

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN KADAR SGPT DAN KADAR TROMBOSIT PADA PASIEN
HEPATITIS B DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR**



Oleh:

MELI PAMUNGKAS SARI

20230662029

**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2026

KARYA TULIS ILMIAH
HUBUNGAN KADAR SGPT DAN KADAR TROMBOSIT PADA PASIEN
HEPATITIS B DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR

Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes)
Pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya



Oleh:
MELI PAMUNGKAS SARI
20230662029

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Meli Pamungkas Sari

NIM : 20230662029

Program Studi : D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 07 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Meli Pamungkas Sari

PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada

Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Surabaya, 06 Juli 2026

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Rinza Rahmawati S., S.Pd., M.Si.

Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes.

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dita Artanti, S.Si., M.Si.

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan di depan tim penguji Ujian Sidang

Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Pada tanggal 06 Juli 2026,

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Yety Eka Sisipita Sari, S.Si., S.Tr.Kes., M.Si. (.....)

Penguji 1 : Rinza Rahmawati S., S.Pd., M.Si. (.....)

Penguji 2 : Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes. (.....)

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surabaya

Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep.

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
UCAPAN TERIMA KASIH	xiii
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti Selanjutnya.....	4
1.4.2 Manfaat Bagi Institusi	5
1.4.3 Manfaat Bagi Masyarakat	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Hati.....	6
2.1.1 Struktur dan Anatomi Hati	6
2.1.2 Fungsi Fisiologis Hati	7
2.2 Hepatitis B.....	8
2.2.1 Definisi dan Etiologi Virus Hepatitis B	8
2.2.2 Cara Penularan Hepatitis B	10
2.2.3 Patogenesis Hepatitis B.....	11
2.2.4 Komplikasi Hepatitis B	14
2.2.5 Pemeriksaan Hepatitis B	16

2.3 Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT).....	19
2.3.1 Pengertian SGPT	19
2.3.2 Fungsi dan Peran SGPT dalam Tubuh	19
2.3.3 Metabolisme SGPT	20
2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Kadar SGPT	21
2.3.5 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Pemeriksaan SGPT.....	22
2.3.6 Peningkatan SGPT pada Hepatitis B.....	22
2.4 Trombosit	23
2.4.1 Pengertian Trombosit	23
2.4.2 Fungsi Trombosit dalam Tubuh	23
2.4.3 Pembentukan Sel Trombosit	25
2.4.4 Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Trombosit.....	26
2.4.5 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Pemeriksaan Trombosit.....	29
2.4.6 Perubahan Jumlah Trombosit pada Penyakit Hati	30
2.4.7 Dampak Perubahan Jumlah Trombosit terhadap Kesehatan.....	31
BAB 3 METODE PENELITIAN	33
3.1 Jenis Penelitian.....	33
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	33
3.2.1 Populasi Penelitian	33
3.2.2 Sampel Penelitian.....	33
3.2.3 Teknik Sampling	34
3.2.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	34
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	34
3.3.2 Waktu Penelitian	34
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel	35
3.4.1 Variabel Penelitian	35
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	35
3.5 Teknik Pengumpulan Data	35
3.5.1 Instrumen Penelitian / Metode	36
3.5.2 Alat dan Bahan	37
3.5.3 Prosedur Pengambilan Data	37
3.5.4 Tabulasi Data.....	38
3.6 Teknik Analisa Data	38

BAB 4 HASIL PENELITIAN	40
4.1 Gambaran Umum Hasil Penelitian.....	40
4.2 Karakteristik Responden	41
4.2.1 Data Pasien Hepatitis B Berdasarkan Jenis Kelamin	41
4.2.2 Data Pasien Hepatitis B Berdasarkan Usia	42
4.3 Data Khusus Pasien Penderita Hepatitis B.....	42
4.3.1 Data Kadar SGPT.....	42
4.3.2 Data Kadar Trombosit	43
4.4 Analisa Data	45
4.4.1 Uji Normalitas	45
4.4.2 Uji Korelasi <i>Spearman</i>	46
BAB 5 PEMBAHASAN	47
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	51
6.1 Simpulan	51
6.2 Saran.....	51
6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya	51
6.2.2 Bagi Institusi	51
6.2.3 Bagi Masyarakat.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil Kadar SGPT dan Kadar Trombosit Pada Pasien Penderita Hepatitis B di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.....	38
Tabel 4. 1 Karakteristik Kadar SGPT dan Kadar Trombosit Pada Pasien Penderita Hepatitis B	40
Tabel 4. 2 Data Pasien Hepatitis B Berdasarkan Jenis Kelamin	41
Tabel 4. 3 Data Pasien Hepatitis B Berdasarkan Usia di RSUD Haji.....	42
Tabel 4. 4 Kadar SGPT pada Pasien Hepatitis B di RSUD Haji.....	42
Tabel 4. 5 Kadar SGPT Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien.....	42
Tabel 4. 6 Kadar SGPT Berdasarkan Kelompok Usia pada Pasien	43
Tabel 4. 7 Kadar Trombosit pada Pasien Hepatitis B di RSUD Haji	43
Tabel 4. 8 Kadar Trombosit Berdasarkan Jenis Kelamin pada Pasien	44
Tabel 4. 9 Kadar Trombosit Berdasarkan Kelompok Usia pada Pasien	44
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas.....	45
Tabel 4. 11 Hasil Uji Korelasi Metode <i>Spearman</i>	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar anatomi hati	7
Gambar 2. 2 Struktur virus Hepatitis B.....	9
Gambar 2. 3 Siklus Replikasi Virus Hepatitis B.....	12
Gambar 2. 4 Interpretasi Hasil HBsAg Metode ICT.....	17
Gambar 2. 5 Alat Cobas e-411 Untuk Pemeriksaan HBsAg Metode ECLIA.....	18
Gambar 2. 6 Alat ELISA Reader.....	19
Gambar 2. 7 Proses Pembentukan Trombosit	26
Gambar 4. 1 Karakteristik Kadar SGPT dan Kadar Trombosit	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	58
Lampiran 2 Surat Keterangan Layak Etik.....	59
Lampiran 3 Nota Dinas Persetujuan Penelitian	60
Lampiran 4 Alat Ukur/Instrumen	61
Lampiran 5 Hasil Tabulasi Data.....	62
Lampiran 6 Hasil Pengujian Data	64
Lampiran 7 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	65
Lampiran 8 Kartu Bimbingan	66
Lampiran 9 Lembar Pengawasan Penelitian Pembimbing Klinik	68
Lampiran 10 Surat Keterangan Bebas Plagiasi	69
Lampiran 11 Endorsement Letter.....	70
Lampiran 12 Standar Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan.....	71

