

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alkohol adalah senyawa organik yang ditandai dengan adanya gugus hidroksil (-OH), dengan bentuk yang paling umum dikonsumsi manusia berupa etil alkohol atau etanol. Zat ini secara luas dikonsumsi dalam bentuk minuman oleh sebagian besar penduduk dunia. Berdasarkan data yang dimiliki WHO 2018, persentase peminum alkohol mencapai 43% di dunia. Persentase konsumsi alkohol lebih dari setengah populasi pada tiga region wilayah WHO, yaitu European Region (EUR) sebesar 59,9%, Region of the Americas (AMR) mencapai 54,1%, dan Western Pacific Region (WPR) sebanyak 53,8% (Atmaningsih, 2020). Secara nasional, terdapat 4,8% dari total penduduk Indonesia yang mengonsumsi minuman keras beralkohol (Mangapi dkk., 2024). Berdasarkan data dari Survey Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, menunjukkan sebanyak 2,2 % dari penduduk Indonesia yang berusia 10 tahun ke atas mengonsumsi minuman beralkohol dengan Provinsi NTT menempati posisi tertinggi 15,2%, Sulawesi Utara 11,4%, dan Bali menempati urutan ketiga sebanyak 9,3%, dengan pola khas yaitu minuman alkohol tradisional hasil fermentasi atau distilasi nira kelapa, aren, atau lontar (Sihombing dkk., 2025).

Arak merupakan jenis alkohol tradisional yang masih sering dikonsumsi dalam kehidupan masyarakat. Konsumsi arak sebagai bagian dari aktivitas sosial, sarana menjalin interaksi antarmasyarakat, serta pelengkap dalam berbagai kegiatan adat dan tradisi (Putra, 2023). Dalam praktiknya, konsumsi arak tidak hanya dilakukan pada momen tertentu, tetapi telah menjadi kebiasaan yang berlangsung secara rutin dalam kehidupan sehari-hari sebagian masyarakat. Aktivitas minum

arak sering dilakukan secara berkelompok dalam suasana keakraban, sehingga perilaku ini cenderung dilakukan secara berulang dan dalam jangka waktu yang panjang (Wijaya dkk., 2022). Hal ini diperkuat oleh data penelitian di Bali yang menunjukkan bahwa peminum arak didominasi oleh kelompok usia produktif, dengan persentase terbesar berada pada usia 21–30 tahun (50%) dan di bawah 20 tahun (33%), serta sebagian lainnya pada usia 31–40 tahun dan di atas 40 tahun. Selain itu, konsumsi arak juga dilakukan dalam jangka waktu yang cukup lama, di mana sebagian peminum telah mengonsumsi arak selama 5–15 tahun bahkan lebih dari 15 tahun (Artini, 2023).

Kandungan alkohol dalam arak bervariasi 15-45% tergantung pada proses produksi (Wijaya dkk., 2022). Berdasarkan kadar alkohol tersebut, arak dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelas. Arak kelas I dengan kadar 30% sampai 45%, arak kelas II mengandung kadar alkohol 15% sampai 25%, dan arak kelas III mengandung kadar alkohol 5% sampai 20% (Dewi dkk., 2022). Jenis alkohol yang dominan dalam arak adalah etanol, senyawa organik sederhana yang memiliki peranan penting dalam berbagai reaksi metabolisme tubuh manusia (Hutagalung, 2023). Etanol cepat diserap melalui saluran pencernaan, terutama di lambung dan usus halus, lalu dimetabolisme di hati menjadi asetaldehida oleh enzim alkohol dehidrogenase, sebelum akhirnya diubah menjadi asam asetat yang dapat digunakan sebagai sumber energi (Salsabila, 2019). Meskipun etanol berfungsi sebagai sumber energi, konsumsi arak dalam jumlah berlebihan dapat menimbulkan berbagai efek fisiologis dan toksik. Salah satu efek yang signifikan adalah kemampuannya meningkatkan kadar asam urat dalam darah, suatu kondisi yang dikenal sebagai hiperurisemia (Sumual dkk., 2023).

Kondisi hiperurisemia akibat konsumsi etanol terjadi melalui beberapa mekanisme metabolik yang saling berkaitan. Metabolisme etanol di hati menyebabkan peningkatan rasio nikotinamida adenin dinukleotida tereduksi (NADH) terhadap NAD^+ , yang berperan penting dalam menggeser jalur metabolisme normal sel. Peningkatan rasio NADH ini mendorong konversi piruvat menjadi asam laktat, sehingga kadar asam laktat dalam darah meningkat. Peningkatan asam laktat tersebut menghambat proses ekskresi asam urat di tubulus ginjal, sehingga ginjal tidak mampu mengeluarkan asam urat secara optimal (Wilson & Matschinsky, 2020).

Selain menghambat pengeluaran asam urat melalui ginjal, konsumsi etanol juga mengakibatkan peningkatan produksi asam urat. Proses metabolisme etanol dapat meningkatkan degradasi *adenosin trifosfat* (ATP), yang menghasilkan senyawa purin sebagai produk antara. Purin tersebut selanjutnya dimetabolisme menjadi asam urat sebagai produk akhir (Wilson & Matschinsky, 2020). Kombinasi antara meningkatnya produksi asam urat dan menurunnya pengeluaran melalui ginjal menyebabkan akumulasi asam urat dalam darah, yang secara klinis dikenal sebagai hiperurisemia. Dalam jangka panjang, kondisi ini berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan seperti gout arthritis akibat pengendapan kristal *monosodium* urat pada jaringan sendi (Sumual dkk., 2023).

