

**GAMBARAN PEMBERIAN HEPATOPROTEKTOR  
TERHADAP PERUBAHAN KADAR SGOT/SGPT  
PADA PASIEN HEPATITIS IMBAS OAT  
DI RSUD KAB. KARANGANYAR**



**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH  
TRI SURYANI  
NIM. 2173135**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2020**

**GAMBARAN PEMBERIAN HEPATOPROTEKTOR  
TERHADAP PERUBAHAN KADAR SGOT/SGPT  
PADA PASIEN HEPATITIS IMBAS OAT  
DI RSUD KAB. KARANGANYAR**

**DESCRIPTION OF HEPATOPROTEKTOR PROVISION  
ON CHANGES OF SGOT/SGPT LEVELS IN  
PATIENS OF HEPATITIS OAT IMPACT  
IN RSUD KAB.KARANGANYAR**



**KARYA TULIS ILMIAH  
DIAJUKAN SEBAGAI PERSYARATAN MENYELESIKAN  
JENJANG PENDIDIKAN DIPLOMA III FARMASI**

**OLEH  
TRI SURYANI  
NIM. 2173135**

**PROGRAM STUDI DIII FARMASI  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NASIONAL  
SURAKARTA  
2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PEMBERIAN HEPATOPROTEKTOR  
TERHADAP PERUBAHAN KADAR SGOT/SGPT  
PADA PASIEN HEPATITIS IMBAS OAT  
DI RSUD KABUPATEN KARANGANYAR**

Disusun Oleh:  
**TRI SURYANI**  
**NIM. 2173135**

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji  
dan telah dinyatakan memenuhi syarat/sah

Pada tanggal 26 Februari 2020

**Tim Penguji**

Hartono, M.Si., Apt

(Ketua)

Sri Rejeki Handayani, M.Farm., Apt

(Anggota)

Retnowati Adiningsih, S.Farm., Apt

(Anggota)

Menyetujui,  
**Pembimbing Utama**

Retnowati Adiningsih, S.Farm., Apt

Mengetahui,  
**Ketua Program Studi  
DIII Farmasi**

Iwan Setiawan, M.Sc., Apt



## PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah, dengan judul :

**GAMBARAN PEMBERIAN HEPATOPROTEKTOR  
TERHADAP PERUBAHAN KADAR SGOT/SGPT  
PADA PASIEN HEPATITIS IMBAS OAT  
DI RSUD KAB. KARANGANYAR**

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan menyelesaikan Jenjang Pendidikan Diploma III farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional Surakarta, sejauh saya ketahui bukan merupakan tiruan ataupun duplikasi dari Karya Tulis Ilmiah yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar dilingkungan Program Studi DIII Farmasi STIKES Nasional maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Apabila terdapat bukti tiruan atau publikasi pada KTI, maka penulis bersedia untuk menerima pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh.

Surakarta, 26 Februari 2020



Tri Suryani

NIM. 2173135

## **PERSEMBAHAN**

Ibu, Suami dan Anak anak yang memberi support dan penulis sayangi,

Teman teman Reguler C Angkatan Ketiga STIKES NASIONAL Surakarta,

Pimpinan dan Rekan Kerja di RSUD Kabupaten Karanganyar yang telah memberikan toleransi waktu  
kepada penulis untuk melanjutkan belajar

Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Dengan cinta, karya kecil ini kupersembahkan untuk kalian.

## **PRAKATA**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Gambaran kejadian Hepatitis Akibat Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada pasien Tuberkulosis di RSUD Kab. Karanganyar” ini dapat terselesaikan.

Penulis sangat berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Hartono, M.Si., Apt, selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji dan memberikan masukan untuk menyempurnakan karya tulis ini.
2. Bapak Iwan Setiawan, M. Sc., Apt, selaku kaprodi D III Farmasi STIKES.
3. Ibu Sri Rejeki Handayani, M.Farm., Apt, selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji dan memberikan masukan untuk menyempurnakan karya tulis ini.
4. Ibu Retnowati Adiningsih, S.Farm., Apt, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan kepada penulis.
5. Ibu C.E.Dhurhania, S.Farm., M.Sc, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama ini.
6. Direktur RSUD Kabupaten Karanganyar yang telah memberikan izin dalam penelitian ini, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini.

