

MENGENAL GOLONGAN DARAH: PENGABDIAN EDUKASI DAN PEMERIKSAAN DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 12 DENPASAR

Putu Cintya Denny Yuliyatni^{1*}, Pande Putu Ayu Rissa Cempaka Putri², I Nyoman Dharma
Wisnawa³, I Made Dwi Ariawan⁴, I Nyoman Sutarsa⁵, Anak Agung Sagung Sawitri⁶

^{1,4,5,6}Universitas Udayana, Denpasar, Indonesia

²Politeknik Kesehatan Kartini, Denpasar, Indonesia

³UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Denpasar Utara, Denpasar, Indonesia

*Korespondensi: yuliyatni@unud.ac.id

ABSTRACT

Background: The Ministry of Home Affairs of the Republic of Indonesia stated that only 14% of the population have reported their blood type in their civil identification, while the rest have either not reported it or are not unaware of their blood type. The majority of the population does not yet understand the importance of knowing their blood type, particularly in the context of healthcare. **Purpose:** This community service activity aimed to enhance the knowledge and awareness of junior high school (SMP) students in Denpasar regarding the importance of knowing their blood type as part of personal identity and preparedness in medical situations. **Method:** The activity was carried out through interactive education about the blood type system and its significance in healthcare, as well as direct blood type screening by a medical team. Participants included 7th-grade students, school organization members, and teachers who had not previously known their blood type. **Result:** The results showed that the majority of students had blood type O (48.69%) and were Rhesus positive (99.48%). The activity also demonstrated high enthusiasm among students and an increased understanding of the blood type system, reflected in the improvement of the average pre-test and post-test scores from 3.49 to 4.04. **Conclusion:** Through this activity, it is expected that students can become health literacy agents in their schools and communities.

Keywords: education, screening, blood type, junior high school

ABSTRAK

Latar belakang: Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia menyebutkan hanya 14% masyarakat melaporkan golongan darah mereka dalam identitas kependudukan, sedangkan sisanya belum melapor atau tidak mengetahui golongan darah mereka. Mayoritas penduduk belum memahami pentingnya mengetahui golongan darah terutama dalam bidang kesehatan. **Tujuan:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Denpasar mengenai pentingnya mengetahui golongan darah sebagai bagian dari identitas diri dan kesiapsiagaan dalam situasi medis. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk edukasi interaktif mengenai sistem golongan darah dan pentingnya informasi ini dalam dunia kesehatan, serta pemeriksaan golongan darah secara langsung oleh tim medis. Peserta kegiatan adalah siswa kelas VII, anggota organisasi sekolah dan para guru yang belum pernah mengetahui golongannya. **Hasil:** Untuk hasil pemeriksaan golongan darah pada siswa, didapatkan sebagian besar memiliki golongan darah O (48,69%) dan rhesus positif (99,48%). Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari siswa serta peningkatan pemahaman

mengenai sistem golongan darah dimana terdapat peningkatan skor rata-rata pre dan post-test dari 3,49 menjadi 4,04. **Simpulan:** Melalui kegiatan ini, diharapkan siswa dapat menjadi agen literasi kesehatan di lingkungan sekolah dan keluarga.

Kata kunci: edukasi, pemeriksaan, golongan darah, sekolah menengah pertama.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Kementerian Dalam Negeri tahun 2021, hanya sekitar 37,9 juta penduduk Indonesia yang telah melaporkan golongan darah mereka, sementara sekitar 234 juta penduduk lainnya belum melaporkan atau mungkin tidak mengetahui golongan darah mereka (Dirjen Dukcapil Kemendagri, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Indonesia belum menyadari pentingnya mengetahui golongan darah mereka. Mengetahui golongan darah memiliki implikasi penting terutama dalam bidang kesehatan juga administrasi.

