

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kondisi hematologi yang paling banyak dijumpai baik di klinik maupun di lapangan adalah anemia. Ketika hemoglobin atau massa eritrosit yang bersirkulasi tidak dapat memasok oksigen ke jaringan tubuh, kondisi ini dikenal sebagai anemia. Penurunan di bawah tingkat normal hemoglobin, jumlah eritrosit, dan hematokrit juga dapat disebut sebagai anemia (Bakta, 2015). Perasaan lemah dan lelah, energi rendah, kehilangan nafsu makan, sakit kepala, stamina berkurang, dan pusing, terutama saat bangun dari posisi duduk, adalah tanda-tanda anemia. Kriteria anemia dapat ditetapkan di laboratorium atau pengaturan klinis. Kriteria klinis meliputi penampilan kelopak mata, bibir, dan selaput lendir kuku yang pucat pada wajah pasien (Marisa & Wahyuni, 2019).

Statistik prevalensi resmi tidak pernah dirilis, meskipun faktanya anemia dianggap sebagai penyakit yang sangat sering terjadi di Indonesia. Angka-angka yang ada saat ini merupakan hasil dari proyek penelitian independen yang dilakukan di seluruh Indonesia. Menurut Husaini et al. dalam Bakta (2015), prevalensi anemia di Indonesia adalah sebagai berikut: 30-40% pada anak usia prasekolah, 25-35% pada anak usia sekolah, 30-40% pada orang dewasa yang tidak hamil, 50-70% pada orang dewasa yang hamil, 20-30% pada pria dewasa, dan 30-40% pada pekerja berpenghasilan rendah (Bakta, 2015).

Menurut Riset Kesehatan Dasar (2013), prevalensi anemia adalah 21,7%, dengan 18,4% kasus terjadi pada laki-laki dan 23,9% pada perempuan. Anemia mempengaruhi sekitar 43% balita, 37% anak usia sekolah, 18% pria dewasa, dan

hingga 35% wanita hamil di seluruh dunia, meskipun faktanya 51% populasi dunia diperkirakan mengalami anemia (Riset Kesehatan Dasar, 2013 dalam Saka, 2020).

Makanan, usia, jenis kelamin, menstruasi, aktivitas fisik, dan paparan asap kendaraan bermotor merupakan faktor-faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin dan sel darah merah (eritrosit) seseorang (Saka, 2020). Anemia dapat disebabkan oleh konsumsi makanan yang kurang nutrisi dan makanan yang dapat mencegah penyerapan zat besi. Menstruasi bulanan pada perempuan berarti kebutuhan zat besi mereka bervariasi tergantung pada usia mereka (Prasetya & Wihandani, 2019). Karena proses peroksidasi lipid, yang menurunkan konsentrasi hemoglobin, latihan fisik yang berlebihan dapat menurunkan kadar hemoglobin (Saputro dkk, 2015).

Karena timbal dalam asap kendaraan bermotor dapat masuk ke dalam tubuh melalui sistem pencernaan dan pernapasan, paparan polusi udara dari emisi ini dapat berdampak jangka panjang. Penurunan kadar hemoglobin dan peningkatan kadar timbal dalam darah berkaitan karena timbal menghambat produksi sel darah merah (eritropoiesis) dengan cara menghalangi sintesis protoporfirin dan penyerapan zat besi, yang dapat meningkatkan risiko anemia (Manullang dkk., 2022). Sekitar 85% emisi kendaraan di Indonesia disebabkan oleh polusi udara, yang memiliki dampak negatif pada kadar hemoglobin pada mereka yang sering bepergian. Kelompok tenaga kerja tertentu, termasuk pedagang kaki lima, petugas polisi lalu lintas, dan petugas SPBU, sangat rentan terpapar polutan timbal di udara. Petugas di stasiun pengisian bahan bakar umum (SPBU), serta pedagang kaki lima (Fauziah, 2022).

Salah satu lokasi di mana polusi udara dari emisi mobil dan gas buang sangat berbahaya adalah SPBU. Bensin premium yang mengandung Tetra Ethyl Lead (TEL) digunakan di sebagian besar SPBU. Timbal bromida diubah dan diemisikan sebagai asap yang mengandung logam berat timbal setelah pembakaran bensin premium yang mengandung Tetra Ethyl Lead (TEL). Hal ini semakin memperburuk kualitas udara di sekitarnya dan berkontribusi pada penumpukan logam timbal dalam tubuh (Fauziah, 2022).