7. Teman – teman Instalasi Farmasi RSUD Kabupaten Karanganyar, terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah dibeikan.
8. Pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini perlu penyempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun agar penyusun yang berikutnya bisa lebih baik lagi.

Surakarta, Februari 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Landasan Teori.....	5
1. Tuberkulosis .....	5
2. Hepatitis.....	13
3. Hepatitis Imbas OAT.....	21
4. Penelitian serupa sebelumnya.....	28
B. Kerangka Pikir .....	29



BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Desain Penelitian.....	30
B. Tempat dan Waktu.....	30
C. Instrumen Penelitian.....	30
1. Alat .....	30
2. Populasi dan Sampel.....	31
3. Besar Sampel .....	32
D. Variabel Penelitian .....	32
E. Definisi Operasional.....	32
F. Alur Penelitian .....	33
G. Analisa Data.....	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Karakteristik Jenis kelamin .....	36
B. Karakteristik Berdasarkan Usia.....	38
C. Karakteristik Nilai SGPT .....	40
D. Karakteristik Derajat Keparahan Hepatitis Imbas OAT .....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	48
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN 1 .....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penyebab Hepatitis dari Virus .....	14
Tabel 2. Tingkat Kemampuan OAT dalam menimbulka hepatitis .....	22
Tabel 3. Derajat keparahan hepatitis imbas OAT.....	23
Tabel 4. Penelitian Serupa yang Pernah Dilakukan .....	28
Tabel 5. Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin .....	38
Tabel 6. Karakteristik pasien berdasarkan usia .....	40
Tabel 7. Karakteristik pasien berdasarkan Nilai SGPT .....	41
Tabel 8. Karakteristik pasien Derajat Keparahan Hepatitis Imbas OAT .....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 kerangka pikir .....	30
Gambar 2 Alur penelitian .....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel lembar penarikan data .....	55
Lampiran 2. Perhitungan besar sampel penelitian .....	56
Lampiran 2. Perhitungan umur pasien .....	57
Lampiran 3. Persentase jenis kelamin .....	58

## DAFTAR SINGKATAN

Obat Anti Tuberkulosis ..... OAT

## INTISARI

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Meskipun Obat Anti Tuberkulosis (OAT) memiliki kemampuan bakterisid dan bakteriostatik terhadap *Mycobacterium tuberculosis*, namun OAT juga menimbulkan efek samping, salah satunya Hepatitis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemberian hepatoprotektor terhadap perubahan kadar SGOT/SGPT pada pasien Hepatitis imbas OAT Di RSUD Kab. Karanganyar pada Tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *retrospektif*. Subjek penelitian berjumlah 69 pasien Tuberkulosis yang mendapat OAT rawat inap atau rawat jalan. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati karakteristik pasien meliputi jenis kelamin, usia, kenaikan kadar SGPT dan derajat keparahan Hepatitis imbas OAT. Hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 36 pasien laki laki (52.2%) dan 33 pasien perempuan (47.8%) mengalami Tuberkulosis dengan rentang usia paling banyak yaitu 46-55 tahun (34.8%). Terdapat 34 pasien (49.3%) yang mengalami hepatitis imbas OAT dan dibedakan menjadi 3 kategori yaitu kategori normal sebanyak 27 pasien (79.4%), stadium 1 sebanyak 5 orang (14.7%) dan stadium 2 sebanyak 2 pasien (5.9%). Kesimpulan dari Penelitian ini yaitu pemberian Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) pada pasien dapat dijadikan sebagai bahan hepatoprotektor sehingga dapat menurunkan kadar SGOT dan SGPT pada pasien. Berdasarkan stadium keparahan responden yang mengalami hepatitis imbas OAT dari 34 pasien (49.3 %), dikategorikan menjadi tiga yaitu : Kategori normal sebanyak 27 pasien (79.4%), Stadium 1 sebanyak 5 orang (14.7%), Stadium 2 sebanyak 2 pasien (5.9%).

