

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA FUNGSI HATI
PEROKOK AKTIF DI MASYARAKAT BTN PUSKOPAT KAMKEY
ABEPURA TAHUN 2022



*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Untuk Memenuhi
Salah Satu Persyaratan Dalam Mencapai Derajat
Ahli Teknologi Laboratorium Medis*

NAMA : NUR IRIYANTI
NIM : P0.71.34.01.90.52

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2022

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA FUNGSI HATI PEROKOK
AKTIF DI MASYARAKAT BTN PUSKOPAT KAMKEY ABEPURA
TAHUN 2022**

OLEH

NAMA : NUR IRIYANTI

NIM : P0.71.34.01.90.52

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian KTI

Jayapura, 27 April 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr.Yohanna sorontou,M.Kes

Meidy J. Imbiri,S.ST.M.Si

NIP. 19631021198903

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA FUNGSI HATI PEROKOK
AKTIF DI MASYARAKAT BTN PUSKOPAT KAMKEY ABEPURA
TAHUN 2022

OLEH

NAMA : NUR IRIYANTI

NIM : P0.71.34.01.90.52

Telah diuji dan di pertahankan di depan Tim penguji
Jayapura, 27 April 2022

Susunan penguji :

1. Fajar Bakti Kurniawan, S.ST,M.Si (penguji I)
2. Prof. Dr.Yohanna sorontou,M.Kes (penguji II)
3. Meidy J. Imbiri,S.ST.M.Si (penguji III)

Telah Diterima

Pada Tanggal, 30 Mei 2022

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Prof. Dr.Yohanna sorontou,M.Kes

NIP. 19631021198903

ABSTRAK

Latar Belakang: *Serum Glutamic Oxaloacetate Transaminase* (SGOT) merupakan enzim yang sebagian besar ditemukan dalam otot jantung dan hati. *Serum Glutamic Piruvat Transaminase* (SGPT) merupakan suatu enzim yang terdapat pada sel hati. Perokok aktif merupakan seseorang yang merokok dan langsung menghisap rokok maupun menghirup asap rokoknya sehingga berdampak pada kesehatan serta lingkungan sekitar. **Tujuan Penelitian:** mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif berdasarkan lamanya merokok, jenis kelamin, usia dan etnis pada masyarakat btn puskopat kamkey. **Metode penelitian:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. jumlah sampel 40 orang. Uji statistic yang digunakan chi-square. **Hasil penelitian:** Gambaran kadar SGOT meningkat pada perokok aktif >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) dengan usia >45 tahun dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) perokok aktif laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) perokok aktif papua dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%). Gambaran kadar SGPT >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) meningkat dengan usia perokok aktif 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) pada perokok laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) dan pada perokok papua dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%). **Kesimpulan:** Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif meningkat berdasarkan lama waktu merokok >10 tahun pada usia >45 tahun jenis kelamin laki-laki dengan etnis papua.

Kata Kunci : SGOT, SGPT, Perokok Aktif, Btn Puskopat Kamkey

Referensi : 19 (2014-2020)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami Panjatkan Kepada Allah SWT karena atas Berkat dan Rahmat-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif di masyarakat BTN Puskopat Kamkey Abepura”. Sehubungan dengan hal itu dengan penuh rasa hormat dan dengan setulusnya kami menyampaikan ucapan terima kasih tak terhingga kepada :

1. Ibu Dr. Ester Rumaseb, S.PD., M.Kes sebagai (PLT) Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. Ibu Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes Sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura dan sebagai Dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Meidy J. Imbiri, S.ST,M.Si sebagai Dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Fajar Bakti Kurniawan, S.ST,M.Si sebagai Dosen Penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing kami dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Dosen dan staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah membantu kami selama menjalani Pendidikan. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, yang dengan setia dan tabah mencurahkan ilmu kepada kami selama menempuh studi.

Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua atas segala bantuan dan kerjasamanya penulis mengucapkan terimakasih.

Jayapura, 27 April 2022

Penulis

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto :

“Orang positif saling mendoakan, orang negative saling menjatuhkan
Orang sukses mengerti pentingnya proses, orang gagal lebih banyak protes”

Persembahan :

1. Kepada kedua orang tua saya yang terkasih bapak Supriyanto dan ibu zumrotul Aliyah, yang telah memberikan dukungan dan senantiasa memberikan semangat serta doa kepada putrinya.
2. Teruntuk sahabat dan teman-teman seperjuanganku TLM 09 terimakasih telah saling memberi support satu sama lain, dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah dari awal hingga akhir.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGASAHAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 SGPT	8
2.1.3 Masalah Klinis SGOT	9
2.1.4 Masalah Klinis SGPT	10
2.1.5 Perokok.....	11
2.1.6 Klasifikasi Perokok	12
2.1.7 Kandungan Rokok.....	12
2.1.8 Bahaya Perokok Bagi Kesehatan	14
2.1.9 Hati	16
2.1.10 Morfologi	17
2.1.11 Fungsi Hati	18
2.1.12 Faktor Penyebab Gangguan Pada Hati.....	20
2.1.13 Pemeriksaan Yang Dilakukan Untuk Mengetahui Gangguan Pada Hati	22
2.1.14 Hubungan Merokok dengan Fungsi Hati	23
2.2 Kerangka Teori	25
2.3 kerangka Konsep.....	26
2.4 Definisi Operasional	27

BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1 Jenis penelitian	29
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
3.2.1 Waktu Penelitian	29
3.2.2 Tempat Penelitian.....	29
3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	29
3.3.1 Populasi Penelitian.....	29
3.3.2 Sampel Penelitian	29
3.3.3 Kriteria Inklusi	30
3.4 Pemeriksaan SGOT Dan SGPT	31
3.4.1 Alat.....	31
3.4.2 Bahan	31
3.4.3 Reagensia	31
3.4.4 Metode	31
3.4.5 Prosedur Kerja	31
3.4.6 Nilai Normal	33
3.4.6.1 SGOT.....	33
3.4.6.2 SGPT	34
3.5 Sumber Data	34
3.5.1 Data Primer.....	34
3.5.2 Data Sekunder	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	34
3.7 Teknik Pengolahan Data.....	34
3.8 Analisa Data.....	35
3.9 Alur Penelitian	36
BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL.....	37
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	37
4.2 Hasil Penelitian.....	37
4.3 Pembahasan	44
BAB V KESIMPULAN DAN HASIL	48
5.1 Kesimpulan.....	48
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif Di Masyarakat BTN kamkey Abepura.....	4
Tabel 4.1A Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	38
Tabel 4.1B Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	38
Tabel 4.2A Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	39
Tabel 4.2B Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	40
Tabel 4.3A Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	41
Tabel 4.3B Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	42
Tabel 4.4A Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	43
Tabel 4.4B Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Hepar	17

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 :Permohonan Izin Penelitian Melakukan Pengambilan Data
- Lampiran 2 :Permohonan Izin Peminjaman Laboratorium
- Lampiran 3 :Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 4 :Hasil Penelitian
- Lampiran 5 :Uji Statistik Chi-Squer
- Lampiran 6 :Angket Penelitian
- Lampiran 7 :Informed Consent
- Lampiran 8 :Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Serum Glutamic Piruvat Transaminase (SGPT) merupakan suatu enzim yang terdapat pada sel hati. Karena itu, SGPT lebih menggambarkan fungsi hati seseorang. Ketika sel hati mengalami kerusakan akibat sesuatu baik itu gangguan virus atau gangguan lainnya, akan terjadi pengeluaran enzim SGPT dari dalam sel hati ke darah. Enzim SGOT dan SGPT mencerminkan keutuhan sel-sel hati. Adanya peningkatan enzim hati tersebut dapat memperlihatkan tingkat kerusakan sel-sel hati (Rusman, 2017).

Serum Glutamic Oxaloacetate Transaminase (SGOT) merupakan enzim yang sebagian besar ditemukan dalam otot jantung dan hati, sementara dalam konsentrasi sedang dapat ditemukan pada otot rangka, ginjal, dan pankreas. Konsentrasinya yang rendah terdapat dalam darah, kecuali jika terjadi cedera selular, kemudian dalam jumlah yang banyak, dilepas ke dalam sirkulasi. Kadar SGOT serum tinggi dapat ditemukan setelah terjadi infark miokardium (MI) akut dan kerusakan hati. Enam sampai 10 jam setelah MI akut, SGOT akan keluar dari otot jantung dan memuncak dalam 24 sampai 48 jam setelah terjadi infark (Kee, 2014).

Dalam kondisi normal enzim yang dihasilkan oleh sel hepar konsentrasinya rendah. Fungsi dari enzim-enzim hepar tersebut hanya sedikit yang diketahui. Nilai normal kadar SGOT 10-37 U/L untuk pria dan 10-31

U/L untuk wanita SGPT 10-41 U/L untuk pria dan 10-31 U/L untuk wanita (Muzadila, 2018).

Perokok aktif merupakan seseorang yang merokok dan langsung menghisap rokok maupun menghirup asap rokoknya sehingga berdampak pada kesehatan serta lingkungan sekitar. perokok aktif merupakan individu yang memiliki kebiasaan merokok didalam hidupnya. Merokok adalah penyebab kematian yang paling dapat susah dicegah di Amerika, karena bagaimanapun juga dampak rokok bagi kesehatan pelaku perokok aktif maupun kesehatan orang yang terkena paparan asap rokok perokok aktif sangat besar, karena zat beracun yang terkandung di dalamnya (Kussoy, 2019).

Beberapa tahun terakhir, banyak penelitian yang mengungkapkan adanya kaitan kebiasaan merokok dengan peningkatan risiko gangguan Hepar atau liver merupakan kelenjar tubuh dengan berat 1-36 berat badan orang dewasa. Salah satu fungsi hepar yaitu melindungi tubuh terhadap terjadinya penumpukan zat berbahaya yang masuk dari luar, kandungan nikotin yang terdapat di dalam rokok dapat menyebabkan timbulnya inflamasi jaringan hepar (Roza, 2017).

Menurut data WHO tahun 2020 menyatakan bahwa perokok sangat bervariasi menurut lokasi. Dikalangan anak laki-laki berkisar dari 0,5% di Delhi dan Goa, India, hingga 41,8% di Bamako. Pengguna perokok pada kaum anak perempuan berkisar 0,4% di makau, cina hingga 62,2% di kepulauan Mariana Utara. Menurut data WHO salah satu negara berkembang

dengan konsumsi rokok terbesar adalah indonesia tahun 2018 jumlah absolut nya meningkat dari 64,9 juta menjadi 65,7 juta (WHO, 2020).

Menurut rikerdas tahun 2013, proporsi tertinggi merokok setiap hari pada provinsi kepulauan Riau sebesar 27,2% dan terendah di Provinsi Papua yaitu sebesar 27,2 %. presentase merokok pada umur >15 tahun 2020 proporsi tertinggi pada provinsi lampung 33,43%, Menurut Badan Pusat Statistik, presentase merokok pada umur >15 tahun di provinsi papua pada tahun 2018 sampai 2020 mengalami penurunan. Di Provinsi Papua presentase perokok di Tahun 2018 28,97%, tahun 2019 26,05% dan pada tahun 2020 26,97% data tersebut dapat di lihat pada tabel di bawah ini (Badan pusat statistik, 2020).

