

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1 Latar Belakang

Alkohol adalah minuman yang mengandung etanol. Etanol yaitu cairan non-elektrolit yang mudah terserap dalam darah dan larut dalam lemak. Di dalam tubuh, etanol akan menghasilkan senyawa toksik seperti asetaldehid yang dapat merusak organ, terutama hati, dan menjadi penyebab berbagai penyakit hati akibat alkohol. Etanol diperoleh melalui proses fermentasi bahan berkarbohidrat, dengan atau tanpa distilasi. Zat ini berperan dalam lebih dari 60 jenis penyakit dan turut memengaruhi sekitar 200 penyakit lainnya. Konsumsi alkohol berlebihan berdampak buruk bagi kesehatan dan berpotensi menyebabkan kematian. Penggunaan alkohol secara rutin meningkatkan risiko kerusakan hati, mulai dari perlemakan hati, hepatitis alkoholik, hingga sirosis (Maliangkay dkk, 2022). Dampak alkohol dapat muncul beberapa menit setelah dikonsumsi dan bergantung pada jumlah yang diminum. Dalam dosis kecil, alkohol dapat memberikan rasa rileks dan memengaruhi ekspresi emosi. Namun, pada konsumsi tinggi, alkohol menyebabkan hilangnya kontrol diri, emosi berlebihan, serta gangguan fungsi fisik seperti bicara tidak jelas, penglihatan kabur, kehilangan keseimbangan, bahkan pingsan. Fungsi kognitif seperti konsentrasi dan memori juga dapat menurun (Anshari et al., 2016).

Berdasarkan laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2024, sekitar 2,3 miliar penduduk di seluruh dunia diketahui mengonsumsi alkohol. Konsumsi alkohol ini menimbulkan berbagai masalah kesehatan serius seperti kanker,

gangguan fungsi hati, serta penyakit kardiovaskular. Meskipun data menunjukkan adanya sedikit penurunan konsumsi alkohol per kapita secara global dari 5,7 liter pada tahun 2010 menjadi 5,5 liter pada tahun 2019. Berdasarkan data dari Statistik B.P (2022), konsumsi alkohol per kapita di Indonesia untuk penduduk usia 15 tahun ke atas dalam setahun terakhir mencapai 0,33 liter pada 2022. Angka ini menurun sebesar 8,33% jika dibandingkan dengan tahun 2021 yang mencapai 0,36 liter. Jika dilihat dari segi wilayah, pada 2022 penduduk di daerah perkotaan mengonsumsi alkohol per kapita sebanyak 0,18 liter, yang tidak berubah dari tahun sebelumnya. Sementara itu, di wilayah pedesaan, konsumsi alkohol per kapita lebih tinggi daripada di perkotaan, yakni 0,53 liter dalam satu tahun, meskipun mengalami penurunan dari 0,60 liter pada 2021.

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2018) Provinsi Bali termasuk dalam enam provinsi dengan tingkat konsumsi minuman beralkohol yang paling tinggi. Prevalensi konsumsi alkohol pada kelompok usia di atas 10 tahun mencapai 3,3%, sedangkan untuk rentang usia 14-16 tahun sebesar 47,7%, usia 17-20 tahun 51,1%, dan usia 21-24 tahun 31% (Gama dkk., 2017). Hasil yang dirilis pada tahun 2009 mengindikasikan bahwa Kabupaten Karangasem memiliki persentase peminum alkohol dalam 12 bulan terakhir tertinggi, yakni 10,7%. Data RISKESDAS 2007 ini dipilih karena data tahun 2013 tidak membahas perilaku konsumsi minuman keras, melainkan hanya menyoroti perilaku merokok. Selain itu, hasil RISKESDAS tahun 2022 belum menyajikan informasi secara mendetail, sehingga data tahun 2007 tetap relevan untuk penelitian ini. Namun selain minum minuman beralkohol Indonesia juga pengonsumsi rokok terbanyak didunia. Data

World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa Indonesia menempati posisi ketiga sebagai negara dengan jumlah perokok terbanyak di dunia