**Kata kunci** : Tuberkulosis, Obat Anti Tuberkulosis (OAT), Hepatitis, Hepatoprotektor



## ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis*. Although Anti-Hepatitis drugs have a bactericidal and bacteriostatic ability against *Mycobacterium tuberculosis*, Anti-Hepatitis drugs also causes side effects, one of which is hepatitis because it uses Anti-Hepatitis drugs. This study discusses hepatitis B in tuberculosis patients in RSUD Kab. Karanganyar in 2019. This research is a descriptive study with retrospective purposes. The study subjects received 69 tuberculosis patients who received inpatient or outpatient Anti-Hepatitis drugs. This study was conducted by observing patient characteristics including sex, age, elevated levels of SGPT and severity of hepatitis due to using Anti-Hepatitis drugs. The results showed that as many as 36 male patients (52.2%) and 33 female patients (47.8%) suffered from tuberculosis with the most age range, namely 46-55 years (34.8%). There were 34 patients (49.3%) who suffered from hepatitis due to using Anti-Hepatitis drugs and were divided into 3 categories, namely the normal category of 27 patients (79.4%), stage 1 of 5 people (14.7%) and stage 2 of 2 patients (5.9%). The conclusion of this research is Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) can be used as a hepatoprotector so that it can reduce levels of SGOT and SGPT in patients. Based on the stage of severity of respondents who experienced OAT-induced hepatitis from 34 patients (49.3%), it was categorized into three categories: 27 patients (79.4%) in normal category, 5 in Stadium 1 (14.7%), 2 in Stadium 2 (5.9%) ).

**Keywords:** Tuberculosis, Anti-Hepatitis drugs, Hepatitis, Curcuma

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Tuberkulosis adalah suatu penyakit menular yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis* (Kemenkes, 2018). Brunner & Suddarth (2016) menuliskan Tuberkulosis merupakan penyakit infeksius terutama menyerang penyakit parenkim paru. Penyakit ini bersifat menahun dan dapat menular dari penderita kepada orang lain (Santa, dkk, 2009).

Jumlah kematian akibat tuberkulosis menurun 22% antara tahun 2000 dan 2018, akan tetapi Tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2018 (WHO, 2018). Oleh sebab itu hingga saat ini tuberkulosis masih menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam SDGs (*Sustainability Development Goals*). Angka prevalensi tuberkulosis Indonesia pada tahun 2014 sebesar 297 per 100.000 penduduk. Menurut dinkes Jawa Tengah tahun 2019 kasus tuberkulosis di Jawa Tengah diperkirakan telah mencapai 100.000 jiwa, dari total penduduk 35 juta jiwa setiap satu juta penduduk terdapat sekitar 1.500 orang yang terserang, sedangkan menurut data Profil Kesehatan Kabupaten Karanganyar tahun 2016, terdapat 2.788 kasus tuberkulosis baru yang ditemukan. Di RSUD Karanganyar sendiri pada tahun 2018 tercatat kasus pasien rawat jalan dengan tuberkulosis sebanyak 119 pasien dan rawat inap sebanyak 103 pasien. Tahun 2019 terdapat penurunan

kasus tuberkulosis dengan jumlah pasien rawat jalan sebanyak 106 pasien dan rawat inap sebanyak 52 pasien.

