

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Minuman beralkohol merupakan minuman yang mempunyai efek memabukkan sehingga dapat menyebabkan seseorang kehilangan kesadaran, menyebabkan ketagihan, mabuk dan tidak mampu mengendalikan diri yang dapat merugikan diri sendiri maupun orang lain (Dharma, 2023). Konsumsi minuman beralkohol masih menjadi perilaku yang dijumpai di masyarakat dan dapat menimbulkan dampak Kesehatan apabila dilakukan secara berlebihan dan berkelanjutan (Darmawati, 2022).

Perilaku konsumsi minuman beralkohol berpotensi mengalami peningkatan seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang terus bergeser dan mendorong munculnya kebiasaan mengonsumsi alkohol (Jayanti, 2017). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi alkohol per kapita pada penduduk berusia di atas 15 tahun, baik di wilayah perkotaan maupun pedesaan, mengalami peningkatan dari 0,33 liter per kapita pada tahun 2016 menjadi 0,48 liter per kapita pada tahun 2018. Selain itu, di tingkat nasional, konsumsi alkohol di Indonesia juga menunjukkan tren peningkatan, yaitu dari rata-rata konsumsi total sebesar 0,7% pada tahun 2010 yang terdiri atas 0,1% konsumsi alkohol legal dan 0,6% alkohol ilegal menjadi 0,8% pada tahun 2018 dengan proporsi 0,3% alkohol legal dan 0,5% alkohol ilegal (Permata *et al.*, 2019). Sejalan dengan data tersebut, laporan *Global Status Report on Alcohol and Health* tahun 2018 menyebutkan bahwa *prevalensi*

konsumsi alkohol di Indonesia mencapai 0,8% baik pada kelompok laki-laki maupun perempuan (Pratama & Muhartono, 2019).

Peningkatan konsumsi minuman beralkohol tersebut tidak hanya terjadi secara nasional, tetapi juga tercermin di beberapa wilayah perkotaan di Bali, termasuk di Desa Pemecutan Kelod, Kecamatan Denpasar Barat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Arwindi, 2023), diketahui bahwa masyarakat di Desa Pemecutan Kelod masih cukup banyak mengonsumsi minuman beralkohol. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari 44 responden banyak mengonsumsi minuman alkohol. Selain itu, sebagian responden diketahui mengonsumsi minuman beralkohol dengan frekuensi ≥ 3 kali per minggu. Pola konsumsi ini menunjukkan bahwa minuman beralkohol masih menjadi bagian dari kebiasaan masyarakat setempat dan dikonsumsi secara rutin.

Konsumsi alkohol secara rutin dapat membahayakan Kesehatan karena mengandung *Etanol*. *Etanol* merupakan zat psikoaktif dan konsumsi menyebabkan gangguan kesadaran yang dapat membuat peminumnya mabuk (pingsan) setelah meminumnya dalam jumlah tertentu (Handayani, *et al.*, 2022). Pola konsumsi minuman beralkohol yang berlangsung secara rutin menunjukkan adanya paparan *etanol* yang berulang pada tubuh. Namun demikian, dampak konsumsi minuman beralkohol terhadap kesehatan tidak selalu sama pada setiap individu, melainkan dipengaruhi oleh karakteristik pola konsumsi masing-masing peminum. Perbedaan karakteristik peminum, seperti usia, tingkat Pendidikan, lama konsumsi, frekuensi, serta volume alkohol yang dikonsumsi, dapat menyebabkan perbedaan tingkat risiko terjadinya gangguan kesehatan. Semakin lama dan semakin sering konsumsi minuman beralkohol dilakukan,

maka paparan *etanol* terhadap tubuh akan semakin besar, sehingga berpotensi meningkatkan risiko gangguan fungsi organ.