Perumahan BTN Kamkey Abepura terletak di Kelurahan Awiyo. Jumlah penduduk yang berdomisili di BTN Abepura menurut data ketua lurah tahun 2020 yaitu 9.304 jiwa. Jumlah penduduk laki-laki berjumlah 5.420 jiwa dan perempuan 3.884 jiwa. Berdasarkan observasi langsung di masyarakat perumahan BTN Kamkey Abepura, masih banyak perokok aktif yang terbiasa merokok dan merupakan perokok aktif. Dilihat dari kebiasaan penduduk yang suka berkumpul dan mengobrol sambil merokok. Peneliti juga telah melakukan pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT pada penduduk yang merokok sebanyak 10 orang yang mewakili masyarakat di daerah perumahan BTN kamkey Abepura kelurahan Awiyo sebagai data awal. Didapatkan hasil 2 dari 10 orang memiliki kadar SGOT yang tinggi dan 3 dari 10 orang memiliki kadar SGPT yang tinggi pada perokok aktif tanpa mengonsumsi

obat. Peningkatan SGOT dan SGPT pada perokok di BTN Kamkey dapat di lihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1
Data kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif Di Masyarakat
BTN Kamkey Abepura

Nama	umur		Jenis kelamin	Etnis	Lama merokok (Tahun)	Kadar SGOT (U/L)		Kadar SGPT (U/L)	
	15-45	>45				10-37	>37-40	10-41	>41-50
SB	20		LK	Nonpapua	3	19		20	
AS	30		LK	Nonpapua	10	33		28	
JS	21		LK	Papua	5	34		33	
BS	40		LK	Nonpapua	20		44	30	
ASR	37		LK	Papua	11	16			43
AB	19		PR	Papua	1	30		22	
MG	42		PR	Nonpapua	4		36		42
DW	21		PR	Nonpapua	1	16		22	
LL	23		PR	Nonpapua	4	22		36	
MR	20		PR	Papua	2	20		16	

Sumber : Data primer

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif di Masyarakat BTN Puskopat Kamkey Abepura Tahun 2021”

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Lamanya merokok di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021?
2. Bagaimana gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Usia di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021?
3. Bagaimana gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Jenis kelamin di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021?
4. Bagaimana gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Etnis di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif di Masyarakat BTN Puskopat Kamkey Abepura Tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Lamanya merokok di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021.

2. Untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Usia di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021.
3. Untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Jenis kelamin di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021.
4. Untuk mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada fungsi hati perokok aktif berdasarkan Etnis di Masyarakat BTN Kamkey Abepura Tahun 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai data dan informasi kepada puskesmas Abepantai agar masyarakat dapat memeriksakan kadar SGOT dan SGPT terutama pada perokok aktif.
2. Sebagai informasi bagi masyarakat agar berhenti merokok karena dapat meningkatkan kadar SGOT dan SGPT terutama pada perokok aktif.
3. Sebagai data dan informasi bagi institusi dalam bidang kesehatan tentang pentingnya SGOT dan SGPT pada perokok aktif.
4. Dapat menambah wawasan dan lebih mudah memahami ilmu yang telah di dapat. untuk dijadikan sebagai syarat kelulusan studi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Definisi

Serum Glutamic Oxaloacetate Transaminase (SGOT) merupakan salah satu enzim yang dijumpai dalam otot jantung dan hati. Enzim ini ditemukan dalam konsentrasi sedang pada otot rangka, ginjal, dan pancreas. Saat terjadi cedera utama pada sel-sel hati dan otot jantung, enzim ini akan dilepaskan dalam darah. Fungsi utama enzim ini sebagai biomarker atau penanda adanya gangguan pada hati dan jantung. Pada perokok aktif, dapat terjadi peningkatan kadar serum SGOT dalam darah. Menurut saranya merokok menyebabkan terjadinya peroksidasi lipid yang merusak membrane biologis pada hati dan jantung.

SGOT melakukan reaksi antara asam aspartate dan asam alfa ketoglutamat. SGOT meningkat pada kerusakan hati akut, tetapi juga terdapat dalam sel darah merah dan otot skelet. Oleh karena itu, tidak spesifik untuk hati. SGOT berfungsi untuk mengubah aspartate dan alfa-ketoglutarat menjadi oksaloasetat dan glutamate. Terdapat 2 isoenzim, yaitu SGOT merupakan isoenzim sitosol yang terutama berada dalam sel darah merah dan jantung. Kemudian SGOT merupakan isoenzim mitokondria yang predominan dalam sel hati. Kadar normal Dalam kondisi normal enzim yang dihasilkan oleh sel hepar konsentrasinya rendah. Fungsi dari enzim-enzim hepar tersebut

hanya sedikit yang diketahui. Nilai normal kadar SGOT 10-37 U/L untuk pria dan 10-31 U/L untuk wanita. Pengukuran kadar SGOT ini harus dipertegas dengan pengukuran kadar SGPT untuk membuktikan aktivitasnya sebagai hepatoprotektor, karena pemeriksaan SGPT merupakan indikator yang lebih baik dalam menganalisis kerusakan yang terjadi pada sel hati. Enzim SGPT sumber utamanya di hati sedangkan enzim SGOT merupakan mitokondria yang banyak terdapat pada jaringan terutama jantung, otot rangka, ginjal dan otak (Lomanorek, 2016).

2.1.2 SGPT

Serum Glutamic Piruvat Transaminase (SGPT) merupakan suatu enzim yang terdapat pada sel hati. Karena itu, SGPT yang lebih menggambarkan fungsi hati seseorang. Ketika sel hati mengalami kerusakan akibat sesuatu baik itu gangguan virus atau gangguan lainnya, akan terjadi pengeluaran enzim SGPT dari dalam sel hati ke darah. Enzim ini mengkatalisis pemindahan atau bungkus amino antara lain alanine dan asam alfa ketoglutarat. Terdapat banyak di hepatosit dan konsentrasinya relative rendah di jaringan lain (Rusman, 2017).

Kenaikan kadar serum transaminase tersebut akibat adanya kerusakan sel-sel hati oleh karena virus, obat-obatan, atau toksin yang menyebabkan hepatitis, karsinoma metastatic, kegagalan jantung dan penyakit hati granulomatous dan yang disebabkan oleh alkohol.

Kenaikan kembali atau bertahanya enzim transaminase yang tinggi menunjukkan berkembangnya kelainan dan nekrosis hati. Kadar SGPT merupakan ukuran nekrosis hepatoseluler yang paling spesifik dan banyak digunakan. Pada seseorang dengan zat gizi dan simpanan enzim intraselnya baik, kerusakan hati akut, peningkatan SGPT lebih besar daripada SGOT sehingga SGPT bias dipakai sebagai indikator untuk melihat kerusakan sel. Kadar SGPT juga lebih sensitive dan spesifik daripada kadar SGOT dalam mendeteksi penyakit hati. Kadar normal SGPT dalam darah yaitu untuk pria 10-41 U/I dan untuk wanita 10-31 U/I (Sidiq, 2018).

Peningkatan SGOT dan SGPT disebabkan perubahan kerusakan dinding sel hati sehingga digunakan sebagai penanda gangguan integritas sel hati. Rasio deritis SGOT/SGPT dapat digunakan untuk membantu melihat beratnya kerusakan sel hati. Pada peradangan dan kerusakan awal (akut) hepatoseluler akan terjadi kebocoran membrane sel sehingga isi sitoplasma keluar menyebabkan SGPT meningkat lebih tinggi dibandingkan SGOT yang menandakan kerusakan hati berat atau kronis (Hendra, 2018).

2.1.3 Masalah Klinis SGOT

Masalah-masalah klinis yang terjadi pada ketidak normalan pada SGOT sebagai berikut: Menurut (Roza, 2017).

1. Hasil SGOT sangat tinggi (mencapai 1000 U/I) dapat disebabkan oleh:
 - a. Hepatitis fulminan (gagal hati akut)
 - b. Nekrosis hati berat (kematian sel-sel hati)
 - c. Hepatitis viral akut (disebut juga hepatitis virus akut), yaitu sebelum icterus (2-3 hari) kadar SGOT sangat tinggi.
 - d. MCI (miocard infark), yaitu enam jam setelah MCI manifest SGOT mulai naik. Maksimum 18-24 jam, kembali normal setelah 3-5 hari.
2. Hasil SGOT meningkat sedang (lebih kurang 100-400 U/I) dapat disebabkan oleh miokarditis (peradangan dinding otot jantung), kardiomiopati (lemah jantung), penyakit berat termasuk septicemia dan malaria.
3. Hasil SGOT meningkat sedikit (dibawah 100 U/I) disebabkan oleh sirosis hati, metastasis neoplasma ke hati. Penyakit otot, setelah trauma otot, infeksi umum, aneurisma diseksans (pelebaran abnormal bagian arteri akibat kelemahan pada dinding pembuluh darah), infark paru-paru, shock, dan pericarditis (peradangan pada lapisan pelindung jantung).

2.1.4 Masalah Klinis SGPT

Selain meningkat pada kerusakan parenkim hati (seperti hepatitis viral), SGPT juga akan meningkat pada infiltrasi lemak, hepatitis reaktif non spesifik (dimana mungkin SGPT merupakan satu-

satunya tes yang akan menunjukkan peningkatan). SGPT dapat meningkat tinggi pada penyakit hepatitis karena virus, nekrosis sel hati karena keracunan dan shock atau hipoksemia. Sedangkan kenaikan moderat terjadi pada sirosis, sumbatan saluran empedu, kongesti liver karena cardiac failure, ataupun kerusakan otot rangka (Siregar, 2018).

2.1.5 Perokok

Merokok merupakan suatu proses pembakaran tembakau yang telah diolah menjadi rokok, serta proses penghisapan asap yang dihasilkan dari pembakaran tersebut. Sedangkan perokok memiliki arti yang luas. Perokok merupakan orang yang menghisap asap rokok baik secara langsung atau tidak langsung. Secara langsung diartikan seseorang yang menghisap asap rokok karena orang tersebut memang seseorang yang mengonsumsi rokok. Sedangkan secara tidak langsung adalah seseorang yang menghisap asap rokok bukan karena seseorang tersebut mengonsumsi rokok. Meskipun asap rokok tidak berefek langsung terhadap sel hepar namun senyawa toksik yang diabsorpsi dari alveolus ke dalam darah dapat mencapai hepar dan memicu kerusakan yang bersifat irreversible pada sel hepar (Sidiq, 2018).

Perokok dibedakan menjadi dua golongan menurut (Permatasari, 2017):

1. Perokok Aktif

Perokok aktif adalah orang yang dengan sengaja membakar tembakau yang telah diolah menjadi rokok dengan atau tanpa bahan

tambahan serta menghirup asap yang ditimbulkan dari pembakaran rokok tersebut.

2. Perokok Pasif

Perokok pasif adalah orang yang bukan perokok namun terpaksa menghirup atau menghirup asap rokok yang dikeluarkan perokok aktif.

2.1.6 Klasifikasi Perokok

WHO mengklasifikasi perokok atas tiga kategori menurut jumlah rokok yang dikonsumsi tiap harinya. Ringan 1-10 batang perhari, Sedang 11-19 batang perhari, Berat lebih dari 20 batang perhari. Perokok yang mengkonsumsi rokok dalam jumlah yang lebih kecil memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk berhenti merokok (Sidiq, 2018).

2.1.7 Kandungan Rokok

Kandungan rokok dibagi menjadi 2 golongan besar, yaitu komponen gas dan komponen padat atau partikel. Komponen padat atau partikel di bagi menjadi nikotin dan tar. Komponen gas terdiri dari karbon monoksida, amoniak, asam hidroksianat, nitrogen oksida dan formaldehid.

