

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PEMINUM
TUAK DI KELURAHAN PAGAR JATI
KABUPATEN DELI SERDANG**



**THANIA ANGGREINI NABABAN
P07534022140**

**KEMETERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PEMINUM
TUAH DI KELURAHAN PAGAR JATI
KABUPATEN DELI SERDANG**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**THANIA ANGREINI NABABAN
P07534022140**

**KEMETERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI
LAABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

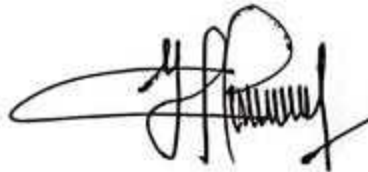
**JUDUL : GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PEMINUM
TUAK DI KELURAHAN PAGAR JATI KABUPATEN
DELI SERDANG**

NAMA : THANIA ANGREINI NABABAN

NIM : P07534022140

Telah diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 26 Maret 2025

**Menyetujui
Pembimbing**



**Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP : 197211051998032002**

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan**



**Nita Andrian Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP : 198012242009122001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PEMINUM TUAK
DI KELURAHAN PAGAR JATI KABUPATEN DELI
SERDANG**

NAMA : THANIA ANGREINI NABABAN

NIM : P07534022140

Karya Tulis Ilmiah ini Diuji pada siding Ujian Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekes Medan
Medan, 12 Mei 2025

Penguji I



Dr. Evi Irianti, M.Kes (Biomed)
NIP.196911051991032002

Penguji II



Karolina Br. Surbakti, SKM.Biomed
NIP.197408182001122001

Ketua Penguji



Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
NIP. 197211051998032002

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Medan**



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed
NIP. 198012242009122001

LEMBAR PERNYATAAN

GAMBARAN KADAR SGOPT DAN SGPT PEMINUM TUAK DI KELURAHAN PAGAR JATI KABUPATEN DELI SERDANG

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tuli Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 12 Juni 2025



Thania Angreini Nababan

P07534022140

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, JUNE 12th 2025**

THANIA ANGREINI NABABAN

**DESCRIPTION OF SGOT AND SGPT LEVELS IN TUAK DRINKERS IN
PAGAR JATI VILLAGE, DELI SERDANG REGENCY**

**Supervised by: Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
xi + 44 pages, 10 tables, 2 figures, 11 appendices**

ABSTRACT

Tuak is a traditional alcoholic beverage that is still widely consumed in various regions, including Pagar Jati Village, Deli Serdang Regency. The alcohol content in tuak, when consumed continuously, can affect liver function, leading to an increase in liver enzyme levels such as SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) and SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase). This study aimed to describe the SGOT and SGPT levels in Tuak drinkers in the area. The study used a descriptive method with a sample size of 30 Tuak drinkers selected based on inclusion and exclusion criteria. Data was collected through a questionnaire and laboratory examination using a DIRUI CST 180 Chemistry Analyzer. The results showed that 40% of the respondents had increased SGOT levels and 60% had increased SGPT levels. The increase in these enzyme levels was more dominant in the adult age group (40-59 years), drinkers with a history of consumption for more than 5 years, those who consumed more than 5 glasses per day, and those with a consumption frequency of more than 3 times a week. These results illustrated a tendency for increased SGOT and SGPT levels in tuak drinkers with regular consumption habits, which can be an early indicator of impaired liver function.

Keywords: *Tuak, SGOT, SGPT, Alcohol, Liver Function*



CONFIRMED HAS BEEN TRANSLATED BY

Language Laboratory of Medan Health Polytechnic
of The Ministry of Health



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN RI MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI, 12 JUNI 2025**

THANIA ANGREINI NABABAN

**GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PEMINUM TUAK DI
KELURAHAN PAGAR JATI KABUPATEN DELI SERDANG**

**Dibimbing oleh : Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes
xi + 44 halaman, 10 tabel, 2 gambar, 11 lampiran**

ABSTRAK

Tuak merupakan minuman tradisional beralkohol yang masih banyak dikonsumsi di berbagai daerah, termasuk di Kelurahan Pagar Jati, Kabupaten Deli Serdang. Kandungan alkohol dalam tuak yang dikonsumsi secara berkelanjutan dapat memengaruhi fungsi hati, salah satunya dengan meningkatnya kadar enzim hati seperti SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) dan SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada peminum tuak di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang peminum tuak yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan pemeriksaan laboratorium menggunakan alat Chemistry Analyzer DIRUI CST 180. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 40% responden mengalami peningkatan kadar SGOT dan 60% mengalami peningkatan kadar SGPT. Peningkatan kadar enzim ini lebih dominan pada kelompok usia Dewasa (40-59 tahun), peminum dengan riwayat konsumsi lebih dari 5 tahun, jumlah konsumsi lebih dari 5 gelas per hari, dan frekuensi konsumsi lebih dari 3 kali seminggu. Hasil ini menggambarkan kecenderungan peningkatan kadar SGOT dan SGPT pada peminum tuak dengan kebiasaan konsumsi tuak yang dapat menjadi indikator awal gangguan fungsi hati.