Salah satu organ utama yang rentan mengalami gangguan akibat konsumsi alkohol secara berlebihan adalah hati. Hati merupakan organ terbesar dalam tubuh manusia dan memiliki fungsi *metabolik* yang sangat kompleks. Organ ini berperan penting dalam metabolisme zat gizi serta sebagian besar obat-obatan dan senyawa toksik. Selain itu, hati berfungsi sebagai pusat detoksifikasi berbagai bahan kimia yang tidak dibutuhkan atau berbahaya bagi tubuh. Kerusakan fungsi hati dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain infeksi virus dan bakteri, penggunaan obat-obatan, paparan bahan kimia, serta kebiasaan mengonsumsi alkohol secara berlebihan (Wati *et al.*, 2023). Individu yang mengonsumsi minuman beralkohol memiliki risiko lebih tinggi mengalami gangguan fungsi hati. Salah satu fungsi utama hati adalah menghasilkan dan mengekskresikan empedu, di mana sekitar satu liter empedu disekresikan setiap hari ke dalam usus halus.

Penelitian (Hernando, 2024) menunjukkan bahwa konsumsi alkohol secara bermakna meningkatkan risiko penyakit hati kronis seperti sirosis dan kanker hati melalui mekanisme patologis yang berkelanjutan. Penyakit hati kronis merupakan masalah kesehatan yang signifikan di seluruh dunia, dengan konsumsi alkohol menjadi penyebab utama penyakit hati. Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 3,3 juta kematian atau 5,9% dari seluruh kematian, dapat dikaitkan dengan konsumsi alkohol setiap tahunnya, dan penyakit hati termasuk salah satu penyebab kematian terkait alkohol yang paling umum (WHO, 2019). Penyakit hati merupakan masalah kesehatan masyarakat di

Indonesia dengan begitu banyak penderita infeksi virus *hepatitis* B dan C, mencapai puluhan juta orang. Berdasarkan *Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023)* Kementerian Kesehatan RI, terdapat sekitar 6,7 juta penderita *hepatitis* B kronis dan 2,5 juta penderita *hepatitis* C kronis di Indonesia, yang merupakan penyebab utama gangguan penyakit hati kronis, sirosis, dan kanker hati.

Penyebab sirosis hati antara lain konsumsi alkohol secara berlebih, *hepatitis* B, C dan D, penyakit hati *metabolik*, penyakit hati *kolestatik* dan penggunaan obat-obatan seperti *isoniazid*, *metildopa*, *estrogen* dan *steroid*. Timbulnya penyakit hati akut dan kronis disebabkan oleh *drug-induced liver injury* (DILI) atau bersifat *hepatotoksik*. *Hepatotoksitas* yang diinduksi 25 obat adalah masalah klinis berisiko tinggi. Kondisi ini dapat mempengaruhi proses metabolisme hati (Robiyanto, *et al.*, 2019). Saat penyakit hati berkembang, perubahan fungsi normal hati dan kerusakan hati semakin meningkat.

Salah satu indikator laboratorium untuk menilai adanya gangguan fungsi hati adalah pemeriksaan bilirubin total. Tes bilirubin total adalah pemeriksaan laboratorium yang digunakan untuk menilai fungsi hati serta saluran empedu. Kadar bilirubin total dalam serum akan meningkat bila terjadi gangguan pada organ hati. Bila fungsi hati normal, kadar bilirubin total pun berada dalam batas yang wajar (Djuma & Kapa, 2017).

Pemeriksaan bilirubin total digunakan karena mencerminkan kemampuan hati dalam metabolisme dan mengekskresikan bilirubin, yang dapat terganggu akibat kerusakan sel hati oleh konsumsi minuman beralkohol. Metode pemeriksaan bilirubin total dapat dilakukan dengan metode *kolorimetri/diazo fotometrik*. Prinsip metode *kolorimetri/diazo fotometrik* didasarkan pada reaksi

kimia antara bilirubin dengan reagen *diazo* yang menghasilkan senyawa berwarna, kemudian intensitas warna tersebut diukur secara *fotometrik*. Pada pemeriksaan bilirubin, bilirubin akan bereaksi dengan garam *diazonium* membentuk *azobilirubin* yang berwarna merah keunguan.