Menurut (Herawati, 2010) ada tiga zat utama yang terkandung dalam rokok yaitu:

1. Nikotin

Senyawa kimia yang terkandung dalam tembakau, merupakan senyawa yang sangat adiktif, bahkan sama adiktifnya dengan heroin dan kokain. Apabila 15 seseorang terus merokok maka tubuh akan semakin tergantung secara fisik dan psikologis terhadap nikotin. Penelitian menunjukkan perokok harus mampu mengatasi kedua ketergantungan ini agar bisa lepas dari ketergantungan. Selain menjadi penyebab utama ketagihan pada perokok. Sejak nikotin sering digunakan sebagai insektisida. Nikotin memproduksi perasaan senang yang membuat para perokok ingin terus merokok. Setelah sistem saraf beradaptasi dengan nikotin perokok cenderung menambah jumlah batang rokok yang dihisap. Akibatnya kadar nikotin dalam darah juga ikut meningkat. Dosis 30-60 mg dari nikotin dianggap sebagai dosis yang mematikan pada manusia. Nikotin adalah racun yang bekerja sangat cepat

2. Tar

Tar diartikan sebagai bahan partikulasi (bahan padat halus yang berukuran lebih kecil dari debu) yang turut masuk ke dalam tubuh saat perokok menghisap asap rokok dari lintingan rokok yang menyala. Setiap partikel tar merupakan komposisi dari bahan kimia organik dan anorganik. Sebagian besar berupa nitrogen, oksigen, hydrogen, karbondioksida dan bahan kimia lain yang mudah menguap. Tar merupakan bahan kimia yang menyebabkan noda

kuning keclokatan pada kuku dan gigi para perokok. Selain itu tar juga dapat membuat flek pada paru-paru.

3. Karbon Monoksida

Asap tembakau mengandung karbon monoksida, yakni gas tidak bewarna, tidak berbau, dan sangat mematikan, karbon monoksida merupakan gas yang akan berbaur dengan darah dan menghambat asupan oksigen paru-paru. Saat karbon monoksida dihirup. Ia akan terikat pada hemoglobin dalam darah yang disebut karboksilhemoglobin.

2.1.8 Bahaya Perokok Bagi Kesehatan

Banyak zat kimia yang sifatnya racun terdapat dalam sebatang rokok yang masuk kedalam tubuh sehingga merusak kesehatan tubuh manusia. Bahaya rokok bagi kesehatan yaitu :

1. Penyakit paru-paru

Efek dari perokok yang paling pertama merusak organ tubuh akibat asap rokok adalah paru-paru. Asap rokok tersebut terhirup dan masuk ke dalam paru-paru sehingga menyebabkan paru-paru mengalami radang, bronchitis, pneumonia. Belum lagi bahaya dari zat nikotin yang menyebabkan kerusakan sel-sel dalam organ paru-paru yang bisa berakibat fatal yaitu kanker paruparu. Bahaya merokok bagi kesehatan ini tentu sangat beresiko dan bisa menyebabkan kematian.

2. Penyakit impotensi dan organ reproduksi

Efek bahaya merokok bagi kesehatan lainnya adalah bisa mengakibatkan impotensi. Sebab kandungan bahan kimia yang sifatnya beracun tersebut bisa mengurangi produksi sperma pada pria dan juga bisa terjadi kanker pada bagian testis. Sedangkan pada wanita yang merokok, efek dari rokok juga bisa mengurangi tingkat kesuburan wanita.

3. Penyakit lambung

Menghisap rokok adalah aktifitas otot di bawah kerongkongan semakin meningkat. Otot sekitar saluran pernafasan bagian bawah akan lemah secara perlahan sehingga proses pencernaan menjadi terhambat. Bahaya merokok bagi kesehatan juga bisa dirasakan sampai ke lambung, karena asap rokok yang masuk ke sistem pencernaan akan menyebabkan meningkatnya asam lambung dan juga dapat mengakibatkan penyakit yang lebih kronis seperti tukak lambung.

4. Resiko stroke

Pada perokok aktif bisa saja menderita serangan stroke, karena efek samping rokok bisa menyebabkan melemahnya pembuluh darah. Ketika pelemahan tersebut terjadi dan kerja pembuluh darah terhambat bisa menyebabkan serangan radang di otak. Hal itulah yang bisa beresiko terjadi stroke meskipun orang tersebut tidak ada latar belakang darah tinggi atau penyakit penyebab

stroke lainnya. Penyebab stroke tersebut bersumber dari 14 kandungan kimia berbahaya seperti nikotin, tar, karbon monoksida dan yang terkandung dalam rokok (Kemenkes RI, 2015).

2.1.9 Hati

Hati merupakan organ tubuh yang paling sering mengalami kerusakan apabila terkena toksik. Zat toksik yang masuk kedalam tubuh akan mengalami proses detoksifikasi di dalam hati oleh fungsi hati. Senyawa racun ini akan diubah menjadi senyawa lain yang sifatnya tidak lagi beracun terhadap tubuh. Jika jumlah racun yang masuk kedalam tubuh relative kecil atau sedikit fungsi detoksifikasi baik, dalam tubuh tidak akan terjadi gejala keracunan. Namun, apabila racun masuk ke hati dalam jumlah yang besar dapat menyebabkan kerusakan struktur mikroanatomi (Siregar, 2018).

akan ditimbun atau dibentuk zat baru yang berguna bagi hematosit. Hati juga mampu mensintesis glukosa dari protein penting untuk hidup. Protein plasma kecuali gama glubin, disintesis oleh hati. Protein ini adalah albumin, yang diperlukan untuk mempertahankan tekanan osmotis koloid, dan prototrombin, fibrinogen, dan factor-faktor pembekuan lainnya (Yulisa, 2014).

2.1.11 Fungsi Hati

Hati sangat penting untuk mempertahankan hidup dan berperan dalam hampir setiap fungsi metabolik tubuh. Fungsi hati dalam tubuh meliputi:

1. Pembentukan Dan Sekresi Empedu

Hati mensekresi sekitar 500 hingga 1000 ml empedu setiap hari. Unsur utama empedu adalah air (97%), elektrolit, garam empedu, fosfolipid (terutama lestin), kolesterol, garam anorganik, dan pigmen empedu (terutama bilirubin terkonjugasi). Empedu penting untuk pencernaan dan absorpsi lemak serta vitamin larut lemak di dalam usus.

2. Metabolisme karbohidrat

Fungsi hati didalam metabolisme karbohidrat diantaranya meliputi proses glikolisis, glikogenesis dan gluconeogenesis serta pembentukan senyawa-senyawa kimia yang penting dari hasil metabolisme karbohidrat. Proses-proses tersebut berperan penting dalam mempertahankan kadar glukosa darah normal dan

menyediakan energy untuk tubuh. Karbohidrat disimpan di dalam hati sebagai glikogen.

3. Metabolisme protein

Fungsi hati berkaitan dengan metabolisme protein mencakup proses deaminasi asam amino, pembentukan protein plasma, kecuali gamma globulin, dan interkonversi sebagai asam amino dan senyawa lain yang penting dalam metabolisme tubuh.

4. Metabolisme lemak

Metabolisme lemak dihati meliputi proses ketogenesis dan sintesis kolesterol, dan penimbunan lemak. Selain itu, juga mencakup proses hidrolisis trigliserida, kolesterol, fosfolipid, dan lipoprotein menjadi asam lemak dan gliserol.

5. Penimbunan vitamin dan mineral

Hati berperan dalam penyimpanan vitamin, seperti vitamin larut lemak (vitamin A, D, E, K) selain itu, tembaga dan besi juga disimpan di dalam hati.

6. Detoksifikasi

Fungsi detoksifikasi yang dilakukan oleh enzim-enzim di hati sangat penting dalam mengubah zat-zat yang tidak berbahaya yang kemudian diekskresi oleh ginjal (Sidiq, 2018).

2.1.12 Faktor Penyebab Gangguan Pada Hati

1. Mengonsumsi minuman beralkohol (alkoholisme)

Bila seseorang mengonsumsi alkohol terus menerus, enzim pencernaan yang mengoksidasi alkohol akan menjadi jenuh berakibat meningkatkan kadar alkohol darah (KAD) dengan cepat. Terdapat berbagai jenis 8 penyakit yang disebabkan oleh konsumsi alkohol, salah satunya adalah gangguan fungsi hati seperti penyakit hati alkoholik (alcoholic liverdisease). Penyakit hati alkoholik (PHA) adalah gangguan fungsi hati yang diakibatkan oleh konsumsi alkohol dalam waktu yang lama dengan jumlah tertentu. Penyakit hati alkoholik terbagi atas perlemakan hati (fatty liver), hepatitis alkoholik (alcoholic hepatitis) dan sirosis (cirrhosis)

2. Merokok

Merokok merupakan masalah kesehatan di dunia. Merokok sangat membahayakan bagi organ tubuh. Paparan asap rokok secara terus menerus biasanya menyebabkan berbagai penyakit seperti penyakit jantung, gangguan pernapasan, dan kanker. Merokok juga dapat menyebabkan peroksidasi lipid yang menyebabkan kerusakan membrane sel normal dari hepar. Bila terjadi kerusakan sel hepar, akan terjadi peningkatan kadar SGPT dan SGOT pada perokok dibandingkan bukan perokok

3. Faktor keturunan (kelainan genetik)

Hemochromatosis merupakan kelainan metabolisme besi yang ditandai dengan adanya pengendapan besi secara berlebihan didalam jaringan. Penyakit ini bersifat genetik atau keturunan. Pemeriksaan laboratorium untuk Mendeteksi terjadinya hemochromatosis adalah pemeriksaan terhadap transferin dan ferritin

4. Infeksi virus

Virus hepatitis, dapat ditularkan melalui selaput mukosa, hubungan seksual atau darah atau parental. Hepatitis virus terdiri dari lima jenis, yaitu hepatitis A, hepatitis B, hepatitis C, hepatitis D, dan hepatitis E. Hepatitis telah menginfeksi banyak orang diseluruh dunia dan menyebabkan penyakit akut dan kronis serta membunuh 1,4 juta orang per tahun. Penularan hepatitis A dan E melalui fase-oral sedangkan penularan hepatitis B, D dan C melalui parenteral, seksual, perinatal dan transfusi darah

5. Cidera Otot

Ketika otot mengalami cedera maupun kelelahan akan menyebabkan enzim pada otot keluar dan memasuki sistem peredaran darah yang dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar SGPT pada serum

6. Kolestasis dan jaundice

Kolestasis merupakan keadaan akibat kegagalan produksi dan atau pengeluaran empedu. Lamanya menderita kolestasis dapat menyebabkan gagalnya penyerapan lemak dan vitamin A, D, E, K oleh usus, juga adanya penumpukan asam empedu, bilirubin dan kolesterol di hati. Adanya kelebihan bilirubin dalam sirkulasi darah dan penumpukan pigmen empedu pada kulit, membrane mukosadan bola mata (pada lapisan sklera) disebut jaundice (Lomanorek, 2016).

