

Analisis Karakteristik Peserta Donor Darah Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Komisariat Jenderal Soedirman

Nayla Aqila Rahman^{1*}, Nayla Masyitha Devy², Siti Habibah Damara³

¹ *Universitas Islam Negeri Walisongo, Kota Semarang, Indonesia*

**Corresponding email: naylaaqila2467@gmail.com*

² *Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang, Kota Semarang, Indonesia*

nylasita@gmail.com

³ *Universitas Islam Negeri Walisongo, Kota Semarang, Indonesia*

sitihabibahvivoo@gmail.com

Histori Artikel:

Submit: 15 Maret 2026; Revisi: 24 Maret 2026; Diterima: 2 Mei 2026

Publikasi: 13 Mei 2026 ; Periode Terbit: Maret 2026

Doi: xxxx

Abstrak

Salah satu komponen penting pada tubuh manusia adalah darah. Darah berperan sebagai media transportasi dalam mengedarkan oksigen, nutrisi, dan senyawa hormon yang diperlukan oleh tubuh. Ketersediaan darah sangat dibutuhkan oleh tenaga medis sebagai salah satu penunjang utama pada proses penyembuhan penyakit dan pemulihan kesehatan. Namun keterbatasan stok darah di Kota Semarang sering kali mempersulit tenaga medis dalam memberikan penanganan kepada pasien. Kondisi tersebut mendorong munculnya berbagai inisiatif kemanusiaan dari kalangan mahasiswa sebagai upaya solutif. Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik demografi partisipan dan tingkat kelayakan medis pada kegiatan donor darah yang diselenggarakan oleh Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Komisariat Jenderal Soedirman UIN Walisongo Semarang. Pengumpulan data dilakukan secara observasional selama satu hari dengan subjek yang terdiri dari mahasiswa serta masyarakat sekitar. Hasil analisis menunjukkan tingkat kelayakan peserta mencapai 76,9%, dengan perolehan 30 kantong darah dari total 39 pendonor. Kesimpulannya, program donor darah ini berhasil memberikan dampak sosial nyata dalam membantu menjaga ketersediaan darah di Palang Merah Indonesia Kota Semarang, sekaligus memberikan data evaluasi kesehatan masyarakat yang penting untuk optimalisasi rekrutmen pendonor pada kegiatan serupa di masa depan.

Kata Kunci: Donor darah; IMM; Jenderal Soedirman; PMI

Pendahuluan

Darah merupakan salah satu komponen penting di dalam tubuh manusia. Darah berfungsi sebagai media transportasi dalam mengedarkan oksigen, nutrisi, dan senyawa hormon yang diperlukan tubuh untuk menjaga keseimbangan fisiologis manusia. Rata-rata volume darah manusia pada orang dewasa berkisar antara 6-8%

dari berat tubuh atau 5 liter, mencakup komponen plasma darah sebanyak 55% dan eritrosit 45% (Widiar & Suryani, 2025). Ketersediaan darah menjadi faktor penting dalam pelayanan, terutama bagi pasien yang memerlukan transfusi darah akibat kecelakaan, prosedur operasi besar, atau kondisi medis seperti leukimia, hemofilia dan thalassemia (Fadilah et al., 2024).

Donor darah merupakan proses pengambilan sebagian darah dari tubuh kita untuk disumbangkan dan disimpan di bank darah yang sewaktu-waktu dapat dipakai pada guna keperluan transfusi darah. Donor darah tidak hanya memberikan manfaat bagi orang yang membutuhkan, tetapi juga memberikan manfaat bagi pendonornya (Ningsih et al., 2021). Donor darah yang rutin dilakukan secara rutin tiga bulan sekali, akan memicu untuk memproduksi sel-sel darah baru, di mana sel darah baru ini berfungsi untuk oksigenasi dan mengangkut sari-sari makanan (Hardiyanti et al., 2024).