Kata kunci: Tuak, SGOT, SGPT, alkohol, fungsi hati

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan karunia-Nya, Sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar SGOT Dan SGPT Peminum Tuak Di Kelurahan Pagar Jati Kabupaten Deli Serdang “. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan serta doa dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb selaku PLT Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Halimah Fitriani Pane, SKM, M.Kes selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dr.Evi Irianti, M.Kes (Biomed) selaku Penguji I dan Ibu Karolina Br. Surbakti, SKM.Biomed selaku Penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa untuk kedua Orang Tua saya tercinta, Bapak Dedy Romson Nababan dan Mama saya Nora Marlina Sihombing orang hebat yang tidak henti hentinya memberikan doa, dukungan, motivasi dan kasih sayangnya dengan penuh cinta terimakasih untuk setiap tetes keringat dalam setiap langkah pengorbanan untuk memberikan yang terbaik kepada penulis sehingga menjadi alasan bagi penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini semoga selalu sehat Panjang umur dan senantiasa Bahagia juga untuk kakak saya Derolina Dylvia Nababan S.Farm serta Adik saya Raja

Rey Brayen Nababan yang selalu ada dan mendukung dan menyemangati penulis hingga bisa ke tahap ini, semoga selalu diberikan Kesehatan dan juga keberhasilan.

7. Kepada seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis semoga sukses dimanapun berada.

Medan, 12 Juni 2025



Thania Angreini Nababan

P07534022140

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Umum Alkohol.....	5
2.1.1 Pengertian Alkohol	5
2.1.2 Defenisi Minuman Beralkohol	5
2.2 Tinjauan Umum Tuak.....	6
2.2.1 Pengertian Tuak	6
2.2.2 Komposisi Tuak.....	6
2.2.3 Proses Pembuatan Tuak.....	7
2.2.4 Dampak Konsumsi Tuak	7
2.2.5 Pengaruh Alkohol Terhadap Kadar SGOT dan SGPT	7
2.2.6 Proses Metabolisme Alkohol dalam Tubuh.....	8
2.3 Definisi serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) dan Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT)	9
2.3.1 Pengertian SGOT dan SGPT	9
2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhi Kadar SGOT dan SGPT	9
2.3.3 Metode Pemeriksaan SGOT dan SGPT.....	10
2.4 Tinjauan Umum Tentang Hati	11
2.4.1 Definisi Hati	11
2.4.2 Struktur Hati	12
2.4.3 Fungsi Hati Dalam Metabolisme Tubuh	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Jenis Penelitian	14
3.2 Alur Penelitian	14

3.3	Populasi dan Sampel.....	14
3.3.1	Populasi	14
3.3.2	Sampel	15
3.4	Lokasi dan waktu penelitian.....	16
3.5	Variabel Penelitian	16
3.6	Kerangka Konsep	16
3.7	Pemeriksaan Kadar SGOT dan Kadar SGPT	17
3.7.1	Alat dan Bahan	18
3.8	Prosedur kerja	18
3.9	Analisa dan Pengolahan Data	19
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1	Hasil.....	20
4.2	Pembahasan	26
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1	Kesimpulan	30
5.2	Saran.....	30
	DAFTAR PUSTAKA	32

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	Definisi Operasional.....	18
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Dan SGPT Peminum Tuak Di Kelurahan Pagar Jati Kabupaten Deli Serdang	21
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Berdasarkan Usia Peminum Tuak Di Kelurahan Pagar Jati Kab.Deli Serdang	22
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Kadar SGPT Berdasarkan Usia Peminum Tuak Di Kelurahan Pagar Jati Kab.Deli Serdang	23
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Berdasarkan Riwayat Lama Mengkonsumsi Tuak Di Kelurahan Pagar jati Kab.Deli Serdang	23
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Kadar SGPT Berdasarkan Riwayat Lama Mengkonsumsi Tuak Di Kelurahan Pagar Jati Kab.Deli Serdang	24
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Kadar SGOT Berdasarkan Jumlah Konsumsi Tuak Perhari Di Kelurahan pagar Jati Kab.Deli Serdang	24
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Kadar SGPT Berdasarkan Jumlah Konsumsi Tuak Perhari Di Kelurahan pagar Jati Kab.Deli Serdang	25
Tabel 4.8	Distribusi Kadar SGOT Berdasarkan Frekuensi Konsumsi tuak Dalam Seminggu Di Kelurahan Pagar Jati Kab.Deli serdang.....	25
Tabel 4.9	Distribusi Kadar SGPT berdasarkan Frekuensi Konsumsi tuak Dalam seminggu di kelurahan Pagar jati Kab.Deli Serdang	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	15
Gambar 3.2 Kerangka Konsep	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent	36
Lampiran 2	Lembar Persetujuan	37
Lampiran 3	Lembar Kuesioner	38
Lampiran 4	Surat izin pengambilan sampel di kelurahan pagar jati	39
Lampiran 5	Surat izin kepada Labkesda Kabupaten Deli Serdang	40
Lampiran 6	Surat Balasan izin Penelitian Di Labkesda Kabupaten Deli Serdang	41
Lampiran 7	Bukti pengajuan EC	42
Lampiran 8	Turnitin	43
Lampiran 9	Hasil Penelitian	44
Lampiran 10	Dokumentasi Penelitian	46
Lampiran 11	Riwayat Hidup	47