

KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA
PENDERITA HEPATITIS B DI RSUD JOMBANG



Disusun oleh:

MUHAMMAD NUR WALIYYUL AHDI

(201310043)

PROGRAM DIII TEKNOLOGI MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA JOMBANG

2023

HALAMAN JUDUL
KARYA TULIS ILMIAH
PEMERIKSAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA PASIEN
HEPATITIS B RSUD JOMBANG

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Menyelesaikan Studi di Program Studi
Diploma III Teknologi Laboratorium Medis

MUHAMMAD NUR WALIYYUL AHDI
201310043

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS VOKASI

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

2023

ii



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nur Waliyyul Ahdi
NIM : 201310043
Tempat, Tanggal Lahir : Jombang, 25 Juni 2002
Institut : Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan
Cendekia Medika Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pemeriksaan Kadar SGOT Dan SGPT Pada Pasien Hepatitis B RSUD Jombang" adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 10 November 2023

Yang menyatakan,



Muhammad Nur Waliyyul Ahdi

NIM 201310043

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Nur Waliyyul Ahdi
NIM : 201310043
Tempat, tanggal lahir : Jombang, 25 juni 2002
Institut : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan
Insan Cendekia Medika Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “PEMERIKSAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA PASIEN HEPATITIS B RSUD JOMBANG” secara keseluruhan benar-benar bebas plagiasi, maka saya siap di tindak sesuai hukum yang berlaku.

Jombang, 2023

Yang menyatakan



Muhammad Nur Waliyyul Ahdi
NIM 201310043

**HALAMAN PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

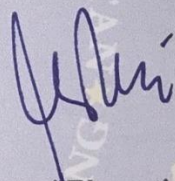
Judul : Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT pada Penderita
Hepatitis B di RSUD Jombang
Nama Mahasiswa : Muhammad Nur Waliyyul Ahdi
NIM : 201310043

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING
PADA TANGGAL 3 Juli 2023

Pembimbing Ketua

Pembimbing Anggota


Lilis Majidah., S.Pd., M.Kes
NIDN. 0713047903


dr. Lestari Ekowati., Sp.PK
NIK. 01.22.1008

Mengetahui

Ketua Program Studi


Farach Khanifah. S.Pd, M.Si
NIDN. 0725038802

**HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Tugas Akhir Ini telah diajukan oleh :

Nama : Muhammad Nur Waliyyul Ahdi

NIM : 201310043

Program studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Judul : Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT pada Penderita
Hepatitis B di RSUD Jombang

Telah Diseminarkan dalam Ujian Hasil

Pada Tanggal 27 Juli 2023

Komisi Dewan Penguji

NAMA

TANDA
TANGAN

Ketua Dewan Penguji : Dr.Mohammad Zainul Arifin, M.Kes
NIDN. 0701018806

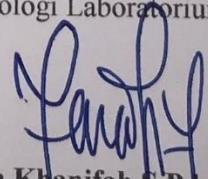
Penguji I : Lilis Majidah., S.Pd.,M.Kes
NIDN. 0713047903

Penguji II : dr. Lestari Ekowati., Sp.PK
NIK. 01.22.1008

Mengetahui

Dekan Fakultas Vokasi

Sri Savakti, S.Si.,M.Ked
NIDN 0725027702

Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis

Farach Khanifah, S.Pd., M.Si
NIDN 0725038802

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD NUR WALYYUL AHDI

NIM : 201310043

Institusi : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika
Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT Pada Penderita Hepatitis B di RSUD Jombang”** adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi.

Jombang, Juni 2023

Peneliti

M. NUR WALYYUL AHDI

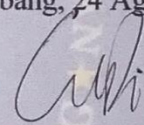
RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Jombang, 25 Juni 2002 dari Bapak Miftahul Huda dan Ibu Nur Aini. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara.

Penulis lulus dari TK Arif Rahman Kabupaten Jombang pada tahun 2008, tahun 2014 lulus dari SDN 1 Tambak Rejo Jombang, tahun 2017 lulus dari SMP Muhammadiyah 1 Kabupaten Jombang, dan tahun 2020 lulus dari MAN 1 Jombang. Pada tahun 2020 Penulis lulus seleksi masuk Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang melalui jalur Reguler. Penulis memilih Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis dari Program Studi yang ada di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 24 Agustus 2023



Muhammad Nur Waliyyul Ahdi
NIM 201310043

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-NYA sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar Diploma III Ahli Teknologi Laboratorium Medis ITKes Insan Cendekia Medika Jombang dengan judul **“Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT Pada Penderita Hepatitis B di RSUD Jombang”**.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si.,Med.Sci.,Ph.D selaku Rektor Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
2. Dr. dr. Ma'murotus Sa'diyah, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Jombang.
3. Ibu Lilis Majidah., S.Pd.,M.Kes selaku Pembimbing utama yang telah memberikan pengarahan, motivasi, dan masukan dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu dr. Lestari Ekowati., Sp.PK. selaku Pembimbing kedua yang telah memberikan pengarahan, motivasi, dan masukan dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Dr.Mohammad Zainul Arifin,M.Kes selaku dosen penguji anggota yang telah memberikan bimbingan, saran, dan kritik dalam menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Staff dan Dosen Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
7. Kedua Orang tua saya yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta do'a yang tulus ikhlas maupun semangat.
8. Teman-teman yang telah memberi bantuan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala kritik dan saran. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jombang, Juni 2023

Penulis



ABSTRAK

PEMERIKSAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA PENDERITA HEPATITIS B DI RSUD JOMBANG

Oleh :

Muhammad Nur Waliyyul Ahdi

Penyakit hepatitis merupakan peradangan organ hati yang disebabkan oleh virus, sehingga terjadi kerusakan pada organ tersebut enzim SGOT dan SGPT akan bekerja dan keluar dari sel dan kemudian masuk ke dalam pembuluh darah. Hal ini membuat hasil SGPT dan SGOT meningkat di dalam tubuh, dan berada pada kadar yang tinggi ketika dilakukan pemeriksaan. Tujuan penelitian ini untuk Untuk mengidentifikasi kadar SGOT dan SGPT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG.

Penelitian bersifat *deskriptif* dengan desain *observasi deskriptif*. Populasi penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG. Sempelnya berjumlah 10 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *accidental sampling*. Variabel kadar SGOT dan SGPT.

Hasil penelitian SGOT pada penderita Hepatitis B 5 (50%) mempunyai kadar SGOT Normal dan 5 penderita hepatitis B (50%) dengan kadar SGOT tinggi. Pada SGPT didapatkan 6 (60%) penderita hepatitis B mempunyai kadar SGPT Normal dan 4 penderita hepatitis B (40%) dengan kadar SGPT tinggi. Penderita hepatitis B 7 (70%) adalah jenis kelamin laki-laki dan 3 (30%) adalah perempuan, dan diperoleh 3(30%) penderita hepatitis B adalah usia dewasa dan 7 (70%) adalah usia tua.

Kesimpulan Kadar SGOT penderita hepatitis B di RSUD Jombang setengah responden dalam kategori normal dan kadar SGPT sebagian besar responden dalam kategori tinggi.

Saran: Pada penderita hepatitis B disarankan merubah pola hidup yang lebih sehat, seperti hindari minuman beralkohol, merokok, makan makanan bergizi dan olah raga .

Kata Kunci : Hepatitis B, SGOT, SGPT

ABSTRACT

EXAMINATION OF SGOT AND SGPT LEVELS IN HEPATITIS B PATIENTS AT JOMBANG REGIONAL HOSPITAL

by :

Muhammad Nur Waliyyul Ahdi

Hepatitis is inflammation of the liver caused by a virus, resulting in damage to this organ, the SGOT and SGPT enzymes will work and leave the cells and then enter the blood vessels. This makes the SGPT and SGOT results increase in the body, and are at high levels when the examination is carried out. The aim of this study was to identify SGOT and SGPT levels in hepatitis B sufferers at JOMBANG Regional Hospital.

The research is descriptive with a descriptive observation design. Population of hepatitis B sufferers at JOMBANG Regional Hospital. The sample numbered 10 people. The sampling technique is accidental sampling. SGOT and SGPT level variables.

The results of the SGOT research in 5 Hepatitis B sufferers (50%) had normal SGOT levels and 5 hepatitis B sufferers (50%) had high SGOT levels. In SGPT, it was found that 6 (60%) hepatitis B sufferers had normal SGPT levels and 4 hepatitis B sufferers (40%) had high SGPT levels. 7 (70%) of the hepatitis B sufferers were male and 3 (30%) were female, and it was found that 3 (30%) of the hepatitis B sufferers were adults and 7 (70%) were elderly.