2.1.13 Pemeriksaan Yang Dilakukan Untuk Mengetahui Gangguan Pada Hati

Pemeriksaan fungsi hati bertujuan untuk penyaringan atau deteksi adanya kelainan pada hati, membantu menegakkan diagnosis, memperkirakan beratnya suatu penyakit, mencari etiologi suatu penyakit, menilai hasil pengobatan, membantu mengarahkan upaya diagnostik selanjutnya serta menilai prognosis suatu penyakit dan disfungsi

Penilaian tes fungsi hati sebenarnya menjadi komprehensif dan hati-hati karena bisa dipengaruhi oleh banyak faktor individu dan lingkungan, termasuk usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh, minum alkohol, merokok. Jenis uji fungsi hati dapat dibagi menjadi tiga besar, yaitu penilaian fungsi hati, mengukur aktivitas enzim, dan

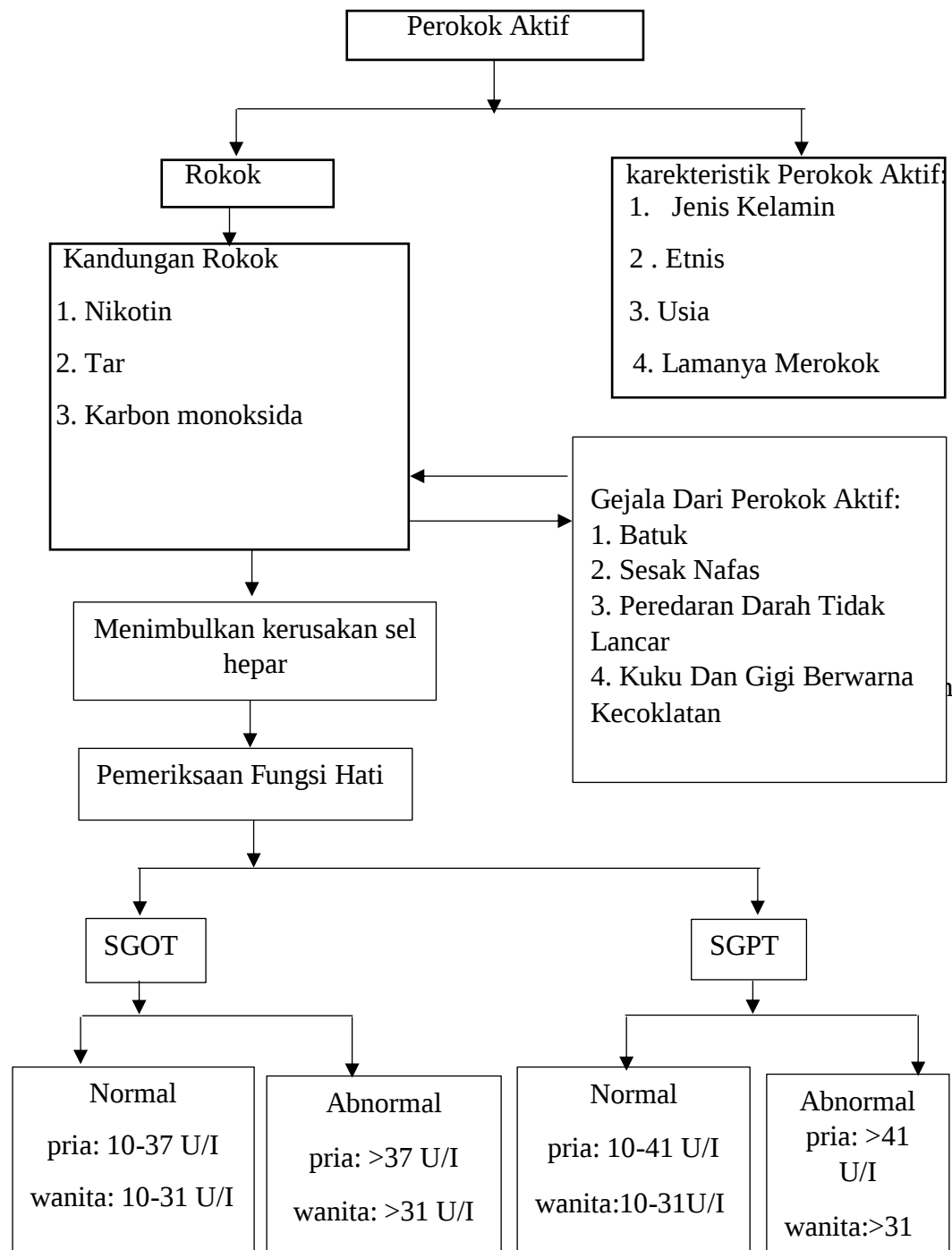
mencari etiologi penyakit. Pada penilaian fungsi hati diperiksa fungsi sintesis hati, eksresi, dan detoksifikasi (Siregar,2018).

2.1.14 Hubungan Merokok dengan Fungsi Hati

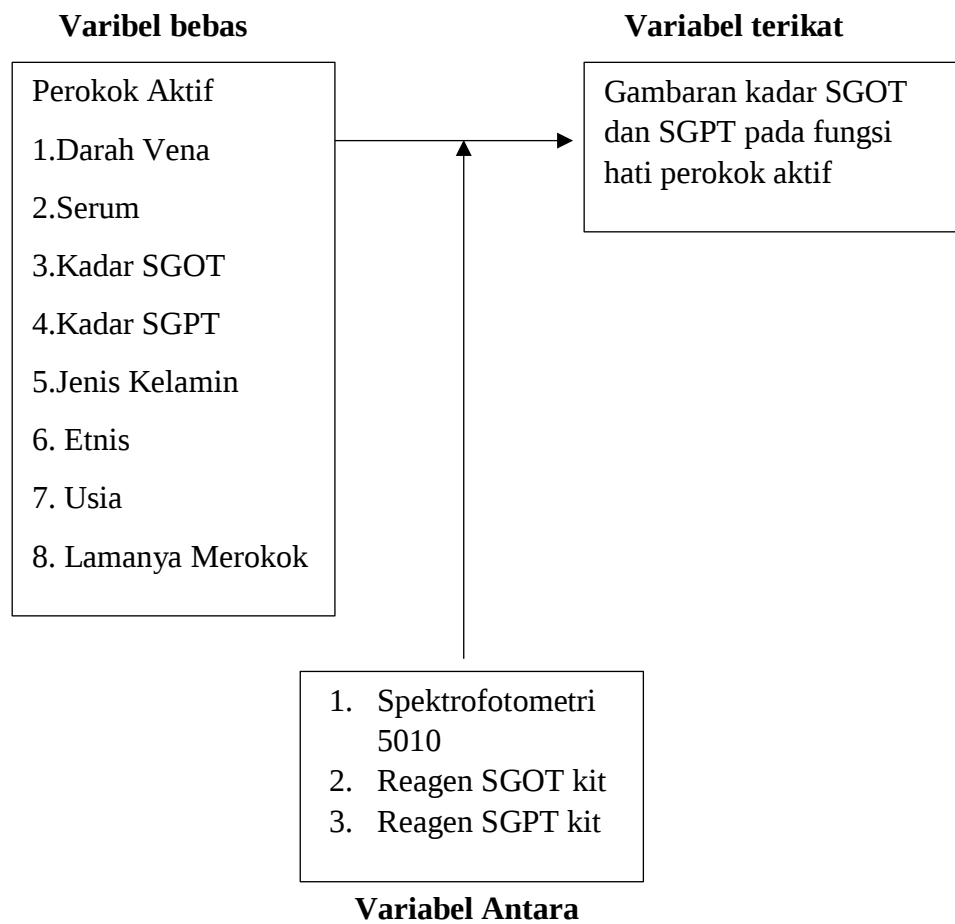
Merokok juga berdampak pada fungsi hati dalam mengatasi efek racun dan asap rokok yang merusak. Bahkan merokok bisa menyebabkan kanker hati. Salah satu fungsi utama hati adalah menawarkan racun dalam aliran darah. Organ hati ini menyaring darah, memisahkan zat-zat yang diperlukan untuk mempertahankan fungsi kehidupan tubuh. Semakin banyak zat beracun yang harus disaring, semakin parah hati menjadi tersumbat, sehingga semakin berkurangnya efisiensi hati dalam menjalankan tugas ini. Saat harus memproses sejumlah besar zat beracun yang terdapat dalam asap rokok dengan permukaan area hati yang terbatas, risiko penyakit hati menjadi meningkat. Saat berfungsi dengan penyakit seperti sirosis atau hepatitis, bagian hati yang dapat menyaring zat beracun semakin berkurang. Sirosis tidak hanya menghambat kemampuan regeneratif hati tetapi juga mengurangi kemampuannya untuk menyaring zat racun. Hati juga berperan dalam pengaturan lemak dalam darah melalui keberadaan kolesterol, baik jenis kolesterol “baik” (HDL) dan kolesterol “jahat” (LDL). Perbandingan optimal dari kolesterol yang baik dan jahat akan terganggu dengan penyakit hati, dan jika ditambah dengan kemampuan nikotin untuk meningkatkan kadar lemak dalam

darah, ini akan menciptakan penumpukan lemak darah yang berbahaya. Nikotin, bahan aktif dan adiktif dalam tembakau, merupakan stimulan kardiovaskuler dan sistem saraf pusat. Nikotin membuat pembuluh darah menyempit, meningkatkan tekanan darah dengan menstimulasi jantung, dan meningkatkan kadar lemak dalam darah. Merokok bisa mengubah fungsi sel-sel hati yang rusak, menurunkan tingkat regenerasi sel normal, dan mendukung perkembangan kanker. Asap rokok mengandung banyak karsinogen yang terkenal (Sidiq, 2018).

2.2 Kerangka Teori



2.3 kerangka Konsep



2.4 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi operasional	Alat ukur/Metode	Hasil ukur	Skala
1	Darah vena	Darah vena yang didapatkan dari perokok aktif	Sput Alcohol 70% Kapas Tabung vakum Tourniquet	Serum	Nominal
2	Serum	Serum dari perokok aktif yang dicentrug	Alat centrifuge	Serum tidak hemolisis	Nominal
3	Kadar SGOT	Kadar SGOT dari perokok	Spektrofotometer 5010 Metode kinetic	Dinyatakan dalam U/I Nilai normal: 1.laki-laki: 10-37 U/I perempuan: 10-31 U/I 2. Abnormal: >37-40 U/I	Rasio
4.	Kadar SGPT	Kadar SGPT dari perokok aktif	Spektrofotometer 5010 Metode kinetic	Dinyatakan dalam U/I Nilai normal: 1.Laki-laki : 10-41 U/I Perempuan : 10-31 U/I 2. Abnormal: >41-50 U/I	Rasio
5	Jenis kelamin	Jenis kelamin dari perokok aktif	Angket wawancara	1. laki-laki 2. perempuan	Nominal

6	Usia	Usia dari perokok aktif umur 15-60 tahun	<i>Angket wawancara</i>	1. 15-45 2. >45	Ordinal
7	Etnis	Suku dari perokok aktif	<i>Angket wawancara</i>	1.Papua 2.Non papua	Nominal
8	Lamanya merokok	Lamanya perokok dari perokok aktif	<i>Angket wawancara</i>	1.1-5 tahun 2.6-10 tahun 3.>10 tahun	Ordinal

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan rancangan penelitian *cross sectional*.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan April Tahun 2022

3.2.2 Tempat Penelitian

Pengambilan sampel akan dilakukan di masyarakat BTN puskopat kamkey Abepura untuk pemeriksaan kadar SGOT dan SGPT dilakukan di laboratorium kimia klinik Poltekkes Kemenkes Jayapura.