Donor darah menjadi salah satu bentuk upaya strategis untuk menjaga ketersediaan cadangan darah di fasilitas pelayanan kesehatan. Tidak hanya bermanfaat bagi pasien, donor darah juga memberikan keuntungan bagi pendonor, seperti stimulasi sel darah baru dan peningkatan sirkulasi oksigen (Makiyah, 2016; Ningsih et al., 2021). Selain manfaat fisiologis, donor darah berkontribusi dalam peningkatan kesejahteraan psikologis dan emosional. Keterhubungan sosial pendonor terbentuk karena kesadaran akan tindakannya memiliki dampak langsung untuk nyawa orang lain (Hardiyanti et al., 2024; Fitriani et al., 2022). Melakukan kegiatan donor darah secara berkala juga mampu memberikan rasa keterhubungan dengan komunitas yang lebih besar, karena adanya kesadaran peran diri dalam menjaga kesehatan masyarakat (Fitriani et al., 2022).

Pelaksanaan donor darah diwajibkan berstandar medis untuk mencegah berbagai risiko penularan penyakit dan efek samping. Oleh karena itu, kegiatan donor darah harus dilakukan di fasilitas yang memenuhi persyaratan, serta hanya dilaksanakan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi dan wewenang (Fadilah et al., 2024). Partisipasi aktif masyarakat sangat dibutuhkan untuk keberlanjutan dalam menjaga ketersediaan stok darah di Indonesia, termasuk di

Kota Semarang. Tingginya kebutuhan darah menuntut adanya gerakan kemanusiaan yang terorganisir, berkelanjutan, dan berbasis pemberdayaan sosial.

Sebagai organisasi kemahasiswaan Islam, Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) tidak hanya menjadi ruang gerak dalam membangun kecakapan intelektual, tetapi juga berfungsi sebagai wadah pembentukan karakter prososial yang menekankan kepedulian terhadap kebutuhan dan kesejahteraan masyarakat (Zai, 2018). Dalam kerangka trilogi dan trikoda IMM yaitu intelektualitas (kemahasiswaan), spiritualitas (keagamaan), dan humanitas (kemasyarakatan), IMM menanamkan akhlak mulia untuk para kader salah satunya melalui komitmen pengabdian sosial (Asman, 2021). Nilai-nilai inilah yang menjadi dasar peran IMM Komisariat Jenderal Soedirman melaksanakan kegiatan donor darah.

Mitra utama dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Semarang, yang berkontribusi menyediakan tenaga medis dan peralatan donor sesuai standar layanan operasional. Mengingat pentingnya evaluasi demografi untuk strategi pemenuhan stok darah di masa depan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik pendonor dan tingkat kelayakan medis pada program donor darah yang dilaksanakan di Masjid Nurul Iman, Tambakaji, Kota Semarang. Kegiatan ini diinisiasi oleh kader Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Komisariat Jenderal Soedirman UIN Walisongo Semarang. Fokus observasi meliputi proses registrasi pendonor dan hasil pemeriksaan kesehatan awal oleh tenaga medis PMI. Melalui integrasi antara hasil analisis data di lapangan dan studi literatur, penelitian ini diharapkan tidak hanya mendeskripsikan kontribusi pemenuhan ketersediaan darah di Kota Semarang, tetapi juga memberikan evaluasi berbasis data mengenai pentingnya kesiapan kesehatan masyarakat sebelum melakukan donor darah.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional deskriptif. Pengumpulan data dilakukan secara terintegrasi dengan penyelenggaraan program donor darah Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Komisariat Jenderal Soedirman UIN Walisongo Semarang. Penelitian dilaksanakan pada hari Kamis, 6 November 2025, bertempat di Masjid Nurul Iman, Tambakaji, Kecamatan Ngaliyan,

Kota Semarang. Tahap persiapan pengumpulan data diawali melalui koordinasi teknis bersama Palang Merah Indonesia (PMI) Kota Semarang terkait penyediaan tenaga medis dan instrumen kelayakan donor.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh calon pendonor yang hadir dan mendaftar pada kegiatan tersebut. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode total sampling. Proses rekrutmen partisipan dilakukan dengan memanfaatkan media digital berupa pamflet yang terintegrasi dengan Google Form, dan disebarluaskan melalui akun media sosial. Metode rekrutmen ini bertujuan untuk mengidentifikasi minat awal serta mengumpulkan data riwayat kesehatan dasar calon pendonor dari berbagai kalangan, termasuk mahasiswa, dosen, dan masyarakat umum.

