

Edukasi Kesehatan: Peran Penting Hemoglobin Terhadap Donor Darah

A. Arviani Desianti Nur¹, Dahniar²

^{1,2} Politeknik Kesehatan Megarezky, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: A. Arviani Desianti Nur

E-mail: andiarvianidn@gmail.com

Abstrak

Kegiatan donor darah merupakan upaya penting dalam menjaga ketersediaan darah yang aman dan berkualitas, salah satunya dipengaruhi oleh kadar hemoglobin (hb) pendonor. Rendahnya pemahaman masyarakat, khususnya pada kelompok usia produktif, mengenai peran hb menjadi salah satu faktor yang menyebabkan ketidaksiapan dalam memenuhi persyaratan donor darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai peran penting hb terhadap kelayakan donor darah. Metode pelaksanaan berupa penyuluhan kesehatan yang dilaksanakan di SMA Negeri 12 Makassar pada siswa kelas XII melalui penyampaian materi menggunakan media presentasi, diskusi, dan tanya jawab. Evaluasi kegiatan ini dilakukan secara deskriptif berdasarkan partisipasi dan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai pengertian, fungsi, dan pentingnya kadar hb sebagai salah satu syarat utama donor darah. Edukasi kesehatan ini efektif sebagai upaya promotif dan preventif dalam mempersiapkan calon donor darah yang sehat dan berkualitas di masa mendatang.
Kata kunci - hemoglobin, donor darah, edukasi kesehatan

Abstract

Blood donation is an essential effort to maintain the availability of safe and high-quality blood, which is influenced by donor's hemoglobin (hb) level. Limited public understanding, particularly among the productive-age-group, regarding the role of hb contributes to inadequate readiness to meet blood donation requirements. This community service activity aimed to improve students eligibility. The activity was conducted in the form of health education at SMA Negeri 12 Makassar involving twelfth-grade students through oral presentations using visual media, followed by discussions and question-and-answer sessions. Evaluation was carried out descriptively based on participants understanding and enthusiasm during the activity. The results indicated an improvement in participants understanding of the definition, function, and importance of hb levels as a primary requirement for blood donation. This health education activity proved to be an effective promotive and preventive approach in preparing healthy and qualified prospective blood donors in future.
Keywords - hemoglobin, blood donation, health education

PENDAHULUAN

Donor darah adalah seseorang yang dengan sukarela menyumbangkan darahnya untuk ditransfusikan ke orang lain yang membutuhkan. Donor darah menjadi salah satu kegiatan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia, hal ini karena darah adalah sumber kehidupan yang vital bagi manusia (Nawangsih et al., 2022).

Menurut *World Health Organization* (WHO) menetapkan bahwa kebutuhan darah ideal suatu negara sekitar 2% dari jumlah penduduk, sehingga Indonesia yang diperkirakan sekitar 280 juta jiwa, kebutuhan darah nasional seharusnya berada pada kisaran jutaan kantong darah setiap tahunnya. Meski realitas di lapangan menunjukkan bahwa ketersediaan darah masih belum sepenuhnya mencapai angka ideal, sehingga berbagai upaya terus dilakukan untuk menutup kesenjangan tersebut. Palang Merah Indonesia (PMI) melaporkan bahwa sebagian besar kebutuhan darah nasional telah berhasil dipenuhi, mencerminkan komitmen dan kerja keras bagi pihak dalam menjaga ketersediaan darah bagi masyarakat yang membutuhkan (Kementerian Kesehatan RI, 2025).

Ketersediaan darah yang mencukupi di unit transfusi darah sangat penting untuk menyelamatkan nyawa, namun partisipasi masyarakat dalam donor darah masih tergolong rendah di beberapa wilayah (Suprpto et al., 2024). Di Indonesia kebutuhan darah terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi dan perkembangan medis. Namun, ketersediaan darah yang mencukupi masih menjadi tantangan, terutama akibat kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam kegiatan donor darah secara rutin (Hartati et al., 2024).