Asam urat atau *gout* merupakan gangguan metabolisme yang terjadi ketika kadar asam urat dalam darah meningkat melebihi batas normal. Asam urat adalah zat sisa hasil pemecahan purin yang seharusnya dikeluarkan oleh tubuh melalui ginjal. Seseorang dikatakan mengalami hiperurisemia apabila kadar asam urat darah berada di atas nilai normal, yaitu lebih dari 7,0 mg/dL pada laki-laki dan lebih

dari 6,0 mg/dL pada Perempuan (Anggraini, 2022). Apabila kondisi ini berlangsung dalam waktu lama, asam urat dapat mengendap dan membentuk kristal *monosodium* urat pada persendian (Faridzatun dkk., 2023). Penumpukan kristal asam urat pada sendi dapat menimbulkan gejala klinis berupa nyeri sendi yang hebat, pembengkakan, kemerahan, dan rasa panas, terutama pada sendi jari kaki, pergelangan kaki, lutut, dan pergelangan tangan (Meri & Cahyaningrum, 2025).

Data Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa penyakit sendi seperti asam urat masih menjadi masalah kesehatan yang cukup tinggi di Indonesia. Prevalensi asam urat berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan tercatat sebesar 11,9%, sementara berdasarkan gejala yang dirasakan masyarakat mencapai 24,7%. Provinsi Bali termasuk wilayah dengan prevalensi yang relatif tinggi, yaitu sekitar 19,3% berdasarkan diagnosis tenaga Kesehatan (Alfionita dkk., 2024). Penelitian lokal di Bali juga menunjukkan tingginya kejadian hiperurisemia. Berdasarkan data, Kabupaten Karangasem menempati posisi tertinggi yaitu sekitar 15,36%. Selain itu, studi yang dilakukan di Buleleng Regional General Hospital menemukan bahwa insiden hiperurisemia pada individu dengan riwayat keluarga gout jauh lebih tinggi (65,9%) dibandingkan individu tanpa riwayat keluarga (29,3%), serta menunjukkan bahwa individu dengan riwayat keluarga gout memiliki risiko 2,25 kali lebih besar mengalami hiperurisemia (Wahyu dan Dwiputra, 2024). Tingginya prevalensi asam urat di Indonesia, khususnya di Bali, tidak hanya dipengaruhi oleh faktor genetik atau riwayat keluarga, tetapi juga berkaitan erat dengan faktor gaya hidup dan kebiasaan sehari-hari masyarakat. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti pola makan tinggi purin, kelebihan berat badan, kurang aktivitas fisik berperan penting dalam meningkatkan kadar asam urat dalam darah

(Rohmah, 2021). Asupan makanan tinggi purin, seperti daging merah, jeroan, dan makanan laut, dapat meningkatkan produksi asam urat, sementara obesitas diketahui menurunkan kemampuan ginjal dalam mengeluarkan asam urat secara optimal (RJ dkk., 2023).

Selain faktor tersebut, konsumsi alkohol juga diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko penting terjadinya hiperurisemia (Badri dkk., 2020). Penelitian di Indonesia menunjukkan adanya hubungan antara kebiasaan konsumsi minuman beralkohol tradisional, seperti tuak atau arak, dengan peningkatan kadar asam urat. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gianti, 2023). di Banjar Tegal Antugan, Desa Nyitdah, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan, ditemukan bahwa dari 38 responden pria yang minum arak, 26 responden (68%) memiliki kadar asam urat yang tinggi. Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh (Wartini, 2022) bahwa dari 30 responden remaja laki-laki yang mengonsumsi arak, sebanyak 22 responden (73%) memiliki kadar asam urat tinggi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui wawancara terhadap 8 orang responden laki-laki berusia 17 – 60 tahun di Desa Tulamben, diketahui bahwa 6 orang responden (75%) yang rutin mengonsumsi minuman beralkohol jenis arak mengeluhkan nyeri sendi serta rasa sakit pada bagian kaki setelah mengonsumsi arak. Selain itu, beberapa responden juga melaporkan gejala penyerta berupa mual, muntah, dan rasa perih pada lambung. Kondisi ini diduga merupakan tanda awal terjadinya hiperurisemia, yaitu peningkatan kadar asam urat dalam tubuh yang berpotensi berkembang menjadi gout jika tidak ditangani. Berdasarkan kondisi tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran

Kadar Asam Urat pada Peminum Arak di Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana gambaran kadar asam urat pada peminum arak di Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui kadar asam urat pada peminum arak di Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupten Karangasem.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pada peminum arak berdasarkan usia, lama konsumsi, dan jumlah arak dikonsumsi di Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.
- b. Mengukur kadar asam urat pada peminum arak di Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem.
- c. Mendeskripsikan kadar asam urat pada peminum arak di Desa Tulamben, Kecamatan Kubu, Kabupaten Karangasem berdasarkan karakteristik usia, lama mengonsumsi arak, dan jumlah mengonsumsi arak.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini akan menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara konsumsi alkohol dan kadar asam urat, serta penyakit-penyakit yang berpotensi terkait. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan

informasi ilmiah dan manfaat bagi pembaca, khususnya dalam bidang kimia klinis.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi masyarakat yang mengonsumsi arak, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kadar asam urat pada peminum arak serta upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kadar asam urat agar tetap berada dalam batas normal.
- b. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dan memberikan kontribusi ilmiah bagi pengembangan penelitian serupa di masa mendatang