Conclusion: The SGOT levels of hepatitis B sufferers at Jombang Regional Hospital are half of the respondents in the normal category and the SGPT levels of most of the respondents are in the high category.

Suggestion: Hepatitis B sufferers are advised to change to a healthier lifestyle, such as avoiding alcoholic drinks, smoking, eating nutritious food and exercising .

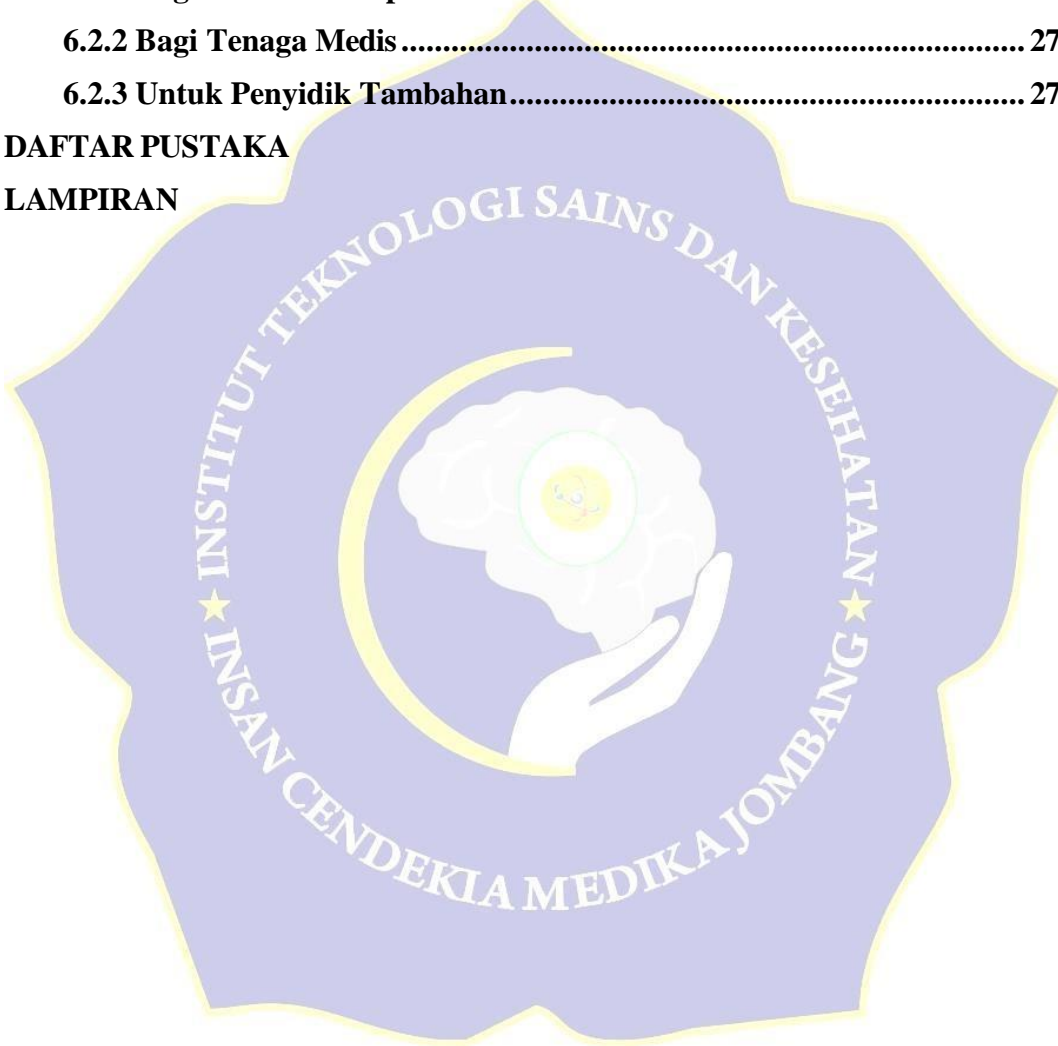
Key words : Hepatitis B, SGOT, SGPT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Merumuskan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Keunggulan Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Secara Teori.....	3
1.4.2 Keuntungan Berguna.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Konsep Dasar Penyakit.....	4
2.1.1. Klasifikasi Hepatitis.....	4
2.1.2. Hepatitis B.....	5
2.1.3. Patologi Hepatitis B.....	6
2.1.4. Gejala Hepatitis B.....	7
2.2. SGOT DAN SGPT	7
2.2.1. SGOT.....	8
2.2.2. SGPT	8
2.2.3. Tes laboratorium untuk mengetahui fungsi hati.....	8
2.2.4. Karakteristik Hepatitis berdasarkan usia.....	9
2.2.5. Karakteristik Hepatitis berdasarkan jenis kelamin.....	9
2.3 Penelitian Sebelumnya.....	9

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	11
3.1. Kerangka Konsep	11
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	12
BAB IV METODE PENELITIAN	13
4.1 Jenis dan Desain Penelitian	13
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	13
4.2.1 Waktu Penelitian	13
4.2.2 Laboratorium	13
4.3 Sampel Penelitian dan Populasi	13
4.3.1 Penduduk	13
4.3.2 Sampel	13
4.4 Teknik Pengambilan Sample / Sampling	14
4.5 Kerangka Kerja	14
4.6 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel	16
4.6.1 Identifikasi Variabel	16
4.6.2 Pengumpulan Data	16
4.7 Teknik Pengolahan data Analisa Data	17
4.7.1 Teknik Pengolahan Data	17
4.7.2 Analisa Data	17
4.8 Etika Penelitian	18
4.8.1 Lembar Persetujuan untuk Informed Consent	19
4.8.2 Anonimisasi (Tanpa nama)	19
4.8.3 Confidentiality (kerahasiaan)	19
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	20
5.1 Hasil	20
5.1.1 Data Umum	20
5.1.2 Data Khusus	21
5.2 Pembahasan	22
5.2.1. Distribusi Frekuensi pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG berdasarkan jenis kelamin	22
5.2.2. Distribusi Frekuensi pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG berdasarkan usia	23
5.2.3. Distribusi Frekuensi kadar SGOT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG	23
5.2.4. Distribusi Frekuensi kadar SGPT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG	23

BAB VI KESIMPULAN DAN DAFTAR ISI	27
6.1 Kesimpulan	27
6.2 Saran	27
6.2.1 Bagi Penderita Hepatitis B	27
6.2.2 Bagi Tenaga Medis	27
6.2.3 Untuk Penyidik Tambahan	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbedaan Hepatitis A, B, C, D dan E.....	6
Tabel 3.1 Kerangka Konsep.....	13
Tabel 4.1 Kerangka Kerja.....	16
Tabel 4.2 Definisi Operasional.....	17
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Kadar SGOT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG.....	21
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Kadar SGPT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG.....	22
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG.....	22
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis usia pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG.....	23



DAFTAR GAMBAR

. Gambar.1 Model Human Hepatitis Virus..... 12



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran.1 Hasil Penelitian
- Lampiran.2 Lembar Konsultasi
- Lampiran.3 Perencanaan Waktu Penelitian
- Lampiran.4 Surat Permohonan Pengambilan Data Penulisan Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran.5 Sertifikat Kode Etik
- Lampiran.6 Pengecekan Judul Perpustakaan
- Lampiran.7 Hasil Turnit
- Lampiran.8 Bebas Plagiasi



DAFTAR SINGKATAN

HBV	: Virus Hepatitis B
DNA	: Deoxyribo Nucleatic Acid
SGOT	: Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
SGPT	: Serum Glutamic Pyruvic Transaminase
WHO	: World Health Organiztion
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
HVA	: Hepatitis A Virus
HVC	: Hepatitis C Virus
HVD	: Hepatitis D Virus
HVE	: Hepatitis E Virus
AST	: Aspartate aminotransferase.
ALT	: Alanin Aminotranferase.



