANGGUAN
HATI DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

Oleh

Gabriella Amadea Anggi

NIM.062210101043

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Wiratmo, Apt.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap dengan Riwayat Gangguan Hati di RSD dr. Soebandi Jember" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Farmasi Universitas Jember pada :

hari, tanggal : Senin, 27 Februari 2012

tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS

NIP. 19640928 199203 1 006

Drs. Wiratmo, Apt.

NIP. 19591028 199802 1 001

Dosen Penguji I,

Sekretaris,

Diana Holidah, S. F., M. Farm., Apt.

NIP. 19781221 200501 2 002

Lestyo Wulandari, S., Si., M. Farm., Apt.

NIP. 19760414 200212 2 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember,

Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M. Sc., Ph.D

NIP. 19690201 199403 1 002

RINGKASAN

Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap Dengan Riwayat Gangguan Hati di RSD dr. Soebandi Jember: Gabriella Amadea Anggi, 062210101043: 2012: 45 halaman: Falkutas Farmasi Universitas Jember.

Pemakaian obat-obatan dalam jangka waktu tertentu dapat menimbulkan berbagai efek samping. Salah satunya adalah efek hepatotoksik, yaitu efek samping kerusakan sel-sel atau jaringan hati dan sekitarnya akibat konsumsi suatu obat. Kemungkinan hepatotoksik obat ada yang bisa diprediksi dan ada yang tidak, tergantung pada mekanisme kerja obat, metabolit yang dihasilkannya, serta kaitannya dengan jumlah dosis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang profil pasien (jenis kelamin dan usia), profil pengobatan pasien (dosis dan durasi) dan golongan obat hepatotoksik yang digunakan dalam terapi pasien dengan gangguan fungsi hati. Serta melakukan evaluasi profil pengobatan terhadap adanya kemungkinan potensi efek hepatotoksisitas. Dengan adanya pengelohan yang baik diharapkan dapat meningkatkan survival penderita dan dapat meminimalkan tingkat kejadian hepatotoksisitas pada penggunaan obat-obat tertentu terhadap pasien gangguan fungsi hati.

Penelitian ini dilakukan dengan cara non eksperimental dengan rancang penelitian analisis deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dan *totally sampling* pasien dengan diagnosa hepatitis virus dan sirosis hati, pada periode bulan Januari 2011 – Agustus 2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Lembar Pengumpul Data (LPD). Total populasi terjangkau pada penelitian ini adalah 115 DMK, dengan total data eksklusi 98 DMK dan data inklusi 17 DMK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang menerima terapi obat hepatotoksik terbanyak pada pasien sirosis hati, sebesar 76,47% (14). Sedangkan

untuk profil pasien berdasar jenis kelamin, pasien laki-laki 58,82% (10) lebih banyak menerima terapi obat hepatotoksik dibanding pasien perempuan 41,18% (7), karena pasien laki-laki secara konstan merupakan pasien terbanyak di seluruh total populasi terkendali dalam penelitian ini. Karena jumlah sampel yang sedikit maka dalam analisis hasil penelitian dibagi dalam 3 kelompok dengan rentang usia 20 tahun tiap kelompok. Kelompok yang menerima terapi obat hepatotoksik terbanyak adalah rentang usia 31–50 tahun sebanyak 47,06% (8).

Untuk penggunaan obat hepatotoksik, kelompok terbesar pada penggunaan kaptopril 35,29% (6) dan kelompok terkecil terdapat pada kelompok penggunaan obat NSAID 5,88% (1), obat NSAID yang digunakan adalah asam mefenamat. Kemungkinan hepatotoksisitas lebih kecil pada pasien yang menerima terapi tunggal obat hepatotoksik dibanding pasien yang menerima kombinasi 2 obat hepatotoksik. Dari 17 sampel, terdapat 3 sampel yang berpotensi hepatotoksik, yaitu: 1 sampel dari pemberian terapi tunggal obat hepatotoksik (asam mefenamat) dan 2 sampel dari pemberian kombinasi 2 obat hepatotoksik (kombinasi kaptopril–omeprazol dan kombinasi alopurinol–parasetamol).