Berdasarkan informasi dari Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Jakarta Sebelum melakukan donor darah, seseorang harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain berada dalam kondisi sehat jasmani dan rohani, berusia antara 17 sampai dengan 65 tahun, serta memiliki berat badan minimal 45 kg. Pendonor juga harus memiliki tekanan darah dalam batas normal, yaitu tekanan sistolik 100-170 mmHg, serta kadar hemoglobin antara 12,5 g% hingga 17,0g%. Selain itu, interval donor darah minimal adalah 12 minggu atau 3 bulan sejak donor sebelumnya, dengan frekuensi maksimal lima kali dalam kurun dua tahun (Palang Merah Indonesia, 2023).

Hemoglobin (Hb) adalah senyawa pembawa oksigen pada sel darah merah. Batasan kadar Hb dapat untuk menentukan seseorang menderita anemia atau tidak. Pada wanita hamil kadar Hb yang rendah meningkatkan frekuensi komplikasi pada kehamilan dan persalinan (Finasari et al., 2023).

Donor darah dengan kadar Hb yang relatif rendah tidak diperbolehkan untuk mendonorkan darah guna mencegah terjadinya anemia defisiensi besi. Selain itu, penanguhan donor ini menjamin bahwa unit darah untuk transfusi memenuhi standar yang dibutuhkan untuk kandungan Hb. Penanguhan karena Hb rendah mencakup 35% hingga 75% dari total penolakan donor, dengan sebagian besar terjadi pada wanita (Figueiredo, 2012).

Permasalahan lain yang berkontribusi terhadap kondisi tersebut adalah rendahnya pemahaman masyarakat mengenai hemoglobin. Asupan zat besi yang tidak mencukupi, kebiasaan hidup kurang sehat, serta kurangnya perhatian terhadap kondisi kesehatan diri dapat meningkatkan risiko kadar hemoglobin rendah, khususnya pada kelompok usia produktif, yang sebenarnya merupakan sasaran potensial pendonor darah.

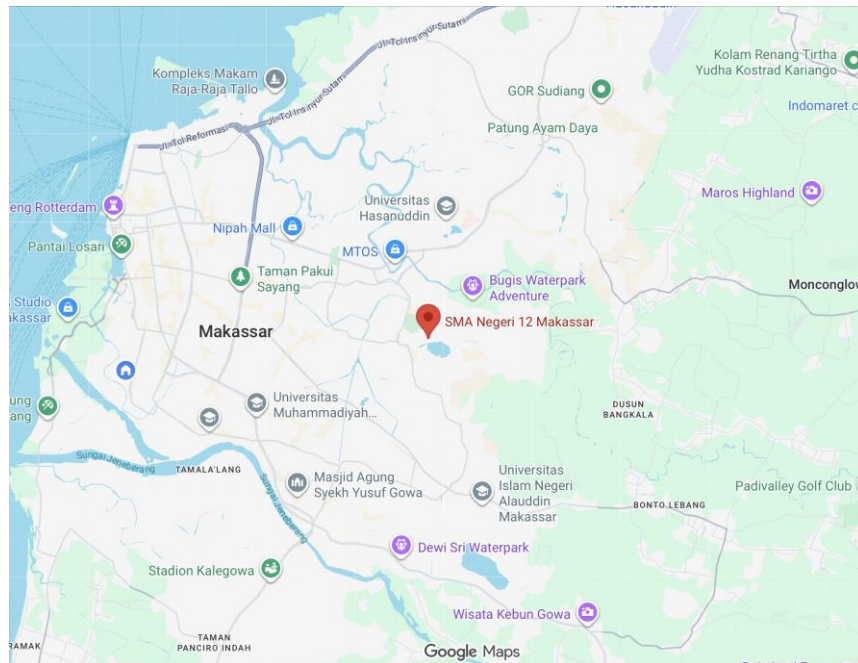
Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi kesehatan mengenai peran penting hemoglobin terhadap donor darah. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, sehingga mampu mempersiapkan diri menjadi donor darah yang sehat, layak, dan berkontribusi dalam meningkatkan ketersediaan darah yang berkualitas.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Makassar pada hari Kamis, 15 Januari 2026. metode pelaksanaan kegiatan berupa penyuluhan kesehatan yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pentingnya mengetahui kadar