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat perokok aktif yang bertempat tinggal di BTN kamkey Abepura.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat perokok aktif yang bertempat tinggal di BTN kamkey Abepura yang memenuhi kriteria inklusi.

3.3.3 Kriteria Inklusi

1. Masyarakat yang bertempat tinggal di BTN Kamkey Abepura.
2. Lamanya merokok lebih dari 1 Tahun.
3. Perokok bersedia menjadi responden
4. Perokok yang tidak mengkonsumsi obat-obatan sebelum pemeriksaan.

3.4 Pemeriksaan SGOT Dan SGPT

3.4.1 Alat

Alat –Alat Yang Digunakan Dalam Pemeriksaan SGOT Dan SGPT Antara Lain: Spektrofotometer 5010, Tabung Reaksi, Rak Tabung Reaksi, Mikropipet, Tabung Vakum, Yellow Tip, Blue Tip, Centrifuge, Spuit, Kapas Alcohol, Timer Dan Tissue.

3.4.2 Bahan

Bahan Yang Digunakan Dalam Pemeriksaan SGOT Dan SGPT Adalah : Serum

3.4.3 Reagensia

Reagensia Yang Digunakan Antara Lain : Reagen SGOT Kit Dan Reagen SGPT Kit

3.4.4 Metode

Metode Yang Di Gunakan Dalam Penelitian Ini Adalah Metode Kinetik IFCC Dilakukan Menggunakan Alat Spektrofotometer Merek Fotometer 5010.

3.4.5 Prosedur Kerja

A. Prosedur Pengambilan Darah Vena (Kurniawan,2016)

1. Pilih spuit yang sesuai dengan jumlah sampel darah untuk pemeriksaan.
2. Lengan Penderita Diikat Dengan Tourniquet Kurang Lebih 5 Cm Di atas Lipatan Lengan Sambil Tangan Menggenggam Erat.

3. Pilih vena di area *fossa cubiti* yang terlihat paling besar dan kira-kira mudah diambil
4. Desinfeksi area vena yang dianggap paling tepat untuk pengambilan sampel dengan kapas alcohol.
5. Control spuit dengan cara menekan *plugger* spuit untuk memastikan tidak ada udara di antara *plugger* spuit dan ujung tabung spuit.
6. Dengan sudut 15 derajat dari permukaan lengan penderita, tusukkan jarum spuit tepat pada vena dengan arah yang sesuai dengan jalur vena.
7. Saat darah mulai terlihat mengalir dalam tabung spuit, penderita dianjurkan untuk membuka genggam tangan.
8. Setelah jumlah darah mencukupi, buka tourniquet. Dengan menekan luka menggunakan kapas, cabut jarum spuit secara perlahan.
9. Dalam Keadaan Genggam Tangan Terbuka, Penderita Diminta Melipat Lengan Sampai Perdarahan Berhenti. Bila ada Luka, Dapat Ditutup Dengan Plester.
10. Sebelum masukkan darah ke dalam tabung, jarum harus dilepaskan untuk mencegah lisis.

B. Prosedur Pembuatan Serum

1. Darah dialirkan lewat dinding tabung vakum. Kemudian dibiarkan membeku pada suhu kamar.

2. Masukkan tabung dalam centrifuge dan diputar selama 10 menit dengan kecepatan 3000 rpm.
3. Dikeluarkan tabung dari centrifuge, cairan kuning yang terdapat di bagian atas (serum) yang digunakan sebagai bahan pemeriksaan.

C. Prosedur SGOT

Pipet Ke Dalam Tabung Reaksi	Blanko (μl)	Sampel Atau Control (μl)
Reagen Campuran (R1+R2)	1000	1000
Sampel	-	100
Campur, Inkubasi Pada Suhu 37derajat Selama 1 Menit. Baca Hasil Pada Spektrofotometer 5010 Dengan Panjang Gelombang 340 nm.		

D. Prosedur SGPT

Pipet Kedalam Tabung Reaksi	Blanko (μl)	Sampel atau control (μl)
Reagen Campur (R1+R2)	1000	1000
Sampel	-	100
Campur, Inkubasi Pada Suhu 37 Derajat Selama 1 Menit. Baca Hasil Pada Spektrofotometer 5010 Dengan Panjang Gelombang 340 nm.		

3.4.6 Nilai Normal

3.4.6.1 SGOT

1. Laki-laki : 10-37 U/I
2. Perempuan : 10-31 U/I

3.4.6.2 SGPT

1. Laki-laki : 10-41 U/I
2. Perempuan : 10-31 U/I

3.5 Sumber Data

3.5.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber atau di peroleh langsung pada saat penelitian.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di peroleh dari *Angket* perokok aktif

3.6 Teknik Pengumpulan Data

1. *Angket*
2. Wawancara
3. Data primer
4. Data sekunder

3.7 Teknik Pengolahan Data

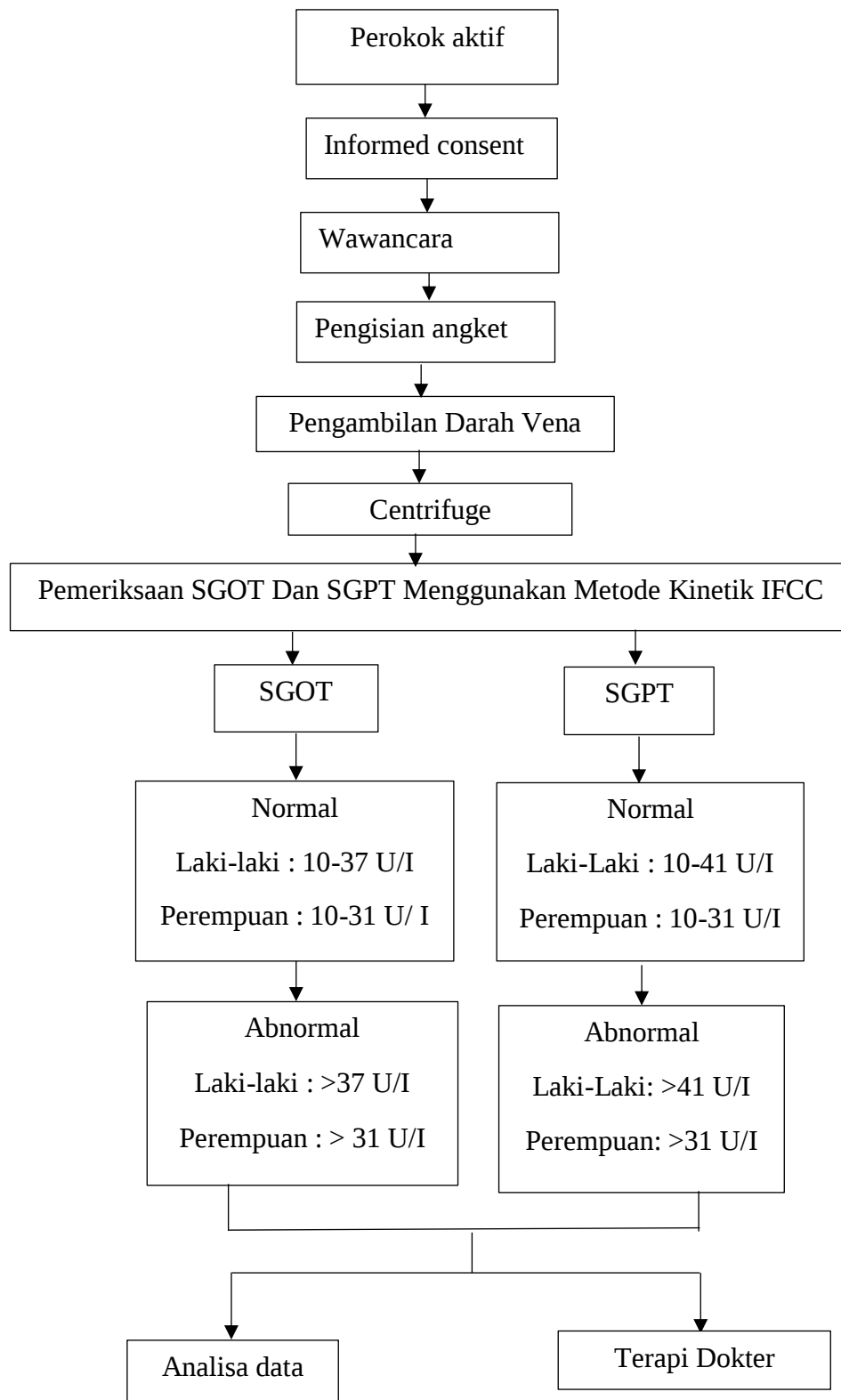
1. *Coding data*
2. *Entry data*
3. *Cleaning*
4. *Editing*
5. *Analisis*

3.8 Analisa Data

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *chi square*.

Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

3.9 Alur Penelitian



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Perumahan BTN kamkey abepura terletak di kelurahan awiyo. Jumlah penduduk yang berdomisili di BTN abepura menurut data ketua lurah tahun 2020 yaitu 9.304 jiwa. Jumlah penduduk laki-laki berjumlah penduduk laki-laki berjumlah 5.420 jiwa dan perempuan 3.884 jiwa. Yang termasuk dalam daerah BTN kamkey Abepura.

4.2 Hasil penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 15-16 April 2022 di laboratorium puskesmas jayapura utara. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 40 orang. Hasil penelitian gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif di masyarakat BTN puskopad kamkey abepura disajikan dalam bentuk tabel dan narasi sebagai berikut.

Tabel 4.1A

Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Kadar SGOT		Frekuensi (%)	Nilai P
	Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	11(28)	0	11 (28)	0,198
6-10	9(23)	0	9(23)	
>10	17(43)	3(8)	20(50)	
Total	37(93)	3(8)	40(100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok 6-10 tahun sebanyak 9 orang (23%) memiliki kadar SGOT normal.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p = 0,198 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGOT pada perokok aktif yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

Tabel 4.1B

Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Kadar SGPT		Frekuensi (%)	Nilai P
	Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	11(28)	0	11 (28)	0,526
6-10	8(20)	1(3)	9(23)	
>10	19(48)	1(3)	20(50)	
Total	38(95)	2(8)	40(100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat setara dengan perokok 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p = 0,526 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGPT pada perokok aktif yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

Tabel 4.2A

Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Umur (tahun)	Kadar SGOT		Frekuensi (%)	Nilai P
		Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	15-45	11(28)	0	11 (28)	0,550
6-10	15-45	8 (20)	0	8 (20)	
	>45	1 (3)	0	1 (3)	
>10	15-45	10 (25)	0	10 (25)	
	>45	7 (18)	3 (8)	10 (25)	
Total		37 (93)	3 (8)	40 (100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok >45 tahun dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok yang berumur 15-45 tahun dengan lamanya merokok 1-5 tahun 11 orang (28%) memiliki kadar SGOT normal.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p = 0,550 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGOT pada perokok aktif dengan usia yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

Tabel 4.2B

Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Umur (Tahun)	Kadar SGPT		Frekuensi (%)	Nilai P
		Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	15-45	11(28)	0	11 (28)	0,535
6-10	15-45	7 (18)	1(3)	8 (20)	
	>45	1 (3)	0	1 (3)	
>10	15-45	10 (25)	0	10 (25)	
	>45	9 (23)	1 (3)	10 (25)	
Total		38 (95)	2(5)	40 (100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok >45 tahun dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat setara dengan perokok yang berumur 15-45 tahun dengan lamanya merokok 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p= 0,535 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGPT pada perokok aktif dengan usia yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura

Tabel 4.3A

Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Jenis Kelamin	Kadar SGOT		Frekuensi (%)	Nilai P
		Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	Laki-laki	3(8)	0	3 (8)	0,081
	Perempuan	8(20)	0	8 (20)	
6-10	Laki-laki	7(18)	0	7 (18)	
	perempuan	2(5)	0	2 (5)	
>10	Laki-laki	17 (43)	3(8)	20(50)	
Total		37(93)	3(8)	40(100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok perempuan 6-10 tahun sebanyak 7 orang (18%) memiliki kadar SGOT normal.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p=0,081 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGOT pada perokok aktif dengan jenis kelamin yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

Tabel 4.3B

Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Jenis Kelamin	Kadar SGPT		Frekuensi (%)	Nilai P
		Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	Laki-laki	3(8)	0	3 (8)	0,702
	Perempuan	8(20)	0	8 (20)	
6-10	Laki-laki	7(18)	0	7 (18)	
	perempuan	1(3)	1(3)	2 (5)	
>10	Laki-laki	19(48)	1(3)	20(50)	
Total		38(95)	2(5)	40(100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat setara dengan perokok perempuan 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p=0,702 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGPT pada perokok aktif dengan jenis kelamin yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

Tabel 4.4A

Gambaran Kadar SGOT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Jenis Kelamin	Kadar SGOT		Frekuensi (%)	Nilai P
		Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	Papua	4(10)	0	4(10)	0,178
	Non papua	7(18)	0	7 (18)	
6-10	papua	7(18)	0	7(18)	
	Non papua	2(5)	0	2 (5)	
>10	papua	6(65)	1(3)	7(18)	
	Non papua	11(28)	2(5)	13(33)	
Total		37(93)	3(8)	40(100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok papua dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok Non papua 1-5 tahun sebanyak 7 orang (18%) memiliki kadar SGOT normal.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p=0,178 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGOT pada perokok aktif dengan Etnis yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

Tabel 4.4B

Gambaran Kadar SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN
Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022

Lama merokok (Tahun)	Jenis Kelamin	Kadar SGPT		Frekuensi (%)	Nilai P
		Normal (%)	Meningkat (%)		
1-5	Papua	4(10)	0	4(10)	0,573
	Non papua	7(18)	0	7 (18)	
6-10	papua	6(15)	1(3)	7(18)	
	Non papua	2(5)	0	2 (5)	
>10	papua	6(15)	1(3)	7(18)	
	Non papua	13(33)	0	13(33)	
Total		37(93)	2(5)	40(100)	

(Sumber data: primer, 2022)

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perokok papua dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat dibandingkan dengan perokok Non papua 6-10 tahun sebanyak 6 orang (15%) memiliki kadar SGPT normal.

Berdasarkan *uji statistic pearson chi-square* diperoleh nilai $p = 0,573 > 0,05$, maka tidak terdapat hubungan yang bermakna antara gambaran kadar SGPT pada perokok aktif dengan Etnis yang ditemukan di BTN Kamkey Abepura.

4.3 pembahasan

Gambaran SGOT pada perokok aktif berdasarkan lama merokok didapatkan bahwa perokok yang merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (25%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok 6-10 tahun sebanyak 9 orang (23%) yang memiliki kadar SGOT normal. SGOT merupakan enzim yang banyak terdapat pada jaringan terutama jantung, hati,

otot rangka, ginjal dan otak. Oleh karena itu peningkatan kadar SGOT dapat menjadi petunjuk telah terjadi kerusakan pada jantung. Zat kimia yang terkandung dalam rokok yaitu tar, nikotin, karbon, monoksida, dan nitrogen oksida. Karbon monoksida (CO) yang terdapat dalam asap rokok dapat mengikat hemoglobin sehingga aliran oksigen ke tubuh berkurang. Bila proses merokok berlangsung lama dan terus menerus, maka akan semakin banyak racun yang menumpuk di tubuh (Saesarwati, 2016).

Gambaran kadar SGPT pada perokok aktif berdasarkan lama merokok didapatkan bahwa perokok yang merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat setara dengan perokok 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat. Hal ini disebabkan karena semakin lama seseorang merokok maka semakin banyak zat kimia yang terkandung di dalam rokok yang masuk ke dalam tubuh sehingga menyebabkan meningkatnya kadar SGPT. Zat kimia tersebut diantaranya ialah nikotin, karbon monoksida, tar dan sebagai macam radikal bebas. Radikal bebas merupakan atom sangat reaktif yang dapat memicu stress oksidasif terhadap sel hepar. (Roza, 2017).

Gambaran SGOT pada perokok aktif berdasarkan usia didapatkan bahwa perokok yang berusia >45 tahun dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok yang berumur 15-45 tahun dengan lamanya merokok 1-5 tahun 11 orang (28%) memiliki kadar SGOT normal. Dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyebab peningkatan enzim SGOT tidak hanya

dipengaruhi oleh merokok masih ada beberapa faktor risiko lain yang bekerja sinergis dalam mempengaruhi sel hati dan jantung seperti mengonsumsi alkohol, obat-obatan, serta ada gangguan fungsi tubuh lainnya yang mengganggu sel hati dan jantung.

Gambaran kadar SGPT pada perokok aktif berdasarkan usia >45 tahun dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat setara dengan perokok yang berumur 15-45 tahun dengan lamanya merokok 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat. Menurut Siregar (2018), karena bertambahnya umur semakin rentan terhadap penyakit, sedangkan kadar SGPT yang normal mempunyai daya tahan tubuh yang baik sehingga tidak terjadi gangguan pada hati. Dengan bertambahnya usia maka akumulasi kerusakan sel akibat radikal bebas semakin mengambil peranan, sehingga mengganggu metabolisme sel, juga merangsang mutasi sel, yang berakibat pada kanker bahkan kematian.

Gambaran kadar SGOT pada perokok aktif berdasarkan jenis kelamin laki-laki lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok perempuan 6-10 tahun sebanyak 7 orang (18%) memiliki kadar SGOT normal. Laki-laki lebih sering berkumpul sambil merokok dibanding perempuan. Perempuan memiliki sifat feminisme sehingga cenderung lebih menjaga perilaku dan sifatnya di depan publik (Siregar, 2018).

Gambaran kadar SGPT pada perokok aktif berdasarkan jenis kelamin laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat setara dengan perokok perempuan 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat. Laki-laki lebih sering berkumpul sambil merokok dibanding perempuan. Perempuan memiliki sifat feminim sehingga cenderung lebih menjaga perilaku dan sifatnya di depan publik (Siregar, 2018). Nikotin yang diserap ke paru-paru, oleh darah dibawa ke hati. Hati merupakan senyawa toksik yang berpengaruh pada metabolisme di hati dan menyebabkan kerusakan pada hati. Apabila telah terjadi kerusakan pada hati, SGPT akan dilepaskan ke dalam darah (Nadia, 2016).

Gambaran kadar SGOT berdasarkan etnis dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGOT meningkat dibandingkan dengan perokok Non Papua 1-5 tahun sebanyak 7 orang (18%) memiliki kadar SGOT normal. Gambaran kadar SGPT berdasarkan etnis dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) memiliki kadar SGPT meningkat dibandingkan dengan perokok Non Papua 6-10 tahun sebanyak 6 orang (15%) memiliki kadar SGPT normal. Tetapi pada umumnya penyakit SGOT dan SGPT dapat menyerang siapa saja dan tidak mengenal ras. Sehingga gaya hidup seperti sering penderita melakukan olahraga dan mengatur asupan makanan berpengaruh dalam penyakit.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Gambaran Kadar SGOT dan SGPT Pada Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Abepura Tahun 2022 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif menunjukkan kadar SGOT yang meningkat sebanyak 3 orang (8%) pada lamanya merokok >10 tahun dan kadar SGPT yang meningkat sebanyak 2 orang (5%) pada lamanya merokok 6-10 dan > 10 tahun.
2. Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif berdasarkan usia dengan kadar SGOT meningkat pada perokok usia >45 tahun dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) serta kadar SGPT yang meningkat pada perokok yang beruasa 15-45 dan >45 tahun dengan lama merokok 6-10 dan >10 tahun sebanyak 2 orang (5%).
3. Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok aktif berdasarkan jenis kelamin menunjukkan kadar SGOT meningkat pada perokok laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 3 orang (8%) serta kadar SGPT yang meningkat pada perempuan dengan lamanya merokok 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%) dan pada perokok laki-laki dengan lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%).

4. Gambaran kadar SGOT dan SGPT pada perokok berdasarkan Etnis menunjukkan kadar SGOT meningkat pada papua lamanya merokok >10 tahun sebanyak 1 orang (3%) pada Non papua sebanyak 2 orang (5%) serta kadar SGPT kadar meningkat pada papua lamanya merokok 6-10 tahun sebanyak 1 orang (3%).

5.2 Saran

1. Diharapkan bagi masyarakat agar berhenti merokok dan melakukan gaya hidup sehat dengan cara mengatur pola makan.
2. Hendaknya bagi masyarakat dapat memeriksakan kadar SGOT dan SGPT terutama pada perokok aktif.
3. Diharapkan penelitian ini sebagai data dan informasi bagi jurusan TLM dan sebagai penambahan referensi untuk penelitian yang selanjutnya dapat dikembangkan untuk penelitian yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2020. Presentase Merokok Pada Penduduk Umur ≥ 15 Tahun : Provinsi Papua
- Hendra, 2018. Analisis Kadar Serum Glutamic Piruvat Transaminase Pada Pengkonsumsi Beralkohol Di Kota Kendari: Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
- Herawati H M, 2010. Bahan Yang Mengandung Zat Adiktif Pada Produk Rokok Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan. Kimia Dalam Industry Dan Lingkungan.
- Kemenkes RI, 2015. Infodatin: Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan RI. Perilaku Merokok Masyarakat Indonesia Berdasarkan Rikesdas 2007 Dan 2013 : Jakarta.
- Kee, J. L., 2014. Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik. 6 Th Edn. Edieted By R .P Kapoh. Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Kussoy J M, 2019 Bahaya Merokok Bagi Kesehatan. Universitas Klabat Airmadidi Sulawesi Utara.
- Kurniawan F B, 2016. Hematologi : Praktikum Analis Kesehatan. EGC. Jakarta.
- Lomanorek, V. Y. (2016). Gambaran Kadar Serum Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (Sgot) Pada Perokok Aktif Usia > 40 Tahun. *Volume 4, Nomor 1, Januari-Juni 2016*, 4, 54-63.
- Muzadila J, 2018. Gambaran Kadar Enzim Serum Glutamic Oxaloacetic Transminase (SGOT) Pada Mahasiswa Obesitas Di Poltekkes Kemenkes Kendari. Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
- Nadia L, 2016. Pengaruh Negative Merokok Terhadap Kesehatan Dan Kesadaran Masyarakat Urban. Universitas Terbuka Tangerang Selatan.
- Permatasari A, 2017. Pengaruh Lama Penyimpanan Bahan Kontrol Pool Serum Terhadap Stabilitas Pada Parameter Pemeriksaan SGOT Dan SGPT. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Roza Y N, Oenzil P, Pertiwi D, 2017. Hubungan Antara Merokok Dan Tingkat Aktivitas Aminotransferase Serum Pada Pegawai Kantor. Jurnal Kesehatan Andalas. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.
- Rusman, 2017. Gambaran SGOT Dan SGPT Pada Penderita Demam Berdarah Di Rumah Sakit Columbia Asia Medan. Fakultas Biologi Universitas Medan Area.

