

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Gangguan jika mengalami hemoglobin di bawah nilai normal dan diatas nilai normal yaitu Anemia dan Polisitemia. Anemia merupakan keadaan dimana jumlah kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah berada di bawah normal. Kadar Hemoglobin normal laki - laki >13 g/dL (Sulistiani, R Dkk, 2021). Polisitemia merupakan peningkatan kadar hemoglobin melebihi batas nilai normal, yaitu pada pria Hb >18 g/dL dan wanita > 16 g/dL (Kusumawati et al, 2018 and Paiva et al, 2004).

Hemoglobin adalah protein berupa sel darah merah yang bertanggung jawab mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. dimana terdiri dari empat molekul heme. Masing-masing molekul heme terdiri dari satu atom zat besi dan satu molekul oksigen yang menempel pada masing-masing zat besi, dengan hal itu satu sel darah merah dapat mengangkut empat molekul oksigen ke seluruh tubuh (Ningsih & Septiani, 2019). Hemoglobin atau HGB merupakan protein pengikat Fe²⁺. komponen utama pada eritrosit yang berperan dalam mengangkut O₂ dan CO₂ serta menimbulkan warna merah darah. Heme dalam Hb yang terikat dengan O₂ disebut oksihemoglobin (HbO₂). Setiap HGB mampu mengikat 1,34 mL O₂ dalam kondisi yang jenuh (Nugraha, 2017).

Jumlah polusi udara yang disebabkan oleh aktivitas manusia, khususnya karbon monoksida gas yang tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa yang sering ada di udara dalam dan luar ruangan dapat berdampak langsung pada kadar hemoglobin gas ini berasal dari pembakaran yang tidak sempurna (Yocom, 1982).

Transportasi, pembakaran bahan bakar (minyak, gas, arang, atau kayu), kegiatan industri (besi, minyak bumi, kertas, industri kayu) dan kebakaran hutan adalah beberapa sumber karbon monoksida. Gas CO memiliki kualitas beracun yang membuatnya berbahaya bagi orang untuk bernapas. Ketika karbon monoksida menempel pada hemoglobin dalam sel darah merah itu menjadi lebih kuat. Hemoglobin dimaksudkan untuk terhubung ke oksigen dan kemudian berubah menjadi karboksihemoglobin, yang menghambat aliran O₂ untuk mengikat hemoglobin dan sampai batas tertentu akan menghasilkan kekurangan O₂ (Putri, 2018).

Seiring berjalannya waktu, kendaraan bermotor tetap digunakan oleh masyarakat. Menurut Data BPS (2016), perkembangan kendaraan bermotor pada tahun 1949 hingga tahun 2016 di Indonesia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Oleh karena itu semakin banyak pula bengkel sepeda motor yang digunakan untuk melakukan usaha servis sepeda motor, yaitu proses perbaikan dan perawatan sepeda motor dilakukan oleh mekanik sepeda motor (Yunita, 2016). Pelayanan sepeda motor yang dilakukan oleh bengkel sepeda motor berkisar dari perawatan sepeda motor yaitu perawatan ringan, tune up, suku cadang, hingga servis besar (bongkar mesin) dan penggantian oli pelumas/ pelumasan (Astrianda, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pratiwi (2021) Kadar karboksihemoglobin (COHb) dalam darah montir bengkel motor di Kecamatan Manggala, Kora Makassar meunjukkan semua sampel (100,0%) memiliki kadar karboksihemoglobin yang meningkat. Pada kadar hemoglobin yang meningkat yaitu 13 sampel (43,3%). Pada kadar hemoglobin normal yaitu 17 sampel (56,7%)..

Dari hasil penelitian didapatkan 13 sampel memiliki kadar karboksihemoglobin (COHb), hemoglobin meningkat hal ini menandakan bahwa montir dapat terindikasi polisitemia sekunder. Diharapkan bagi pengelola bengkel untuk mendisiplinkan pemanfaatan fasilitas seperti alat penampung gas pembuangan knalpot secara efektif.

Menurut Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Gianyar Tahun 2009 meningkatnya temperatur udara di Gianyar hingga mencapai 34 derajat celcius dalam Tahun 2009 diperkirakan juga dipengaruhi oleh adanya aktivitas masyarakat di Gianyar baik dalam kegiatan rumah tangga, industri jasa pariwisata, maupun kegiatan transportasi masyarakat seperti bengkel yang turut memberikan andil dalam meningkatnya pembuangan emisi ke Udara sehingga berpengaruh lebih luas dalam pemanasan global di daerah.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan yang dilakukan kepada beberapa pekerja bengkel di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, sebagian besar pekerja bengkel belum pernah melakukan pengecekan hemoglobin.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Gambaran kadar Hemoglobin pada pekerja bengkel”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan di atas maka penulis merumuskan masalah yakni” Bagaimana Kadar Hemoglobin pada pekerja bengkel di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui Gambaran kadar Hemoglobin pada pekerja bengkel di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, kebiasaan merokok, lama kerja dan penggunaan masker pada pekerja bengkel di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar
- b. Mengukur kadar Hemoglobin pada pekerja bengkel di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar
- c. Mendeskripsikan kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik pada pekerja bengkel di Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar.

D. Manfaat Penelitian

- a. Bagi insitusi pendidikan sebagai sumber bacaan dan refeensi yang diharapkan dapat membantu mengembangkan ilmu, pustaka serta untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dalam mempelajari bidang Hematologi.

- b. Bagi masyarakat

Sebagai kesadaran masyarakat tentang resiko terkait dengan karbon monoksida di udara akibat paparan asap kendaraan terhadap kadar hemoglobin terutama bagi pekerja bengkel.

- c. Bagi penulis

Sebagai informasi yang baru dan pemahaman tentang pengaruh buangan asap kendaraan terhadap kadar hemoglobin.