Saat ini beberapa Obat Anti Tuberkulosis (OAT) digunakan dalam bentuk gabungan atau kombinasi untuk pengobatan TBC. Obat Anti Tuberkulosis mempunyai 2 tingkatan, yaitu OAT utama (*first line*) dan obat TBC lain (*secondline*). Obat Anti Tuberkulosis utama adalah rifampisin, isoniazid, pirazinamid, etambutol dan streptomisin. Obat Anti Tuberkulosis lain adalah viomisin, etionamid, kanamisin, sikloserin dan kapriomisin, yang akan digunakan jika terjadi *Multidrug Resistance*. OAT utama seperti isoniazid, rifampisin, dan pirazinamid adalah obat yang paling banyak digunakan dalam pengobatan tuberkulosis dan obat-obat tersebut memiliki potensi hepatotoksik. Apabila obat ini digunakan dalam bentuk kombinasi, maka toksisitas akan jauh lebih meningkat. Di Amerika Serikat, sekitar 2000 kasus gagal hati akut karena hepatotoksik, dan di Indonesia 50% penderita hepatitis akut merupakan akibat dari reaksi obat terhadap hati (Pandit., dkk 2012).

Meskipun OAT memiliki kemampuan bakterisid dan bakteriostatik terhadap *Mycobacterium tuberculosis*, namun OAT juga menginduksi berbagai efek samping, termasuk hepatotoksis, reaksi kulit, gangguan gastrointestinal dan gangguan neurologis *Antituberculosis drug induced liver injury* (ATLI) merupakan salah satu efek samping utama yang penting dan serius yang hampir mencapai angka 7% dibandingkan efek samping yang lain. Insiden ATLI dilaporkan bervariasi dari 2% hingga 28% berdasarkan populasi yang berbeda. Selain itu, ATLI dapat menurunkan efektivitas terapi TBC, menyebabkan

penurunan kepatuhan minum obat, dan akan mengarah pada kegagalan terapi, timbulnya kekambuhan, dan timbulnya resistensi obat. Keseluruhan dampak negatif tersebut secara signifikan akan mengganggu pengendali epidemi kasus tuberculosis (Tostmann, A dkk, 2018).

Menurut hasil penelitian Rifa'i (2015), Sebanyak 460 pasien tuberculosis yang menerima OAT diperoleh 25 pasien yang mengalami hepatitis akibat OAT dengan nilai insiden sebesar 5,4%. Gejala-gejala yang paling sering timbul adalah rasa mual dan muntah (48%). Terjadi hepatitis ringan (20%), sedang (48%), berat (4%), dan sangat berat (4%). Sebanyak 60% tanpa penyakit penyerta. Efek Hepatitis yang menyebabkan pemberhentian OAT sementara sebesar 56% kasus dan yang tetap meneruskan OAT sebesar 44% kasus, rata-rata durasi terapi hepatitis akibat OAT adalah 18 hari. Hepatitis akibat OAT dapat mempengaruhi angka keberhasilan (*outcome*) terapi.

Tes fungsi hati yang umum digunakan ialah pemeriksaan enzim transaminase yakni kadar SGOT dan SGPT yang akan menunjukkan peningkatan jika terjadi kerusakan atau radang pada jaringan hati. OAT yang dikonsumsi secara teratur dan diseimbangkan dengan vitamin yang bisa meningkatkan nafsu makan penderita TB. Vitamin tersebut dapat bertindak sebagai hepatoprotektor yang dapat melindungi sel-sel hati terhadap pengaruh zat toksik yang dapat merusak sel hati (Depkes RI, 2005).

RSUD Kabupaten Karanganyar tempat dimana penelitian ini dilaksanakan merupakan salah satu rumah sakit daerah yang telah menerapkan penggunaan OAT dan menjadi salah satu tempat dirujuknya penderita tuberculosis dari

puskesmas khususnya di wilayah kabupaten Karanganyar. Sampai saat ini belum terdapat penelitian tentang gambaran pemberian hepatoprotektor terhadap perubahan kadar SGOT/SGPT pada pasien Hepatitis imbas OAT di RSUD Karanganyar sehingga hal ini menarik minat penulis untuk menelitinya.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut maka dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana gambaran pemberian hepatoprotektor terhadap perubahan kadar SGOT/SGPT pada pasien Hepatitis imbas OAT di RSUD Karanganyar ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pemberian hepatoprotektor terhadap perubahan kadar SGOT/SGPT pada pasien Hepatitis imbas OAT di RSUD Karanganyar