Bilirubin direk dapat bereaksi langsung dengan reagen *diazo*, sedangkan bilirubin indirek memerlukan zat *akselerator* (seperti *kafein* atau *surfaktan*) agar dapat ikut bereaksi. Warna yang terbentuk kemudian diukur oleh alat fotometer pada panjang gelombang tertentu, dan intensitas warna tersebut sebanding dengan konsentrasi bilirubin dalam sampel. Peningkatan kadar bilirubin total menjadi indikator penting untuk mendeteksi gangguan fungsi hati secara dini sebelum muncul manifestasi klinis yang lebih berat (Sukardi & Tarigan, 2025).

Penelitian (Ade & Efri, 2023) menunjukkan bahwa konsumsi alkohol secara terus-menerus dan dalam jangka waktu yang lama dapat meningkatkan kadar bilirubin dalam darah, sehingga mendukung adanya pengaruh konsumsi alkohol terhadap perubahan fungsi hati. Penelitian yang dilakukan oleh (Bhaswari, 2020), ditemukan adanya peningkatan kadar bilirubin total. Pasien dengan *Alcoholic Liver Disease* (ALD) atau Penyakit Hati Alkoholik (PHA), dengan kadar bilirubin yang melebihi nilai normal ($>1,2$ mg/dL), yang disebabkan oleh konsumsi alkohol terus-menerus.

Di Desa Pemecutan Kelod, Kecamatan Denpasar Barat sebelumnya telah dilakukan penelitian oleh (Arwindi, 2023) yang menilai kadar asam urat pada peminum minuman beralkohol. Namun, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang membahas kadar bilirubin total sebagai indikator gangguan fungsi hati pada kelompok peminum minuman beralkohol di wilayah Desa

Pemecutan Kelod. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada parameter yang digunakan, dimana penelitian ini menggunakan gangguan fungsi hati melalui pemeriksaan kadar bilirubin total.

Diharapkan penelitian tersebut dapat memberikan bukti nyata mengenai dampak negatif konsumsi minuman beralkohol terhadap fungsi hati, yang salah satunya tercermin melalui perubahan kadar bilirubin total dalam darah. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai bahaya konsumsi alkohol terhadap kesehatan, khususnya bagi warga Desa Pemecutan Kelod, Kecamatan Denpasar Barat.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan kadar bilirubin total dengan karakteristik peminum minuman beralkohol di desa pemecutan kelod.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara karakteristik peminum minuman beralkohol dengan kadar bilirubin total darah di Desa Pemecutan Kelod?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Adapun tujuan umum penelitian adalah untuk mengetahui hubungan kadar bilirubin total dengan karakteristik peminum minuman beralkohol di Desa Pemecutan Kelod.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik peminum minuman beralkohol berdasarkan usia, lama konsumsi, volume konsumsi, dan frekuensi konsumsi.
- b. Mengukur kadar bilirubin total darah pada peminum minuman beralkohol.
- c. Menganalisis hubungan antara usia, lama konsumsi alkohol, volume konsumsi alkohol, frekuensi konsumsi alkohol dengan kadar bilirubin total.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

- a. Menambah pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Teknologi Laboratorium Medis mengenai biomarker fungsi hati, khususnya bilirubin total pada individu peminum alkohol.
- b. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan konsumsi alkohol dan pemeriksaan parameter kimia klinik.

2. Manfaat praktis

- a. Manfaat bagi masyarakat / responden

Memberikan informasi mengenai risiko gangguan fungsi hati akibat konsumsi alkohol sehingga dapat meningkatkan kesadaran untuk membatasi konsumsi alkohol.

a. Bagi tenaga kesehatan / fasilitas pelayanan kesehatan

Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan skrining bilirubin secara berkala pada individu dengan konsumsi alkohol untuk mendeteksi dini gangguan fungsi hati.

b. Bagi institusi pendidikan

Menjadi sumber data dan pembelajaran terkait pemeriksaan bilirubin total dan dampaknya pada peminum alkohol.

c. Bagi peneliti

Menjadi pengalaman dan pembelajaran dalam melakukan penelitian biomedis, analisis statistik, dan interpretasi hasil pemeriksaan laboratorium.