

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hemoglobin, protein berpigmen merah yang ditemukan dalam sel darah merah, berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh jaringan melalui peredaran darah. Oksihemoglobin, atau HbO₂, adalah ikatan hemoglobin dengan oksigen. (Hasanan, 2018).

Kadar hemoglobin adalah ukuran pigmen respiratorik dalam butiran-butiran darah merah. Jumlah hemoglobin dalam darah normal adalah kira-kira 15 gram setiap 100 ml darah dan jumlah ini biasanya disebut “100 persen”. WHO telah menetapkan batas normal kadar hemoglobin berdasarkan umur dan jenis kelamin, karena kadar hemoglobin bervariasi di setiap negara. Batas normal untuk laki-laki adalah 13-17 g/dL, dan untuk perempuan adalah 12-16 g/dL. (Hasanan, 2018).

Hemoglobin adalah pigmen pemberi warna merah dan pembawa oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Ada sekitar lima juta sel darah merah per mililiter darah, dan hemoglobin ditemukan dalam sel darah merah setiap orang. (Dewi dan Santy, 2020). Hemoglobin adalah komponen utama sel darah merah atau eritrosit yang terdiri dari globin dan heme terdiri dari cincin porfirin dengan satu atom besi (ferro). Globin terdiri atas 4 rantai polipeptida yaitu 2 rantai polipeptida alfa dan 2 rantai polipeptida beta. Rantai polipeptida alfa terdiri dari 141 asam amino dan rantai polipeptida beta terdiri dari 146 asam amino (Riyadi, 2021).

Kadar hemoglobin dalam darah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk usia, jenis kelamin, lama bekerja, pola tidur, dan merokok. Bahaya

rokok bagi kesehatan disebabkan karena terdapat 7000 bahan kimia yang terkandung dalam setiap batang rokok dan diantaranya bersifat toksik, salah satunya adalah gas CO (Hanum & Wibowo, 2016). CO yang terhirup kedalam tubuh melalui saluran pernafasan akan berikatan dengan hemoglobin membentuk HbCO. HbCO menyebabkan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen ke jaringan tubuh berkurang, yang berarti lebih sedikit oksigen dalam jaringan dan sel-sel tubuh. Dengan demikian, konsentrasi HbCO dalam darah meningkatkan kemungkinan gangguan kesehatan (Dewanti, 2018).

Karboksihemoglobin (COHb atau HbCO) adalah sebuah kompleks stabil yang terdiri dari karbon monoksida (CO) dan hemoglobin (Hb). Karboksihemoglobin terbentuk di sel darah merah setelah hemoglobin berinteraksi dengan karbon monoksida, karena karboksihemoglobin lebih mudah dibuat daripada oksihemoglobin (HbO₂), paparan karbon monoksida dalam jumlah yang rendah akan menghalangi kemampuan hemoglobin untuk mengangkut oksigen (Tumanggor, 2023).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (2018) menunjukkan bahwa merokok dapat menyebabkan hipertensi adalah karena zat kimia toksik seperti karbon monoksida dan nikotin yang masuk ke dalam aliran darah melalui asap rokok dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah, menyebabkan arteriosklerosis dan tekanan darah tinggi. Perokok aktif sering berpikir merokok dapat menenangkan, dan bahkan bagi mereka yang tidak merokok, merokok dapat menyebabkan pusing, gelisah, dan kesulitan berkonsentrasi.

Pada penelitian Thoban (2022) menunjukkan bahwa Merokok adalah faktor risiko untuk anemia dan sindrom myelodisplastik, yang merupakan gejalanya.

Oleh karena itu, secara tidak langsung dikatakan bahwa merokok dapat menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah. Penelitian ini menunjukkan bahwa merokok dan kadar hemoglobin dalam darah terkait erat. Berdasarkan data Riskesdas (2018) menunjukkan konsumsi rokok dan tembakau di Provinsi Bali sebanyak 17.337 orang dengan jumlah perokok di Kota Denpasar sebanyak 3.719 orang yang dibagi atas perokok setiap hari sebanyak 22,02 %, kadang kadang merokok 5,37 %, mantan perokok 7,40 %, bukan perokok 65,21 %.

Menurunnya massa eritrosit yang menyebabkan ketidakmampuannya untuk memenuhi kebutuhan oksigen jaringan perifer adalah definisi anemia, yang merupakan masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi orang di seluruh dunia. Prevalensi anemia berdasarkan *World Health Organization* (WHO) dari data yang dikumpulkan tahun 1993 hingga 2005 diperkirakan sekitar 1,6 miliar orang (seperempat dari populasi dunia) menderita anemia (Nidianti dkk., 2019).

Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan pada 5 dusun di Sidakarya, didapatkan data penduduk sebanyak 5.679 jiwa, dimana terdiri dari 2.882 jenis kelamin laki-laki dan 2.792 jenis kelamin perempuan. Dengan jumlah penduduk pada Dusun Sekar Kangin didapatkan seluruhnya sebanyak 1.777 jiwa, yang terdiri dari 902 penduduk laki-laki.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Aktif di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Deanpasar Selatan”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah penelitian ini bagaimanakah kadar hemoglobin pada perokok aktif di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Denpasar Selatan ?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar hemoglobin pada perokok aktif di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Denpasar Selatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik perokok aktif berdasarkan usia produktif, lamanya merokok, frekuensi merokok.
- b. Mengukur kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik usia produktif, lamanya merokok, frekuensi merokok.
- c. Mendeskripsikan kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik usia produktif, lamanya merokok, dan frekuensi merokok.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah dan meningkatkan pengetahuan mengenai gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Denpasar Selatan.
- b. Memberikan tambahan referensi untuk penelitian selanjutnya.
- c. Menambah perbendaharaan Karya Tulis Ilmiah di Perpustakaan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar untuk bahan

pembelajaran bagi mahasiswa yang ingin melakukan penelitian di bidang yang sama.

2. Manfaat Praktis

Memberikan informasi kepada masyarakat terutama perokok aktif di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Denpasar Selatan sehingga dapat mencegah dan lebih menjaga kesehatan.