### **D. Manfaat Penelitian**

Mewujudkan peran farmasis untuk memberikan gambaran penggunaan hepatoprotektor terhadap perubahan kadar SGOT/SGPT pada pasien hepatitis imbas OAT di RSUD Karanganyar dan dapat menjadi rujukan bagi penelitian selanjutnya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan *retrospektif*, yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara pendekatan observasi, pengumpulan data sekaligus pada satu waktu dan menggunakan data yang lalu (Notoatmodjo, 2010). Data penelitian yang diambil merupakan data sekunder yaitu bahan dan sumber data yang diperoleh dari catatan rekam medis di RSUD Kabupaten Karanganyar. Teknik sampling yang dipilih yaitu *purposive sampling*, yaitu berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan (Notoatmodjo, 2010).

#### **B. Tempat dan Waktu**

Waktu dan tempat penelitian studi resep dilaksanakan pada bulan November 2019 hingga bulan Januari 2020 di RSUD Kabupaten Karanganyar.

#### **C. Instrumen Penelitian**

##### 1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rekam Medis pasien dengan diagnosa tuberkulosis tahun 2018 di RSUD Kabupaten Karanganyar.



## 2. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010). Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah semua pasien tuberkulosis di RSUD Kabupaten Karanganyar berdasarkan laporan dari Rekam Medik jumlah populasi pasien tuberkulosis tahun 2018 sebesar 222 pasien yang terdiri dari 119 pasien rawat jalan dan 103 pasien rawat inap. Sedangkan sampel yang diambil harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. Kriteria inklusi: Kriteria inklusi merupakan persyaratan umum yang dapat diikutsertakan ke dalam penelitian. Yang termasuk dalam kriteria inklusi adalah pasien tuberkulosis yang mendapat OAT minimal 2 bulan, pasien tuberkulosis rawat inap atau rawat jalan dan rekam medis penggunaan SGOT/ SGPT sebelum dan sesudah terapi terdiagnosa hepatitis.
- b. Kriteria eksklusi: Kriteria eksklusi merupakan keadaan yang menyebabkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi tidak dapat diikutsertakan, pasien TBC dengan data rekam medik yang tidak lengkap, hasil laborat tidak terbaca, tidak dicek salah satu SGOT/SGPT nya.

### 3. Besar Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang didiagnosis Hepatitis akibat penggunaan OAT pada pasien Tuberkulosis di RSUD Kabupaten Karanganyar. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus berdasarkan Soekidjo Notoatmojo (lampiran 1) didapatkan jumlah sampel sebanyak 69.

#### **D. Variabel Penelitian**

1. Variabel bebas (*independen*) adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*). Dalam penelitian ini variabel bebas yaitu penggunaan OAT pada pasien TBC.
2. Variabel terikat (*dependen*) adalah merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Hepatitis Imbas OAT.

(Sugiyono, 2015).

