

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR SGOT (*SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC
TRANSAMINASE*) PADA PRIA YANG MENGONSUMSI MINUMAN
CREATINE DI PUSAT KEBUGARAN
KOTA BENGKULU TAHUN 2026**



OLEH :

YOZALIA SARWENDA
NIM : P01750123115

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
PRODI D-III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
TAHUN 2025/2026**

HALAMAN JUDUL
KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR SGOT (*SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC
TRANSAMINASE*) PADA PRIA YANG MENGONSUMSI MINUMAN
CREATINE DI PUSAT KEBUGARAN
KOTA BENGKULU TAHUN 2026**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma
(DIII) Program Studi Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**



Oleh :

YOZALIA SARWENDA
NIM: P01750123115

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

GAMBARAN KADAR SGOT (*SERUM GLUTAMIC OXALOACETIC TRANSAMINASE*) PADA PRIA YANG MENGONSUMSI MINUMAN CREATINE DI PUSAT KEBUGARAN KOTA BENGKULU TAHUN 2026

Yang dipersiapkan dan Dipresentasikan oleh :

YOZALIA SARWENDA
NIM: P01750123115

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah diperiksa dan Disetujui Untuk
Dipresentasikan Di hadapan Tim Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Tanggal : 14 Juni 2026

Oleh :

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing



Putri Widelia W, S.Si., M.Sc
NIP. 198701092012122001

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul:

**GAMBARAN KADAR SGOT PADA PRIA YANG MENGONSUMSI
MINUMAN *CREATINE* DI PUSAT KEBUGARAN
KOTA BENGKULU TAHUN 2026**

Disusun Oleh:

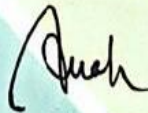
YOZALIA SARWENDA

NIM : P01750123115

**Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis
Pada tanggal: 22 Juni 2026
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima**

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji



Halimatussa'diah, SKM., MKM

NIP. 197204011992032003

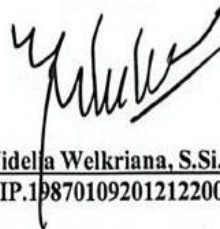
Penguji I



Heru Laksoono, SKM., MPH

NIP. 19740822199702100

Penguji II



Putri Widella Welkriana, S.Si., M. Sc

NIP. 198701092012122001

**Mengesahkan,
Ka. Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**



Tedy Febrivanto, SST., M.Bmd

NIP. 198302202008041002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yozalia Sarwenda

NIM : P01750123115

Judul KTI :Gambaran Kadar Sgot (*Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase*) Pada Pria Yang Mengonsumsi Minuman *Creatine* Di Pusat Kebugaran Kota Bengkulu Tahun 2026

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain. Dengan demikian pernyataan ini dan apabila kelak terbukti dalam karya tulis ilmiah penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 26 Agustus 2026


Yozalia Sarwenda
P01750123115

BIODATA



Nama : Yozalia Sarwenda
Tempat,tanggal lahir : Bengkulu Selatan, 27 Desember 2004
Agama : Islam
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : Gunung Raja Desa Tanjung Aur II Kec.
Pino Raya Kab. Bengkulu Selatan
No HP/WA : 081273598187
Email : Yozalia8@gmail.Com
Riwayat Pendidikan : SDN 84 Bengkulu Selatan (2011 – 2017)
SMPN 02 Bengkulu Selatan (2017 –
2020)
SMAN 02 Bengkulu Selatan (2020 –
2023)
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Prodi
DIII Teknologi Laboratorium medis
Jurusan Analis Kesehatan (2023 – 2026)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

"Maka sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."

(Al-Insyirah Ayat 5-6)

"hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendri-sendiri, tak ada yang tahu kapan kau mencapai tuju, dan percayalah bukan urusanmu untuk menjawab itu"

(Baskara putra - hindia)

"life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch and release"

-Taylor Swift

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, nikmat kesehatan, kekuatan, kemudahan, dan petunjuk-Nya yang senantiasa menyertai setiap proses penyusunan karya tulis ilmiah ini. Proses ini menjadi perjalanan penuh dinamika, di mana berbagai tantangan tak terduga kerap muncul, namun dengan izin dan pertolongan Allah SWT, setiap kesulitan yang dihadapi selalu disertai jalan kemudahan. Tatkala rintangan besar seolah menjadi penghalang untuk mencapai cita-cita, keyakinan dan tekad yang kuat mampu mengatasi setiap hambatan. Tidak ada

yang mustahil, meskipun setiap perjuangan tentu memerlukan usaha yang sungguh-sungguh.