Mengetahui golongan darah memiliki berbagai manfaat penting dalam bidang kesehatan. Dalam kondisi darurat yang membutuhkan transfusi darah, mengetahui golongan darah sangatlah penting dan dapat menyelamatkan nyawa. Transfusi darah yang tidak sesuai dapat menyebabkan reaksi imun yang berbahaya, seperti hemolisis, yang bisa berakibat fatal. Kedua bagi ibu hamil, mengetahui golongan darah sangat penting untuk mencegah penyakit hemolitik pada bayi baru lahir. Jika ibu memiliki golongan darah Rh negatif dan bayinya Rh positif, bisa terjadi reaksi imun yang membahayakan janin. Dengan mengetahui golongan darah sejak awal, dokter dapat memberikan penanganan medis yang sesuai, seperti pemberian suntikan imunoglobulin anti-Rh. Kemudian, dengan mengetahui golongan darah, seseorang bisa dengan mudah mendonorkan darah kepada yang membutuhkan atau menerima darah dari pendonor yang kompatibel. Hal ini juga mendukung ketersediaan stok darah yang memadai dalam sistem kesehatan, terutama bagi golongan darah langka (Maharani, E.A dan Noviar, G., 2018; Ohls, R. K., et al, 2024). Di beberapa penelitian menunjukkan bahwa golongan darah dapat berhubungan dengan risiko penyakit tertentu. Misalnya, individu dengan golongan darah O cenderung memiliki risiko lebih rendah terkena penyakit jantung dibandingkan dengan golongan darah A atau B (Franchini M. et al, 2012; Abegaz, S.B., 2018; Shi, H., 2024)

Selain manfaat di bidang kesehatan, juga terdapat manfaat administratif di Indonesia, dimana di beberapa dokumen resmi dan administrasi kesehatan membutuhkan informasi tentang golongan darah, seperti kartu tanda penduduk, persyaratan dan dokumen pernikahan, rekam medis, dokumen asuransi kesehatan dan dokumen kependudukan lain. Dengan mengetahui golongan darah sejak dini, seseorang dapat mengisi data ini dengan akurat dan menghindari masalah di kemudian hari. Secara keseluruhan, mengetahui golongan darah adalah langkah kecil yang bisa membawa dampak besar dalam aspek kesehatan dan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, melakukan tes golongan darah sangat dianjurkan bagi setiap individu (Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia, 2019; Anas, M., 2022; Kynanti D.F., Fajriah, Yuntari, P, 2023).

Banyak masyarakat di Indonesia tidak mengetahui golongan darah mereka karena beberapa faktor, diantaranya kurangnya informasi yang berakibat pada kurangnya pengetahuan dan kurangnya kesadaran dari masyarakat untuk mengetahui pentingnya golongan darah mereka. Edukasi mengenai manfaat pemeriksaan golongan darah masih terbatas, baik di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat maupun fasilitas kesehatan (Sukmawati, 2020; Nuraini, F. R, 2022; Putri GSA, 2022). Sebagian besar orang baru mengetahui golongan darahnya ketika mereka menjalani pemeriksaan medis atau saat membutuhkan transfusi darah. Selain itu pemeriksaan golongan darah juga bukan bagian dari layanan kesehatan dasar yang diwajibkan bagi seluruh masyarakat. Tes ini biasanya hanya dilakukan ketika seseorang hendak mendonorkan darah, menjalani prosedur medis tertentu, atau dalam kondisi darurat. Tidak adanya kebijakan wajib melakukan pemeriksaan golongan darah menyebabkan banyak orang tidak merasa perlu untuk mengetahuinya. Meskipun tes golongan darah tersedia di rumah sakit, klinik, dan laboratorium, beberapa masyarakat masih menganggapnya sebagai layanan tambahan yang memerlukan biaya. Selain itu, di daerah terpencil, akses terhadap fasilitas kesehatan yang menyediakan tes golongan darah mungkin terbatas, sehingga masyarakat jarang melakukan pemeriksaan tersebut.

Ketidaktahuan masyarakat tentang golongan darah mereka disebabkan oleh kurangnya edukasi, akses layanan kesehatan, serta kebijakan pencatatan dalam dokumen resmi. Oleh karena itu, diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kesadaran, seperti kampanye

kesehatan, penyuluhan di sekolah, serta program pemeriksaan golongan darah yang lebih luas di fasilitas kesehatan. Situasi ini juga tercermin di lingkungan pendidikan, seperti di salah satu SMP Negeri di Denpasar yaitu SMPN 12 Denpasar, di mana sebagian besar siswa belum mengetahui golongan darah mereka. Data registrasi sekolah menunjukkan bahwa kolom golongan darah masih banyak yang masih kosong. Ketika ditanya, banyak siswa yang tidak memahami manfaat dan pentingnya mengetahui golongan darah. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi dan pemeriksaan golongan darah di kalangan siswa SMP untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya informasi ini serta agar mereka mengetahui jenis golongan darah mereka sehingga dapat digunakan untuk kepentingan administrasi maupun kesehatan.