Obat hepatotoksik tetap diberikan dalam terapi meskipun pasien mengalami gangguan fungsi hati, karena diharapkan efek terapi yang diberikan lebih besar dibanding efek samping yang ditimbulkan. Selain itu, adanya penyakit penyerta juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat hepatotoksik untuk terapi. Reaksi hipersensitifitas dan hepatotoksisitas dapat diminimalkan asalkan sesuai dengan dosis dan lama terapi yang aman sesuai literatur yang ada.

PRAKATA

Puji Tuhan penulis haturkan kepada Tuhan atas segala limpahan berkat dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap dengan Riwayat Gangguan Hati Di RSD dr. Soebandi Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M. Sc., Ph. D selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember.
2. Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Wiratmo, Apt. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Ibu Diana Holiday, S. F., M. Farm., Apt., dan Ibu Lestyo Wulandari, S., Si., M. Farm., Apt., selaku Dosen Penguji terimakasih atas segala kritik dan saran membangun yang diberikan.
4. Antonius Nugraha Widhi Pratama, S.Farm., Apt. yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran memberi kritik, saran dan bimbingan.
5. Staf Diklat dan staf Rekam Medik Rawat Inap RSD dr. Soebandi Jember yang telah bersedia membantu selama proses administrasi dan pengambilan data di RSD dr. Soebandi.
6. Kedua orangtuaku, Ayahanda Edi Winarto dan Ibunda Sri Ratnaningsih tercinta, terima kasih atas semua hal terbaik yang telah diberikan, terima kasih atas limpahan cinta kasih, doa dan dukungan yang tiada henti.

7. Adikku tersayang Ester Dwiwirakristi Paulina, yang selalu memberi dorongan semangat saat aku jatuh dan patah semangat, dan kadang menemaniku sampai larut mengerjakan skripsi ini.
8. *My Best Friends*, Adine, Rista dan Riska yang menemani dan mendukungku dalam tangis dan tawaku.
9. Wulan, Rio, Ika, Vivin, Annas, Hilda, mas Kurniawan, mbak Restu, Yuka, Dete, Viridi, mbak Wawat, Dimas, Denis dan semua teman-teman yang tidak bisa disebut satu persatu, terima kasih atas saran, semangat, dan pertolongannya.
10. Kakak, teman, dan adik KTB; Kak Ai, Mbak Nana, Vina, Dila dan Rara yang memberi semangat dukungan spiritual, persekutuan dan doa kalian menguatakanku dalam menjalani tiap kesulitan yang aku hadapi, aku banyak belajar dari kalian semua.
11. Teman masa kecilku Daniel Yuga, terima kasih atas saran, info dan pertolongannya, kau selalu membantuku tiap kali aku berada dalam keadaan terdesak dan kritis, maaf ya, temanmu yang satu ini selalu merepotkan.
12. Teman-teman SC; Ayu, Ben, Erik, Rendi, Yerikho, Yoi dan Yote, canda, tawa dan dukungan kalian memberiku banyak warna baru dalam hidupku, meskipun baru mengenal kalian dan usia kalian lebih muda, tapi aku banyak belajar dari kalian.
13. Teman-teman KPPM Jember, terima kasih atas bantuan dan kempatan yang diberikan untuk berkarya, belajar dan bertumbuh bersama, *Jesus Bless Us.....!*
14. Keluarga besar Fukatsu....., canda dan tawa kalian semua selalu membuatku kembali bersemangat, *mina-san arigatou!!!*

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGANGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Anatomi dan Fungsi Hati	4
2.1.1 Struktur dan Anatomi Hati	4
2.1.2 Fungsi Hati	5
2.2 Tinjauan Gangguan Hati	7
2.2.1 Macam Gangguan Hati.....	7