Segala proses dan pencapaian selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi ini menjadi gambaran nyata akan kekuatan, ketekunan, dan keyakinan yang terus menguatkan penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama perkuliahan. Namun penulis sadar ini bukanlah akhir tetapi sebagai langkah awal dari perjuangan-perjuangan yang harus penulis tempuh selanjutnya. Tidak ada kebahagiaan yang lebih besar selain melihat hasil ini sebagai bentuk rasa syukur dan kebanggaan, yang tumbuh dari ketulusan, rasa hormat, cinta, kasih sayang, serta kerendahan hati. Dengan segenap rasa hormat dan tulusnya terima kasih, penulis menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah setia mendukung, membimbing, dan menemani setiap langkah perjuangan ini. Maka penulis persembahkan karya tulis ilmiah ini kepada:

❖ **Orang Tuaku**

Teruntuk cinta pertamaku dan pintu surgaku terima kasih atas setiap tetes keringat, pengorbanan, dan kerja keras yang tanpa lelah diberikan demi memenuhi segala kebutuhan penulis, mendidik dengan kesabaran, membimbing dengan penuh kasih sayang, serta menyertai langkah penulis dengan doa dan dukungan yang tak pernah henti. Semua itu menjadi kekuatan tak terhingga yang menguatkan setiap tapak perjuangan hingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan karya tulis ini. Semoga setiap perjuangan ini menjadi wujud bakti atas segala cinta dan pengorbanan

kalian. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi untuk ada disetiap perjalanan dan pencapaianku.

❖ **Saudariku**

Teruntuk Ayukku Yola Afrezilia terima kasih atas semangat dukungan, dan motivasi yang telah diberikan. Terima kasih pula karena selalu menjadi pendengar setia dan sosok yang senantiasa siaga terhadap segala permintaanku. Teruslah berjuang dan terbang lah tinggi menjadi versi terbaik.

❖ **Keponakanku**

Teruntuk keponakanku, Lyora Keina Shanaya Jefri, terima kasih sudah menjadi salah satu penyemangat Cicik selama menyelesaikan KTI ini. Di tengah banyaknya revisi dan kesibukan, kehadiran Lyora menjadi salah satu hal yang membuat hari-hari Cicik lebih menyenangkan. Semoga Lyora selalu sehat, tumbuh jadi anak yang baik, dan bisa mencapai apa yang Lyora cita-citakan. Semoga nanti Lyora juga bisa melewati setiap proses dengan baik dan bangga dengan hasilnya.

❖ **Keluarga Asuhku**

Untuk kak Herdi dan Yunda zahra terima kasih banyak bimbingan dan nasihatnya selama ini, dari awal perkuliahan udah banyak membantu yozaa, sukses selalu kakak dan yunda. Saudari asuhku Aisyah Febriani, semoga sukses selalu untuk melanjutkan ke tahap perjuangan selanjutnya. Adek Asuhku Nabila, Hesa, Putri, Marzesilia, semangat untuk menempuh perjuangan puncak dan berbagai tantangan berikutnya di

perkuliahan ini, teruslah berkembang lebih tinggi, yunda selalu bangga dengan proses yang kalian lalui, dimanapun kalian semoga selalu dikelilingi hal-hal baik.

❖ **Rekan Seperjuangan TLM Angkatan 15**

Terima kasih telah menemani selama 3 tahun, suka dan duka telah kita lalui bersama di jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Akhirnya kita ada di titik ini, selamat melanjutkan perjalanan rekan-rekan, kenangan kita akan tetap menjadi saksi perjuangan.

❖ **Dosen Pembimbing KTI**

Bunda Putri Widelia W S.Si.,M.Sc yang telah meluangkan waktu disela kesibukannya untuk memperbaiki setiap kesalahan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, membimbing dari awal bimbingan sampai terbentuknya Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Terima kasih banyak Bunda atas masukan, saran, motivasi yang telah diberikan disetiap bimbingan, semoga Allah membalas setiap kebaikan Bapak.

❖ **Dosen Penguji Karya tulis Ilmiah**

Terima Kasih Kepada Bunda Halimatussa'diah, SKM., MKM dan Bapak Heru Laksono, S.K.M.,M.P.H. atas semua masukan dan saran terbaik untuk Karya Tulis Ilmiah ini.

❖ **Bapak Bunda Dosen Jurusan Analis Kesehatan**

Kepada Bapak dan Bunda, orang tuaku selama dikampus, terima kasih banyak atas semua ilmu dan bimbingannya selama ini. Semoga semua lelah bapak dan bunda menjadi lillah.

ABSTRAK

Pendahuluan : Peningkatan aktivitas fisik di pusat kebugaran mendorong penggunaan suplemen, salah satunya *creatine*, yang berpotensi memengaruhi fungsi hati. Salah satu indikator fungsi hati adalah kadar SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase). Kadar SGOT dapat meningkat akibat kerusakan atau peradangan sel hati. Oleh karena itu, pemantauan kadar SGOT penting untuk mengetahui dampak konsumsi suplemen terhadap kesehatan hati.

Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 31 responden yang merupakan pria pengguna suplemen *creatine* di pusat kebugaran Kota Bengkulu, dipilih dengan teknik total sampling. Pemeriksaan kadar SGOT dilakukan menggunakan metode spektrofotometri pada panjang gelombang 340 nm. Data dianalisis secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi.