Menurut penelitian Sudiana *et al* (2016) dari klasifikasi jenis minuman beralkohol, yang paling sering dikonsumsi di wilayah Bali khususnya di daerah Karangasem adalah tuak, hal ini disebabkan oleh ketersediaan tuak yang melimpah di lingkungan masyarakat setempat. Menurut penelitian Suwena (2017) Kabupaten Karangasem termasuk salah satu kabupaten penghasil tuak terbesar di Bali. Desa Kesimpar dikenal sebagai salah satu desa produsen arak dan tuak yang cukup populer di Kabupaten Karangasem, yang tercermin dari hampir seluruh lahan pertanian di wilayah tersebut yang ditanami pohon aren, yaitu tanaman sumber tuak yang sering disebut tuak jaka. Tingginya hasil panen tuak serta produksi arak di Kabupaten Karangasem menjadi salah satu pemicu terbentuknya kebiasaan, bahkan yang dianggap sebagai tradisi, minum tuak dan arak (metuakan) di masyarakat setempat. Selain berperan sebagai pusat produksi arak, Desa Kesimpar juga memiliki pedagang minuman beralkohol arak, sehingga memudahkan konsumen untuk mengaksesnya. Selain pengonsumsi minuman beralkohol di Indonesia juga konsumen rokok juga masih tinggi karena rokok yang mudah didapat dan perjual belikan dengan bebas. Selain pengonsumsi minuman beralkohol yang tinggi di Indonesia juga pengonsumsi rokok tertinggi di dunia. Menurut data *World Health Organization (WHO)*, Indonesia menempati posisi ketiga sebagai negara dengan jumlah perokok terbanyak (Apriora *et al.*, 2015). Diperkirakan terdapat sekitar 65 juta penduduk Indonesia yang merokok setiap hari. Angka ini menjadi sinyal kuat bahwa rokok bukan sekadar kebiasaan, melainkan masalah kesehatan serius bagi

bangsa (Bawuna *et al.*, 2017). Rokok mengandung berbagai zat berbahaya, termasuk radikal bebas yang dapat merusak sel tubuh. Tar dan nikotin dari asap rokok meningkatkan paparan radikal bebas, sedangkan karbon monoksida menjadi salah satu zat paling berbahaya yang masuk ke dalam tubuh. Penelitian menunjukkan bahwa asap rokok memuat berbagai jenis radikal bebas seperti hidroperoksida, CO_2^- , CO^- , peroxy, dan O_2^- yang dapat mengganggu fungsi organ penting, termasuk hati (Nurjanah, 2015). Sementara itu tingkat kebiasaan merokok di Provinsi Bali, yang dikenal sebagai salah satu destinasi wisata utama di Indonesia, juga tergolong tinggi. Sekitar 23,5% penduduknya merupakan perokok, dengan 35,2% di antaranya adalah pria dewasa, sedangkan jumlah perokok wanita jauh lebih rendah, yakni hanya 0,6% (Suarjana *et al.*, 2020).

Konsumsi minuman beralkohol arak di Bali sering dikaitkan dengan kebiasaan merokok aktif, terutama pada pria dewasa. Kombinasi konsumsi arak dan merokok aktif ini dapat memperburuk kerusakan hati, meningkatkan risiko gangguan hati yang lebih cepat, dan memperburuk kadar SGPT yang menunjukkan adanya kerusakan sel hati. Perokok aktif yang juga mengonsumsi alkohol berpotensi mengalami peningkatan kadar SGPT yang lebih tinggi, karena keduanya meningkatkan stres oksidatif dan kerusakan sel hati yang dapat mempengaruhi metabolisme hati secara keseluruhan. Pada perokok aktif yang juga mengonsumsi alkohol, kerusakan hati ini dapat terjadi lebih cepat. Konsumsi arak yang berkepanjangan, dikombinasikan dengan kebiasaan merokok aktif, meningkatkan kadar SGPT yang lebih tinggi, yang menjadi indikator adanya kerusakan hati.

Peningkatan kadar SGPT ini menunjukkan bahwa alkohol dan rokok secara bersamaan mempengaruhi kerusakan hati dengan cara yang saling memperburuk.

Hati adalah organ terbesar dalam tubuh manusia yang memiliki proses metabolisme paling rumit. Terdapat berbagai jenis penyakit yang dapat muncul akibat konsumsi alkohol, salah satunya yaitu gangguan fungsi hati yang dikenal sebagai penyakit hati alkoholik (*alcoholic liver disease*). Penyakit ini terjadi akibat konsumsi alkohol dalam jumlah tertentu dan dalam jangka waktu yang lama. Penyakit hati alkoholik terbagi menjadi tiga tahap, yaitu perlemakan hati (*fatty liver*), hepatitis alkoholik (*alcoholic hepatitis*), dan sirosis (*cirrhosis*). Perlemakan hati umumnya terjadi pada lebih dari 90% individu yang mengonsumsi alkohol secara berulang dan dalam jumlah besar. Dari kelompok peminum berat tersebut, sekitar 10–30% berisiko berkembang menjadi hepatitis alkoholik, yang selanjutnya dapat berlanjut menjadi sirosis apabila tidak mendapatkan penanganan atau intervensi yang tepat (Conreng *et al.*, 2017). Gangguan pada hati juga dapat timbul akibat berbagai faktor, seperti infeksi bakteri dan virus, efek toksik dari obat-obatan serta bahan kimia, dan juga konsumsi alkohol yang berlebihan (Dewi, 2016).