- Saesarwati D, Satyabakti P, 2016. Analisis Faktor Risiko Yang Dapat Dikendalikan Pada Kejadian PJK Usia Produktif. Jurnal Promkes, Vol 4, No 1. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
- Sidiq M, 2018. Gambaran Kadar SGPT (*Serum Glutamic Piruvat Transaminase*) Pada Perokok Aktif: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia.
- Siregar A T Br, 2018. Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) Pada Perokok Berat Diatas Usia 40 Tahun. Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
- Tanoeisan A P, Mewo Y M, Kaligis S H M 2016. Gambaran Kadar Serum Glutamic Pyrupic Transaminase (SGPT) Pada Perokok Aktif Usia >40 Tahun. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Who, 2020. *Global Adult Tobacco Survey*.
- Yulisa T, 2014, Pengaruh Ekstrak Daun Honje (*Etlingera hemisphaerica*) Terhadap Morfologi Hati Dan Ginjal Mencit (*Mus musculus*) Akibat Toksisitas Merkuri Klorida ($HgCL_2$) Serta Implementasinya Sebagai Media Pembelajaran Biologi Sma. Skripsi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.

Lampiran 1

Permohonan Izin Penelitian Melakukan Pengambilan Data



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
 JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id



Nomor : PP.04.03/3.7/ 248 /2021
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :
 Ketua RT/RW BTN Puskopad Kamkey
 Di -
 Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan rencana Penelitian untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) mahasiswa program Studi D-III Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka Mahasiswa/i akan melakukan pengambilan data sebagai syarat dalam Karya Tulis Ilmiah. Adapun Mahasiswa yang bersangkutan tersebut di bawah ini :

Nama	Nur Iriyanti
NIM	P0.71.340.019.005
Program Studi	D-III Teknologi Laboratorium Medis
Judul Proposal KTI	Gambaran kadar SGOT/SGPT pada perokok aktif di Masyarakat BTN Puskopad kamkey tahun 2022

Untuk keperluan tersebut diatas, mohon izin untuk melakukan Pengambilan data dan penelitian. Pengurusan segala sesuatunya yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa/i yang bersangkutan.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan Terima Kasih.


 Jayapura, 07 Desember 2021
 Ketua Jurusan
 Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M. Kes
 NIP. 19631021 198903 2 001

Lampiran 2

Permohonan Izin Peminjaman Laboratorium

	KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektronik info@poltekkesjayapura.ac.id	
---	---	---

Nomor : PP.04.03/3.7/ 054 /2022

Lampiran : 1 Lembar

Perihal : Permohonan Izin Peminjaman Laboratorium

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Jayapura Utara

Di -
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan rencana penelitian dalam Karya tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa Program Studi D-III Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, maka dengan ini mohon izin melakukan peminjaman Laboratorium Puskesmas Jayapura Utara (Nama Terlampir)

Hari/Tanggal : Rabu 13 April – Jum'at 15 April 2022

Pengurusan segala sesuatunya yang berkaitan dengan hal tersebut akan diselesaikan oleh Mahasiswa yang bersangkutan. Atas perhatian Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

Jayapura, 13 April 2022

Ketua Jurusan



Prof. Dr. Yohanna Sorontou, M.Kes
NIP. 19631021 198903 2 001





KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
 JL. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram-Kota Jayapura Papua 99351
 Telp. (0967) 589072 Faksimili (0967) 584281
 Laman www.poltekkesjayapura.ac.id Surat Elektrik info@poltekkesjayapura.ac.id



No	Nama	NIM	Judul
1	Juwita Janessa Palimbong	P07134019041	Gambaran Kadar Kreatinin Fungsi Ginjal Pada Supir Taksi
2	Nur Iriyanti	P07134019052	Gambaran Kadar SGOT dan SGPT pada Fungsi Hati Perokok Aktif di Masyarakat BTN Puskopad Kamkey
3	Uliva Anggi Wahyuni	P07134019065	Gambaran Kadar Kolesterol Penderita Hipertensi Pada TNI-AD di BEKANGDAM XVII / Cenderawasih
4	Tira Nadya Masalu	P07134019064	Gambaran Kadar Asam Urat pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Tanjung Ria

Lampiran 3

Dokumentasi Penelitian



Centrifuge sampel



pemipetan reagen kedalam tabung



Pemipetan sampel kedalam tabung



pembacaan hasil di fotometer



Hasil pemeriksaan SGOT



Hasil pemeriksaan SGPT

Lampiran 4

Hasil Penelitian`

Nama : Nur Iriyanti
 Asal Kampus : Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura
 Jurusan : D-III Teknologi Laboratorium Medis

Hasil Penelitian
 Gambaran Kadar SGOT dan SGPT Pada Fungsi Hati Perokok Aktif Di
 Masyarakat BTN Puskopad Kamkey Tahun 2022

No.	Inisial	Jenis Kelamin	Lama Merokok	Etnis	Umur	Kadar SGOT	Kadar SGPT
1.	D.R	P	2	Non Papua	20th	20 u/l	16 u/l
2.	F	L	12	Non Papua	33th	29 u/l	22 u/l
3.	D.M.W	L	12	Papua	48th	35 u/l	37 u/l
4.	P	L	27	Non Papua	50th	44 u/l	34 u/l
5.	W	P	4	Papua	24th	16 u/l	19 u/l
6.	H	P	2	Non Papua	20th	13 u/l	17 u/l
7.	S.H	L	21	Non Papua	47th	36 u/l	34 u/l
8.	H.M	L	8	Papua	27th	22 u/l	16 u/l
9.	Y.R.Y	L	15	Non Papua	36th	30 u/l	40 u/l
10.	D.W	L	5	Papua	20th	19 u/l	15 u/l
11.	T	P	2	Non Papua	25th	13 u/l	15 u/l
12.	A	L	20	Non Papua	40th	37 u/l	30 u/l
13.	S.D	L	2	Non Papua	19th	13 u/l	11 u/l
14.	M	L	16	Papua	47th	20 u/l	14 u/l
15.	J	L	4	Non Papua	22th	15 u/l	19 u/l
16.	L.A	P	3	Non Papua	25th	20 u/l	18 u/l
17.	N.C	L	18	Non Papua	40th	22 u/l	19 u/l
18.	J.G	L	10	Papua	30th	18 u/l	15 u/l
19.	R.S	L	30	Non Papua	55th	42 u/l	34 u/l
20.	D.J	L	12	Non Papua	38th	21 u/l	29 u/l
21.	N.J	L	20	Papua	40th	30 u/l	22 u/l

22.	Y.Y	P	2	Non Papua	22th	14 u/l	11 u/l
23.	S.Y	L	19	Non Papua	46th	12 u/l	18 u/l
24.	S	P	4	Papua	25th	25 u/l	19 u/l
25.	A.N	L	27	Papua	56th	42 u/l	44 u/l
26.	R.T	L	15	Papua	39th	18 u/l	29 u/l
27.	L.T	L	9	Non Papua	38th	24 u/l	19 u/l
28.	D.C	L	14	Non Papua	36th	16 u/l	23 u/l
29.	R	L	10	Papua	47th	23 u/l	17 u/l
30.	S	P	2	Papua	21th	24 u/l	27 u/l
31.	F.S	L	12	Non Papua	43th	25 u/l	37 u/l
32.	H.M	L	15	Non Papua	45th	29 u/l	30 u/l
33.	L.O	P	19	Papua	39th	21 u/l	42 u/l
34.	Y	L	10	Papua	37th	21 u/l	19 u/l
35.	T.R	L	18	Non Papua	49th	31 u/l	19 u/l
36.	K	L	20	Papua	45th	18 u/l	20 u/l
37.	M.J	L	10	Papua	40th	24 u/l	19 u/l
38.	N.N	L	20	Papua	50th	29 u/l	18 u/l
39.	D.P	P	6	Papua	26th	31 u/l	19 u/l
40.	W.J	L	23	Non Papua	57th	33 u/l	36 u/l

Jayapura, April 2022
Kepala Instalasi Laboratorium



Pieter Salva, Amd, Kes
NIP. 19721 221 1992031004

Lampiran 5

Uji Statistik Chi-Squer

CROSSTABS

```

/TABLES=Lamamerokok BY KadarSGOT KadaSGPT
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL
/METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(40).

```

Crosstabs

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Lamamerokok * KadarSGOT	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Lamamerokok * KadaSGPT	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Lamamerokok * KadarSGOT

Crosstab

Count		KadarSGOT		Total
		Normal	Meningkat	
Lamamerokok	1 - 5 tahun	11	0	11
	6 - 10 tahun	9	0	9
	> 10 tahun	17	3	20
Total		37	3	40

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	3.243 ^a	2	.198	.425 ^b	.272	.578			
Likelihood Ratio	4.402	2	.111	.300 ^b	.158	.442			
Fisher's Exact Test	2.078			.575 ^b	.422	.728			
Linear-by-Linear Association	2.622 ^c	1	.105	.175 ^b	.057	.293	.100 ^b	.007	.193
N of Valid Cases	40								

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .67.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 1.619.

Lamamerokok * KadaSGPT

Crosstab

Count

		KadaSGPT		Total
		Normal	meningkat	
Lamamerokok	1 - 5 tahun	11	0	11
	6 - 10 tahun	8	1	9
	> 10 tahun	19	1	20
Total		38	2	40

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	1.287 ^a	2	.526	.850 ^b	.739	.961			
Likelihood Ratio	1.662	2	.436	.850 ^b	.739	.961			
Fisher's Exact Test	1.449			.550 ^b	.396	.704			
Linear-by-Linear Association	.214 ^c	1	.643	.825 ^b	.707	.943	.625 ^b	.475	.775
N of Valid Cases	40								

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .45.

b. Based on 40 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is .483.

CROSSTABS

```

/TABLES=Umur Jeniskelamin Etnis BY KadarSGOT KadaSGPT BY Lamamerokok
/FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CHISQ
/CELLS=COUNT
/COUNT ROUND CELL
/METHOD=MC CIN(95) SAMPLES(40) .

```

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur * KadarSGOT * Lamamerokok	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Umur * KadaSGPT * Lamamerokok	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Jeniskelamin * KadarSGOT * Lamamerokok	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Jeniskelamin * KadaSGPT * Lamamerokok	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Etnis * KadarSGOT * Lamamerokok	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%
Etnis * KadaSGPT * Lamamerokok	40	100.0%	0	0.0%	40	100.0%

Umur * KadarSGOT * Lamamerokok

Umur * KadaSGPT * Lamamerokok

Crosstab

Count

Lamamerokok			KadaSGPT		Total
			Normal	meningkat	
1 - 5 tahun	Umur	Umur 15 - 45 tahun	11		11
	Total		11		11
6 - 10 tahun	Umur	Umur 15 - 45 tahun	7	1	8
		umur > 45 tahun	1	0	1
	Total		8	1	9
> 10 tahun	Umur	Umur 15 - 45 tahun	10	0	10
		umur > 45 tahun	9	1	10
	Total		19	1	20
Total	Umur	Umur 15 - 45 tahun	28	1	29
		umur > 45 tahun	10	1	11
	Total		38	2	40

Chi-Square Tests^c

Lamamerokok		Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probability
1 - 5 tahun	Pearson Chi-Square	. ^a					
	N of Valid Cases	11					
6 - 10 tahun	Pearson Chi-Square	.141 ^f	1	.708	1.000	.889	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	.251	1	.617	1.000	.889	
	Fisher's Exact Test				1.000	.889	
	Linear-by-Linear Association	.125 ^g	1	.724	1.000	.889	.889
	N of Valid Cases	9					
> 10 tahun	Pearson Chi-Square	1.053 ^h	1	.305	1.000	.500	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	1.439	1	.230	1.000	.500	
	Fisher's Exact Test				1.000	.500	
	Linear-by-Linear Association	1.000 ⁱ	1	.317	1.000	.500	.500
	N of Valid Cases	20					
Total	Pearson Chi-Square	.535 ^a	1	.465	1.000	.479	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	.480	1	.489	1.000	.479	
	Fisher's Exact Test				.479	.479	
	Linear-by-Linear Association	.521 ^d	1	.470	1.000	.479	.409
	N of Valid Cases	40					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .55.