2.2.2 Pemeriksaan Penyakit Hati.....	9
2.3 Sirosis Hepatik	9
2.3.1 Definisi Sirosis Hepatik.....	9
2.3.2 Klasifikasi Sirosis Hepatik	10
2.3.3 Etiologi Sirosis Hepatik.....	11
2.3.4 Patofisiologi Sirosis Hepatik	11
2.4 Manifestasi Sistem Tubuh pada Sirosis Hepatik	13
2.5 Penatalaksanaan Terapi Sirosis Hepatik.....	13
2.5.1 Umum.....	13
2.5.2 Khusus	14
2.6 Hepatotoksik.....	16
2.6.1 Mekanisme Hepatotoksisitas	16
2.6.2 Faktor Resiko	19
2.7 Obat-Obat Hepatotoksik.....	20
BAB 3. METODE PENELITIAN	28
3.1 Jenis Penelitian.....	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.2.1 Lokasi Penelitian	28
3.2.2 Waktu Penelitian	28
3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	28
3.3.1 Kriteria Inklusi	28
3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	29
3.4 Populasi, Sampel dan Tehnik Pengambilan Sampel	29
3.4.1 Populasi Sampel	29
3.4.2 Besar Sampel	29
3.4.3 Tehnik Pengambilan Sampel.....	30
3.5 Definisi Oprasionil	30
3.6 Tehnik Memperoleh Data	30

3.7	Prosedur Penelitian	31
3.8	Analisis Data	32
BAB 4.	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Hasil	33
4.1.1	Profil Jenis Gangguan Fungsi Hati	34
4.1.2	Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	35
4.1.3	Profil Pengobatan Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	36
4.1.4	Profil Jenis Obat Hepatotoksik	34
4.2	Pembahasan	38
4.2.1	Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	39
4.2.2	Profil Pengobatan Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	40
4.2.3	Profil Jenis Obat Hepatotoksik.....	42
BAB 5.	PENUTUP	44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Faktor Resiko Hepatotoksik	19
2.2 Obat-obat Hepatotoksik	20
4.1 Profil Jenis Gangguan Fungsi Hati	34
4.2 Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	35
4.3 Profil Pengobatan Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	36
4.4 Profil Jenis Obat Hepatotoksik	37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Mekanisme Hepatotoksik	18
3.1 Diagram Alir Alur Penelitian	31
4.1 Bagan Pembagian Data Inklusi dan Eksklusi	33
4.2 Histogram Jenis Gangguan Fungsi Hati	34
4.3 Histogram Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	35
4.3 Histogram Jenis Obat Hepatotoksik	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Pengumpulan Data	49
B. Daftar Nilai Normal Hasil Laboratorium	51
C. Hasil Pengumpulan Lembar Data Profil Pasien Dan Profil Pengobatan Pasien Gangguan Hati	52
D. Hasil Pengumpulan Lembar Data Profil Laboratorium Pasien Gangguan Hati	60



**EVALUASI INSIDEN PENGGUNAAN OBAT HEPATOTOKSIK
PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN RIWAYAT GANGGUAN
HATI DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Farmasi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Farmasi

Oleh

Gabriella Amadea Anggi
NIM 062210101043

**BAGIAN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS JEMBER
2012**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Yesus Kristus yang telah membimbing dan menyertaiku sepanjang penyusunan skripsi ini dari awal, pertengahan, hingga akhir penulisan.
2. Ayahanda Edi Winarto dan Ibunda Sri Ratnaningsih yang tercinta.
3. Guru-guruku di TK Kristen Cahaya Jember, SDK Maria Fatima II Jember, SLTP Negeri 3 Jember dan SMAK Santo Paulus yang telah berkenan membagikan ilmu berharga dan mendidik aku menjadi manusia yang lebih baik.
4. Almamater Fakultas Farmasi Universitas Jember.

MOTTO

Sebab segala sesuatu berasal dari Allah. Segala sesuatu hidup oleh kuasa-Nya dan segala sesuatu itu untuk kemuliaan-Nya.

(Roma 11: 36)

Engkau, Tuhan, memberikan damai sejahtera yang sempurna kepada orang-orang yang dengan teguh memelihara tujuan mereka dan percaya kepada-Mu.

