

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Alkohol merupakan zat psikoaktif yang paling banyak dikonsumsi di berbagai kalangan masyarakat, termasuk di kalangan mahasiswa. Etanol (C_2H_5OH) adalah jenis alkohol yang terkandung dalam minuman beralkohol dan bekerja sebagai depresan sistem saraf pusat. Konsumsi etanol secara berlebihan dapat menyebabkan gangguan fungsi kognitif, penurunan kemampuan konsentrasi, gangguan koordinasi motorik, hingga kerusakan organ hati dalam jangka panjang (Hamel et al., 2022).

Alkohol dapat memberikan dampak buruk terhadap susunan saraf karena etanol bekerja sebagai zat depresan yang menekan aktivitas sistem saraf pusat. Konsumsi alkohol dalam jumlah berlebihan dapat mengganggu komunikasi antar sel saraf, menurunkan kemampuan berpikir, memperlambat refleks, mengganggu koordinasi gerak, serta menurunkan daya ingat dan konsentrasi. Penggunaan alkohol dalam jangka panjang juga dapat menyebabkan kerusakan sel saraf akibat stres oksidatif dan neuroinflamasi, sehingga meningkatkan risiko gangguan fungsi kognitif, neuropati perifer, hingga penyakit neurodegeneratif. Oleh karena itu, konsumsi alkohol yang berlebihan dapat mengganggu fungsi normal otak dan sistem saraf serta menurunkan kualitas hidup seseorang. (Achfisti & Wulan, 2023).

Dampak negatif konsumsi alkohol pada mahasiswa tidak hanya berpengaruh terhadap kesehatan fisik, tetapi juga terhadap prestasi akademik dan kualitas hidup secara keseluruhan. Mahasiswa yang mengonsumsi alkohol

secara rutin cenderung mengalami penurunan motivasi belajar, gangguan tidur, serta peningkatan risiko perilaku berisiko seperti kecelakaan lalu lintas dan tindakan kriminal (Segheto et al., 2024). Oleh karena itu, deteksi dini kandungan alkohol dalam darah mahasiswa menjadi langkah penting dalam upaya pencegahan dan penanggulangan dampak negatif alkohol.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Provinsi Jawa Timur Tahun 2018, prevalensi penduduk usia ≥ 10 tahun yang mengonsumsi minuman beralkohol di Jawa Timur sebesar 1,81%, sedangkan 98,19% tidak mengonsumsi minuman beralkohol. Meskipun prevalensinya relatif rendah dibandingkan beberapa provinsi lain di Indonesia, konsumsi alkohol tetap menjadi perhatian karena dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan, terutama pada kelompok remaja dan dewasa muda, termasuk mahasiswa. (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Pemeriksaan kandungan alkohol dalam darah atau *Blood Alcohol Concentration* (BAC) merupakan cara yang akurat untuk mengetahui paparan etanol pada seseorang. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi etanol dalam darah adalah metode mikrodifusi *Conway*. Metode ini memanfaatkan prinsip difusi uap etanol dari sampel darah ke dalam ruang tertutup yang berisi reagen indikator kalium dikromat. Adanya etanol ditandai dengan perubahan warna larutan indikator dari kuning menjadi hijau, sehingga metode ini mudah diinterpretasikan dan relatif terjangkau untuk diterapkan di laboratorium (Achfisti & Wulan, 2023).

Mahasiswa merupakan kelompok usia 19 tahun sampai 24 tahun yang berada pada fase transisi dari remaja menuju dewasa. Pada fase ini, mahasiswa

kerap menghadapi berbagai tekanan akademik, sosial, dan psikologis yang tinggi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tekanan tersebut menjadi salah satu faktor pendorong konsumsi alkohol di kalangan mahasiswa. Selain itu, pengaruh pergaulan dan gaya hidup di lingkungan kampus juga turut berkontribusi terhadap kebiasaan konsumsi minuman beralkohol (Segheto et al., 2024).

Kawasan Kertajaya merupakan salah satu daerah di Surabaya yang dikenal sebagai kawasan tempat tinggal banyak mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi. Keberadaan kos-kosan, kontrakan, serta berbagai tempat hiburan di sekitar kawasan ini menciptakan lingkungan sosial yang berisiko terhadap pola konsumsi alkohol di kalangan mahasiswa. Namun demikian, data ilmiah mengenai prevalensi kandungan alkohol dalam darah pada mahasiswa di kawasan Kertajaya hingga saat ini masih sangat terbatas (Hanifah, 2023). Selain itu, konsumsi alkohol pada mahasiswa juga dikaitkan dengan penurunan fungsi neuropsikologis dan peningkatan perilaku berisiko dalam kehidupan sosial maupun akademik (Frontiers in Psychology, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kandungan alkohol dalam darah pada mahasiswa di daerah Kertajaya dengan menggunakan metode mikrodifusi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran ilmiah yang komprehensif mengenai profil kandungan alkohol dalam darah pada mahasiswa di kawasan tersebut, serta menjadi dasar bagi pengembangan program promosi kesehatan dan pencegahan konsumsi alkohol di lingkungan mahasiswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada kandungan alkohol dalam darah pada mahasiswa di daerah Kertajaya?”

1.3 Tujuan Penelitian

Dapat mengetahui kandungan alkohol dalam darah pada mahasiswa di daerah Kertajaya dengan cara mengidentifikasi keberadaan alkohol menggunakan metode mikrodifusi, serta menentukan persentase dan mendeskripsikan hasil pemeriksaan laboratorium tersebut secara deskriptif.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat mengaplikasikan ilmu toksikologi klinik yang telah diperoleh selama perkuliahan, khususnya dalam pemeriksaan kandungan alkohol dalam darah menggunakan metode mikrodifusi, sekaligus meningkatkan kompetensi penelitian ilmiah.

1.4.2 Bagi Institusi

Dapat menjadi referensi ilmiah di bidang toksikologi klinik mengenai pemeriksaan kandungan alkohol dalam darah menggunakan metode mikrodifusi, serta memperkaya pengetahuan akademik di lingkungan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan edukasi bagi masyarakat, khususnya mahasiswa di daerah Kertajaya, mengenai pentingnya

menghindari konsumsi minuman beralkohol serta menerapkan pola hidup sehat untuk menjaga kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup.