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

VHB	: Virus Hepatitis B
SGOT	: Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
SGPT	: Serum Glutamic Pyruvic Transaminase
TPO	: Trombopoietin
HBsAg	: Hepatitis B surface Antigen
HBeAg	: Hepatitis B envelope Antigen
ALT	: Alanine Aminotransferase
DNA	: Deoxyribonucleic Acid
AC	: Air Conditioner
ADP	: Adenosin Difosfat
ITP	: Immune Thrombocytopenia Purpura
TTP	: Thrombotic Thrombocytopenia Purpura
HIV	: Human Immunodeficiency Virus
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
IL-6	: Interleukin-6
ELISA	: Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
ECLIA	: Electrochemiluminescence Immunoassay
ICT	: Imunokromatografi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, atas rahmat, dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini yang berjudul "Hubungan Kadar SGPT dan Kadar Trombosit Pada Pasien Hepatitis B di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur". Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai dari persyaratan akademik dalam menyelesaikan pendidikan Program studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya dukungan, bimbingan, dan doa, serta kerja sama dari berbagai pihak. Berkat bantuan tersebut, penulis akhirnya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan.

Surabaya, 06 Juli 2026

Meli Pamungkas Sari

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kesabaran, kekuatan, rahmat dan hidayah, serta kemudahan, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Surabaya tahun 2026 dengan judul "Hubungan Kadar SGPT dan Kadar Trombosit pada Pasien Hepatitis B di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur".

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Dede Nasrullah, S.Kep., Ns., M.Kep. selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Dita Artanti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Ibu Yety Eka Sispita Sari, S.Si., S.Tr.Kes., M.Si. selaku ketua penguji atas semua bimbingan, saran dan arahan yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
5. Ibu Rinza Rahmawati S., S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Pertama atas semua bimbingan dan arahan yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

6. Ibu Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes. selaku Dosen Pembimbing Kedua atas semua bimbingan dan arahan yang diberikan, sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
7. Ibu Anindita Riesti Retno Arimurti, S.Si., M.Si. selaku Dosen Wali yang selama ini telah membimbing, mengingatkan dan memberi nasihat dalam menempuh pendidikan.
8. Seluruh Dosen beserta staf D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah memberikan nasihat dan bimbingan dalam menempuh pendidikan.
9. Ibu Benita Wijastuti, A.Md.A.k. selaku Pranata Labkes Penyelia (SubKoor SDM, Pendidikan dan Penelitian Instalasi Patologi Klinik) yang telah meluangkan waktu dan penuh kesadaran untuk membantu serta memberikan pengarahan dalam pengambilan data sehingga penulis mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.
10. Teristimewa, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Katrup dan Ibu Tamsri, dua sosok yang paling berjasa dalam kehidupan penulis. Dengan segala keterbatasan yang ada, mereka selalu menjadi sumber kekuatan, penguat langkah, dan tempat pulang bagi penulis dalam setiap proses yang dijalani. Sebagai anak kedua, penulis bersyukur dan bangga dapat menyelesaikan pendidikan kuliah sebagai lulusan pertama di keluarga. Seluruh doa, dukungan, perhatian, serta keikhlasan Bapak dan Ibu menjadi sumber kekuatan, inspirasi, serta pelita yang senantiasa menerangi perjalanan penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