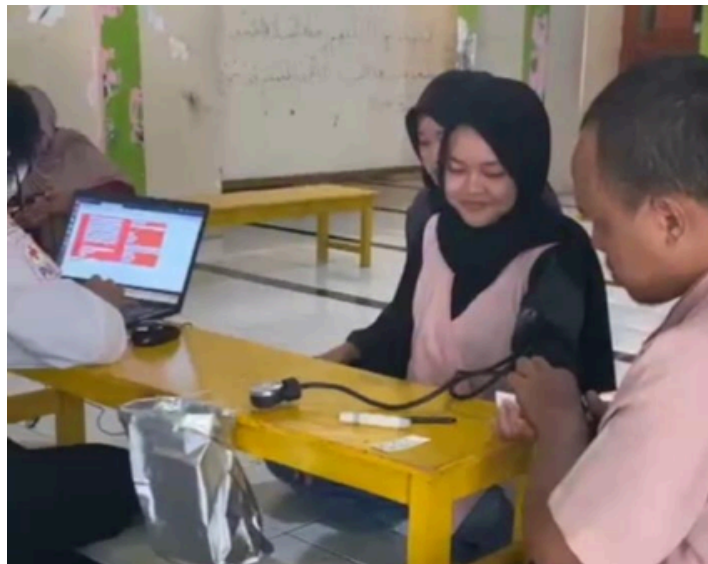
Instrumen pengumpulan data primer dalam penelitian ini meliputi formulir registrasi online (untuk data demografi) dan lembar hasil skrining kesehatan. Pada tahap pelaksanaan, observasi medis dilakukan secara langsung oleh tenaga medis PMI. Proses screening menggunakan instrumen sphygmomanometer untuk mengukur tekanan darah, Hb meter untuk memeriksa kadar hemoglobin, serta timbangan digital untuk mengukur berat badan. Selain itu, dilakukan metode wawancara riwayat kesehatan untuk memastikan calon pendonor dalam kondisi klinis yang aman.

Peserta yang dinyatakan lolos tahap screening kesehatan kemudian mengikuti prosedur pengambilan darah sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) keselamatan medis PMI, yang mana hal ini wajib dilakukan oleh tenaga kesehatan berkompetensi untuk mencegah berbagai risiko dan efek samping bagi pendonor (Fadilah et al., 2024). Seluruh data demografi dan riwayat kelayakan medis yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis secara univariat. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase untuk mendeskripsikan karakteristik peserta serta tingkat kelayakan pendonor.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data di lapangan, antusiasme masyarakat dan mahasiswa terhadap kegiatan donor darah cukup tinggi. Total calon

pendonor yang melakukan registrasi adalah sebanyak 39 orang. Namun, berdasarkan hasil screening awal oleh petugas medis PMI, tidak semua pendaftar memenuhi kualifikasi medis. Terdapat 9 orang (23,07%) yang dinyatakan tidak lolos seleksi kesehatan, dengan faktor utama penyebab kegagalan adalah kadar hemoglobin (Hb) yang rendah serta tekanan darah yang melebihi batas normal. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun minat partisipasi masyarakat tinggi, masih terdapat kendala pada kesiapan fisiologis individu. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil menghimpun 30 orang pendonor yang memenuhi syarat medis, menghasilkan total 30 kantong darah yang siap disalurkan melalui PMI Kota Semarang.