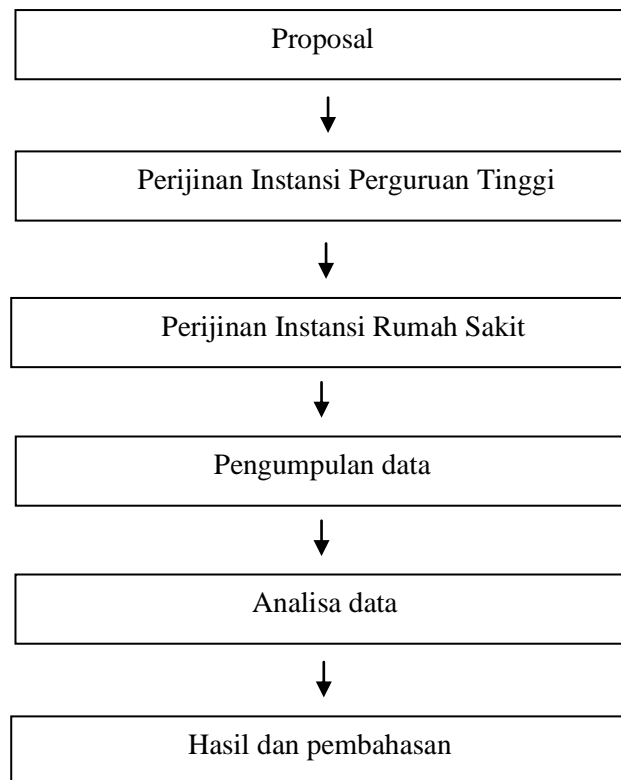
#### **E. Definisi Operasional**

1. Obat Anti Tuberkulosis (OAT) adalah obat yang digunakan dalam terapi tuberkulosis pada pasien rawat inap dan rawat jalan di RSUD Kabupaten Karanganyar.
2. Pasien tuberkulosis adalah pasien yang mendapat terapi OAT rawat inap dan rawat jalan di RSUD Kabupaten Karanganyar.

3. Hepatitis akibat OAT adalah diagnosa hepatitis yang ditegakkan setelah penggunaan OAT selama 2 bulan pada pasien TBC di RSUD Kabupaten Karanganyar.

## F. Alur Penelitian

### 1. Bagan



Gambar 2. Alur penelitian

### 2. Langkah

- a. Meminta izin Ketua Program Studi DIII Farmasi Stikes Nasional Surakarta untuk mendapatkan izin penelitian di RSUD Kabupaten Karanganyar

- b. Menghubungi direktur RSUD Kabupaten Karangantar untuk mendapatkan izin melakukan penelitian dengan membawa surat rekomendasi dari universitas.
- c. Melaksanakan penelitian di bagian Rekam Medik RSUD Kabupaten Karanganyar, dengan mengambil data periode tahun 2018.
- d. Analisis data dan menyajikan dalam bentuk persentase.

## G. Analisa Data

### 1. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data melalui pencatatan rekam medik di RSUD Kabupaten Karanganyar meliputi resep OAT dan kelengkapan data pasien (seperti umur, jenis kelamin, diagnosa, hasil pemeriksaan laboratorium)

### 2. Pengolahan Data

Data diperoleh dibuat rekapitulasi dalam sebuah tabel yang memuat identitas pasien, diagnosis penyakit, OAT yang digunakan, dan lama hari perawatan, kemudian dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi terjadinya hepatitis yang dibuktikan dengan hasil pemeriksaan laboratorium yang terjadi disajikan dalam bentuk tabel.

Analisis data dalam penelitian yang bersifat deskriptif ini dengan menggunakan rumus persentase. Rumus persentase diolah dengan cara sampel yang masuk kriteria terkena hepatitis dibagi dengan jumlah semua sampel dikali 100 %.

$$\% = \frac{\text{Sampel yang masuk kriteria terkena hepatitis}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100 \%$$

Karakteristik pasien dihitung berdasarkan jenis kelamin dan umur kemudian dianalisis melalui jumlah dan presentase dan disajikan dalam bentuk tabel.

a. Persentase umur pasien

$$\text{Persentase umur pasien} = \frac{\text{Jumlah Pasien (menurut umur)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

b. Persentase jenis kelamin

$$\text{Persentase jenis kelamin} = \frac{\text{Jumlah Pasien (menurut jenis kelamin)}}{\text{Jumlah semua sampel}} \times 100\%$$

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUD Kabupaten Karanganyar pada bulan November 2019 hingga bulan Januari 2020 didapatkan hasil bahwa Pemberian Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) pada pasien dapat dijadikan sebagai bahan hepatoprotektor sehingga dapat menurunkan kadar SGOT dan SGPT pada pasien. Berdasarkan stadium keparahan responden yang mengalami hepatitis imbas OAT dari 34 pasien (49.3 %) , dikategorikan menjadi tiga yaitu : Kategori normal sebanyak 27 pasien (79.4%), Stadium 1 sebanyak 5 orang (14.7%), Stadium 2 sebanyak 2 pasien (5.9%).