11. Terimakasih penulis sampaikan kepada kakak dan suaminya, Puji Rahayu dan Muhammad Syaifudin. Dukungan, perhatian, doa, serta semangat yang senantiasa diberikan baik secara moril maupun materil, menjadi penyemangat bagi penulis dalam menempuh proses perkuliahan serta menyelesaikan pendidikan dengan sebaik-baiknya.
12. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kedua keponakan tersayang, Muhammad Asyrof Khoirul Azam dan Muhammad Arsyah Alghifari. Kehadiran kalian dengan tawa, keceriaan, dan kepolosan sering kali menjadi penghibur di tengah proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga kalian tumbuh menjadi pribadi yang baik dan memiliki semangat belajar yang tinggi. Seperti lirik lagu Nina-Feast "*Tumbuh lebih baik, cari panggilanmu. Jadi lebih baik, dibanding diriku*".
13. Terimakasih kepada seluruh keluarga besar atas doa dan dukungan yang telah diberikan selama proses perkuliahan.
14. Kepada teman-teman *cocote lambeh* (Nailatul Kamalia, Nur Hidayah, Yuni Sri Hartini, Muhammad Reza Athallah, dan Yusup Tahan Tarikan) serta teman-teman Kelompok 1 (Keisha Pratiwi Setiawan, Dewi Fitriana, Yahya Kahar Imam Fa'izin, dan Maulido Rayhan) atas kebersamaan, dukungan, motivasi, doa, serta segala bantuan yang diberikan selama menjalani masa perkuliahan, khususnya dalam proses penyusunan dan penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Kehadiran dan semangat yang diberikan menjadi salah satu penyemangat bagi penulis untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
15. Kepada Hotifatul Badriyah, Narjul Maghfiroh, dan Bunga Auliya Raudhatul Jannah serta seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi D3 Teknologi

Laboratorium Medis angkatan 2023 yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu, terimakasih atas kebersamaan, dukungan, dan kehadiran yang begitu berarti sejak awal masa perkuliahan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT. Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analisis kesehatan.

Surabaya, 06 Juli 2026

Meli Pamungkas Sari

ABSTRAK

HUBUNGAN KADAR SGPT DAN KADAR TROMBOSIT PADA PASIEN HEPATITIS B DI RSUD HAJI PROVINSI JAWA TIMUR

Oleh:

Meli Pamungkas Sari

(20230662029)

Hepatitis B merupakan penyakit infeksi hati yang disebabkan oleh Virus Hepatitis B (VHB) dan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. Infeksi VHB menyebabkan kerusakan hepatosit sehingga enzim *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) dilepaskan ke dalam sirkulasi darah. Kerusakan hati juga dapat menurunkan produksi trombopoietin (TPO) yang berperan dalam pembentukan trombosit. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan kadar SGPT dan kadar trombosit pada pasien Hepatitis B di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur. Penelitian menggunakan desain observasional analitik terhadap data sekunder Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Provinsi Jawa Timur periode Oktober 2025–Maret 2026. Sampel penelitian berjumlah 50 pasien Hepatitis B. Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $-0,108$ dengan nilai signifikansi (p) sebesar $0,454$ ($p > 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar SGPT dengan kadar trombosit pada pasien Hepatitis B. Nilai koefisien korelasi yang negatif menunjukkan arah hubungan yang berlawanan dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah. Hasil ini mengindikasikan bahwa kadar SGPT dan jumlah trombosit tidak selalu berubah secara bersamaan pada pasien Hepatitis B. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kadar SGPT tidak berhubungan secara bermakna dengan kadar trombosit pada pasien Hepatitis B di RSUD Haji Provinsi Jawa Timur.

Kata kunci: SGPT, Trombosit, Hepatitis B, RSUD Haji Provinsi Jawa Timur

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN SGPT LEVELS AND PLATELET COUNTS IN HEPATITIS B PATIENTS AT HAJI HOSPITAL, EAST JAVA PROVINCE

By:

Meli Pamungkas Sari

(20230662029)

Hepatitis B is a liver infection caused by the Hepatitis B Virus (HBV) and remains a health problem in Indonesia. HBV infection causes hepatocyte damage, resulting in the release of the enzyme Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) into the bloodstream. Liver damage can also reduce thrombopoietin (TPO) production, which plays a role in platelet formation. This study aimed to determine the relationship between SGPT levels and platelet counts in Hepatitis B patients at Haji Hospital, East Java Province. The study used an observational analytical design based on secondary data from the Clinical Pathology Laboratory of the Haji Regional General Hospital, East Java Province, from October 2025 to March 2026. The sample consisted of 50 Hepatitis B patients. The correlation analysis was performed using the Spearman correlation test. The results showed a correlation coefficient (r) of -0.108 with a significance value (p) of 0.454 ($p > 0.05$). These results indicate no significant relationship between SGPT levels and platelet counts in Hepatitis B patients. A negative correlation coefficient indicates a negative relationship with a very weak correlation. These results indicated that SGPT levels and platelet counts do not always change in parallel in patients with Hepatitis B. This study concluded that SGPT levels are not significantly associated with platelet counts among Hepatitis B patients at the Haji Regional General Hospital in East Java Province.

Keywords: SGPT, Platelets, Hepatitis B, Haji Regional General Hospital, East Java Province