

Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru Di Uptd Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara

Terang U Sembiring^{1*}, Erlan Aritonang², Denrison Purba³, Malemta Tarigan⁴, Agnes Sawinda⁵, Winda Irawati Zebua⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Sari Mutiara Indonesia Medan

*corresponding author

Artikel Informasi

Received : 20 Mei 2024
Revised : 27 Mei 2024
Available : 31 Mei 2024
Online

Keyword

Tuberkulosis Paru, Hemoglobin

Korespondensi

Phone :
Email : terangulisembiring75@gmail.com

Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis. Tuberculosis is an infectious disease that can cause various complications, one of which is anemia. Anemia is characterized by a decrease in hemoglobin levels, a protein in red blood cells that gives blood its red color. This decrease in hemoglobin levels in tuberculosis patients can be caused by poor nutritional status. The aim of this study was to determine the hemoglobin levels in pulmonary tuberculosis patients at the UPTD Special Paru Hospital of North Sumatera Province. This descriptive study aimed to describe the hemoglobin levels in pulmonary tuberculosis patients who met the predetermined sample criteria. A total of 20 pulmonary tuberculosis patients who underwent hemoglobin examination were random selected. Hemoglobin examination was performed using a hematology analyzer. The result showed that 9 patients (45%) had hemoglobin levels below normal values, while 11 patients (55%) had normal hemoglobin levels. As for the conclusion of this study, most new TB sufferers are found with normal HB levels. The advice is that all those with lung Tuberculosis should do a complete examination so that the sufferer can know his body health and maintain a healthy pattern of life.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis atau TBC masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama di Indonesia. Menyikapi hal tersebut, pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk menurunkan insidensi kasus tuberkulosis menjadi 65 per 100.000 penduduk pada tahun 2030. Upaya penanggulangan tuberkulosis di Indonesia tahun 2020-2024 diarahkan untuk mempercepat upaya Indonesia untuk mencapai eliminasi tuberkulosis tahun 2030, serta mengakhiri epidemi tuberkulosis tahun 2050 (Kemenkes RI, 2022).

Mycobacterium tuberculosis, yaitu Bakteri Tahan Asam (BTA) yang

ditularkan melalui Penyakit Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu penyakit infeksi paru-paru yang disebabkan oleh infeksi udara. Tempat terinfeksi primer menyerang organ paru-paru (80%), sedangkan 20% mikrobakteri juga sering ditemukan menyerang organ tubuh lainnya (Todar, 2012). TB paru masih menjadi masalah kesehatan masyarakat secara global yang menjadi penyebab kematian ke-13 dan pembunuh menular kedua setelah COVID-19 dengan angka kematian mencapai angka 13 orang per jam. Sepanjang tahun 2020, tercatat 30 negara telah menyumbang 85% kasus TB baru dan negara Indonesia menduduki peringkat kedua sebagai negara dengan beban TB tertinggi (WHO, 2021). Provinsi Jawa Barat merupakan provinsi

dengan jumlah kasus TB tertinggi di Indonesia sebanyak 79.423 kasus (Kemenkes RI, 2021).

Kemudian Kota Depok juga tidak kalah tinggi karena menempati peringkat ketujuh dari 27 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Barat sebagai angka TB tertinggi (BPS, 2018). Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Depok, terjadi peningkatan jumlah kasus TB pada tahun 2017, 2018, dan 2019 yang masing-masing sebesar 3.734 kasus, 3.799 kasus, dan 4.695 kasus (Dinas Kesehatan Kota Depok, 2021). Kecamatan Sawangan di wilayah UPTD Puskesmas Sawangan merupakan daerah yang mengalami peningkatan dalam kasus TB pada tahun 2017 hingga 2020, yaitu tahun 2017 sebanyak 34 kasus, tahun 2018 dan 2019 sebanyak 43 kasus, dan tahun 2020 meningkat hingga mencapai 65 kasus (Dinas Kesehatan Kota Depok, 2021).

Faktor-faktor yang mengakibatkan menularnya penyakit tuberculosis paru adalah Lingkungan yang sangat potensial yang dapat terjadinya penularan di luar tempat tinggal yaitu lingkungan atau area kerja karena umumnya tinggal di sekitar area perusahaan di tempat tinggal yang padat dan lingkungan yang tidak sehat. Berdasarkan KEMENKES 2013 pekerjaan yang paling banyak ditemukan penderitanya TB yaitu nelayan (2,3%) dan paling rendah pada PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD (1,6%), Lingkungan tropis merupakan lingkungan dengan prevalensi penularan TB yang tinggi, dikarenakan lingkungan yang lembab, gelap dan tidak sehat akan membuat pertumbuhan *Basil Mycobacterium Tuberculosis* dan akan mati terkena cahaya matahari langsung (Ibnu Sirna, 2021).

