

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengertian Rokok

Merokok merupakan aktivitas yang dianggap penting bagi individu yang telah mengalami ketergantungan nikotin. Namun, aktivitas ini sering kali tidak disukai oleh banyak orang karena asap yang dihasilkan dapat menimbulkan rasa tidak nyaman bagi lingkungan sekitar. Bahkan, perokok yang telah beralih dari rokok konvensional ke rokok elektrik pun kerap merasa terganggu oleh asap rokok konvensional. Baik merokok konvensional maupun penggunaan rokok elektrik tetap merupakan perilaku yang kurang dapat diterima secara norma sosial dan berdampak negatif terhadap kesehatan, terutama bagi individu yang memiliki penyakit tertentu (kemenkes, 2024).

Satu batang rokok mengandung lebih dari 7.000 bahan kimia, dengan sekitar 250 di antaranya diketahui berbahaya bagi kesehatan. Dari jumlah tersebut, kurang lebih 70 zat bersifat karsinogenik atau dapat memicu terjadinya kanker. Tingginya risiko kesehatan akibat rokok dapat dilihat dari kompleksitas senyawa yang terkandung dalam asap rokok, yang diperkirakan terdiri atas sekitar 5.000 jenis senyawa, sebagian di antaranya bersifat toksik bagi tubuh. Senyawa beracun dan karsinogenik tersebut berpotensi merusak sel-sel tubuh dan

meningkatkan risiko terjadinya berbagai penyakit. Kandungan berbahaya ini terutama berasal dari bahan baku utama rokok, yaitu tembakau (kemenkes, 2022).

Berdasarkan data statistik WHO, penggunaan tembakau hingga saat ini masih diperkirakan menjadi penyebab lebih dari 8 juta kematian setiap tahun, termasuk sekitar 1,3 juta kematian pada individu non-perokok akibat paparan asap tembakau. WHO menyatakan bahwa negara-negara yang menerapkan kebijakan pengendalian tembakau secara komprehensif umumnya memerlukan waktu sekitar 30 tahun sejak terjadinya perubahan prevalensi dari peningkatan menjadi penurunan hingga dampaknya terlihat pada penurunan angka kematian terkait tembakau. Secara global, sebanyak 56 negara diproyeksikan mampu mencapai target tersebut, termasuk Brasil yang tercatat berhasil menurunkan prevalensi penggunaan tembakau sebesar 35% sejak tahun 2010 (WHO, 2024).

Prevalensi perokok aktif di Indonesia menunjukkan kecenderungan peningkatan. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan, jumlah perokok aktif diperkirakan mencapai sekitar 70 juta orang, dengan 7,4% di antaranya berasal dari kelompok usia 10–18 tahun. Anak dan remaja merupakan kelompok yang mengalami peningkatan prevalensi perokok paling signifikan. Data Global Youth Tobacco

Survey (GYTS) tahun 2019 menunjukkan bahwa prevalensi perokok pada pelajar usia 13–15 tahun meningkat dari 18,3% pada tahun 2016 menjadi 19,2% pada tahun 2019. Sejalan dengan hal tersebut, SKI 2023 mencatat bahwa kelompok usia 15–19 tahun merupakan kelompok perokok terbanyak dengan proporsi sebesar 56,5%, disusul oleh kelompok usia 10–14 tahun sebesar 18,4% (Siti, 2024).

Berdasarkan data Riskesdas 2018, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) berada di peringkat ke-19 di Indonesia dalam hal jumlah penduduk yang merokok dan mengunyah tembakau, dengan persentase mencapai 11,7%. Di NTT, sekitar 19,07% penduduk merokok setiap hari, sedangkan 6,2% di antaranya merokok sesekali. Di Kota Kupang, persentase perokok harian mencapai 14,6%, sementara perokok sesekali adalah 5,1%. Di Kota Kupang, jumlah perokok harian meningkat menjadi 17,83%, dan perokok sesekali meningkat menjadi 6,22%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak penduduk Kota Kupang yang menggunakan rokok (Umar et al., 2023).

2. Konsep Hati

Hati atau hepar adalah organ yang paling besar di dalam tubuh kita, berwarna coklat dan beratnya sekitar 1,5 kg rata rata pada orang dewasa. Letak hati berada pada bagian atas dalam rongga abdomen di sebelah kanan bawah diafragma. Unit fungsional dasar hati adalah lobulus hati dengan bentuk silindris dan berdiameter 0,8 – 2 mm, hati

manusia terdiri dari 50.000– 100.000 lobulus. Hati merupakan tempat utama untuk metabolisme zat asing serta melakukan proses absorpsi, detoksifikasi dan ekskresi berbagai jenis zat yang di dapat dari dalam ataupun luar tubuh manusi (Rahmawati et.all, 2024).