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi Rumah Sakit**

Dilakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi kejadian hepatitis akibat penggunaan obat anti tuberkulosis (OAT) pada pasien tuberkulosis di RSUD Karanganyar.

##### **2. Bagi Institusi Pendidikan**

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi dan menambah kepustakaan.



### **3. Bagi Peneliti Lainnya**

- a. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dengan menambah variabel.
- b. Diketahui bahwa efek samping OAT berpengaruh terhadap kejadian hepatitis, maka diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengidentifikasi secara spesifik jenis obat yang menimbulkan efek samping terbanyak atau penemuan jenis obat baru dengan efek samping minimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Clarasanti, Inez. Gambaran enzim transaminase pada pasien tuberkulosis paru yang diterapi dengan obat-obat anti tuberkulosis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Manado: Universitas Sam Ratulangi. 2016. (*Jurnal e-Clinic (eCI), Volume 4, Nomor 1, Januari-Juni 2016*).
- Dalimartha, S. (2005). *Tanaman Obat di Lingkungan Sekitar*. Jakarta:Penerbit Puspa Swara
- Departemen Kesehatan RI. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI, Jakarta, (2018)
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis Tahun 2011* . Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan RI, Jakarta, (2011).
- Departemen Kesehatan RI. *Profil kesehatan Indonesia 2005*. Jakarta:Departemen Kesehatan Indonesia (2005).
- Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Karanganyar Tahun 2016*. Karanganyar (2016)
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2019*. Semarang (2019)
- Dixit et all. 2007. DUX4, a candidate gene of facioscapulohumeral muscular dystrophy, encodes a transcriptional activator of PITX1. [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0708659104](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0708659104)
- Doenges, Marilyn E.dkk.2000. *Rencana Asuhan Keperawatan & Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. Edisi III.Alih Bahasa: I Made Kriasa. Jakarta:EGC.
- Ermawati, P. 2018. Uji Efektivitas Sediaan Instan Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb.) Sebagai Hepatoprotektor Pada Tikus Jantan Putih Galur Wistar yang Diinduksi Isoniazid. Surakarta : Universitas Srtia Budi.
- Ferina, D. 2014. *Hepatoprotective Effect Of Curcumin In Chronic Hepatitis*. Lampung: Universitas Lampung.

- Fitria, Eka. Raisuli R. dan Rosdiana.(2017). Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru di Puskesmas Rujukan Mikroskopis Kabupaten Aceh Besar. Aceh: Loka Litbang Biomedis Aceh. 2017. (*Jurnal Penelitian Kesehatan Vol. 4 No.1, Juli 2017, 13-20*)
- Juliarta dkk (2018). Gambaran Hepatotoksisitas (Alt/Ast) Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Lini Pertama Dalam Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru Rawat Inap Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014. *E-Jurnal Medika*, Vol. 7 No.10,Oktober, 2018.
- Kementrian Kesehatan RI (2017). *Situasi Penyakit Hepatitis B di Indonesia Tahun 2017*. Pusat Data Dan Informasi Kementrian Kesehatan RI (Pusdatin) (2017).
- Kementerian Kesehatan RI .(2014). *Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2014*. Kementerian Kesehatan RI (2014).
- Khadka, Thompson A., (2009). The Study of Drug Induced Hepatotoxicity in ATT Patients Attending in National Tuberculosis Center in Bhaktapur. *Saarc J Tuber Lung Dis HIV/AIDS 2009.*, 17-21.
- Kishore P.V, Palaian, Paudel R, Mishra P, Shankar, Prabhu. Drug Induced Hepatitis With Anti-Tubercular Chemotherapy: Challenges and Difficulties in treatment: *Kathmandu University Medical Journal*, Vol. 5, No. 2, Issue 18, 256-260 ;2007.
- Kumar Pramod Avti, Kumar Surender, Mohanpathak Chander, Kim Vaipei. *Smokeless tobacco impairs the antioxidant devense in liver, lung, and kidney of rats*. Oxford.2005
- Lestari dkk. (2018). *Gambaran Kadar Enzim Transaminase Pada Pasien Tuberkulosis Yang Mendapat Terapi Obat Anti Tuberkulosis Di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru Provinsi Kalimantan Barat*. Pontianak : Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat
- Luthariana dkk (2017). Faktor Risiko Terjadinya Hepatotoksisitas Imbas Obat Antituberkulosis pada Pasien HIV/AIDS. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia* | Vol. 4, No. 1 | Maret 2017
- Nurazminah A. (2012). *Prevalensi Pasien TB Paru yang Mengalami Hepatitis Imbas Obat dan Faktor Resiko yang Berhubungan di RSUP Persahabatan Jakarta dan RSPG Cisarua pada tahun 2012*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta

- Panjaitan, R. G. P., Manalu, W., & Handharyani, E. 2012. Aktivitas Hepatoprotektor Ekstrak Metanol Akar Pasak Bumi dan Fraksi-Fraksi Turunannya. *Jurnal Veteriner*, 12(4).
- Panjaitan.(2012). *Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Dewasa Rawat Inap DI Rumah Sakit Umum DR Soedarso Pontianak Periode September-November 2010*.Pontianak : Universitas Tanjungpura.
- Price, S. A., & Wilson, M. (2005). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Jakarta: EGC.
- Rahayu dkk (2018). Hubungan Kadar Sgot-Sgpt Pada Pasien Tb Pengobatan Fase Awal Di Puskesmas Pati. Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Analis Kesehatan*. 2(2):260-269.
- Rifa'i dkk, (2015). Insiden dan Gambaran Klinis Hepatitis Akibat Obat Anti Tuberkulosis di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Saiful Anwar Malang. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, Vol. 28, No. 3, Februari 2015;
- Sadewo, S.W. (2016).Gambaran Status Anemia pada Pasien Tuberkulosis Paru di Unit Pengobatan Penyakit Paru-Paru Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2010-2012. Pontianak: Universitas Tanjungpura. 2016. (*Jurnal Untan Vol. 2 No. 3*).
- Santha, T., et al. (2009). *Risk factors with default, failure and death among tuberculosis* Pudmed article, PMID 12234133, 2000.
- Setyawati, A.(2007). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian TB paru pada anak usia 1-12 tahun di wilayah kerja puskesmas bandarharjo kota semarang*.Semarang: UNNES.
- Sirait. 2014. Pengaruh Pemberian Dekok Rimpang Temulawak Dalam Mencegah Kerusakan Hepar Tikus Jantan Dewasa Galur *Sprague Dawley* Yang Diinduksi Aspirin.
- Smeltzer, S.C, & Bare Brenda, B.G. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah vol 3 (8th ed.)*. Jakarta : EGC
- Soedarsono Et All, (2018). The Risk Factors For Drug Induced Hepatitis In Pulmonary Tuberculosis Patients In Dr. Soetomo Hospital. *Indonesian Journal of Tropical and Infectious Disease*, Vol. 7 No. 3 September–December 2018: 73–79

- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Susenas (2017). *Indonesia - Survei Sosial Ekonomi Nasional 2017 Maret (KOR)*. Katalog Datamikro - Badan Pusat Statistik (2018)
- Tostmann, A et all, (2018) *Antituberculosis drug-induced hepatotoxicity: concise up-to-date review*.
- Utami *Et Al.* 2012. Variasi Metode DNA Daun Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb). *Prosiding Seminar Nasional Kimia Unesa*. ISBN: 978-979-028-550-7
- Wahyuni,S (2005). Pengaruh Daun Sambiloto Terhadap Kadar SGOT dan SGPT Tikus Putih. *GAMMA* vol.1 no 1 September 2005: 45-53.
- World health statistics (2018): *Monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Wing wai yew, Leung chi-chiu. *Antituberculosis Drugs and Hepatotoxicity*; Grantam Hospital, China ;2007.
- Zimmermann and Maddrey (1993) Toxic abd drug induced Hepatitisin Schiff. *Diseae of the liver 7 edition*. Lippincot Company. Phyladelphia.