

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Minuman beralkohol merupakan jenis minuman yang memiliki kandungan etil alkohol atau etanol (C_2H_5OH), yang dihasilkan dari bahan pertanian kaya karbohidrat seperti biji-bijian, buah-buahan, maupun sayuran melalui proses fermentasi dan destilasi atau fermentasi tanpa destilasi (BPOM RI, 2016). Fermentasi tanpa destilasi menghasilkan minuman ringan seperti bir dan tuak, sedangkan kombinasi fermentasi dan destilasi menghasilkan minuman dengan kadar alkohol lebih kuat seperti arak, sopi atau moke (Yasinta, 2025).

Minuman beralkohol di Indonesia diklasifikasikan ke dalam tiga golongan berdasarkan kadar etil alkohol atau etanol (C_2H_5OH) yang dikandungnya. Golongan A (ringan) mencakup minuman dengan kadar alkohol 1%-5%, seperti bir. Golongan B (sedang) meliputi minuman dengan kadar alkohol lebih dari 5% hingga 20%, seperti anggur atau win, dan golongan C (berat) mencakup minuman dengan kadar alkohol lebih dari 20% hingga 55%, termasuk jenis minuman keras seperti whisky, vodka, atau minuman tradisional lokal seperti sopi dan moke (BPOM RI, 2016).

Moke merupakan minuman tradisional khas Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang diproduksi melalui proses fermentasi dan destilasi nira pohon lontar atau enau. Dalam perkembangannya, ketersediaan pohon penghasil nira semakin menurun, sehingga keterbatasan bahan baku alami tersebut mendorong masyarakat untuk beralih menggunakan gula pasir sebagai

bahan alternatif dalam proses pembuatannya. Selain sebagai produk minuman beralkohol lokal, *moke* memiliki nilai sosial dan budaya yang penting karena kerap digunakan dalam berbagai upacara adat sebagai simbol persaudaraan dan penghormatan. Secara umum, *moke* memiliki kemiripan dengan arak Bali dan tuak Toba, serta dikenal pula dengan sebutan *sopi*, yang berasal dari istilah Belanda *zoopje*. Perbedaan utama terletak pada teknik produksinya, di mana *moke* disuling menggunakan periuk tanah liat dan bambu, sedangkan *sopi* umumnya menggunakan gentong dan pipa. (Yasinta, 2025).

Menurut Global Status Report WHO tahun 2024, konsumsi alkohol secara global pada penduduk usia ≥ 15 tahun masih tergolong tinggi, dengan rata-rata sekitar 5,5 liter alkohol murni per kapita per tahun. Angka ini mencakup konsumsi alkohol tercatat (*recorded*) dan tidak tercatat (*unrecorded*), di mana sekitar 21% berasal dari alkohol tidak tercatat, yang menjadi perhatian kesehatan masyarakat karena kadar alkohol tidak diketahui secara pasti, kemurnian alkohol serta peningkatan risiko toksisitas, sehingga dapat memperburuk dampak kesehatan.

Menurut Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi konsumsi alkohol di Indonesia tercatat sebesar 2,2%. Prevalensi konsumsi minuman beralkohol tertinggi terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar (15,2%), diikuti oleh Sulawesi Utara (11,4%). Sementara itu prevalensi terendah tercatat di beberapa Provinsi seperti Jambi, Aceh, Sumatera Barat, dan Riau yang masing-masing ($<1\%$).

Alkohol merupakan zat toksik yang berdampak negatif pada sistem darah termasuk sistem hematopoietik melalui efek langsung terhadap sumsum tulang dan pematangan eritrosit, leukosit, trombosit, serta efek tidak langsung akibat gangguan metabolisme nutrisi (misalnya defisiensi asam folat dan vitamin B12) (Allard, n.d.).

Eritrosit berbentuk bikonkaf, tidak berinti, dan memiliki membran lipid ganda yang berfungsi sebagai pembatas mekanis sekaligus pengatur komposisi sel. Membran ini bersifat impermeabel terhadap zat yang larut dalam air seperti ion dan glukosa, namun permeabel terhadap zat yang larut dalam lemak seperti O_2 , CO_2 , dan alkohol.

Konsumsi minuman beralkohol diketahui memengaruhi morfologi eritrosit melalui efek toksik langsung maupun tidak langsung. Alkohol bersifat lipofilik sehingga mudah menembus membran eritrosit yang tersusun atas lipid bilayer, menyebabkan gangguan fluiditas membran serta kerusakan protein sitoskeleton sel. Selain itu, metabolisme alkohol menghasilkan asetaldehid dan ion hidrogen yang dapat mengganggu keseimbangan biokimia sel darah merah. Konsumsi alkohol secara berulang juga dapat menurunkan penyerapan asam folat dan vitamin B12 yang berperan penting dalam sintesis DNA eritroblas, sehingga proses pematangan eritrosit terganggu. Kondisi tersebut menyebabkan munculnya eritrosit dengan ukuran dan bentuk abnormal, yang pada akhirnya dapat menurunkan kemampuan eritrosit dalam mengangkut oksigen dan meningkatkan risiko terjadinya gangguan hematologis, terutama anemia, selain anemia gangguan eritrosit juga dapat menurunkan kemampuan

pengangkutan oksigen ke jaringan sehingga menimbulkan kelelahan kronis (Hartono et al., 2019).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (Asriyani Ridwan et al., 2021) “Gambaran Eritrosit Pada Sediaan Apusan Darah Tepi Peminum Alkohol di Desa Gattareng Kabupaten Bulukumba “ melaporkan bahwa dari 15 responden yang diteliti terdapat 6 responden yang ditemukan eritrosit abnormal, dan dapat di simpulkan bahwa penyebab sel eritrosit peminum alkohol abnormal bisa jadi dikarenakan pengaruh dari mengonsumsi alkohol secara rutin.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti telah melakukan penelitian mengenai gambaran morfologi eritrosit pada sediaan apusan darah peminum alkohol aktif di RW 005 Kelurahan Sikumana. Pemilihan wilayah ini karena merupakan tempat produksi moke yang dibuat dari gula pasir sebagai bahan baku pengganti nira. Minuman ini banyak dikonsumsi oleh masyarakat setempat, namun karakteristik konsumsinya seperti frekuensi seberapa sering diminum, jumlah yang diminum, masih belum banyak diteliti, khususnya terkait pengaruhnya terhadap gambaran morfologi eritrosit.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran morfologi eritrosit pada sediaan apusan darah tepi peminum alkohol aktif di RW 005 Kelurahan Sikumana?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui gambaran morfologi eritrosit pada sediaan apusan darah tepi peminum alkohol aktif di RW 005 Kelurahan Sikumana

2. Tujuan khusus

- a. Menggambarkan morfologi eritrositl pada peminum alkohol aktif berdasarka karakteristik usia
- b. Menggambarkan morfologi eritrosit pada peminum alkohol aktif berdasarkan pola konsumsi alkohol

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh konsumsi alkohol terhadap morfologi eritrosit serta melatih keterampilan praktis dalam pemeriksaan hematologi, khususnya pengamatan sediaan apusan darah tepi.

2. Bagi institusi

Menjadi sumber referensi dan informasi ilmiah dalam bidang hematologi mengenai dampak konsumsi alkohol terhadap morfologi eritrosit serta mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan kualitas penelitian di lingkungan akademik dan laboratorium.

3. Bagi masyarakat

Meningkatkan kesadaran masyarakat akan bahaya alkohol sehingga dapat memotivasi penerapan pola hidup lebih sehat serta mendukung upaya

pencegahan penyakit yang berhubungan dengan kelainan darah akibat konsumsi alkohol.