(Yesaya 26: 3)

Upah atas segala upaya kita hanya akan kita peroleh jika kita tidak menyerah. Karena tidak ada sesuatupun yang layak dicapai datang dengan mudah.

(Napoleon Hill)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gabriella Amadea Anggi

NIM : 062210101043

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul: "Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap dengan Riwayat Gangguan Hati di RSD dr. Soebandi Jember" adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Februari 2012

Yang menyatakan,

Gabriella Amadea Anggi

NIM 062210101043

SKRIPSI

**EVALUASI INSIDEN PENGGUNAAN OBAT HEPATOTOKSIK
PADA PASIEN RAWAT INAP DENGAN RIWAYAT GANGGUAN
HATI DI RSD dr. SOEBANDI JEMBER**

Oleh

Gabriella Amadea Anggi

NIM.062210101043

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS

Dosen Pembimbing Anggota : Drs. Wiratmo, Apt.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul "Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap dengan Riwayat Gangguan Hati di RSD dr. Soebandi Jember" telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Farmasi Universitas Jember pada :

hari, tanggal : Senin, 27 Februari 2012

tempat : Fakultas Farmasi Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Sekretaris,

Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp. FRS

NIP. 196409271992031006

Drs. Wiratmo, Apt.

NIP. 195910271998021001

Dosen Penguji I,

Sekretaris,

Diana Holiday, SF., Apt., M. Farm

NIP. 197812212005012004

Lestyo Wulandari, S., Si., Apt., M. Farm

NIP. 197604142002122001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember,

Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M. Sc., Ph.D

NIP. 196902011994031002

RINGKASAN

Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik Pada Pasien Rawat Inap Dengan Riwayat Gangguan Hati di RSD dr. Soebandi Jember: Gabriella Amadea Anggi, 062210101043: 2012: 45 halaman: Falkutas Farmasi Universitas Jember.

Pemakaian obat-obatan dalam jangka waktu tertentu dapat menimbulkan berbagai efek samping. Salah satunya adalah efek hepatotoksik, yaitu efek samping kerusakan sel-sel atau jaringan hati dan sekitarnya akibat konsumsi suatu obat. Kemungkinan hepatotoksik obat ada yang bisa diprediksi dan ada yang tidak, tergantung pada mekanisme kerja obat, metabolit yang dihasilkannya, serta kaitannya dengan jumlah dosis.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang profil pasien (jenis kelamin dan usia), profil pengobatan pasien (dosis dan durasi) dan golongan obat hepatotoksik yang digunakan dalam terapi pasien dengan gangguan fungsi hati. Serta melakukan evaluasi profil pengobatan terhadap adanya kemungkinan potensi efek hepatotoksisitas. Dengan adanya pengelohan yang baik diharapkan dapat meningkatkan survival penderita dan dapat meminimalkan tingkat kejadian hepatotoksisitas pada penggunaan obat-obat tertentu terhadap pasien gangguan fungsi hati.

Penelitian ini dilakukan dengan cara non eksperimental dengan rancang penelitian analisis deskriptif. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif dan *totally sampling* pasien dengan diagnosa hepatitis virus dan sirosis hati, pada periode bulan Januari 2011 – Agustus 2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan Lembar Pengumpul Data (LPD). Total populasi terjangkau pada penelitian ini adalah 115 DMK, dengan total data eksklusi 98 DMK dan data inklusi 17 DMK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien yang menerima terapi obat hepatotoksik terbanyak pada pasien sirosis hati, sebesar 76,47% (14). Sedangkan

untuk profil pasien berdasar jenis kelamin, pasien laki-laki 58,82% (10) lebih banyak menerima terapi obat hepatotoksik dibanding pasien perempuan 41,18% (7), karena pasien laki-laki secara konstan merupakan pasien terbanyak di seluruh total populasi terkendali dalam penelitian ini. Karena jumlah sampel yang sedikit maka dalam analisis hasil penelitian dibagi dalam 3 kelompok dengan rentang usia 20 tahun tiap kelompok. Kelompok yang menerima terapi obat hepatotoksik terbanyak adalah rentang usia 31–50 tahun sebanyak 47,06% (8).