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Hepatitis adalah istilah yang sangat kita kenal saat ini. Penting juga untuk memperhatikan masalah kesehatan ini. Penyakit hepatitis ditandai dengan peradangan pada hati. Selain infeksi virus, kondisi medis lain seperti penyakit autoimun, alkoholisme, dan penggunaan narkoba juga dapat menyebabkan hepatitis. Hepatitis merupakan penyakit yang banyak membunuh orang di seluruh dunia dan disebabkan oleh virus hepatitis A, B, C, D, dan E. Menurut laporan, virus hepatitis membunuh hingga 1,5 juta orang di seluruh dunia setiap tahunnya. Sementara itu, virus hepatitis B menyerang dua miliar orang di seluruh dunia, dan 240 juta di antaranya mengakibatkan penyakit kronis. (Winarni,2021).

Hepatitis B adalah jenis hepatitis umum yang dapat menyebabkan kerusakan hati yang signifikan. Virus hepatitis B (HBV) adalah penyebab penyakit hati yang dikenal sebagai hepatitis B. DNA beruntai ganda membentuk genom HBV, suatu virus para-retrovirus atau reteroid. Kerusakan hati dapat disebabkan oleh infeksi hepatitis B akut atau kronis. Gejala sederhana dari hepatitis akut dapat menyebabkan gagal hati, sedangkan infeksi kronis dapat menyebabkan kanker hati atau sirosis. Karena HBV sangat menular, ia dapat menyebar dengan cepat dan mudah melalui kontak mukosa atau perkutan dengan cairan tubuh seperti darah.. (Bagus Setyoboedi,2022).

Sejumlah tes fungsi hati enzimatik, yang mengukur kadar enzim yang terkait dengan kerusakan hati, seperti SGOT dan SGPT, dapat digunakan untuk mengidentifikasi hepatitis. (Tsani,2017).

Karena hati adalah salah satu organ tubuh dengan konsentrasi enzim transaminase tertinggi, hepatitis biasanya didiagnosis dengan mengukur kadar serum oksaloasetat transaminase (SGOT) dan glutamic pyruvic transaminase (SGPT) dalam aliran darah. Oleh karena itu, enzim SGOT dan SGPT akan terdegradasi dan memasuki fase dermal jika tubuh mengalami stres dan nekrosis akibat obat-obatan, alkohol, atau infeksi virus. Akibatnya, darah akan menjadi lebih terkonsentrasi pada enzim SGOT dan SGPT, dan enzim tersebut diduga merupakan tanda-tanda gangguan pendarahan atau hepatitis.. (Indriani, 2016).

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2017, virus hepatitis B (HBV) merupakan penyebab hepatitis B yang berpotensi fatal. Terdapat 257 juta kasus hepatitis B secara global, dengan tingkat prevalensi tertinggi (6,2 dan 6,1%). , masing-masing) ditemukan di Pasifik Barat dan Afrika..

Hepatitis B ditemukan pada sebanyak 7,1% masyarakat Indonesia, menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Kita hanya bisa berspekulasi mengenai berapa banyak masyarakat kita yang terkena dampak dari angka-angka ini saja; Tentu saja, jika data ini ditelusuri lebih lanjut, mungkin bisa lebih tinggi lagi..

Menurut Belinda (2017), pertahanan terbaik terhadap penyakit hepatitis B adalah imunisasi, penggunaan jarum suntik steril, perilaku

seksual yang aman, menghindari berbagi benda pribadi, dan kebersihan yang baik. Hanya vaksinasi terhadap virus hepatitis A dan hepatitis B yang tersedia saat ini. Vaksinasi merupakan cara paling efektif untuk menurunkan jumlah kasus hepatitis. Ketika seseorang yang berisiko tertular menerima vaksinasi, tubuh dirangsang untuk memproduksi antibodi..

1.2 Merumuskan Masalah

Bagaimana cara mengukur kadar SGOT dan SGPT pasien hepatitis B di RSUD JOMBANG?

1.3 Tujuan Penelitian

untuk mengetahui kadar SGOT dan SGPT pada pasien di RSUD JOMBANG yang menderita penyakit hepatitis B.

1.4 Keunggulan Penelitian

1.4.1 Manfaat Secara Teori

Tujuannya untuk mengetahui lebih dalam mengenai kadar SGOT dan SGPT pada pasien hepatitis B di RSUD JOMBANG bidang kimia klinik.

1.4.2 Keuntungan Berguna.

Penelitian ini dapat digunakan oleh masyarakat umum sebagai panduan untuk mencegah penyakit hepatitis berkembang di usia muda melalui vaksinasi, hubungan seksual yang aman, penggunaan jarum suntik yang steril, menghindari berbagi barang pribadi, dan menjaga kebersihan tubuh yang baik.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Penyakit

2.1.1. Klasifikasi Hepatitis.

Hati dirusak oleh virus hepatitis. Meskipun infeksi virus biasanya menjadi penyebab hepatitis, ada sejumlah kemungkinan penyebab lainnya, seperti konsumsi alkohol berlebihan, pengobatan tertentu, dan berbagai kondisi medis (Siswanto, 2020).

Menurut penyebabnya, Askandar dkk. (2015) membagi hepatitis menjadi dua kelompok:

- Hepatitis yang disebabkan oleh virus.
- HCV disebabkan oleh bakteri.
- Hepatitis yang disebabkan oleh obat-obatan.

Sementara itu, hepatitis dikategorikan berdasarkan gejala penyakitnya:

- Hepatitis Akut.
- Hepatitis C Kronis.

Peradangan hati yang disebabkan oleh infeksi virus hepatitis yang berlangsung kurang dari enam bulan dikenal sebagai hepatitis akut. Meskipun beberapa pasien hepatitis akan sembuh total, yang lain akan menderita penyakit kronis, kanker hati, atau

sirosis. Ada lima jenis virus hepatitis: D, E, A, B, C, dan D. (Lidia Aditama,2019).

Tabel.1 Perbedaan Hepatitis A,B,C,D dan E

	Jenis Hepatitis				
	Hepatitis A	Hepatitis B	Hepatitis C	Hepatitis D	Hepatitis E
Penyebab	Hepatitis A Virus (HVA)	Hepatitis B Virus (HVB)	Hepatitis C Virus (HVC)	Hepatitis D Virus (HVD)	Hepatitis E Virus (HVE)
Penularan	Fecal-Oral	Parental Perinatal Hubungan seks	Parental Hubungan seks	Parental Hubungan seks	Fecal-Oral
Sifat	Non kronis	Kronis (dapat berkembang menjadi kanker hati)	Kronis (dapat berkembang menjadi kanker hati)	Non kronis	Non kronis

2.1.2. Hepatitis B

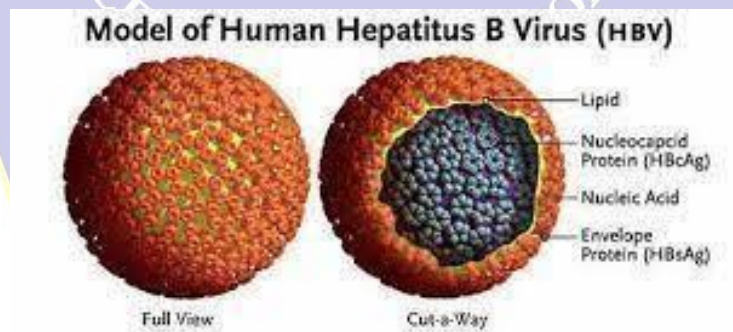
Penyebab penyakit hepatitis B adalah virus hepatitis B (HBV), penyakit inflamasi yang menyebabkan nekrosis sel hati. Salah satu jenis virus DNA sirkular beruntai ganda adalah virus hepatitis B. Virus ini terdiri atas kapsid inti yang mengandung DNA virus yang dikelilingi oleh selubung. HBV diakui sebagai penyebab utama hepatitis yang menular bersama dengan virus hepatitis C (HCV). Menurut Rosdiana (2023), infeksi HBV menyebabkan penyakit hati akut dan kronis. Kadang-kadang juga dapat menyebabkan sirosis hati dan kanker hati.

Virus hepatitis B merupakan salah satu jenis virus DNA yang termasuk dalam keluarga hepadnavirus. beruntai ganda berukuran diameter sekitar 42 nm, dengan lapisan luar tipis berukuran 7 nm dan inti berukuran 27 nm. Virus ini membutuhkan

waktu 30 hingga 180 hari untuk menetas sepenuhnya, dengan rata-rata 70 hari. (Han,dkk,2019).

