

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas lingkungan yang sehat merupakan bagian pokok penting di bidang kesehatan. Udara sebagai komponen lingkungan yang penting dalam kehidupan perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya sehingga dapat memberikan daya dukungan bagi makhluk hidup untuk hidup secara optimal. Perubahan lingkungan udara pada umumnya disebabkan oleh polusi udara. Besarnya kontribusi polusi udara dari sektor transportasi menimbulkan masalah dalam pemeliharaan standar kualitas udara (Suryanto, 2012).

Indonesia adalah negara yang berkembang, dimana dari tahun ke tahun jumlah kendaraan bermotor pribadi di Indonesia semakin meningkat. Meningkatnya jumlah kendaraan bermotor di zaman sekarang merupakan salah satu adanya pencemaran udara yang semakin terasa dari asap kendaraan bermotor. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) di Bali terpantau meningkat dari tahun ke tahun. Pada 2015, ada sebanyak 3.5 juta unit kendaraan. Jumlahnya kemudian naik 5.6 persen menjadi 3.7 juta unit pada 2016. Pada 2017, naik menjadi 3.8 juta unit, 2018 4.09 juta unit, 2019 4.35 juta unit, dan 2020 4.4 juta unit. Kabupaten dengan jumlah kendaraan terbanyak pada 2020 adalah Denpasar yang mencapai 1.4 juta unit, diikuti Badung 919 unit, dan Gianyar 470 unit.

Meningkatnya jumlah alat transportasi berupa kendaraan bermotor mengakibatkan meningkatnya pula polusi udara. Polusi udara didefinisikan sebagai masuknya bahan kimia, energi, atau komponen lain yang berlebihan akibat dari aktivitas manusia. Akibatnya, melebihi persyaratan yang telah

ditetapkan baku mutu udara (Abidin dkk., 2019). Polutan yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor salah satunya adalah senyawa timbal. Senyawa timbal merupakan zat yang berbahaya yang emisinya semakin tinggi seiring dengan perkembangan transportasi di Indonesia. Salah satu pekerjaan yang berisiko tinggi terpapar adalah petugas parkir yang bekerja di area yang padat kendaraan.

Timbal merupakan logam berat yang berbahaya jika berada di dalam tubuh dan jika timbal menumpuk di dalam tubuh akan sangat berbahaya bagi kesehatan manusia dan memiliki efek seumur hidup. Ada berbagai cara timbal masuk ke dalam tubuh, termasuk melalui makanan dan minuman, udara yang dihirup dan penetrasi pada selaput kulit. Bahkan dalam jumlah sedikitpun, paparan polusi timbal dapat mengganggu fungsi normal tubuh serta memberikan efek racun terhadap banyak fungsi organ (Ardillah, 2016).

Senyawa timbal dapat mencegah sintesis heme melalui gangguan pada aktivasi enzim *aminolevulinic acid dehydratase* (ALAD) dan *ferrochelatase*. Kontaminasi kadar timbal dalam darah akan menurunkan kadar hemoglobin, semakin tinggi kadar timbal dalam tubuh seseorang maka kadar hemoglobin semakin rendah (Shinta dan Mayaserli, 2020).

Hemoglobin adalah metalloprotein, yaitu protein yang terdapat di dalam sel darah merah yang mengandung zat besi dan berfungsi sebagai saluran distribusi oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh (Made dan Saraswati, 2021). Anemia adalah suatu kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah atau sel darah merah di bawah normal. Gejala klinis anemia dapat berupa lemah, letih, pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat (Muhayari dan Ratnawati, 2015).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Julisti, K. 2013, terhadap petugas penyapu jalan di Kota Palembang menunjukkan bahwa dari 47 sampel diperoleh sebanyak 27 sampel (57,4%) yang menderita anemia dan sebanyak 20 orang (42,6%) tidak menderita anemia. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan diantaranya yaitu, usia, jenis kelamin, lama kerja, dan penggunaan APD.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), 2017 Jumlah kepemilikan sepeda motor yang berdomisili di Denpasar sebanyak 977.7 unit, dan mobil pribadi 162.5 unit. Dari data itu juga terungkap bahwa 87 persen rumah tangga di Denpasar mempunyai satu atau lebih sepeda motor dan 32 persen mempunyai satu atau lebih mobil. Sedangkan, jumlah kendaraan umum hanya 2,1 persen dari total jumlah kendaraan bermotor di Denpasar. Kecamatan Denpasar Selatan merupakan kota metropolis dengan pusat daerah perdagangan di dalamnya, hal ini dapat menimbulkan padatnya jalan raya dan meningkatnya pula pencemaran udara (Saskara dkk., 2020). Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), 2020 Kecamatan Denpasar Selatan memiliki jumlah penduduk atau populasi yang paling banyak di antara kecamatan lainnya yang berada di Denpasar yaitu sejumlah 311.590 jiwa. Menurut hasil penelitian Yoseph, 2020 tentang analisis hubungan kepadatan penduduk dengan jumlah kendaraan di Kabupaten Kepulauan Tanimbar, bahwa kepadatan penduduk dengan jumlah kendaraan memiliki hubungan yang berarti tanpa adanya perubahan kepadatan penduduk maka tidak ada jumlah kendaraan.

Salah satu tempat yang memiliki risiko terhadap paparan timbal adalah jalan raya yang padat kendaraan. Banyaknya kendaraan bermotor yang melintasi jalan

raya memiliki risiko tinggi terhadap paparan timbal. Berdasarkan hasil survei pendahuluan, delapan dari sepuluh juru parkir tidak menggunakan APD dengan lengkap, dan empat dari sepuluh juru parkir sering mengalami gejala anemia seperti pusing, lesu, dan mata berkunang-berkunang. Sebagai masyarakat yang bekerja di bidang jasa juru parkir, juru parkir memiliki risiko tinggi terhadap paparan emisi gas buang kendaraan bermotor. Maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang “Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) pada Juru Parkir di Kecamatan Denpasar Selatan”

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka yang menjadi rumusan permasalahan penelitian ini adalah “Bagaimanakah kadar hemoglobin pada juru parkir yang berisiko terpapar timbal dari emisi gas buang kendaraan bermotor?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada juru parkir di kecamatan Denpasar Selatan.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik juru parkir berdasarkan usia, jenis kelamin, lama kerja, dan penggunaan APD pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan
- b. Mengukur kadar hemoglobin pada Juru Parkir di Kecamatan Denpasar Selatan

- c. Mendeskripsikan kadar hemoglobin berdasarkan usia, jenis kelamin, lama kerja, dan penggunaan APD pada juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Diharapkan dari hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan mengenai paparan timbal terhadap kadar hemoglobin dalam darah

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peneliti

Sebagai sarana memperluas wawasan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar

- b. Bagi instansi pendidikan

Dapat dijadikan sebagai referensi dan memberikan informasi pada mata kuliah hematologi terkait di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar.

- c. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya juru parkir di Kecamatan Denpasar Selatan mengenai paparan timbal terhadap kadar hemoglobin dalam darah.