Karyawan SPBU berisiko terpapar langsung oleh uap bensin yang mengandung timbal dan emisi gas buang kendaraan karena timbal merupakan sumber polusi udara dari sumber-sumber tersebut. Baik pelanggan maupun pegawai SPBU dapat terpapar asap bahan bakar ketika mengisi ulang bahan bakar di SPBU. Namun, dibandingkan dengan seseorang yang mengendarai mobil di jalan raya atau jarang mengunjungi SPBU, seseorang yang bekerja di SPBU lebih banyak terpapar timbal (Marisa & Wahyuni, 2019). Setelah bekerja, petugas SPBU yang tidak mengikuti pedoman SOP mungkin mengeluh kelelahan dan pusing. Kinerja yang buruk oleh petugas mungkin disebabkan oleh kegagalan mereka untuk mengenakan alat pelindung diri (APD), seperti masker (S. I. Sari dkk, 2022).

Berdasarkan survei yang dilakukan di dua SPBU di Kabupaten Gianyar pada bulan Agustus 2024 oleh peneliti. Dengan waktu kerja 8 jam per hari, hasilnya menunjukkan bahwa SPBU A dan B beroperasi dua shift setiap harinya. Hari kerja dimulai pada pukul 06.00 - 14.00 WITA untuk *shift* pagi, sedangkan *shift* siang dimulai pada pukul 14.00 - 22.00 WITA. Beberapa petugas SPBU terpantau tidak menggunakan masker atau sarung tangan, dan tidak menggunakan seragam

dengan benar. Selain itu, beberapa karyawan SPBU yang diwawancarai mengalami gejala anemia, seperti kelelahan, badan terasa lesu, dan pusing.

Metode POCT adalah salah satu dari beberapa teknik untuk mengukur kadar hemoglobin. Dengan menilai kadar hemoglobin, metode POCT dapat digunakan sebagai alat skrining untuk mengidentifikasi anemia secara dini. Di tempat dengan fasilitas medis yang relatif sedikit, seperti puskesmas, POCT merupakan teknik pemeriksaan langsung yang membutuhkan sedikit sampel dan sederhana, cepat, dan efisien (Nidianti dkk, 2019).

Menurut penelitian berjudul "Hubungan Masa Kerja > 3 Tahun dengan Kadar Hemoglobin (Hb) pada Petugas SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) Pangkalan Bun" oleh (S. I. Sari dkk, 2022), terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan petugas SPBU. Secara spesifik, hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar hemoglobin petugas SPBU di Pangkalan Bun dengan masa kerja >3 tahun tidak ada yang tidak normal maupun normal, dengan persentase masing-masing 58,3% dan 41,7%. Oleh karena itu, karena adanya paparan timbal dan gas karbon monoksida (CO), maka semakin lama masa kerja maka semakin rendah kadar hemoglobin yang diperoleh.

Menurut penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Agustini, 2023) yang berjudul "Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Petugas SPBU Di Denpasar Selatan" menunjukkan bahwa dari 66 responden (100%), didapatkan 24 responden dengan hemoglobin rendah (36,36%), sebanyak 40 responden dengan kadar hemoglobin normal (60,61%) dan 2 responden dengan kadar hemoglobin yang tinggi (3,03%). Berdasarkan karakteristik yang telah diteliti, kadar hemoglobin rendah didapatkan dari responden dengan lama bekerja selama ≥ 3

tahun, tidak menggunakan APD dengan lengkap dan petugas berumur 31 - 40 tahun.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum di Kecamatan Gianyar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis merumuskan masalah, yaitu “Bagaimana Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum di Kecamatan Gianyar?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) di Kecamatan Gianyar.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) berdasarkan usia, jenis kelamin, lamanya bekerja dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Kecamatan Gianyar.
- b. Mengukur kadar hemoglobin pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) di Kecamatan Gianyar.
- c. Mendeskripsikan gambaran kadar hemoglobin pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) berdasarkan usia, jenis kelamin,

lamanya bekerja dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) di Kecamatan Gianyar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai gambaran kadar hemoglobin pada Petugas Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) di Kecamatan Gianyar.

2. Manfaat praktis

a. Bagi institusi pendidikan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan bahan bacaan yang diharapkan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan pengetahuan, pustaka serta untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang hematologi.

b. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan umum khususnya bagi petugas SPBU mengenai bahaya yang berasal dari timbal yang terkandung dalam bensin dan bahaya asap buangan kendaraan terhadap kadar hemoglobin dalam darah.

c. Bagi penulis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan dan wawasan yang baru tentang pengaruh timbal yang berasal dari bensin dan asap buangan kendaraan terhadap kadar hemoglobin dalam darah.