Tes yang sering dilakukan untuk mengevaluasi fungsi hati adalah pengukuran kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT). SGPT sendiri merupakan enzim yang terdapat di dalam hati dan berperan dalam memantau kondisi kesehatan organ tersebut. Enzim SGPT juga dikenal dengan nama lain Alanine Aminotransferase (ALT). Peran pokoknya dalam tubuh adalah mengubah protein menjadi energi untuk mendukung sel-sel hati. Kadar normal SGPT berada pada rentang 7 hingga 30 unit per liter serum darah. Menurut Keputusan Menteri

Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1792 Tahun 2010, rentang nilai rujukan enzim ALT untuk kelompok usia 12 bulan hingga 60 tahun pada pria adalah 7-30 U/L, sementara untuk wanita mencapai 7-35 U/L. Tes SGPT secara umum berperan sebagai penanda krusial dalam mengevaluasi kondisi kesehatan hati. Enzim ALT ini sering dimanfaatkan untuk tujuan skrining, diagnosis, penilaian prognosis, serta pemantauan (Makarim, 2021).

Terkait dengan hal tersebut, terlihat dari kebiasaan masyarakat Bali, khususnya kelompok pria dewasa, yang masih sering berkumpul, berbincang-bincang sambil meminum arak. Kebiasaan ini menyebabkan pola hidup masyarakat menjadi tidak sehat dan kurangnya pemahaman mengenai dampak konsumsi minuman beralkohol dan merokok terhadap berbagai penyakit hati dan hingga saat ini, penelitian yang mengkaji hubungan antara periode dan jumlah konsumsi arak terhadap kadar SGPT pada perokok aktif di wilayah Karangasem masih terbatas. Berdasarkan uraian di atas, konsumsi arak dan kebiasaan merokok aktif yang umum ditemukan pada masyarakat Bali, khususnya di Kabupaten Karangasem, berpotensi menimbulkan gangguan fungsi hati yang dapat ditandai dengan peningkatan kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT). Hingga saat ini, penelitian yang membahas hubungan antara periode waktu dan jumlah konsumsi arak terhadap kadar SGPT pada perokok aktif di wilayah tersebut masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh kebiasaan tersebut terhadap fungsi hati pada pria dewasa di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut “Apakah ada Hubungan Periode Waktu dan Jumlah Konsumsi Arak terhadap Kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) Pada Perokok Aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Utama

Mengetahui hubungan antara periode waktu dan jumlah konsumsi arak terhadap kadar *Serum Glutamic Pyruvic Transaminase* (SGPT) pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui lama konsumsi minuman beralkohol arak pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.
2. Mengetahui jumlah konsumsi minuman beralkohol arak pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.
3. Mengukur kadar *Serum Glutamat Piruvat Transaminase* pada perokok aktif yang mengkonsumsi alkohol di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

4. Menganalisis hubungan lama konsumsi arak dengan kadar Serum *Glutamat Piruvat Transaminase* pada perokok aktif di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.
5. Menganalisis hubungan jumlah konsumsi arak dengan kebiasaan merokok aktif terhadap kadar Serum *Glutamat Piruvat Transaminase* pria dewasa di Banjar Dinas Kesimpar Kelod Dulu, Desa Kesimpar, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan sebagai acuan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara konsumsi arak dan merokok aktif terhadap kadar SGPT terhadap penyakit yang akan ditimbulkan, serta dapat memberikan informasi ilmiah dan manfaat bagi pembaca lainnya mengenai salah satu pemeriksaan di bidang ilmu toksikologi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Petugas Tenaga Teknologi Laboratorium Medik

Hasil penelitian ini dapat memperdalam pengetahuan tenaga teknologi laboratorium medis dalam memahami mengenai dampak konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok terhadap fungsi hati secara menyeluruh. Pengetahuan tersebut penting untuk meningkatkan ketepatan dalam menafsirkan hasil pemeriksaan SGPT, memperkuat kewaspadaan terhadap faktor-faktor risiko yang berpengaruh pada parameter biokimia, serta mendorong peningkatan kualitas pelayanan laboratorium agar lebih akurat dan relevan dalam

menunjang diagnosis maupun pemantauan kondisi kesehatan pasien dengan riwayat konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok aktif.

2. Masyarakat

Penelitian ini memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat karena dapat meningkatkan pemahaman tentang bahaya konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok terhadap kesehatan hati. Masyarakat diharapkan lebih menyadari bahwa penggunaan arak dan rokok secara berlebihan dapat menimbulkan kerusakan fungsi hati yang serius. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mendorong perubahan perilaku menuju pola hidup yang lebih sehat, memperkuat langkah-langkah pencegahan penyakit hati, serta menumbuhkan sikap yang lebih bijak dan bertanggung jawab dalam menjaga kesehatan diri maupun lingkungan.

3. Peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat yang besar bagi peneliti karena dapat memperluas wawasan, pemahaman ilmiah mengenai hubungan antara konsumsi alkohol, kebiasaan merokok, dan fungsi hati. Temuan dari penelitian ini dapat dijadikan landasan untuk melakukan studi lanjutan di bidang toksikologi, terutama yang berkaitan dengan faktor risiko gangguan hati. Penelitian ini turut meningkatkan kemampuan peneliti dalam menyusun desain penelitian, melakukan analisis, serta menafsirkan data ilmiah, sehingga berkontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
(Rahmawati et al., 2024)	Pemeriksaan Kadar <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i> (Sgpt) Pada Peminum Alkohol Dan Perokok Aktif Di Kecamatan Rappocini Kota Makassar.	Jenis penelitian ini adalah observasi laboratorik menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria yaitu telah mengkonsumsi alkohol dan merokok dengan kisaran 2-10 tahun, berjenis kelamin laki-laki, berusia 20-45 tahun.	Hasil penelitian yang diperoleh yaitu sebanyak 8 orang (80%) dengan kadar SGPT yang normal dan sebanyak 2 orang (20%) dengan kadar SGPT yang meningkat.	Penelitian lain menyebutkan Minuman beralkohol menyebabkan sekitar 60 penyakit dan berkontribusi terhadap 200 penyakit lainnya. Ada berbagai jenis penyakit yang disebabkan oleh konsumsi alkohol, termasuk gangguan fungsi hati seperti penyakit hati alkoholik.	Sama-sama menganalisis tentang Kadar Serum Glutamate Piruvate Transaminase Pada Peminum Beralkohol dan perokok aktif .
(Adelia Novitasari, Evi Puspita Sari, 2021)	Aktivitas <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i> (Sgpt) Pada Pengkonsumsi Minuman Beralkohol.	Penelitian ini merupakan studi literatur. Metode yang digunakan adalah study report dengan menganalisa dan melaporkan kembali hasil penelitian menggunakan metode PICOS.	Berdasarkan hasil penelitian lima artikel seluruh nyamenunjukkan bahwa aktivitas SGPT normal pada sebagian besar peminum alkohol. Hasil pada 1 artikel menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas SGPT dengan lama minum alkohol, dan 1 artikel menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara aktivitas SGPT pada peminum alkohol dan bukan	Penelitian terdahulu memberikan informasi bahwa persentase konsumsi alkohol pada pria berusia 15-19 tahun sebesar 28,6% dan berusia 20-24 tahun sebesar 50,3%, sementara persentase wanita berusia 15-19 tahun sebesar 3,4% dan berusia 20-24 tahun sebesar 6,7%.	Hanya membahas Kadar Serum Glutamate Piruvate Transaminase Pada Peminum Beralkohol.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metodologi Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan	Persamaan
(Maliangkay et al., 2020)	Kadar Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase (SGOT) Pada Peminum Minuman Beralkohol di Kelurahan Tosuraya Selatan.	Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain cross-sectional.	peminum alkohol. Hasil Penelitian dari 50 sampel menunjukkan bahwa sebanyak 43 sampel (86%) memiliki kadar SGOT normal, dan 7 sampel (14%) memiliki kadar SGOT yang tinggi.	Penelitian terdahulu menyebutkan diperoleh data responden berumur lebih 40 tahun memiliki rata-rata kadar SGOT 18 u/l sebanyak 20 orang (48%).	Hanya membahas Kadar Serum Glutamate Piruvate Transaminase Pada Peminum.
(DWIANTARA, 2018)	Gambaran Kadar <i>Serum Glutamic Pyruvic Transaminase</i> (Sgpt) Pada Peminum Alkohol Dan Perokok Aktif Di Desa Pejeng Kawan Kabupaten Gianyar.	Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian deskriptif.	Kadar SGPT pada peminum alkohol dan perokok aktif di Desa Pejeng Kawan, Kabupaten Gianyar, yaitu 22 orang (73,33%) memiliki kadar SGPT normal dan 8 orang (26,67%) memiliki kadar SGPT tinggi.	Beberapa penelitian menyebutkan bahwa terjadi peningkatan kadar SGPT pada perokok dibandingkan bukan perokok. Selain itu, pada konsumsi alkohol yang menyebabkan terjadinya peningkatan kadar SGPT secara signifikan dapat terkait dengan penyakit hati alkoholi.	Sama-sama menganalisis tentang Kadar Serum Glutamate Piruvate Transaminase Pada Peminum Beralkohol dan perokok .