2.1.3. Patologi Hepatitis B

Organ yang menjadi sasaran virus hepatitis B adalah sel hati manusia. Sebelum memasuki sitoplasma sel hati, virus hepatitis B terlebih dahulu berikatan dengan reseptor tertentu pada membran sel hati. Di sitoplasma, virus melepaskan mantelnya, melepaskan nukleokapsid. Dinding sel hati kemudian akan ditembus oleh nukleokapsid. Setelah nukleokapsid dilepaskan, asam nukleat HVB akan berikatan dengan DNA inang dan dimasukkan ke dalamnya. Langkah selanjutnya adalah sel hati memproduksi protein untuk virus baru di bawah arahan DNA HVB. Ketika virus hepatitis B memasuki aliran darah, sistem kekebalan tubuh pasien bereaksi terhadap infeksi tersebut, yang menyebabkan kerusakan hati kronis. (Dwi Yulia,2019).



Gambar 1. Model human hepatitis virus

Seperti terlihat pada gambar di atas, virus hepatitis menargetkan hati. Kerusakan sel-sel hati adalah langkah pertama dalam proses hepatitis akut dan kronis serta karsinoma. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa reaksi sistem kekebalan terhadap antigen HBV dan karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, genetika, dan imunologi berperan dalam pembersihan virus penyebab karsinoma. (Dwi, 2019).

2.1.4. Gejala Hepatitis B

Gejala yang timbul pada infeksi hepatitis B sangat beragam, dari tidak ada gejala hingga muntah darah dan koma.

Symtoma ringan apabila muncul seperti :

1. Influenza.
2. Demam ringan.
3. Mual.
4. Lemas.
5. Anoreksia.
6. Ikhterus pada mata.
7. Kencing berwarna gelap.
8. Diare.
9. Nyeri otot.

Pada gejala berat dapat terjadi fulmitant hepatitis hingga kematian (Fauzi Yususf,2020).

2.2. SGOT DAN SGPT

2.2.1. SGOT

Transaminase glutamat oksaloasetat serum dikenal dengan akronimnya, SGOT. Di laboratorium tertentu, istilah aspartate aminotransferase, atau AST, sering digunakan. SGOT adalah enzim yang terdapat di jantung, otak, ginjal, dan otot rangka selain di hati.. Mengukur kadar SGOT dapat mengungkap kerusakan pada ginjal, jantung, hati, otot, dan otak. Tingkat SGOT bisa tinggi dan bahkan setara dengan pasien hepatitis dalam situasi seperti alkoholisme, pankreatitis, malaria, infeksi hati stadium akhir, dan individu yang terus-menerus mengonsumsi antibiotik. Jika hasilnya dua kali atau lebih dari nilai normal, maka kadar SGOT dianggap tidak normal.

2.2.2. SGPT

ALT, atau serum glutamic pyruvic transaminase, adalah nama lain dari alanine aminotransferase (SGPT).. Saat mengevaluasi kerusakan hati, SGPT dianggap jauh lebih spesifik dibandingkan SGOT. Hepatitis dan kerusakan hati kronis keduanya menyebabkan peningkatan kadar SGPT. Sama halnya dengan SGOT, jika nilai pemeriksaan Anda dua hingga tiga kali lipat dari nilai normal, maka nilai SGPT dianggap tidak normal.

2.2.3. Tes laboratorium untuk mengetahui fungsi hati.

Askandar dkk. (2015) menyatakan bahwa ada dua tes penting untuk diagnosis hepatitis: tes pertama untuk memastikan bahwa hati mengalami peradangan akut dan tes lainnya untuk

menentukan apa yang menyebabkan peradangan akut. Hepatitis sering kali didiagnosis dengan tes fungsi hati, terutama tes yang mengukur Dua jenis aminotransferase adalah aspartat (AST = SGOT) dan alanin (ALT = SGPT)...

2.2.4. Karakteristik Hepatitis berdasarkan usia.

Menurut penelitian M. Hafiz (2021), 83 orang (87,4%) penderita hepatitis B berusia antara 40 hingga 70 tahun. Temuan ini sejalan dengan penelitian Trinaningtyas (2017) yang menemukan bahwa mayoritas penderita hepatitis B berusia antara berusia 46 dan 55 tahun. Diperkirakan seiring bertambahnya usia, sistem kekebalan tubuh mereka melemah.

2.2.5. Karakteristik Hepatitis berdasarkan jenis kelamin.

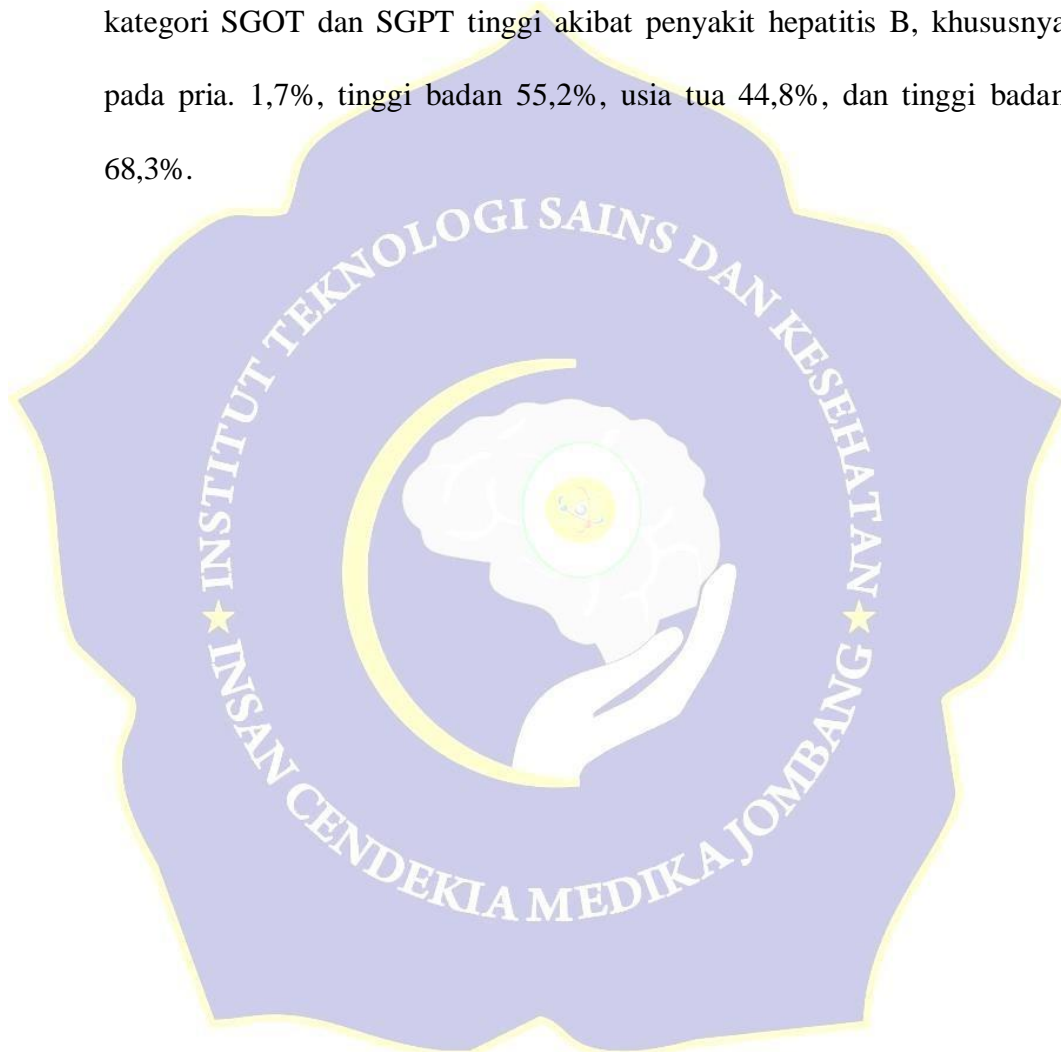
Penderita hepatitis B didapatkan terbanyak berjenis kelamin laki-laki (Trinaningtyas, 2017).

2.3 Penelitian Sebelumnya

Laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan, orang lanjut usia lebih mungkin terkena dibandingkan orang muda, dan penderita hepatitis B memiliki kadar SGOT lebih tinggi namun kadar SGPT normal. (M.Hafiz, 2021).