Hasil : Hasil penelitian menunjukkan bahwa 17 responden (54,8%) memiliki kadar SGOT dalam batas normal dan 14 responden (46,2%) memiliki kadar SGOT meningkat. Berdasarkan lama konsumsi, 27 responden (87,1%) mengonsumsi *creatine* secara rutin, dan berdasarkan frekuensi konsumsi dalam seminggu, 22 responden (71,0%) tergolong rutin.

Kesimpulan : Sebagian besar responden memiliki kadar SGOT dalam batas normal, namun terdapat proporsi yang cukup besar dengan kadar meningkat. Peningkatan kadar SGOT dapat dipengaruhi oleh konsumsi *creatine*, aktivitas fisik intensitas tinggi, serta faktor gaya hidup lainnya.

Kata Kunci : SGOT, Creatine, Fungsi Hati, Pusat Kebugaran.

ABSTRACT

Introduction : The increasing physical activity in fitness centers encourages the use of supplements, one of which is *creatine*, which may affect liver function. One indicator of liver function is SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) levels. SGOT levels can increase due to liver cell damage or inflammation. Therefore, monitoring SGOT levels is important to determine the impact of supplement consumption on liver health.

Method : This study used a descriptive quantitative method with a cross-sectional approach. The sample consisted of 31 respondents who were male users of *creatine* supplements at fitness centers in Bengkulu City, selected using the total sampling technique. SGOT levels were measured using a spectrophotometric method at a wavelength of 340 nm. Data were analyzed descriptively in the form of frequency distribution.

Results : The results showed that 17 respondents (54.8%) had normal SGOT levels dan 14 respondents (46.2%) had elevated SGOT levels. Based on the duration of consumption, 27 respondents (87.1%) consumed *creatine* regularly, dan based on weekly frequency, 22 respondents (71.0%) were categorized as routine users.

Conclusion : Most respondents had normal SGOT levels; however, a considerable proportion showed elevated levels. Increased SGOT levels may be influenced by *creatine* consumption, high-intensity physical activity, dan other lifestyle factors.

Keywords : *SGOT, Creatine, Liver Function, Fitness Center*

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur sentiasa dipanjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidaya-Nya, sehingga penulis berhasil merampungkan penyusunan karya tulis ilmiah dengan judul: **“Gambaran Kadar Sgot Pada Pria Yang Mengonsumsi Minuman *Creatine* Di Pusat Kebugaran Kota Bengkulu Tahun 2026”**.

Dalam Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Linda, S.ST., M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah memfasilitasi lingkungan akademik yang kondusif Ketua Jurusan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes.
2. Ketua Jurusan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes
3. Bapak Jon Farizal.S.ST., M.Si.Med selaku Sekretaris Jurusan Analis Kesehatan atas segala perhatian dan bantuan administratifnya
4. Bunda Putri Widelia W, S.Si.,M.Sc selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan arahan, ilmu, serta bimbingan intensif hingga studi ini selesai.
5. Bunda Halimatussa'diah, SKM., MKM selaku Ketua Dewan Penguji atas seluruh masukan, koreksi objektif, serta arahan yang

sangat membangun demi kesempurnaan laporan ilmiah ini sangat membangun demi kesempurnaan laporan ilmiah ini

6. Bapak Heru Laksono, SKM., MPH selaku penguji 1 yang telah memberikan kritik, saran, dan bimbingan yang sangat berharga bagi penulis.
7. Seluruh jajaran staf administrasi dan dosen di lingkungan Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Bengkulu.
8. Orang tua tercinta beserta saudara kandung yang tidak pernah putus mengalirkan doa, kasih sayang, dan motivasi spiritual sepanjang perjalanan akademik penulis
9. Teman teman kelas dan angkatan ku yang selalu menemani dan menjadi tempat bertukar pikiran hingga selesainya Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Seluruh Civitas Akademik Analis Kesehatan Poltekkes Bengkulu.

Pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih.

Bengkulu, 2026

Yozalia Sarwenda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
BIODATA.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A.Latar Belakang.....	1
B.Rumusan Masalah.....	6
C.Tujuan Penelitian	6
D.Manfaat Penelitian.....	7
E.Keaslian penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A.Enzim SGOT	10
B.Suplemen <i>Creatine</i>	13
C.Hubungan Antara Konsumsi Minuman <i>Creatine</i> dan Kadar SGOT	17
BAB III METODE PENELITIAN	21
A.Jenis dan Desain Penelitian	21
B.Variabel Penelitian	21
C.Definisi Operasional Variabel	22
D.Populasi dan Sampel.....	22
E.Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
F.Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	23
F.Teknik Pengumpulan Data.....	26

G.Pengolahan Data	27
H.Teknik Analisis Data.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A.Hasil Penelitian.....	29
B.Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
A.Kesimpulan.....	39
B.Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 keaslian penelitian	9
Tabel 3. 1 Devinisi Oprasional	22
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Kadar SGOT	31
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Lama konsumsi suplemen <i>creatine</i>	32
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat konsumsi	32