Hati Adalah organ terbesar dan paling kompleks secara metabolic dalam tubuh. Hati terlibat dalam metabolisme zat makanan serta sebagian besar obat – obatan dan zat beracun. Hati Adalah organ penting tubuh yang mendetoksifikasi bahan kimia yang tidak perlu atau berbahaya bagi tubuh. Banyak factor yang mempengaruhi kerusakan hati, seperti virus, bakteri, keracunan hati, seperti virus, bakteri, keracunan obat dan bahan kimia, sertaa terlalu banyak minum alcohol, paparan zat toksik secara terus-menerus, termasuk zat berbahaya yang terkandung dalam rokok, juga dapat menyebabkan gangguan pada fungsi hati. Penggunaan rokok dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan kerusakan sel-sel hati (hepatosit), yang selanjutnya ditandai dengan peningkatan kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) sebagai indikator adanya kerusakan atau gangguan fungsi hati (Rahmawati et.all, 2024).

3. Konsep SGPT (*Serum Glutamic Pyruvic Transminase*)

Alanin aminotransferase (ALT), yang juga dikenal sebagai *Serum Glutamat Piruvat Transaminase* (SGPT), merupakan enzim aminotransferase yang paling sering digunakan sebagai penanda kerusakan sel hati. Enzim ini memiliki konsentrasi tertinggi pada sel hepatosit, sedangkan keberadaannya pada jaringan lain seperti pankreas, paru-paru, dan eritrosit ditemukan dalam jumlah yang jauh lebih rendah. Oleh karena itu, SGPT memiliki spesifisitas yang tinggi terhadap kerusakan hati. Apabila terjadi kerusakan sel, enzim akan dilepaskan ke ruang ekstraseluler dan masuk ke dalam aliran darah. Pengukuran kadar SGPT dalam darah melalui pemeriksaan laboratorium dapat memberikan informasi penting mengenai tingkat gangguan fungsi hati. Aktivitas SGPT di hati bahkan dapat terdeteksi meskipun terjadi kerusakan dalam jumlah yang sangat kecil (Nurrahma, 2024).

Prinsip pemeriksaan SGPT :

$$\text{L-alanin} + \alpha \text{ ketoglutarat} \xrightleftharpoons{\text{Pyruvat} + \text{NADH}_2} \text{L-glutamat} + \text{pyruvat}$$

$$\text{Pyruvat} + \text{NADH}_2 \longrightarrow \text{menjadi laktat} + \text{NAD}$$

(*Nicotinamide Adenin Dinucleotida*) GPT mengkatalisir perubahan L- alanin menjadi laktat karena pengaruh LDH dan NADH₂ dan bersamaan dengan itu pula terjadi NAD.

Tujuan Pemeriksaan SGPT :

1. Memperllihatkan dan memahami konsep aktivitas spesifik enzim Glutamat Piruvat Transaminase (GPT).
2. Memeriksa fungsi hati melalui pemeriksaan *Glutamat Piruvat Transaminase* (GPT).
3. Menginterpretasikan hasil pemeriksaan yang diperoleh.

Metode optimasi uv-test untuk penentuan aktivitas SGPT sesuai dengan rekomendasi dari IFCC. SGPT/ALT serum umumnya diperiksa secara fotometri atau spektrofotometri, secara semi otomatis atau otomatis.

B. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

NO	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1	(Pratiwi, 2021)	Gambaran Kadar <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i> (SGPT) Pada Perokok Di Desa Sanjan Rw 02 Kabupaten Wonogiri	penelitian deskriptif teknik purposive sampling.	Pada penelitian ini didapatkan hasil kadar Serum Glutamic Pyruvic Transaminase (SGPT) yang lebih dari normal sebanyak 7 responden (23,3 %) dan dalam batas normal sebanyak 23 responden (76,6 %). Pada frekuensi jumlah rokok yang dihisap 4-10

NO	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
				batang/hari terdapat 4 responden (13,3 %) lebih dari normal. Pada durasi merokok > 6 bulan terdapat 5 responden (16,7 %) lebih dari normal. Pada usia 20- 50 tahun terdapat 4 responden (13,3 %) lebih dari normal.
2	(Wicaksana et all, 2020)	Gambaran Kadar SGPT (<i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i>) Pada Perokok Aktif Di Usia 17 - 25 Tahun Dengan Lama Merokok < 10 Tahun	penelitian deskriptif dengan desain penelitian Cross Sectional.	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan gambaran kadar SGPT perokok aktif pada usia 17 – 25 tahun dengan lama merokok <10 tahun bahwa perokok aktif dalam kategori ringan hingga sedang berada dalam batas normal, sedangkan perokok aktif kategori berat mengalami
3	(Rohman et all, 2024)	Profile Kadar Sgpt (<i>Serum</i>	penelitian kuantitatif	Hasil pemeriksaan laboratorium

NO	Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
		Glutamic Pyruvic Transaminase) Pada Perokok Aktif Usia 20-60 Tahun Usia 20-60 Tahun	dengan desain studi cross- sectional.	menunjukkan bahwa kadar serum SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) pada 60 responden menunjukkan 55 responden (91,67%) memiliki kadar SGPT normal dan sebanyak 5 responden (8,33%) menunjukkan kadar SGPT yang tinggi atau tidak normal.