

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC PIRUVATE*
TRANSAMINASE PADA PEROKOK AKTIF**



Oleh:

ULFA DIANA SARI

NIM. P07134017055

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
DENPASAR
2020**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC PIRUVATE*
TRANSAMINASE PADA PEROKOK AKTIF**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Program Diploma III
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Program Reguler**

**Oleh:
ULFA DIANA SARI
NIM. P07134017055**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
DENPASAR
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC PIRUVATE*
***TRANSAMINASE* PADA PEROKOK AKTIF**

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes.
NIP. 196005061983021001

Pembimbing Pendamping:



Nur Habibah, S.Si., M.Sc
NIP. 198603162009122001

MENGETAHUI:

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, SKM., M.SI
NIP. 19690621 199203 2004

2.

LEMBAR PENGESAHAN




**GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC PIRUVATE*
TRANSAMINASE PADA PEROKOK AKTIF**

TELAH DIUJI DI HADAPAN PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 19 MEI 2020

TIM PENGUJI :

1. Dr. dr. Dewi Sarihati, M. Biomed (Ketua) 
2. Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. (Anggota) 
3. Putu Ayu Suryaningsih, S. ST (Anggota) 

MENGETAHUI:
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLIKLINIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhiya Hana Sundari, SKM., M.SI
NIP. 19690621 199203 2004 

RIWAYAT PENULIS



Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara adik dari Eli Erma wati. Dilahirkan di Dsn. Gunung Raung, Desa Kajarharjo, Kecamatan Kalibaru, Kabupaten Banyuwangi pada tanggal 08 Oktober 1998 dari pasangan Sutoyo dan Sumarbiyatun.

Penulis lulus dari pendidikan Sekolah Dasar di SDN 2 Kajarharjo pada tahun 2010 dan melanjutkan pendidikan ke SMP N 3 Satu Atap lulus pada tahun 2013, kemudian penulis menempuh pendidikan sekolah menengah kejuruan di SMK Analis Kesehatan Jember. Pada tahun 2016 penulis menyelesaikan pendidikan di SMK dan diterima untuk mengikuti pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboatorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ulfa Diana Sari
NIM : P07134017055
Program Studi : Diploma III Teknologi Laboratorium Medis
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2019/2020
Alamat : Dusun Gunungraung, RT/RW 004/003, Desa
Kajarharjo, Kecamatan, Kalibaru

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul *Gambaran Kadar Serum Glutamic Piruvate Transaminase* pada Perokok Aktif adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, April 2020

Saya membuat pernyataan




Ulfa Diana Sari
NIM. P07134017055

DESCRIPTION OF SERUM GLUTAMIC PIRUVATE TRANSAMINASE CONCENTRATION IN ACTIVE SMOKER

Abstract

Cigarettes contain compounds that are harmful to the body such as nicotine, tar and carbon monoxide which can trigger free radicals that can cause damage to liver cells. Damage to the liver cells will cause the liver enzymes to escape into the bloodstream so that the levels of the SGPT enzyme in blood serum increase and indicate impaired liver function.. This research is a descriptive study, which aims to describe SGPT enzyme levels in active smokers, located in Banjar Serai, Penglumbaran Village, Susut District, Bangli Regency. This study was conducted since April until May 2020. The population was active smoker males aged 18 years and over counted 25 people to be sampled. The results of the study showed that the level of normal SGPT enzymes was 92% and SGPT enzyme levels increased by 8% with the category of heavy smokers. SGPT enzyme levels are increased in the age group (20-30 years), with smoking periods of 1-5 years and > 5 years, and the number of cigarettes smoked / day which is 21-30 cigarettes/day. Based on the result it can be concluded that the description of SGPT levels in active smokers in Banjar Serai which include mild and while the heavy smoker had high levels of SGPT. All respondents are expected to stop or reduce cigarette consumption.

Keywords : SGPT Level, Active Smoke

GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC PIRUVATE* *TRANSAMINASE* PADA PEROKOK AKTIF

Abstrak

Rokok mengandung senyawa yang berbahaya terhadap tubuh seperti nikotin, tar dan karbon monoksida yang dapat memicu terjadinya radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan pada sel hati. Kerusakan pada hati akan menyebabkan enzim hati tersebut lepas ke dalam aliran darah sehingga kadar enzim SGPT dalam serum darah meningkat dan menandakan adanya gangguan fungsi hati. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan kadar enzim SGPT pada perokok aktif, bertempat di Banjar Serai, Desa Penglumbaran, Kecamatan Susut, Kabupaten Bangli. Dilaksanakan antara bulan April sampai Mei 2020. Populasi penelitian ini adalah perokok aktif laki laki berumur 18 tahun keatas sebanyak 25 responden untuk dijadikan sampel. Dari hasil penelitian didapatkan kadar enzim SGPT normal sebesar 92% dan kadar enzim SGPT meningkat 8% dengan kategori perokok berat. Kadar enzim SGPT meningkat didapatkan pada kelompok usia (20-30 tahun), dengan periode merokok 1-5 tahun dan ≥ 5 tahun, serta jumlah rokok yang dihisap/hari yaitu 21-30 batang/hari. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kadar enzim SGPT di Banjar Serai termasuk kategori perokok ringan-sedang masih dalam batas normal, sedangkan kategori perokok berat mengalami peningkatan. Kepada seluruh responden diharapkan untuk berhenti atau mengurangi konsumsi rokok.