Untuk penggunaan obat hepatotoksik, kelompok terbesar pada penggunaan kaptopril 35,29% (6) dan kelompok terkecil terdapat pada kelompok penggunaan obat NSAID 5,88% (1), obat NSAID yang digunakan adalah asam mefenamat. Kemungkinan hepatotoksisitas lebih kecil pada pasien yang menerima terapi tunggal obat hepatotoksik dibanding pasien yang menerima kombinasi 2 obat hepatotoksik. Dari 17 sampel, terdapat 3 sampel yang berpotensi hepatotoksik, yaitu: 1 sampel dari pemberian terapi tunggal obat hepatotoksik (asam mefenamat) dan 2 sampel dari pemberian kombinasi 2 obat hepatotoksik (kombinasi kaptopril–omeprazol dan kombinasi alopurinol–parasetamol).

Obat hepatotoksik tetap diberikan dalam terapi meskipun pasien mengalami gangguan fungsi hati, karena diharapkan efek terapi yang diberikan lebih besar dibanding efek samping yang ditimbulkan. Selain itu, adanya penyakit penyerta juga menjadi pertimbangan dalam pemilihan obat hepatotoksik untuk terapi. Reaksi hipersensitivitas dan hepatotoksisitas dapat diminimalkan asalkan sesuai dengan dosis dan lama terapi yang aman sesuai literatur yang ada.

PRAKATA

Puji Tuhan penulis haturkan kepada Tuhan atas segala limpahan berkat dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Insiden Penggunaan Obat Hepatotoksik pada Pasien Rawat Inap dengan Riwayat Gangguan Hati Di RSD dr. Soebandi Jember”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Farmasi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Prof. Drs. Bambang Kuswandi, M. Sc., Ph. D selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Jember.
2. Drs. Prihwanto Budi S., Apt., Sp FRS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Drs. Wiratmo, Apt. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran serta perhatiannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Ibu Diana Holidah, SF., Apt., M. Farm dan Ibu Lestyo Wulandari, S., Si., Apt., M. Farm. selaku Dosen Penguji atas segala kritik dan saran membangun yang diberikan.
4. Antonius Nugraha Widhi Pratama, S.Farm., Apt. yang telah bersedia meluangkan waktu dan pikiran memberi kritik, saran dan bimbingan.
5. Staf Diklat dan staf Rekam Medik Rawat Inap RSD dr. Soebandi yang telah bersedia membantu selama proses administrasi dan pengambilan data di RSD dr. Soebandi.
6. Kedua orangtuaku, Ayahanda Edi Winarto dan Ibunda Sri Ratnaningsih tercinta, terima kasih atas semua hal terbaik yang telah diberikan, terima kasih atas limpahan cinta kasih, doa dan dukungan yang tiada henti.

7. Adikku tersayang Ester Dwiwirakristi Paulina, yang selalu memberi dorongan semangat saat aku jatuh dan patah semangat, dan kadang menemaniku sampai larut mengerjakan skripsi ini.
8. *My Best Friends*, Adine, Rista dan Riska yang menemani dan mendukungku dalam tangis dan tawaku.
9. Wulan, Rio, Ika, Vivin, Annas, Hilda, mas Kurniawan, mbak Restu, Yuka, Dete, Viridi, mbak Wawat, Dimas, Denis dan semua teman-teman yang tidak bisa disebut satu persatu, terima kasih atas saran, semangat, dan pertolongannya.
10. Kakak, teman, dan adik KTB; Kak Ai, Mbak Nana, Vina, Dila dan Rara yang memberi semangat dukungan spiritual, persekutuan dan doa kalian menguatakanku dalam menjalani tiap kesulitan yang aku hadapi, aku banyak belajar dari kalian semua.
11. Teman masa kecilku Daniel Yuga, terima kasih atas saran, info dan pertolongannya, kau selalu membantuku tiap kali aku berada dalam keadaan terdesak dan kritis, maaf ya, temanmu yang satu ini selalu merepotkan.
12. Teman-teman SC; Ayu, Ben, Erik, Rendi, Yerikho, Yoi dan Yote, canda, tawa dan dukungan kalian memberiku banyak warna baru dalam hidupku, meskipun baru mengenal kalian dan usia kalian lebih muda, tapi aku banyak belajar dari kalian.
13. Teman-teman KPPM Jember, terima kasih atas bantuan dan kempatan yang diberikan untuk berkarya, belajar dan bertumbuh bersama, *Jesus Bless Us.....!*
14. Keluarga besar Fukatsu....., canda dan tawa kalian semua selalu membuatku kembali bersemangat, *mina-san arigatou!!!*