Hasil penelitian Ria (2020), Penjelasan sebaran SGOT kategori normal (37,5%), kategori tinggi (62,5%), dan SGPT kategori tinggi (75%). Penjelasan distribusi frekuensi SGOT menurut: jenis kelamin laki-laki,

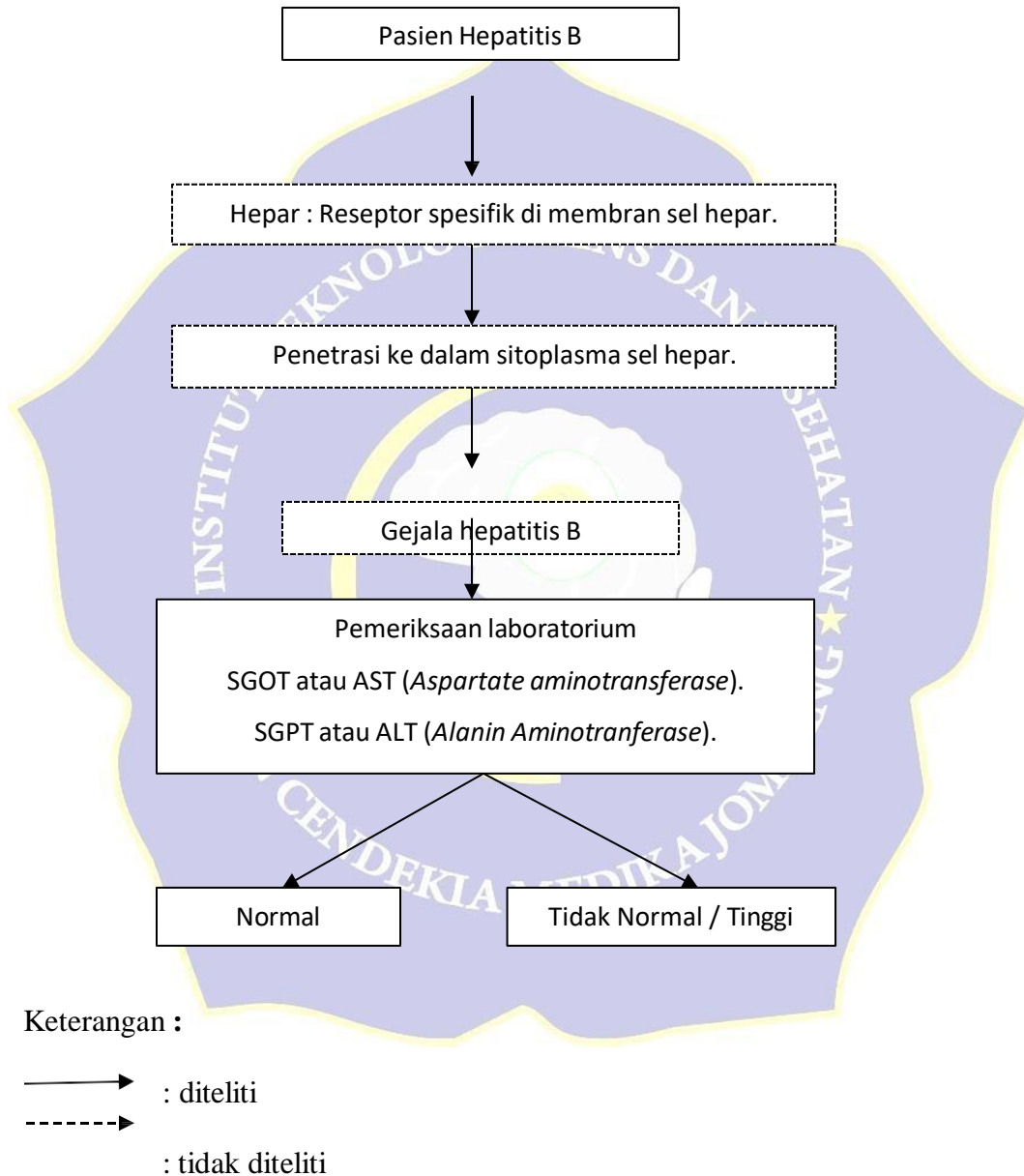
kategori normal 25,9% dan tinggi 74,1%; jenis kelamin perempuan, tinggi 61,5% dan 38,5%; usia muda, kategori normal 40% dan tinggi 60%; dewasa usia 3. Kesimpulannya, pasien hepatitis B di RS Medika Stannia memiliki kadar SGOT dan SGPT yang lebih tinggi. Pemantauan kadar SGOT dan SGPT secara berkala perlu dilakukan pada pasien dengan kategori SGOT dan SGPT tinggi akibat penyakit hepatitis B, khususnya pada pria. 1,7%, tinggi badan 55,2%, usia tua 44,8%, dan tinggi badan 68,3%.



BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL

3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT Pada Penderita Hepatitis B di RSUD JOMBANG.

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Organ yang menjadi sasaran virus hepatitis B adalah sel hati manusia. Sebelum memasuki sitoplasma sel hati, virus hepatitis B terlebih dahulu berikatan dengan reseptor tertentu pada membran sel hati. Di sitoplasma, virus melepaskan mantelnya, melepaskan nukleokapsid. Dinding sel hati kemudian akan ditembus oleh nukleokapsid. Asam nukleat virus hepatitis B (HBV) akan keluar dari nukleokapsid, menempel pada DNA inang, dan kemudian berfusi dengannya. Tahap selanjutnya melibatkan produksi protein virus baru oleh sel hati, yang dipandu oleh DNA HVB. Kerusakan hati kronis terjadi akibat sistem kekebalan tubuh pasien bereaksi terhadap virus hepatitis B setelah virus tersebut memasuki aliran darah. Gejala mirip flu antara lain demam ringan, mual, anoreksia, penyakit kuning pada mata, urine berwarna gelap, kram otot, dan diare..

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Desain Penelitian

Ini adalah penelitian deskriptif yang digunakan. penelitian deskriptif khususnya penilaian kadar SGOT dan SGPT pasien hepatitis B di RSUD JOMBANG.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dimulai pada bulan Mei dan berlangsung hingga Juni 2023..

4.2.2 Laboratorium

Penelitian dilakukan di laboratorium RSUD JOMBANG.

4.3 Sampel Penelitian dan Populasi

4.3.1 Penduduk

Subjek yang memenuhi persyaratan tertentu membentuk populasi (Nursalam, 2017). Populasi penelitian adalah pasien hepatitis B yang dirawat di RSUD JOMBANG pada bulan Mei dan Juni 2023.

4.3.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2017), Bagian dari populasi yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian disebut sampel. Sepuluh pasien hepatitis B yang telah menjalani tes SGOT dan SGPT di RSUD JOMBANG menjadi sampel penelitian.

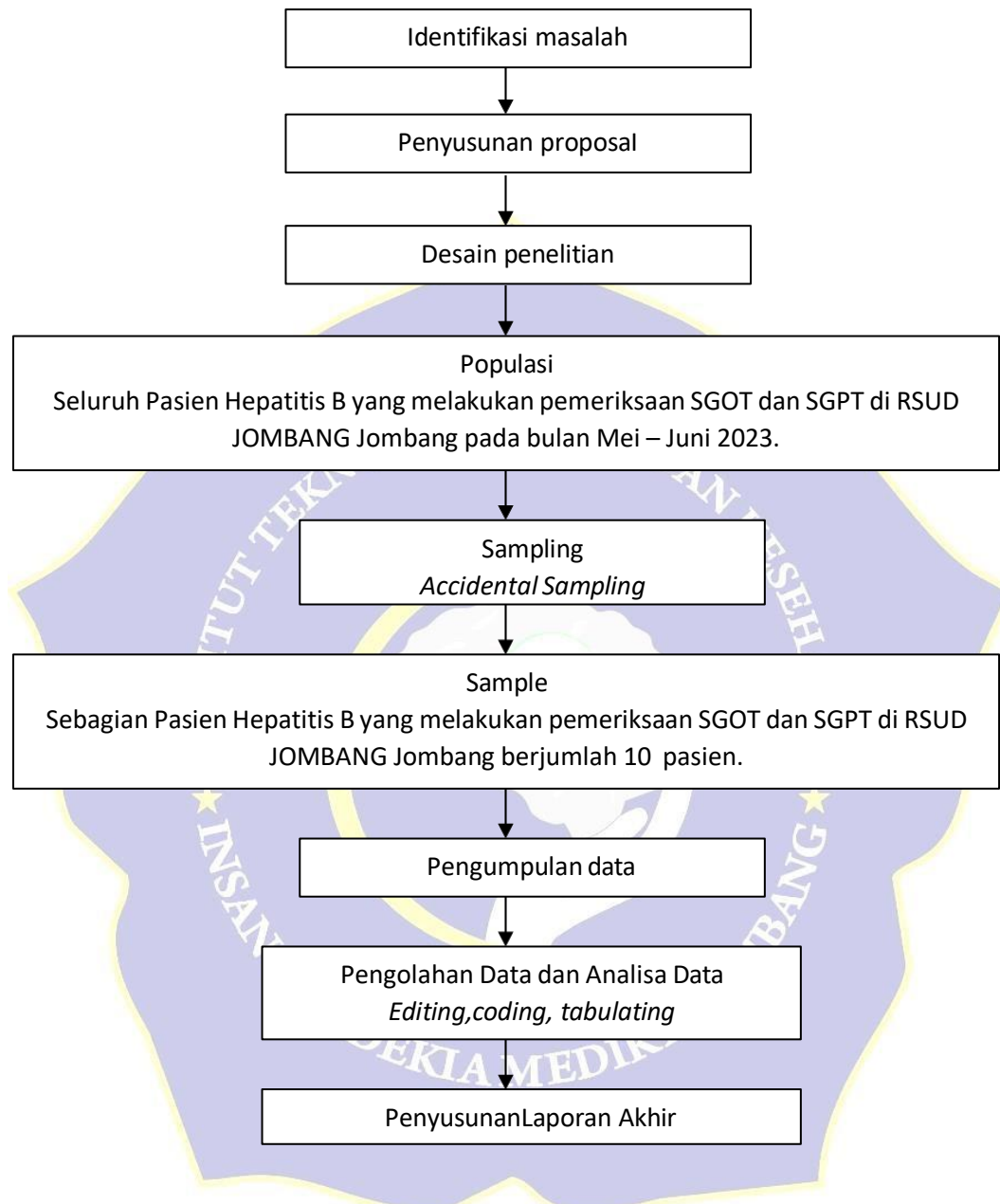
4.4 Teknik Pengambilan Sample / Sampling