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

hemoglobin terhadap kelayakan donor darah. Sasaran kegiatan adalah siswa sebagai kelompok usia produktif yang berpotensi menjadi calon donor darah. Penyuluhan dilakukan melalui penyampaian materi secara lisan menggunakan media presentasi, disertai dengan diskusi dan sesi tanya jawab untuk meningkatkan pemahaman peserta. Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui pengamatan terhadap partisipasi dan antusiasme peserta selama kegiatan berlangsung.



Gambar 1.
Lokasi Kegiatan Pelaksanaan PKM



Gambar 2.
Media Presentase *PowerPoint*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 12 Makassar diikuti oleh 50 peserta yang merupakan siswa kelas XII. seluruh rangkaian kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar dan kondusif. Peserta menunjukkan antusiasme yang baik selama kegiatan penyuluhan berlangsung, terlihat dari perhatian peserta saat penyampaian materi penyuluhan serta keaktifan siswa dalam sesi tanya jawab yang dilakukan setelah penyuluhan.



Gambar 3.
Dokumentasi Kegiatan

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan mengenai peran penting hemoglobin terhadap donor darah dapat meningkatkan pemahaman peserta secara kualitatif. Melalui penyampaian materi menggunakan media presentasi *PowerPoint*, peserta memperoleh pemahaman mengenai pengertian hemoglobin, fungsi hemoglobin dalam tubuh, serta pentingnya kadar hemoglobin sebagai salah satu syarat utama kelayakan donor darah. Diskusi interaktif yang dilakukan juga membantu peserta dalam mendapatkan informasi yang sebelumnya belum dipahami.

Hemoglobin merupakan protein kaya akan kandungan zat besi yang berperan penting dalam pengangkutan oksigen (O_2) dari paru-paru ke seluruh tubuh. Terdapat beberapa penyakit yang berkaitan dengan kadar hemoglobin, salah satunya adalah anemia dan polisitemia (Zaddana et al, 2022). Anemia merupakan tanda terjadinya penurunan kadar hemoglobin dibawah batas nilai normal, gejalanya yaitu badan lemah, lesu, pucat terutama pada *konjunctiva* dan penglihatan berkunang-kunang, sedangkan polisitemia merupakan tanda terjadinya peningkatan kadar hemoglobin yang melebihi batas rentang nilai normal yaitu pada laki-laki lebih dari 18,5 g/dL dan perempuan lebih dari 16,5 g/dL. Gejala yang ditimbulkan saat kadar hemoglobin meningkat hampir tidak ditemukan, melainkan baru diketahui saat dilakukan pemeriksaan hemoglobin (Wahdah dalam Tutik & Ningsih, S., 2019).

Berdasarkan kajian literatur, hemoglobin memiliki peran penting lain tidak hanya dalam konteks donor darah, tetapi hemoglobin juga memiliki hubungan dengan prestasi siswa di sekolah menengah atas (SMA) atau sederajat. Kadar hemoglobin yang rendah disebut kondisi anemia yang dapat berpengaruh buruk terhadap tingkat konsentrasi siswa karena dalam mengikuti proses pembelajaran, siswa dituntut untuk memiliki daya konsentrasi yang baik sehingga siswa dapat lebih mudah untuk menerima pelajaran yang berdampak pada prestasi nantinya (Saraswati, 2021).

Pembahasan kegiatan ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan dengan pendekatan komunikatif dan penggunaan media visual efektif dalam menyampaikan materi kesehatan kepada siswa sekolah menengah atas. Kelompok usia kelas XII merupakan sasaran yang tepat karena berada pada usia produktif dan berpotensi menjadi calon donor darah. Peningkatan pemahaman peserta diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran untuk menjaga kesehatan, khususnya dalam mempertahankan kadar hemoglobin tetap normal melalui pola makan seimbang dan gaya hidup sehat.