Gambar 1. Pendataan dan Tes Kesehatan Peserta Donor Darah



Gambar 2. Proses Pengambilan Darah Peserta Donor Darah

Peserta yang dinyatakan lolos dan berhasil mendonorkan darahnya berjumlah 30 orang. Hasil analisis gambaran karakteristik peserta donor darah Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Komisariat Jenderal Soedirman disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Karakteristik Peserta Donor Darah Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Dan Golongan Darah IMM Komisariat Jenderal Soedirman

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1	17-25	26	86,67%
2	26-35	1	3,33%
3	36-55	2	6,67%
4	>55	1	3,33%
No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1	Laki-laki	8	26,67%
2	Perempuan	22	73,33%
No	Golongan Darah	Frekuensi	Presentase (%)
1	AB+	1	3.33%
2	A+	8	26,67%
3	B+	10	33,33%
4	O+	11	36,67%

Hasil Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 30 pendonor darah, mayoritas berada pada kelompok usia 17-25 tahun sebanyak 26 orang (86,67%). Dominasi kelompok usia muda ini dapat dipahami mengingat kegiatan diinisiasi oleh organisasi kemahasiswaan dan berlokasi di area yang dekat dengan civitas akademika kampus, sehingga partisipasi aktif lebih banyak berasal dari kalangan generasi muda yang menyadari pentingnya gerakan kemanusiaan.

Jika ditinjau dari karakteristik golongan darah, mayoritas peserta memiliki golongan darah O+ sebanyak 11 orang (36,67%), diikuti oleh B+ sebanyak 10 orang (33,33%). Distribusi ini sangat menguntungkan bagi ketersediaan darah PMI. Golongan darah O+ merupakan golongan darah yang memiliki permintaan

persediaan paling tinggi di masyarakat. Selain itu, golongan darah O memiliki risiko reaksi transfusi yang lebih rendah dan sering dibutuhkan sebagai penunjang utama dalam situasi gawat darurat atau perawatan trauma ketika korban belum diketahui golongan darahnya secara pasti (Red Cross Blood, 2025).

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini menyimpulkan bahwa partisipasi donor darah didominasi oleh kelompok usia 17-25 tahun (86,67%), jenis kelamin perempuan (73,33%), dan pemilik golongan darah O+ (36,67%). Dari total 39 pendaftar, sebanyak 30 orang dinyatakan layak secara medis dan berhasil memberikan kontribusi nyata dalam menjaga ketersediaan darah di PMI Kota Semarang. Temuan mengenai adanya peserta yang tidak lolos seleksi akibat rendahnya kadar hemoglobin atau tekanan darah tinggi menjadi poin evaluasi klinis yang penting untuk diintervensi pada kegiatan selanjutnya. Melalui inisiatif ini, IMM Komisariat Jenderal Soedirman UIN Walisongo Semarang berhasil menunjukkan peran aktif organisasi dalam penguatan aspek kemanusiaan dan kepedulian sosial yang berbasis pada data kesehatan masyarakat.

Daftar pustaka

- Asman, A. (2021). Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Sebagai Laboratorium Akademisi Islam Berahlak Mulia. *Edusoshum: Journal of Islamic Education and Social Humanities*, 1(2), 62-70. <https://doi.org/10.52366/edusoshum.v1i2.13>
- Azizah, A., Purnamaningsih, N., & Danarsih, D. E. (2023). Pemeriksaan Golongan Darah Pada Ibu Hamil Sebagai Upaya Siaga Donor Darah. *Jurnal Kesehatan*, 16(3). <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2206>
- Damayanti, R., & Maryam, S. (2021). Pengabdian Donor Darah Pada Masyarakat Di Masa Pandemi Covid-19. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 177–182. <https://Doi.Org/10.33061/Awpm.V5i2.6647>
- Danarsih, D. E., Kusumawardani, A. M., & Ariningtyas, R. E. (2023). Description of Fulfillment of Demand for Blood Products at the PMI Yogyakarta City Blood Donor Unit in 2022. *Jurnal Kesehatan*, 16(3), 325-333. <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2206>
- Fadilah, F., Khairunisa, K., Handayani, R., & Usiono, U. (2024). Pentingnya Pengetahuan Tentang Donor Darah Terhadap Kesadaran Perilaku Masyarakat. *Jurnal Anestesi*, 2(1), 77-87. <https://doi.org/10.59680/anestesi.v2i1.755>
- Fitriani, F., Qasim, M., & Yanan, D. F. F. (2022). Bakti Sosial Donor Darah Dengan