Handayani (2020) Proses memilih beberapa komponen untuk dijadikan sampel dari populasi yang diteliti dan memahami variasi atribut atau karakteristik subjek yang dijadikan sampel disebut dengan teknik interpretasi sampling, disebut juga sampling.

Teknik pengambilan sampel secara acak digunakan dalam penelitian ini, artinya unit dipilih secara eksklusif berdasarkan ketersediaan unit hingga jumlah sampel tercapai.



4.5 Kerangka Kerja



**Gambar 4.1 Kerangka Kerja Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT
Pada Penderita Hepatitis B di RSUD JOMBANG.**

4.6 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel

4.6.1 Identifikasi Variabel

Objek penelitian adalah hal-hal yang telah dikumpulkan dari subjek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi, dan variabel penelitian adalah hal-hal yang menjadi milik subjek. Variabel penelitiannya adalah kadar SGOT dan SGPT pasien hepatitis B.

4.5.1 Definisi Operasional

Gambar 4.2 Definisi Operasional Variabel Pemeriksaan Kadar SGOT dan SGPT Pada Penderita Hepatitis B di RSUD JOMBANG.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Instrumen	Kategori	Skala data
Kadar SGOT dan SGPT	Mengukur kadar SGOT dan SGPT	Kadar SGOT dan SGPT dihitung dengan satuan u/L (hafidz, 2021)	Observasi laboratorium	1. Normal SGOT : 5-40 u/L SGPT : 7-56 u/L 2. Tinggi SGOT : >5-40u/L SGPT : >7-56u/L (hafidz, 2021)	Nominal

Sumber: Data Primer , 2023

4.6.2 Pengumpulan Data

Pada hakikatnya instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian. Teori yang mendasari dan tujuan pengukuran dipertimbangkan saat membuat instrumen penelitian. (Sukendra & Atmaja, 2020)

4.7 Teknik Pengolahan data Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan yang bermakna, pengolahan data merupakan langkah yang krusial (Notoatmodjo, 2018).

a) Pengeditan adalah proses penting yang berupaya memastikan kembali keakuratan informasi yang dikumpulkan. Pengeditan juga dapat dilakukan ketika data baru dikumpulkan atau setelah data dikumpulkan.

b) Pengkodean adalah proses pemberian kode numerik, atau angka, pada data yang dikumpulkan, yang dibagi menjadi beberapa kategori.

c) Proses tabulasi melibatkan pembuatan tabel data yang selaras dengan tujuan penelitian yang dimaksudkan peneliti..

4.7.2 Analisa Data

Tabel distribusi frekuensi digunakan untuk menampilkan data deskriptif. Distribusi frekuensi kadar SGOT dan SGPT pada pasien Hepatitis B di RSUD JOMBANG tahun 2023 merupakan variabel tunggal yang menjadi dasar analisis distribusi frekuensi.

Rumus Hasil Pemeriksaan SGOT dan SGPT Pasien Hepatitis B yaitu :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase

f = Jumlah sampel berdasarkan kriteria penelitian

N = Jumlah seluruh responden

Setelah dilakukan persentase perhitungan, kemudian di tafsirkan dengan kriteria berikut (Arikunto, 2021)



4.8 Etika Penelitian

Setelah mengajukan permohonan ke lembaga yang sesuai untuk mendapatkan persetujuan, pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan, dengan mempertimbangkan pertimbangan etis antara lain.

Instrumen untuk mengukur penerimaan etis dari berbagai prosedur penelitian adalah izin etis.. (Situmorang, 2022)

4.8.1 Lembar Persetujuan untuk Informed Consent

Persetujuan yang diinformasikan harus diperoleh sebelum menggunakan subjek penelitian dalam penelitian. Responden diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika bersedia, responden menandatangani formulir persetujuan.

4.8.2 Anonimisasi (Tanpa nama)

Pada lembar ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, responden dihilangkan namanya. guna menjaga anonimitasnya...

4.8.3 Confidentiality (kerahasiaan)

Dengan menghilangkan identitas responden dari laporan hasil dan mempublikasikan temuan penelitian, peneliti menjaga data dan menjaga privasi responden..

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Pasien hepatitis B atau HBsAg reaktif dilakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT sebagai bagian dari penelitian di RSUD JOMBANG. Informasi berikut ditemukan setelah penelitian yang mengamati kadar SGOT dan SGPT pada sepuluh pasien hepatitis B di RSUD JOMBANG pada tahun 2023.:

5.1.1 Data Umum

1. Karakteristik penderita hepatitis B berdasarkan jenis kelamin di RSUD Jombang.

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin pada penderita hepatitis B di RSUD Jombang diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis kelamin pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki - Laki	7	70
2	Perempuan	3	30
	Total	10	100

Sumber: (Data Sekunder, 2023)

Berdasarkan data diatas diperoleh bahwa 7 dari 10 (70%) penderita hepatitis B adalah jenis kelamin laki-laki dan 3 (30%) adalah perempuan.

2. Karakteristik berdasarkan jenis usia di RSUD Jombang

Hasil penelitian berdasarkan jenis usia pada penderita hepatitis B di RSUD Jombang diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi berdasarkan jenis usia pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	Dewasa 30-50 thn	3	30
2	Tua >50 thn	7	70
	Total	10	100

Sumber: (Data Sekunder, 2023)

Berdasarkan data diatas diperoleh bahwa 3 dari 10 (30%) penderita hepatitis B adalah usia dewasa dan 7 (70%) adalah usia tua.

5.1.2 Data Khusus

Pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada penderita hepatitis B sebanyak 10 orang di RSUD JOMBANG tahun 2023 didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi kadar SGOT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG

No.	Kadar SGOT (U/L)	Jumlah	Persentase (%)
1	Normal	5	50
2	Tinggi	5	50
	Total	10	100

Sumber: (Data Sekunder, 2023)

Berdasarkan data di atas, lima dari sepuluh (50%) pasien hepatitis B memiliki kadar SGOT normal, dan lima (50%) memiliki kadar SGOT tinggi..

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi kadar SGPT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG

No.	Kadar SGPT (U/L)	Jumlah	Persentase (%)
1	Normal	6	60
2	Tinggi	4	40
	Total	10	100

Sumber: (Data Sekunder, 2023)

Enam dari sepuluh (60%) pasien hepatitis B memiliki kadar SGPT normal, dan empat (40%) memiliki kadar SGPT tinggi, berdasarkan data di atas..