Edukasi kesehatan menjadi media promotif dan preventif yang bertujuan meningkatkan pemahaman pengetahuan seseorang sebagai langkah awal pembentukan sikap dan perilaku hidup sehat, serta penggunaan media visual seperti *PowerPoint* dapat meningkatkan pemahaman peserta terhadap materi kesehatan khususnya peran penting hemoglobin dalam donor darah.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan tujuan pengabdian kepada masyarakat, yaitu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kesehatan sebagai upaya promotif dan preventif. Meskipun evaluasi kuantitatif tidak dilakukan, respon positif dan keaktifan peserta selama sesi tanya jawab menunjukkan

bahwa edukasi kesehatan memiliki peran penting dalam mempersiapkan calon donor darah yang sehat dan berkualitas di masa mendatang.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan kesehatan mengenai peran penting hemoglobin terhadap donor darah yang dilaksanakan di SMA Negeri 12 Makassar pada siswa kelas XII berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan ini mampu pemahaman peserta mengenai pengertian, fungsi, serta pentingnya kadar hemoglobin sebagai salah satu indikator kelayakan donor darah. Antusiasme dan keaktifan peserta selama kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan dengan pendekatan komunikatif dan penggunaan media *PowerPoint* efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan. Edukasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran peserta untuk menjaga kadar hemoglobin sejak dini sehingga berkontribusi dalam mempersiapkan calon donor darah yang sehat dan berkualitas di masa mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Berisi uraian tentang ucapan terima kasih kepada pihak – pihak terkait, khususnya Kepala Sekolah dan Humas SMA Negeri 12 Makassar, serta seluruh siswa kelas XII atas dukungan dan partisipasinya dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Figueiredo, M.S. (2012). Anemia and blood donor. *Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia*, 35(5), 328-329.
- Finasari, R.D., Muharramah, A., Nurhayati, A., & Amirudin, I. (2023). Hubungan asupan zat besi dan zink dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Bumiratu tahun 2022. *Jurnal Gizi Aisyah*, 6(1), 51-60.
- Hartati, L., Sutomo, & Reza, B. (2024). Upaya meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat melalui kegiatan donor darah di lingkungan Masjid Imanuddin Graha Raya Bintaro. *Jurnal Pemberdayaan Nusantara*, 3(2), 59-68.
- Nawangsih, I., Buntsianto, S., Muhidin, A., Hadikristanto, W., & Ucoc. (2022). Sistem Informasi Donor Darah Online Sebagai Alternatif Pelayanan Transfusi Darah di Desa Cikarang Kota. *Jurnal Pengabdian Pelitabangsa*, 3(2), Oktober. ISSN 2963-9212.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Pentingnya donor darah sukarela: Meningkatkan ketersediaan darah di RS*. <https://keslan.kemkes.go.id>.
- Palang Merah Indonesia. (2023). *Syarat donor darah*. <https://pmijakartabarat.or.id/syarat-donor-darah>.
- Saraswati, P. M. I. (2021). Hubungan kadar hemoglobin (Hb) dengan prestasi pasa siswa menengah atas (SMA). *Jurnal Medika Utama*, 2(4), 1187-1191.
- Suprpto, S., Arda, D., Menga, M.K., Hartaty, H., Halis, A., & Adji, B. (2024). Peningkatan kesadaran masyarakat melalui edukasi dan pelaksanaan donor darah rutin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia (JPMEI)*, 1(3). doi: 10.61099/jpmei.v1i3.55.
- Tutik, & Ningsih, S, (2019). Pemeriksaan kesehatan hemoglobin di Posyandu lanjut usia (lansia) Pekon Tulung Agung Puskesmas Gadingrejo Pringsewu. *Jurnal Pengabdian Farmasi Malahayati*, 2(1), 22-23.
- Zaddana,C., Indriani, L., Nurdin, N.M., & Sembiring, M.O., (2022). Pengaruh Edukasi Gizi dan Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Artikel Riset: Fitofarmaka Jurnal Ilmiah Farmasi*. 9(2), 131-137.