- Tema Setetes Darah Dapat Menyelamatkan Satu Nyawa Saudara Kita. *Nusantara Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 156-161. <https://doi.org/10.55606/nusantara.v2i3.2060>
- Hardiyanti, M. T., Arum, D. S., Hariaji, A., Hardyansah, R., Mardikaningsih, R., Sasmita, B., ... & Safitri, N. (2024). Analisis Pengetahuan Tentang Donor Darah Untuk Kesehatan Di Kalangan Mahasiswa Universitas Sunan Giri Surabaya. *Ekspresi: Publikasi Kegiatan Pengabdian Indonesia*, 1(4), 41-51. <https://doi.org/10.62383/ekspresi.v1i4.358>
- Komalasari, N. L. G. Y., & Lestari, A. A. W. (2015). Gambaran Karakteristik Pendonor, Prevalensi Infeksi HIV, Dan Prevalensi Infeksi Sifilis Pada Pendonor Pengganti dan Pendonor Sukarela Di Unit Donor Darah Provinsi Bali. *E-Jurnal Medika Udayana*. <https://doi.org/10.23917/jk.v15i1.16039>
- Kurniawan, A. (2014). Penentuan Calon Pendonor Darah Menggunakan Algoritma Naive Bayes Classification (Studi Kasus PMI Semarang). Universitas Dian Nuswantoro, Semarang. https://www.semanticscholar.org/paper/PENENTUAN-CALON-PENDONOR-DARA-H-MENGGUNAKAN-NAIVE-Arief/36726d2e6f3bc4666fa9250ec225745a0ee724d3?utm_source=direct_link
- Makiyah, A. (2016). Analisis Persepsi Masyarakat Terhadap Pentingnya Pengetahuan Donor Darah Bagi Kesehatan. *LENERA: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Keperawatan*, 1(1), 29-34.
- Ningsih, E., Udyani, K., Purwaningsih, D. Y., Syamboga, A., Santosa, M. A., & Setiawan, D. (2021). Kegiatan Donor Darah Sebagai Gerakan Sosial di Jurusan Teknik Kimia ITATS. *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 87-91. <https://doi.org/10.30595/jppm.v5i1.8592>
- Purnamaningsih, N., Supadmi, F. R. S., & Danarsih, D. E. (2020). Gambaran Karakteristik Pendonor Darah di Unit Transfusi Darah (UTD) PMI Kabupaten Bantul Yogyakarta. *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional*.
- Red Cross Blood. (2025). Why is Type O Blood So Important? Here's Why Blood Type Matters. Diakses pada 27 November 2025 pada <https://www.redcrossblood.org/donate-blood/blood-types/o-blood-type.html>
- Roosarjani, C., Mayasari, D., & Wahyuono, T. (2019). Defferal Pada Donor Darah. *INFOKES*, 9(2), 63-66. <https://doi.org/10.47701/infokes.v9i2.835>
- Setyaningsih, R. I., Pangestuti, D. R., & Rahfiludin, M. Z. (2018). Hubungan Asupan Protein, Zat Besi, Vitamin C, Fitat, dan Tanin Terhadap Kadar Hemoglobin Calon Pendonor Darah Laki-laki (Studi di Unit Donor Darah PMI Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(4), 238-246.
- Sokowati, M. E. (2021). Penguatan Jurnalistik Berbasis Gender untuk Kader Pimpinan Cabang Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah AR Fakhruddin. *Warta LPM*, 24(3), 437-449.
- Wardati, W., & Hadi, A. J. (2019). Faktor yang Memengaruhi Perilaku Donor Darah di Unit Transfusi Darah RS dr. Fauziah Bireuen. *MPPKI (Media Publikasi Promosi*

- Kesehatan Indonesia), 2(3), 181-185.
- Widiar, R. P., & Suryani, S. (2025). Upaya Optimalisasi Kesehatan Tubuh Pasca Donor Darah: Program Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Edukasi Dan Pemantauan. *Jurnal Akademik Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 82-86. <https://doi.org/10.61722/japm.v3i4.5227>
- Zai, A. S. (2018). Fenomena perilaku prososial pada aktivis Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM). *Archetype: Jurnal Ilmiah Psikologi dan Terapan*, 1(1). <https://doi.org/10.3651/aj.v4i2.11706>