- b. Computed only for a 2x2 table
 c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
 d. The standardized statistic is .722.
 e. No statistics are computed because Umur and KadaSGPT are constants.
 f. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .11.
 g. The standardized statistic is -.354.
 h. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.
 i. The standardized statistic is 1.000.

Jeniskelamin * KadarSGOT * Lamamerokok

Crosstab

Count			KadarSGOT		Total
Lamamerokok			Normal	Meningkat	
1 - 5 tahun	Jeniskelamin	Laki-laki	3		3
		perempuan	8		8
	Total		11		11
6 - 10 tahun	Jeniskelamin	Laki-laki	7		7
		perempuan	2		2
	Total		9		9
> 10 tahun	Jeniskelamin	Laki-laki	17	3	20
	Total		17	3	20
Total	Jeniskelamin	Laki-laki	27	3	30
		perempuan	10	0	10
	Total		37	3	40

Chi-Square Tests^c

Lamamerokok		Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
1 - 5 tahun	Pearson Chi-Square	. ^e					
	N of Valid Cases	11					
6 - 10 tahun	Pearson Chi-Square	. ^e					
	N of Valid Cases	9					
> 10 tahun	Pearson Chi-Square	. ^f					
	N of Valid Cases	20					
Total	Pearson Chi-Square	1.081 ^a	1	.298	.560	.411	
	Continuity Correction ^b	.120	1	.729			
	Likelihood Ratio	1.806	1	.179	.560	.411	
	Fisher's Exact Test				.560	.411	
	Linear-by-Linear Association	1.054 ^d	1	.305	.560	.411	.411
	N of Valid Cases	40					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .75.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is -1.027.

e. No statistics are computed because KadarSGOT is a constant.

f. No statistics are computed because Jeniskelamin is a constant.

Jeniskelamin * KadaSGPT * Lamamerokok

Crosstab

Count

Lamamerokok			KadaSGPT		Total
			Normal	meningkat	
1 - 5 tahun	Jeniskelamin	Laki-laki	3		3
		perempuan	8		8
	Total		11		11
6 - 10 tahun	Jeniskelamin	Laki-laki	7	0	7
		perempuan	1	1	2
	Total		8	1	9
> 10 tahun	Jeniskelamin	Laki-laki	19	1	20
	Total		19	1	20
Total	Jeniskelamin	Laki-laki	29	1	30
		perempuan	9	1	10
	Total		38	2	40

Chi-Square Tests^c

Lamamerokok		Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
1 - 5 tahun	Pearson Chi-Square	. ^e					
	N of Valid Cases	11					
6 - 10 tahun	Pearson Chi-Square	3.938 ^f	1	.047	.222	.222	
	Continuity Correction ^b	.502	1	.479			
	Likelihood Ratio	3.506	1	.061	.222	.222	
	Fisher's Exact Test			.222	.222	.222	
	Linear-by-Linear Association	3.500 ^g	1	.061	.222	.222	.222
	N of Valid Cases	9					
> 10 tahun	Pearson Chi-Square	. ^h					
	N of Valid Cases	20					
Total	Pearson Chi-Square	.702 ^a	1	.402	1.000	.442	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	.611	1	.434	1.000	.442	
	Fisher's Exact Test			.442	.442	.442	
	Linear-by-Linear Association	.684 ^d	1	.408	1.000	.442	.385
	N of Valid Cases	40					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .50.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is .827.

e. No statistics are computed because KadaSGPT is a constant.

f. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .22.

g. The standardized statistic is 1.871.

h. No statistics are computed because Jeniskelamin is a constant.

Etnis * KadarSGOT * Lamamerokok

Crosstab

Count

Lamamerokok			KadarSGOT		Total
			Normal	Meningkat	
1 - 5 tahun	Etnis	Papua	4		4
		Non Papua	7		7
	Total		11		11
6 - 10 tahun	Etnis	Papua	7		7
		Non Papua	2		2
	Total		9		9
> 10 tahun	Etnis	Papua	6	1	7
		Non Papua	11	2	13
	Total		17	3	20
Total	Etnis	Papua	17	1	18
		Non Papua	20	2	22
	Total		37	3	40

Chi-Square Tests^c

Lamamerokok		Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)	Point Probability
1 - 5 tahun	Pearson Chi-Square	. ^e					
	N of Valid Cases	11					
6 - 10 tahun	Pearson Chi-Square	. ^e					
	N of Valid Cases	9					
> 10 tahun	Pearson Chi-Square	.004 ^f	1	.948	1.000	.730	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	.004	1	.947	1.000	.730	
	Fisher's Exact Test				1.000	.730	
	Linear-by-Linear Association	.004 ^g	1	.949	1.000	.730	.479
	N of Valid Cases	20					
Total	Pearson Chi-Square	.178 ^a	1	.673	1.000	.577	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	.183	1	.669	1.000	.577	
	Fisher's Exact Test				1.000	.577	
	Linear-by-Linear Association	.174 ^d	1	.677	1.000	.577	.421
	N of Valid Cases	40					

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.35.

b. Computed only for a 2x2 table

c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.

d. The standardized statistic is .417.

e. No statistics are computed because KadarSGOT is a constant.

f. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.05.

g. The standardized statistic is .064.

Etnis * KadaSGPT * Lamamerokok

Crosstab

Count

Lamamerokok			KadaSGPT		Total
			Normal	meningkat	
1 - 5 tahun	Etnis	Papua	4		4
		Non Papua	7		7
	Total		11		11
6 - 10 tahun	Etnis	Papua	6	1	7
		Non Papua	2	0	2
	Total		8	1	9
> 10 tahun	Etnis	Papua	6	1	7
		Non Papua	13	0	13
	Total		19	1	20
Total	Etnis	Papua	16	2	18
		Non Papua	22	0	22
	Total		38	2	40

Chi-Square Tests^c

Lamamerokok		Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)	Point Probability
1 - 5 tahun	Pearson Chi-Square	. ^a					
	N of Valid Cases	11					
6 - 10 tahun	Pearson Chi-Square	.321 ^f	1	.571	1.000	.778	
	Continuity Correction ^b	.000	1	1.000			
	Likelihood Ratio	.537	1	.464	1.000	.778	
	Fisher's Exact Test				1.000	.778	
	Linear-by-Linear Association	.286 ^g	1	.593	1.000	.778	.778
	N of Valid Cases	9					
> 10 tahun	Pearson Chi-Square	1.955 ^h	1	.162	.350	.350	
	Continuity Correction ^b	.104	1	.747			
	Likelihood Ratio	2.199	1	.138	.350	.350	
	Fisher's Exact Test				.350	.350	
	Linear-by-Linear Association	1.857 ⁱ	1	.173	.350	.350	.350
	N of Valid Cases	20					
Total	Pearson Chi-Square	2.573 ^a	1	.109	.196	.196	
	Continuity Correction ^b	.766	1	.382			
	Likelihood Ratio	3.323	1	.068	.196	.196	
	Fisher's Exact Test				.196	.196	
	Linear-by-Linear Association	2.509 ^d	1	.113	.196	.196	.196
	N of Valid Cases	40					

- a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .90.
- b. Computed only for a 2x2 table
- c. For 2x2 crosstabulation, exact results are provided instead of Monte Carlo results.
- d. The standardized statistic is -1.584.
- e. No statistics are computed because KadaSGPT is a constant.
- f. 3 cells (75.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .22.
- g. The standardized statistic is -.535.
- h. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35.
- i. The standardized statistic is -1.363.

Lampiran 6

Angket Penelitian

ANGKET PENELITIAN

**GAMBARAN KADAR SGOT DAN SGPT PADA FUNGSI HATI PEROKOK AKTIF DI
MASYARAKAT BTN PUSKOPAT KAMKEY ABEPURA TAHUN 2022**

No. Sampel : 10

Tanggal : 15 - 09 - 2022

IDENTITAS RESPONDEN

- | | | |
|------------------------------|---|--------------------------------|
| 1. Nama | : | Asdin Bahur |
| 2. Umur | : | 40 tahun |
| 3. Etnis | : | Papua ()
Non papua (✓) |
| 4. Jenis kelamin | : | laki-laki (✓)
Perempuan () |
| 5. Sejak usia berapa merokok | : | 10 tahun |

Nama saya Nur Iriyanti mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura. Saya akan melakukan penelitian dengan judul **Gambaran Kadar SGOT Dan SGPT Pada Fungsi Hati Perokok Aktif Di Masyarakat BTN Puskopat Kamkey Abepura Tahun 2022.**

Untuk keperluan diatas saya mohon ketersediaan untuk mengisi angket yang telah saya susun dengan sejujur-jujurnya. Semua data yang dikumpulkan akan dirahasiakan. Data disajikan hanya untuk pengembangan Ilmu Teknologi Laboratorium Medis.

Atas perhatian Bapak/Ibu, Saudara/I saya ucapkan banyak terimakasih

Jayapura, April 2022

Responden

Asdin Bahur
(.....Asdin Bahur.....)

Lampiran 7

Informed Consent*Informed consent*

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : *Asdin Benur*

Alamat : *BTN . Kamkey. No. 125*

No. Hp :

Dengan ini saya menyatakan bersedia menjadi responden pada penelitian yang berjudul
**“Gambaran Kadar SGOT Dan SGPT Pada Fungsi Hati Perokok Aktif Di Masyarakat
 BTN Puskopat Kamkey Abepura Tahun 2022”** yang dilakukan oleh peneliti :

Nama : Nur Iriyanti

NIM : P0.71.34.01.90.52

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Judul peneliti : Gambaran Kadar SGOT Dan SGPT Pada Fungsi Hati Perokok Aktif Di
 Masyarakat Btn Puskopat Kamkey Abepura Tahun 2022

Saya akan memberikan jawaban dengan jujur sesuai keyakinan saya membantu penelitian ini.
 Demikian pernyataan ini saya buat secara sukarela tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jayapura, April 2022

Peneliti



Nur Iriyanti

Responden



(*Asdin Benur*)

Lampiran 8

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama	: Nur Iriyanti
Tempat Tanggal Lahir	: Banyuwangi, 01 Maret 2002
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. TK KUSUMA BANGSA	: Lulus Tahun 2007
2. SD INPRES MIMIKA III	: Lulus Tahun 2013
3. SMP NEGERI 4 MIMIKA	: Lulus Tahun 2016
4. SMK KESEHATAN NEGERI 3 MIMIKA	: Lulus Tahun 2019
5. Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura	: Dari Tahun 2019-2022