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGANGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Anatomi dan Fungsi Hati	4
2.1.1 Struktur dan Anatomi Hati	4
2.1.2 Fungsi Hati	5
2.2 Tinjauan Gangguan Hati	6
2.2.1 Macam Gangguan Hati.....	7
2.2.2 Pemeriksaan Penyakit Hati.....	8

2.3 Sirosis Hepatik	9
2.3.1 Definisi Sirosis Hepatik.....	9
2.3.2 Klasifikasi Sirosis Hepatik	9
2.3.3 Etiologi Sirosis Hepatik.....	10
2.3.4 Patofisiologi Sirosis Hepatik	11
2.4 Manifestasi Sistem Tubuh pada Sirosis Hepatik	12
2.5 Penatalaksanaan Terapi Sirosis Hepatik.....	13
2.5.1 Umum.....	13
2.5.2 Khusus	13
2.6 Hepatotoksik.....	15
2.6.1 Mekanisme Hepatotoksisitas	15
2.6.2 Faktor Resiko	18
2.7 Obat-Obat Hepatotoksik.....	19
BAB 3. METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.2.1 Lokasi Penelitian	26
3.2.2 Waktu Penelitian	26
3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	26
3.3.1 Kriteria Inklusi	26
3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	27
3.4 Populasi, Sampel dan Tehnik Pengambilan Sampel	27
3.4.1 Populasi Sampel	27
3.4.2 Besar Sampel.....	27
3.4.3 Tehnik Pengambilan Sampel.....	27
3.5 Definisi Oprasionil	28
3.6 Tehnik Memperoleh Data	28
3.7 Prosedur Penelitian.....	29

3.8 Analisis Data	29
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Hasil	30
4.1.1 Profil Jenis Gangguan Fungsi Hati	31
4.1.2 Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	32
4.1.3 Profil Pengobatan Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	33
4.1.4 Profil Jenis Obat Hepatotoksik	34
4.2 Pembahasan	35
4.2.1 Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	36
4.2.2 Profil Pengobatan Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	37
4.2.3 Profil Jenis Obat Hepatotoksik.....	39
BAB 5. PENUTUP	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Faktor Resiko Hepatotoksik	17
2.2 Induksi Obat Hepatotoksik	18
4.1 Profil Jenis Gangguan Fungsi Hati	31
4.2 Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	32
4.3 Profil Pengobatan Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	33
4.4 Profil Jenis Obat Hepatotoksik	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Mekanisme Hepatotoksik	16
3.1 Diagram Alir Alur Penelitian	29
4.1 Bagan Pembagian Data Inklusi dan Eksklusi	32
4.2 Histogram Jenis Gangguan Fungsi Hati	31
4.3 Histogram Profil Pasien yang Menggunakan Obat Hepatotoksik	32
4.3 Histogram Jenis Obat Hepatotoksik	34

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Lembar Pengumpulan Data	45
B. Daftar Nilai Normal Hasil Laboratorium	47
C. Hasil Pengumpulan Lembar Data Profil Pasien Dan Profil Pengobatan Pasien Gangguan Hati	48
D. Hasil Pengumpulan Lembar Data Profil Laboratorium Pasien Gangguan Hati	59