

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alkohol dikonsumsi secara umum dalam bentuk minuman oleh mayoritas penduduk dunia dan menjadi permasalahan global. Konsumsi alkohol pada kalangan anak muda dan remaja saat ini, sangat umum dilakukan Rosa, dkk., (2019). Prevalensi peminum alkohol di Nusa Tenggara Timur (NTT) pada kalangan anak muda berkisar 17,7%, jauh lebih tinggi dari prevalensi nasional yaitu 3,2%. Pada kalangan anak muda NTT mengkonsumsi alkohol dianggap sebagai budaya yang sangat sering dilakukan. Konsumsi alkohol tersebut dapat berasal dari minuman tradisional daerah misalnya sopi ataupun dari alkohol pabrikan yang terjual bebas seperti vodka (Edo, 2019).

Konsumsi alkohol secara berlebihan dapat mengakibatkan beberapa kerusakan dalam system syaraf, meningkatkan kerja jantung sehingga bisa menderita hipertensi kemudian mengalami gagal jantung, gangguan metabolisme dalam tubuh, dan mengganggu fungsi hati. Konsumsi alkohol berlebihan bisa menimbulkan kerusakan jaringan hati melalui mekanisme induksi enzim serta radikal bebas (Ekawati, 2016).

Konsumsi alkohol mengakibatkan berbagai efek berbahaya terhadap hati (Zakaria, 2017). Kerusakan hati yang diakibatkan oleh konsumsi alkohol kronis, diantaranya *fatty liver disease*, hepatitis, nekrosis, fibrosis, dan sirosis hati yang merupakan penyebab utama kematian bagi pecandu alkohol (Ham,

2020). Hati merupakan organ terbesar, serta memiliki metabolisme paling kompleks di dalam tubuh (Novitasari, dkk., 2019). Hati juga memiliki peranan sangat penting dalam pengaturan homeostatis tubuh meliputi metabolisme, biotransformasi, sintesis, penyimpanan, dan imunologi.

Hati merupakan salah satu organ yang rentan mengalami gangguan. Gangguan ini biasanya disebabkan oleh gangguan sistem metabolisme, zat-zat toksik, infeksi mikroba, gangguan sirkulasi dan neoplasma. Penyakit yang sering terja pada hati adalah infeksi virus hepatitis (A, B, C, D dan E), sirosis hati, akibat konsumsi alkohol, perlemakan hati yang disebabkan oleh konsumsi alkohol, dan karsinoma sejati (Kumar, dkk., 2014).

Parameter kerusakan hati dapat diketahui dengan melihat kadar *serum glutamat piruvat transaminase* (SGPT). Pada penelitian yang dilakukan oleh Rompas, dkk., (2020) tentang, kadar *serum glutamat piruvat transaminase* (SGPT) pada peminum minuman beralkohol. Hasil penelitian juga menunjukkan, sebanyak 44 subjek (88%) memiliki kadar SGPT normal dan sebanyak 6 subjek (12%) memiliki kadar SGPT diatas batas normal. Berdasarkan lamanya meminum alkohol, rata-rata kadar SGPT menunjukkan hasil sebagai berikut: subjek yang meminum minuman beralkohol selama kurang dari 11 tahun: 22,7 U/L, antara 11 sampai 15 tahun: 61 U/L, dan lebihdari15 tahun: 27,38 U/L. Berdasarkan hasil penelitian tentang kadar Serum Glutamate Piruvate Transaminase (SGPT) pada peminum minuman beralkohol disimpulkan bahwa sebagian besar responden (88%) memiliki kadar SGPT normal.

Kerusakan hati juga dapat diketahui melalui pemeriksaan sediaan histopatologi, dengan melihat secara langsung morfologi dan struktur histologi yang mengalami perubahan, serta derajat kerusakan pada organ hati. Perubahan struktur dari histologi hati dipengaruhi oleh jumlah dan jenis zat atau senyawa yang masuk ke hati, termasuk pemberian minuman sopi tradisional dengan vodka (Gibson, 2014).

Penelitian oleh Suaniti, dkk., (2014) tentang kerusakan hati akibat keracunan alkohol berulang pada tikus wistar menunjukkan bahwa setelah 6 minggu perlakuan terjadi pembengkakan pada sel hati setelah pemberian alkohol 20%. Sel hati tampak membengkak dengan sitoplasma keruh. Kerusakan hati secara histopatologi juga disertai dengan peningkatan kadar *aldehyd dehidrogenase* (ALDH) setelah keracunan alkohol peroral secara berulang.

Penelitian oleh Sijid, dkk., (2020) tentang pengaruh pemberian tuak terhadap gambaran histopatologi hati mencit (*Mus musculus*) ICR jantan, melaporkan bahwa pada mencit yang diberi perlakuan minuman tuak dengan dosis 0,1 mL/hari/ekor menunjukkan adanya gambaran peradangan, dilatasi sinusoid, dan degenerasi hidrofilik. Kelompok mencit yang diberi minuman tuak dengan dosis 0,2 mL/hari/ekor menunjukkan adanya dilatasi sinusoid, radang, kongesti, degenerasi lemak, dan degenerasi hidrofilik. Pada dosis 0,3 mL/hari/ekor menunjukkan adanya radang, degenerasi hidrofilik, nekrosis. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pemberian tuak pada mencit ICR

jantan dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh terhadap histopatologi hati mencit.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Karenina (2023) tentang gambaran histopatologi hepar tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan galur sprague-dawley yang diinduksi alkohol dengan model *binge drinking* pasca pemberian ekstrak bawang hitam (Black garlic), menunjukkan bahwa pemberian alkohol dengan model *binge drinking* dengan dosis 5 g/kg BB selama tiga hari dan dengan interval 12 jam, dapat merusak hati. Perubahan histologis dan patologis pada hati didapatkan peningkatan vesikel lipid, nilai trigliseridanya meningkat 2 kali lipat.

Berdasarkan latar belakang diatas maka Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ **Perbedaan Histologi Hati Mencit Yang Diinduksi Minuman Sopi Tradisional Dengan Yang Diinduksi Vodka**”

B. Rumusan Masalah

Bagaimana perbedaan histologi hati mencit yang diinduksi minuman sopi tradisional, vodka, dan kontrol.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Menganalisis perbedaan histologi hati mencit yang diinduksi minuman sopi tradisional dengan yang diinduksi vodka dibandingkan dengan kontrol yang tidak diberikan minuman beralkohol.

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui gambaran histologi hati mencit yang diinduksi minuman sopi tradisional.
- b. Mengetahui gambaran histologi hati mencit yang diinduksi minuman vodka.
- c. Mengetahui ada tidaknya perbedaan histologi hati mencit antar masing-masing kelompok yang diinduksi minuman beralkohol sopi tradisional, vodka, dan tanpa minuman beralkohol.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan keterampilan peneliti dibidang histologi serta dapat mengetahui gambaran makroskopis dan mikroskopis jaringan hati mencit akibat pengaruh alkohol.

2. Bagi Institusi

Dapat menambah bahan kepustakaan dalam lingkungan Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekes Kemenkes Kupang sebagai sumber informasi dalam pemeriksaan sitohistoteknologi.

3. Bagi Masyarakat

Informasi dan pengetahuan bagi masyarakat tentang perbedaan histologi hati mencit yang diinduksi minuman sopi tradisional dengan yang diinduksi minuman vodka.