Perilaku kesehatan dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yaitu faktor predisposisi yang meliputi pengetahuan, attitudes, kepercayaan, nilai, persepsi, dan faktor sosio-demografi (usia, jenis kelamin, dan status sosio-ekonomi), faktor pemungkin (enabling) yang meliputi akses ke fasilitas kesehatan, adanya fasilitas kesehatan, transportasi, keterampilan terkait

kesehatan, serta prioritas dan komitmen pemerintah terhadap kesehatan, dan faktor reinforcing yang meliputi dukungan keluarga, dukungan sebaya, dukungan guru, maupun tenaga kesehatan (Green, 2021).

Tahap pengobatan TB yaitu tahap awal (Intensif) berlangsung sejak memulai pengobatan hingga 2 bulan, dimana pasien TB diwajibkan meminum obat setiap hari bertujuan untuk mengnonaktifkan kuman atau bakteri TB. Tahap lanjutan sejak bulan ke-2 hingga bulan ke-6 atau lebih. Pada tahap ini, pasien hanya diwajibkan meminum obat 3x seminggu bertujuan untuk mematikan kuman atau bakteri TB. Kedua tahapan tersebut ditotal minimal 6 bulan, bisa juga lebih bahkan sampai 12 bulan. Namun, lamanya pengobatan ini tergantung pada berat ringannya penyakit TB yang diderita oleh pasien dan ditentukan oleh tenaga kesehatan yang sudah terlatih. Jika diakhir tahap intensif hasil pemeriksaan dahak masih positif, maka tahap pengobatan ini akan ditambah selama 1 bulan (Kemenkes, 2021).

Tuberkulosis dapat menyebabkan kelainan salah satunya adalah anemia. Anemia ditandai dengan menurunnya kadar hemoglobin. Hemoglobin merupakan zat protein yang ditemukan dalam sel darah merah yang memberi warna merah pada darah. Penurunan kadar hemoglobin pada penderita tuberkulosis dapat terjadi akibat status nutrisi yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin pada penderita tuberkulosis paru yang mengkonsumsi obat anti tuberkulosis. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini yaitu purposive sampling yang dilakukan di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Makassar pada bulan Maret-April 2021. (Mursalim, 2020).

Kadar hemoglobin rendah dapat menyebabkan menyusutnya oksigen yang terdapat pada paru-paru sehingga hal ini dapat menyebabkan gejala TB yang salah satunya adalah sesak nafas. Anemia yang berarti kadar Hb berada di bawah nilai

normal merupakan salah satu kelainan hematologi. Tuberkulosis dapat menimbulkan kelainan hematologi. Kelainan hematologi ini menjadi bukti yang berharga sebagai petanda diagnosis, petunjuk adanya komplikasi atau merupakan komplikasi obat-obat anti tuberkulosis (OAT). Keseluruhan obat TB berfungsi untuk membunuh populasi kuman yang mana obat ini bersifat bakteri side. Kelainan hematologi pada seorang penderita TB paru dapat disebabkan karena proses infeksi TB, efek samping OAT atau kelainan dasar hematologis yang sudah ada sebelumnya. Kelainan-kelainan hematologis tersebut merupakan pertimbangan dalam pemilihan OAT, pemantauan aktivitas penyakit serta sebagai pemeriksaan penunjang untuk menilai respon pengobatan. (Mursalim 2020).

Rumusan Masalah

Bagaimanakah Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di UPTD Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara

Batasan Masalah

Untuk lebih terarahnya penelitian ini maka penulis membatasi permasalahan sebagai berikut: Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian untuk Mengetahui Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di UPTD Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara.

Manfaat penelitian

Manfaat penelitian untuk penulis:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi mengenai gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di UPTD Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara
2. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan kajian pustaka, data

dan informasi tentang gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru di UPTD Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian yang bersifat Deskriptif yang bertujuan untuk melihat gambaran kadar Hemoglobin pada penderita Tuberkulosis Paru yang telah memenuhi kriteria sampel yang sudah ditentukan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di UPT Di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara

Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian di UPTD Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Utara pada bulan Mei-Juni 2024. Data dikumpulkan sebanyak 20 pasien selama 1 bulan pada penderita Tuberkulosis paru. Data yang diambil adalah hasil pemeriksaan darah (kadar hemoglobin) berdasarkan usia, jenis kelamin dan kadar hemoglobin.