5.2 Pembahasan

5.2.1. Distribusi Frekuensi pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan penelitian diperoleh bahwa 7 dari 10 (70%) penderita hepatitis B adalah jenis kelamin laki-laki dan 3 (30%) adalah perempuan.

Mayoritas pasien hepatitis B dalam penelitian ini adalah laki-laki. Pria diyakini lebih cenderung menggunakan narkoba, minum alkohol, dan berperilaku kurang baik. Hal ini berpotensi menaikkan kadar SGOT dan SGPT tubuh. (Mulyanti, (2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin dapat mempengaruhi hasil SGOT dan SGPT pada pasien hepatitis B.

5.2.2. Distribusi Frekuensi pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG berdasarkan usia.

Berdasarkan penelitian diperoleh bahwa 3 dari 10 (30%) penderita hepatitis B adalah usia dewasa dan 7 (70%) adalah usia tua.

Menurut penelitian ini, hepatitis B biasanya menyerang orang dewasa yang berusia lebih dari lima puluh tahun. Disfungsi hati lebih mungkin terjadi akibat fungsi organ-organ dalam tubuh yang rusak seiring bertambahnya usia. Selain itu, sistem kekebalan tubuh yang lemah membuat virus lebih mudah masuk ke dalam tubuh...

5.2.3. Distribusi Frekuensi kadar SGOT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG

Berdasarkan pemeriksaan SGOT pada penderita Hepatitis B diperoleh bahwa ada 5 (50%) penderita hepatitis B mempunyai kadar SGOT Normal dan 5 penderita hepatitis B (50%) dengan kadar SGOT tinggi .

5.2.4. Distribusi Frekuensi kadar SGPT pada penderita hepatitis B di RSUD JOMBANG

Pada saat pasien hepatitis B menjalani pemeriksaan SGPT, diketahui bahwa 6 (atau 60%) diantaranya memiliki kadar SGPT normal dan 4 (atau 40%) memiliki kadar SGPT tinggi.

Pemeriksaan SGOT dan SGPT dilakukan dengan mengambil darah. Kedua enzim ini biasanya menunjukkan tingkat normal pada individu sehat, dengan batas SGOT 5–40 u/L (mikro per liter) dan batas SGPT 7–56 u/L (mikro per liter). Kondisi normal ditemukannya SGOT dan SGPT pada sel-sel organ, khususnya hati..

Tes HBsAg, juga disebut antigen permukaan hepatitis B, adalah prosedur diagnostik yang digunakan untuk menemukan antigen permukaan virus hepatitis B (HBV) dalam darah. Tes ini sangat penting untuk identifikasi dini hepatitis B, yang mengganggu fungsi hati..

Hasil HbsAg yang reaktif menandakan terinfeksi virus hepatitis B. Akan tetapi merujuk pada kadar SGOT dan SGPT-nya yang normal, artinya infeksi ini tidak sampai menyebabkan kerusakan fungsi hati yang berat.

Para peneliti ini menemukan bahwa meskipun Pasien dengan hepatitis B biasanya memiliki tingkat SGOT dan SGPT yang lebih tinggi; oleh karena itu, pengujian SGOT dan SGPT secara rutin tetap diperlukan. Apabila SGOT dan SGPT normal tetapi HBsAg positif, maka pasien didiagnosis menderita hepatitis B meskipun perenkim hati belum mengalami peradangan. Mengonsumsi alkohol secara berlebihan, kelebihan zat besi, virus hepatitis B, dan beberapa obat dapat meningkatkan kadar SGOT dan SGPT..

Kadar SGOT dan SGPT dapat diukur untuk mengidentifikasi kerusakan hati. Hasil tes fungsi hati, khususnya SGOT dan SGPT,

biasanya digunakan untuk mendiagnosis hepatitis. Tes awal untuk memastikan adanya peradangan hati akut dan tes untuk mengidentifikasi penyebab peradangan akut merupakan dua langkah penting dalam diagnosis hepatitis..

Peningkatan kadar enzim transaminase dalam darah, khususnya SGOT dan SGPT, biasanya merupakan indikasi penyakit hepatitis karena hati merupakan salah satu organ tubuh yang banyak mengandung enzim tersebut. Jantung akan melepaskan enzim SGOT dan SGPT ke dalam aliran darah jika obat-obatan, alkohol, atau infeksi virus menyebabkan jantung meradang dan nekrotik. Akibatnya, enzim SGOT dan SGPT yang menjadi penanda penyakit hepatitis atau peradangan hati akan meningkat. berdasarkan Indriani (2016). Enzim SGOT dan SGPT akan berfungsi jika hati terluka karena hepatitis merupakan peradangan pada hati yang berhubungan dengan infeksi. Setelah keluar dari sel, enzim ini akan masuk ke pembuluh darah. Hal inilah yang menyebabkan hasil SGPT dan SGOT tubuh meningkat saat dilakukan pemeriksaan. (Mulyanti, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (M. Hafidz, 2021) yang menemukan bahwa 31 orang dan 64 laki-laki (67,4%) menderita hepatitis B. (32,6%). Penderita hepatitis B memiliki kadar SGOT dan SGPT yang lebih tinggi. Faktor-faktor berikut dapat mempengaruhi produksi enzim SGOT dan SGPT dalam tubuh: menderita hepatitis B, terlalu banyak minum alkohol, terlalu banyak zat besi dalam tubuh, dan mengonsumsi obat-obatan tertentu, seperti statin. Statin berfungsi mengatur kadar kolesterol tubuh; disfungsi tiroid adalah kondisi

umum yang menyebabkan ketidakseimbangan hormon tiroid; dan hepatitis autoimun.

Temuan penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian lain (Ria, 2020) yang meneliti sebaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien hepatitis B dan menemukan bahwa sebagian besar adalah orang dewasa....



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Penelitian menunjukkan bahwa pasien hepatitis B biasanya memiliki kadar SGOT dan SGPT yang lebih tinggi. ,

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Penderita Hepatitis B

Pada penderita hepatitis B diharapkan sering melakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT.

6.2.2 Bagi Tenaga Medis

Diharapkan semua profesional kesehatan dapat memberikan edukasi pasien tentang cara menghindari tertular hepatitis sejak dini melalui imunisasi, perilaku seksual yang aman, penggunaan jarum suntik steril, menghindari berbagi barang pribadi, dan kebersihan tubuh yang baik.

6.2.3 Untuk Penyidik Tambahan

Diharapkan dengan mengkaji hubungan antara hepatitis B dan teknik skrining lainnya, penelitian ini dapat menjadi panduan untuk penelitian di masa depan..

DAFTAR PUSTAKA

- Askandar, et al, 2015. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Surabaya. Airlangga University Press.
- Bagus Setyoboedi, et al, 2022. *Hepatitis B Pada Anak .Ilmu Dasar Hingga Aplikasi klinis*. Surabaya. Airlangga University Press.
- Dwi Yulia. (2019). *Virus Hepatitis B Ditinjau dari Aspek Laboratorium*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 247–254.
<http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/1108>
https://www.researchgate.net/publication/339707749_Virus_Hepatitis_B_Ditinjau_dari_Aspek_Laboratorium
- Fauzi Yusuf . 2020. *Penyakit Sistem Hepatobilier*. Banda Aceh. Syiah Kuala University Press.
- Indriani. (2016). *Pencegahan Transmisi Vertikal Hepatitis B*. Yogyakarta: Diva Press.
- Kementerian Kesehatan RI. Laporan Nasional RKD 2018_FINAL.pdf. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018.
- Lidia Aditama, 2019. *Obstetri dan Ginekologi* . Guepedia. The First On Publisher In Indonesia.
- Desri Mulyanti, 2019. Gambaran Aktivitas Enzim SGOT Dan SGPT Pada Pasien Hepatitis DI RSUD BANGKINANG.
- Mohammad Hafidz, Yesi Nurmalasari, Dita Fitriani, Zulfilan (2021).*Gambaran Nilai Laboratorium SGOT dan SGPT Pada Penderita Hepatitis B di RSUD ABDUL MOELOEK Lampung*.
<https://repository.malahayati.ac.id/index.php/skripsifk/article/view/1552>
- Nursalam, 2017. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (4th ed). Jakarta. Salemba Medika putra 2021.
- Siswanto, 2020. *Epidemiologi Penyakit Hepatitis*. Samrinda Kalimantan Timur. Mulawarman University Press.
- Sukendra, I. K., & Atmaja, I. K. S. (2020). Instrumen Penelitian. In *Journal Academia*.
- Rosdiana Mus , 2023 . *Imunoserologi . Pengantar Immunologi dan Praktikum Imunoserologi*. Jakarta , RGC.
- Ria, 2020. Gambaran Kadar SGOT dan SGPT Pada Penderita Hepatitis B di Rumah Sakit Medika Stannia Tahun 2020.
<https://repository.poltekkespalembang.ac.id/items/show/1735>

Tsani, R.A., O. Setiani, N. A. Y. Dewanti, 2017. *Hubungan Riwayat Paparan Pestisida dengan Gangguan Fungsi Hati pada Petani di Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang*. JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT (e-Journal) .Volume 5, Nomor 3, Juli 2017 (ISSN: 2356-3346)

<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/17258/16516>

Trinaningtyas. 2017. *Evaluasi Terapi Pada Pasien Hepatitis B Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. Jurnal Ilmiah Farmasi. Universitas Islam Indonesia. <https://journal.uii.ac.id/JIF/article/view/12361>

Winarni, 2021. *Buku Pintar Penanggulangan Wabah Penyakit Dunia dan Nasional*, Yogyakarta. Diva Press.

