

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat melimpah, baik hayati maupun nonhayati, sangat banyak terdapat di Indonesia. Tembakau termasuk dalam famili *Solanaceae* memiliki 70 spesies tembakau di seluruh dunia, spesies *Nicotiana tobacum* dan *Nicotiana rustica* paling banyak dikembangkan dan dimanfaatkan karena bernilai ekonomis tinggi (Gilo, 2017). Penghasil tembakau terbesar ke 5 adalah Indonesia, tembakau diproduksi sebanyak 258 juta batang secara keseluruhan pada tahun 2011.

Menurut penelitian Makawekes (2016) rokok merupakan salah satu olahan tembakau dengan atau tanpa bahan tambahan. Rokok masih menjadi masalah dalam kesehatan karena merupakan satu dari sepuluh kematian di dunia, dimana terdapat 500 juta orang meninggal per tahun akibat merokok. Secara global, jumlah perokok di seluruh dunia mencapai 1,3 milyar orang dengan 942 juta laki-laki dan 175 juta perempuan yang berusia 15 tahun lebih (Drope, 2018). Menurut *The Tobacco Control Atlas ASEAN Region 4th Edition* menunjukkan bahwa Indonesia merupakan negara dengan jumlah perokok terbanyak di wilayah Asia Tenggara dengan persentase perokok usia antara 25-64 tahun (36,3%) dimana sebanyak 66% perokok laki-laki dan 6,7% perokok perempuan (Lian, 2018).

Menurut Asif (2013) bahwa merokok meningkatkan resiko kondisi jantung, hipertensi, peradangan, stroke, gangguan pembekuan darah, dan penyakit pernapasan. Merokok juga mempercepat perkembangan kanker tertentu, termasuk

kanker paru-paru, pankreas, payudara, hati, dan ginjal. Kebiasaan merokok, perokok aktif maupun perokok pasif yang tanpa disadari menghirup asap rokok, dapat meningkatkan kadar karbon monoksida dalam tubuh.

Kebiasaan merokok, baik perokok aktif maupun perokok pasif yang menghirup asap rokok, merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan jumlah karbon monoksida dalam tubuh. Kemampuan hemoglobin untuk mengikat oksigen dipengaruhi oleh peningkatan kadar karbon monoksida dalam tubuh. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa oksigen dan karbon monoksida memiliki afinitas pengikatan yang berbeda untuk hemoglobin. Secara alami, hal ini akan berdampak pada kadar hemoglobin darah perokok (Loe, 2019).

Sel darah merah mengandung protein berpigmen yang disebut hemoglobin, berfungsi membawa oksigen dari paru-paru melalui aliran darah dan kembali ke jaringan. Oksihemoglobin ( $\text{HbO}_2$ ) adalah ikatan hemoglobin-oksigen. Hemoglobin juga mengikat karbon dioksida dan monoksida untuk membentuk ikatan karbon monoxihemoglobin ( $\text{HbCO}$ ), yang mempengaruhi keseimbangan pH darah. Perokok sering memiliki kadar hemoglobin yang lebih tinggi dari normal. Wanita dewasa memiliki kadar hemoglobin normal 12–16 g/dl dan pria dewasa memiliki kadar antara 13–18 g/dl. (Tarwoto, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian Sayekti (2020) dalam artikel jurnalnya *The Effect of Smoking on Hemoglobin Levels*, 20% perokok aktif memiliki kadar hemoglobin yang tinggi, 33,33% perokok pasif mengalami peningkatan kadar hemoglobin. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Septiani (2022) mengenai bagaimana kadar hemoglobin perokok aktif dipengaruhi oleh berapa lama merokok dan seberapa sering merokok, menunjukkan bahwa sebesar 51,6%

responden memiliki kadar hemoglobin yang tidak normal ( $\geq 17,0$  g/dL). Tidak normalnya kadar hemoglobin pada perokok, kandungan gas CO yang terdapat pada rokok memiliki gejala klinis yang mengakibatkan keracunan CO seperti pusing, sakit kepala, mual, sulit bernapas, gangguan sistem kardiovaskular, serangan jantung hingga kematian (Melda, 2014).

Berdasarkan data jumlah penduduk yang berumur 12-45 tahun di Banjar Gambuh, Desa Selat berjumlah 976 orang, dengan melakukan studi pendahuluan terhadap 8 perokok aktif bahwa sebanyak lima dari delapan (65%) perokok aktif memiliki keluhan seperti sakit kepala, batuk, sesak nafas. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, sebagai mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Banjar Gambuh.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Banjar Gambuh, Desa Selat, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Banjar Gambuh, Desa Selat, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.

## **2. Tujuan khusus:**

- a. Mengidentifikasi karakteristik perokok aktif di daerah Banjar Gambuh, Desa Selat, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan umur, jenis kelamin, jumlah rokok yang dihisap per hari, dan lama merokok.
- b. Mengukur kadar hemoglobin pada perokok aktif di daerah Banjar Gambuh, Desa Selat, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng.
- c. Menggambarkan kadar hemoglobin pada perokok aktif di Banjar Gambuh, Desa Selat, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam menambah ilmu pengetahuan khususnya terkait gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Institusi**

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai tambahan referensi penelitian di bidang Teknologi Laboratorium Medis terkait gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif.

#### **b. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat memberikan informasi pada masyarakat mengenai gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif.

#### **c. Bagi Peneliti**

Meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam memeriksa kadar hemoglobin dan menambah wawasan peneliti dalam pengembangan ilmu khususnya di bidang Hematologi.