Kata kunci : Kadar SGPT, Perokok Aktif

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR *SERUM GLUTAMIC PIRUVATE* *TRANSAMINASE* PADA PEROKOK AKTIF

OLEH : ULFA DIANA SARI (NIM P07134017055)

Di Indonesia aktivitas merokok sudah menjadi kebiasaan sehari-hari. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 109 Tahun 2012 tentang pengamanan bahan yang mengandung zat adiktif berupa produk tembakau bagi kesehatan menyatakan bahwa rokok adalah salah satu produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar dan dihisap atau dihirup asapnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tobacum*, *Nicotiana rustica* dan spesies lainnya atau sintesisnya yang asapnya mengandung nikotin yang bersifat adiktif dan tar bersifat karsinogenik. Berdasarkan data yang dinyatakan oleh WHO, Indonesia merupakan negara ketiga dengan jumlah perokok terbesar di dunia setelah Cina dan India.

Rokok mengandung senyawa kimia yang berbahaya bagi tubuh seperti nikotin, tar dan karbon monoksida. Bahan baku rokok seperti tar, nikotin, dan karbon monoksida (CO) merupakan toksik utama yang dapat memicu terbentuknya radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan hati. Kerusakan pada hati akan menyebabkan enzim hati tersebut lepas ke dalam aliran darah sehingga kadar enzim dalam darah meningkat dan menandakan adanya gangguan fungsi hati. Apabila terjadi kerusakan pada sel hati ini maka akan menyebabkan enzim transaminase hati yaitu *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) dan *Serum Glutamic Piruvate Transaminase* (SGPT) keluar ke ruang ekstraseluler sehingga dapat digunakan sebagai sarana diagnosis kerusakan sel hati.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk menggambarkan kadar enzim SGPT pada perokok aktif, bertempat di Banjar Serai, Desa Penglumbaran, Kecamatan Susut, Kabupaten Banglu, dilaksanakan antara bulan

April sampai Mei 2020. Populasi penelitian ini yaitu laki laki berusia 18 tahun keatas sebanyak 25 yang semuanya dijadikan responden. Teknik sampling pada penelitian ini yaitu teknik sampling jenuh dimana semua responden dijadikan sampel.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa karakteristik perokok aktif yang paling banyak adalah pada kelompok usia (20-30 tahun) yaitu sebanyak 16 responden (64%), telah mengonsumsi rokok selama 5 – 10 tahun sebanyak 16 responden (64%) dan yang mengonsumsi rokok 11-20 batang/hari (perokok sedang) sebanyak 16 responden (64%).

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa responden yang memiliki kadar enzim SGPT normal adalah sebanyak 23 responden (92%) dan 2 reponden (8%) lainnya memiliki kadar enzim SGPT yang tinggi. Kadar enzim SGPT tinggi terdapat pada kelompok usia (20-30 tahun). Kadar enzim SGPT tinggi terjadi pada responden dengan periode konsumsi rokok kurang 5 tahun sebanyak 1 responden (4%) dan periode konsumsi rokok lebih dari 5 tahun sebanyak 1 responden (4%). Kadar enzim SGPT tinggi terjadi pada responden dengan jumlah konsumsi rokok sebanyak 21-30 batang/hari sebanyak 2 responden (8%).

Mengingat kebiasaan merokok yang dapat mengganggu fungsi hati maka disarankan kepada seluruh responden untuk berhenti merokok atau mengurangi jumlah konsumsi rokok setiap harinya karena merokok dapat mengganggu kesehatan. Bagi responden yang mengalami peningkatan kadar SGPT disarankan untuk melakukan pemeriksaan kadar SGPT secara rutin.

Daftar Bacaan : 26 (2002-2019)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa/ Allah SWT karena atas berkat rahmat beliau penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul **Gambaran Kadar Serum Glutamic Piruvate Transaminase Pada Perokok Aktif** dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar. Penulis menyadari bahwa tersusunnya karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, S.P., MPH, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan menyusun karya tulis ilmiah untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Bapak Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes. selaku pembimbing utama telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan senantiasa memberikan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

4. Ibu Nur Habibah, S.Si., M.Sc selaku pembimbing pendamping yang senantiasa membimbing peneliti dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah, sehingga dapat dikerjakan dengan baik.
5. Bapak/Ibu dosen yang telah membantu selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ayah/Ibu, dan keluarga yang senantiasa memberikan semangat, dukungan dan motivasi baik secara moral maupun material dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Serta teman – teman Teknologi Laboratorium Medis 17 yang senantiasa membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini. Besar harapan penulis agar karya tulis ilmiah ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagai referensi oleh peneliti selanjutnya.

Denpasar, Maret 2020

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
<i>Abstract</i>	vi
Abstrak.....	vii
RINGKASAN PENELITIAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
B. Landasan Teoritis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III KERANGKA KONSEP.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
BAB IV METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. SIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
B. SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
WHO	: <i>World Health Organization</i>
RISKEDAS	: Riset Kesehatan Dasar
CLSI	: <i>Clinical Laboratory Standards Institute</i>
SGPT	: <i>Serum Glutamic Pyruvate Transminase</i>
SGOT	: <i>Serum Glutamic Oxaloacetic Transminase</i>
ALT	: <i>Alanine aminotransferase</i>
AST	: <i>Aspartrate aminotransferase</i>

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional	17
Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	29
Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Mengonsumsi Rokok..	29
Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Rokok Yang Dihisap/Hari	30
Tabel 5. Distribusi Kadar Enzim Sgpt Pada Perokok Aktif	30
Tabel 6. Distribusi Kadar Enzim Sgpt Berdasarkan Usia	31
Tabel 7. Distribusi Kadar Enzim Sgpt Berdasarkan Lama Merokok.....	31
Tabel 8. Distribusi Kadar Enzim Sgpt Berdasarkan Jumlah Rokok Yang Dihisap/Hari.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar Wawancara	43
Lampiran 2. Lembar Persetujuan.....	45
Lampiran 3. Tabel Rekapitulasi Hasil.....	46