World Health Organization (WHO) 2017. *Global Hepatitis Progame*. Global Hepatitis Report.



LAMPIRAN

LEMBAR HASIL PENELITIAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA PENDERITA HEPATITIS B DI RSUD JOMBANG 2023

NO	NAMA	ALAMAT	TGL LAHIR	HBSAG	SGOT	SGPT
1	SOLIKIN	KABUNAN	03/05/1983	REAKTIF	21	24
2	SULAIMAN	SAWAHAN	29/04/1971	REAKTIF	18	15
3	SUPARTO	KEDUNG BETIK	11/08/1972	REAKTIF	50	25
4	SOLIKIN	KAYANGAN	27/09/1970	REAKTIF	18	14
5	JAILANI	PAGERWOJO	05/12/1952	REAKTIF	29	20
6	MUHADI	SUMBERNONK	01/07/1964	REAKTIF	260	139
7	SULAMI	JL ANGGREK	17/12/1951	REAKTIF	435	83
8	SUTRISNO	JL WAHIDIN	23/12/1960	REAKTIF	39	30
9	KASIMA	BALONG REJO	12/01/1976	REAKTIF	967	77
10	GEMI	BOJANG	20/03/1988	REAKTIF	266	89

REKAP HASIL PENELITIAN

NO	NAMA	UMUR		JENIS KELAMIN		SGOT		SGPT	
		DEWASA	TUA	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	NORMAL	TINGGI	NORMAL	TINGGI
1	SOLIKIN	40		1		21		24	
2	SULAIMAN		52	1		18		15	
3	SUPARTO		51	1			50	25	
4	SOLIKIN		53	1		18		14	
5	JAILANI		71	1		29		20	
6	MUHADI		59	1			260		139
7	SULAMI		72		1	435			83
8	SUTRISNO		63	1		39		30	
9	KASIMA	47			1		967		77
10	GEMI	35			1		266		89

Lampiran.3 Perencanaan Waktu Penelitian

PERENCANAAN WAKTU PENELITIAN

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agsts	Septm	Oktbr
Pengajuan Judul KTI										
Konsultasi Judul										
Penulisan Proposal										
Konsultasi Dengan Pembimbing										
Ujian Proposal										
Perbaikan Proposal										
Penelitian										
Penyusunan Hasil										
Sidang Hasil										



Lampiran 4



ITSkes Insan Cendekia Medika

FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. KemendikbudRistek No. 68/E/O/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : M Nur Waliyyul Ahdi
 NIM : 201310043
 JUDUL KTI : PEMERIKSAAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA
 PENDERITA HEPATITIS B DI RSUD JOMBANG
 PEMBIMBING 1 : Lilis Majidah,,S.Pd.,M.Kes

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	Januari	pengajuan judul	✓
2.	Januari	"	✓
3.	Januari	Revisi Judul	✓
4.	Februari	acc	✓
5.	Februari	REVISI BAB 1	✓
6.	Februari	BAB 2	✓
7.	Februari	BAB 3	✓
8.	Maret	BAB 4	✓
9.	Maret	Acc	✓
10.	April	BAB 5	✓
11.	April	BAB 5	✓
12.	Mei	BAB 6	✓
13.	Mei	BAB 6	✓
14.	Mei	Bab 6	✓
15.	Juni	daftar pustaka	✓
16.	Juni	acc	✓

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jombang

Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jombang

Website: www.itskes.icme-jbg.ac.id

Tlp. 0321 8194886 Fax . 0321 8194335



ITSkes Insan Cendekia Medika
FAKULTAS VOKASI
 Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
 Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. KemendikbudRistek No. 68/E/O/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : M Nur Waliyyul Ahdi
 NIM : 201310043
 JUDUL KTI : PEMERIKSAAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA
 PENDERITA HEPATITIS B DI RSUD JOMBANG
 PEMBIMBING 2 : Dr. Lestari Ekowati., Sp.PK

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	Januari	Revisi BAB 1	<i>[Signature]</i>
2.	Januari	BAB 2	<i>[Signature]</i>
3.	Januari	BAB 3	<i>[Signature]</i>
4.	Januari	BAB 4	<i>[Signature]</i>
5.	Februari	ACC	<i>[Signature]</i>
6.	Februari	BAB 5	<i>[Signature]</i>
7.	Februari	BAB 6	<i>[Signature]</i>
8.	Maret	BAB 6	<i>[Signature]</i>
9.	Maret	Revisi abstrak	<i>[Signature]</i>
10.	April	Revisi II	<i>[Signature]</i>
11.	Mei	Revisi kesimpulan	<i>[Signature]</i>
12.	Mei	Pembahasan	<i>[Signature]</i>
13.	Juni	II	<i>[Signature]</i>
14.	Juni	scrip	<i>[Signature]</i>
15.	Juni	scrip	<i>[Signature]</i>
16.	Juni	ACC	<i>[Signature]</i>



PERPUSTAKAAN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kenaning No. 57 Candiandaya Jombang Telp. 0321-865146

SURAT PERNYATAAN

Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : M. NUR. WALIYAH ANDI
 NIM : 201310043
 Prodi : D.3 TLM
 Tempat/Tanggal Lahir: Jombang 25 Juni 2002
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Alamat : Jombang beras jombang
 No.Tlp/HP : 0813 29 46 1178
 email : ~~abdulnur.waliyah~~ Abd.Nur.Waliyah@bmas.com
 Judul Penelitian : ~~Pengaruh~~ pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT
 pada penderita hepatitis B di RSUD Jombang.

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut tidak ada dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui,
Jombang, 29/08 / 2023
Direktur Perpustakaan

Dwi Nuriana, M.P.

PEMERIKSAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA PENDERITA HEPATITIS B DI RSUD JOMBANG

ORIGINALITY REPORT

17%	17%	6%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	2%
2	www.journalofmedula.com Internet Source	2%
3	repository.ubaya.ac.id Internet Source	1%
4	docplayer.info Internet Source	1%
5	www.researchgate.net Internet Source	1%
6	repository.poltekkespalembang.ac.id Internet Source	1%
7	text-id.123dok.com Internet Source	1%
8	123dok.com Internet Source	1%
9	repository.poltekkes-kdi.ac.id Internet Source	1%



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Muhammad Nur Waliyyul Ahdı 201310043
Assignment title: Quick Submit
Submission title: PEMERIKSAAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA PENDERITA HEP...
File name: Adi_Cek_Plaglasi_-_Alfiary_Fradana_M.docx
File size: 245.77K
Page count: 30
Word count: 3,666
Character count: 23,162
Submission date: 08-Nov-2023 11:30AM (UTC+0700)
Submission ID: 2221363756



SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH
KARYA TULIS ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nur Waliyyul Ahdi
NIM : 201310043
Jenjang : Diploma III
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada ITSKes Insan Cendekia Media Jombang Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Eksklusive Royalti Free Right*) atas "Pemeriksaan Kadar SGOT Dan SGPT Pada Pasien Hepatitis B RSUD Jombang".

Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini ITSKes Insan Cendekia Media Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat KIAN, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 10 November 2023

atakan,

The stamp is a 10000 Indonesian postage stamp with a signature over it. The text on the stamp includes '10000', 'METRAI TEMPEL', and 'E3AKX155339971'.

Muhammad Nur Waliyyul Ahdi

NIM 201310043