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada penderita Tuberkulosis paru terhadap 20 sampel, terdapat 11 orang (55%) yang normal kadar hemoglobinnnya. Sedangkan yang tidak normal kadar hemoglobin sebanyak 9 orang (45%). Hasil responden usia (≤ 50 tahun) sebanyak 15 responden (75%). Pada usia (≥ 50 tahun) sebanyak 5 responden (25%). Pada penelitian ini usia dominan pada usia (24-50 tahun) yaitu berjumlah 15 responden. Usia produktif lebih aktif dalam melakukan pekerjaannya dan bersosialisasi dengan sesame yang dapat meningkatkan resiko penularan Tuberkulosis paru. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mursalim (Mursalim, Syahida Djasang,

Nuradi, 2022), bahwa usia berpengaruh terhadap kejadian Tb paru yang diderita. Hasil penelitian sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifah (Arifah et al., 2016), bahwa usia paling banyak yaitu (35-55 tahun) sebanyak 18 responden (20,2%), dan TB ditemukan pada usia produktif (15-55 tahun), dimana tingkat penularan TB lebih tinggi pada usia produktif karena lebih sering berinteraksi dengan lingkungan sekitar yang terpapar bakteri Mycobacterium tuberculosis dan kontak dengan orang yang menderita Tuberkulosis paru. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahara (Sahara et al., 2015).

Kadar hemoglobin pada penderita Tuberkulosis paru dapat dilihat pada tabel 4.4. Didapatkan hasil hemoglobin yang normal sebanyak 11 orang (55%) dan yang abnormal 9 orang (45%). Penurunan kadar hemoglobin menyebabkan jaringan tubuh tidak mendapatkan oksigen yang cukup dalam darah. Pada pasien positif Tuberkulosis, dimana kategori BTA 1+ kadar hemoglobin yang awalnya mengalami penurunan hingga mengalami peningkatan menjadi normal. Pada kategori ini jumlah bakteri Mycobacterium tuberculosis dalam jumlah yang lebih sedikit sehingga proses inflamasi tidak seperti kategori BTA 2+ dan BTA 3+ yang bila diunjuk pada interpretasi hasil IUALTD (2012), terdapat lebih banyak bakteri yang menginfeksi penderita Tuberkulosis.

SARAN

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan informasi pengetahuan khususnya mengenai kadar Hemoglobin darah pada penderita Tuberkulosis paru dalam pencegahan anemia.
2. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian mengenai gambaran kadar Hemoglobin darah pada Penderita Tuberkulosis paru berdasarkan lama pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ibnu Sirna 2021 : Jurnal Kedokteran Keseluruhan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Volume 21 No. 1 Tahun 2021.
- [2] Kemenkes RI. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI: 2021.
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2021. Tahapan Pengobatan TBC Tahun 2021.
- [4] Kurniawan, F Bakti. 2016. Hematologi Praktikum Analisis Kesehatan. Jakarta: EGC.
- [5] Kementerian Kesehatan RI. Infodatin Tuberkulosis. Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI. 2018;2(1):3-4.
- [6] Mursalim, Syahida Djasang, Nuradi, S. H. (2022). Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru yang Mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis. Jurnal Media Analisis Kesehatan, 12(1), 56-65.
- [7] Nasution. S. D. 2015. Malnutrisi dan Anemia pada Penderita Tuberkulosis Paru. Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Majority : Vol 4. No.8
- [8] Ni Kadek Ennie S. Aryanti (2020), Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Penderita Tuberkulosis Paru Politeknik kesehatan kemenkes Denpasar jurusan teknologi laboratorium medis Denpasar 2020.
- [9] Rezki, Kiki., 2017. Pemantauan Efek Samping Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada Penderita TB dalam Pengobatan Tahap Intensif di BBKPM Kota
- [10] Tika, Melani, 2019, Karakteristik Penderita Efek Samping Obat dan Putus Berobat Tuberkulosis, Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- [11] World Health Organization (WHO). Global Tuberculosis Report 2021. France: World Health Organization; 2021.