

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Udara merupakan zat yang paling penting setelah air dalam kontribusinya memberikan kehidupan dipermukaan bumi ini. Selain memberikan oksigen, udara juga berfungsi sebagai alat penghantar suara, pendingin benda-benda yang panas bahkan dapat menyebarkan penyakit pada manusia, hewan, tumbuhan. Udara normal mengandung sebanyak 78,1% nitrogen, 20,93% oksigen dan 0,03% karbon dioksida. Udara juga mengandung berbagai macam gas, seperti gas argon, neon, kripton, xenon, helium, uap air, debu, bakteri, spora, dan sisa tumbuh-tumbuhan (Aryanta & Maharani, 2023).

Polusi atau pencemaran udara adalah dimasukkannya komponen lain ke dalam udara, baik oleh kegiatan manusia secara langsung atau tidak langsung maupun akibat proses alam, sehingga kualitas udara turun sampai ke tingkatan tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai peruntukannya (Aryanta & Maharani, 2023). Penyebab polusi udara adalah emisi kendaraan bermotor yang menyumbang emisi karbon monoksida (CO) sehingga memicu meningkatnya polusi udara. Polusi udara tertinggi terjadi disekitar jalan raya, salah satu jenis polusi udara adalah asap dari kendaraan (Ismiyati et al., 2024).

Data yang didapat dari (WHO) ada lebih dari 90% populasi yang ada di dunia telah hidup dan menghirup udara beracun, hal ini cukup penting bila dilihat data yang dihasilkan yaitu terdapat kematian premature di dunia sebesar 4,2 juta kematian pada tahun 2016, dimana 91%-nya didominasi oleh negara berpenghasilan rendah menengah, termasuk Asia Tenggara dan Pasifik Barat (Dylan & Mustaram, 2022).

Menurut laporan IQAir, pada tahun 2023 Indonesia menempati urutan pertama sebagai negara dengan tingkat polusi udara terburuk di Kawasan Asia Tenggara, dengan lima kota besar penyumbang polusi, yakni salah satunya di Yogyakarta, serta dapat menewaskan hingga 6,000 setiap tahun. Salah satu pekerjaan yang mudah terkena polusi udara adalah pekerja ojek, baik ojek konvensional maupun ojek online. Pekerja ojek yang jumlahnya cukup besar di banyak kota di Indonesia, termasuk Kota Ambon, aktivitas mereka sehari-hari menuntut mobilitas tinggi di jalan. Pekerjaannya memerlukan waktu lama dan beban fisik, sehingga mudah terpapar karbon monoksida, karbon ini dapat mengikat hemoglobin dan membentuk karboksihemoglobin (COHb) yang mengurangi kemampuan darah untuk membawa oksigen (Fatika et al., 2025).

Berdasarkan survei awal melalui wawancara singkat pada beberapa pengemudi ojek perumnas di Desa Waiheru pada tanggal 27 November 2025, di peroleh informasi bahwa jumlah pengemudi

ojek aktif adalah 25 orang, dengan rentan usia 20-60 tahun. Aktivitas kerja sebagai pengemudi ojek dilakukan setiap hari dengan lama waktu bekerja sekitar 6-8 jam per hari. Letak pangkalan ojek perumnas berada tepat disamping jalan raya utama yang memudahkan para pengemudi ojek terpapar polusi udara pada saat menunggu penumpang di pangkalan ojek.

Pada penelitian (Rosmiati et al., 2025) terhadap pengendara ojek online di Kota Pekanbaru ditemukan bahwa sebagian besar responden mengalami peningkatan kadar karboksihemoglobin (COHb) sebesar 68,42% yang menunjukkan adanya paparan gas karbon monoksida dari emisi kendaraan bermotor yang berpotensi mengganggu kemampuan hemoglobin dalam mengikat oksigen.

Adapun penelitian Susilowati et al., 2021 pada pengemudi ojek online (GO-JEK) dan petugas SUPELTAS di Surakarta menunjukkan seluruh responden memiliki kadar karboksihemoglobin $<3,5\%$ yang masih dalam batas normal. Namun, hasil ini tetap menandakan adanya paparan karbon monoksida (CO) dari emisi kendaraan bermotor di jalan raya. Ikatan CO dengan hemoglobin dapat mengurangi kemampuan darah dalam membawa oksigen, meskipun kadarnya masih dalam batas normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahid et al., 2023 pada pengemudi ojek online di Samarinda menunjukkan bahwa seluruh

responden memiliki kadar COHb yang melebihi ambang batas normal $\geq 3,5\%$.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “ Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pengemudi Ojek Perumnas Di Desa Waiheru”.

B. Rumusan Masalah

“Bagaimanakah Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pengemudi Ojek Perumnas Desa Waiheru ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui kadar hemoglobin pada pengemudi ojek Perumnas Desa Waiheru Kota Ambon.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui Gambaran Kadar Hemoglobin berdasarkan Karakteristik Pengemudi Ojek Perumnas Desa Waiheru Kota Ambon.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan penelitian mengenai kadar hemoglobin pada pengemudi ojek perumnas Desa Waiheru Kota Ambon, kemudian mengaplikasikan dalam keterampilan melakukan pemeriksaan laboratorium.

2. Bagi Institusi

Sebagai sarana penerapan ilmu dan rujukan bagi mahasiswa Politeknik Maluku Khususnya Program Studi Teknologi Laboratorium Medis dalam melakukan praktik dan penelitian lebih lanjut tentang pemeriksaan hemoglobin.

3. Bagi Masyarakat

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat, terutama pada pengemudi ojek tentang bahaya paparan emisi gas buang kendaraan beracun serta faktor lain seperti pola makan, pola hidup dan perilaku yang dapat mengakibatkan gangguan kesehatan pada tubuh manusia.