METODE

Kegiatan pengabdian dimulai dengan melakukan kordinasi dengan pihak UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara dan SMPN 12 Denpasar. Kemudian kegiatan promosi kesehatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 Oktober 2022 mulai pukul 08.00 – 13.00 WITA. Sasaran dari kegiatan ini adalah siswa SMPN 12 Denpasar khususnya kelas VII. Karena adanya antusiasme dari guru dan siswa pengurus Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) dan anggota Palang Merah Remaja (PMR), maka dilakukan pemeriksaan golongan darah pada mereka. Sehingga total peserta berjumlah 406 orang.

Pada kegiatan ini diawali dengan acara pembukaan oleh kepala sekolah SMPN 12 Denpasar dan perwakilan Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah. Karena jumlah peserta yang cukup banyak, maka kegiatan dibagi menjadi beberapa kelompok, mulai dari kelas VII-A sampai VII-J, kemudian pengurus OSIS dan anggota PMR, dan terakhir para guru SMPN 12 Denpasar. Sarana yang digunakan dalam penyuluhan berupa materi slide presentasi *powerpoint*, namun karena adanya kendala teknis, maka untuk penyuluhan hanya dilakukan secara lisan pada peserta. Penyuluhan diberikan pada kelas VII-A sampai VII-J secara bergantian. Sementara untuk kelompok pengurus OSIS, anggota PMR dan para guru hanya dilakukan pemeriksaan golongan darah. Untuk pemeriksaan golongan darah, dibagi menjadi 4 pos pemeriksaan yang terdiri dari 1 orang

petugas registrasi, 4 orang pemeriksa golongan darah dan 1 orang di bagian hasil pemeriksaan. Berikut media penyuluhan tentang golongan darah pada siswa-siswa tersebut (gambar 1).



Gambar 1. Materi Penyuluhan

Kegiatan monitoring dilakukan mulai dari persiapan hingga kegiatan berakhir, kemudian evaluasi dilakukan setelah kegiatan usai. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan melibatkan mahasiswa dan dosen Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana bersama analis Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, dosen Politeknik Kesehatan Kartini Bali, juga perawat dan analis dari pihak puskesmas. Sebelum pemberian materi, siswa diberikan lembar *pretest* kemudian diberikan kembali *post-test* setelah materi diberikan. Setelah itu, dilakukan proses pemeriksaan golongan darah dan hasil diberikan 30 menit setelah pemeriksaan. Evaluasi kegiatan dinilai dengan mengamati kelancaran kegiatan (penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah). Kemudian evaluasi *output* dinilai dengan melihat peningkatan pengetahuan dan pemahaman siswa SMPN 12 Denpasar tersebut. Dukungan kegiatan didapatkan dari pihak sekolah juga dari pihak puskesmas.

HASIL

Kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah terlaksana dengan lancar. Kegiatan ini diikuti oleh 382 siswa kelas VII di SMPN 12 Denpasar tersebut, dengan tambahan 24 orang dari guru, pengurus OSIS dan anggota PMR. Berikut dokumentasi kegiatan ini (gambar 2).



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan dan Pemeriksaan Golongan Darah

Dari hasil pemeriksaan golongan darah pada siswa SMPN 12 Denpasar didapatkan sebagian besar berusia 12 tahun (50,79%) dan tidak pernah melakukan pemeriksaan golongan darah sebelumnya (76,44%). Kemudian dari hasil pemeriksaan didapatkan sebagian besar memiliki golongan darah O (48,69%) dan tipe rhesus positif (99,48%). Hasil ini sesuai dengan distribusi golongan darah secara global dan rhesus untuk ras di Asia secara umum adalah rhesus positif (Bidayah, et al., 2024; Sun Y, et al., 2022; Andalibi., 2020).

Tabel. 1 Hasil Pemeriksaan Golongan Darah Siswa Kelas VII SMPN 12 Denpasar

No	Pemeriksaan	Frekuensi (n=382)	Persentase (%)
1	Umur		
	12	194	50,79
	13	146	38,22
	14	37	9,69
	15	5	1,31
2	Riwayat Pemeriksaan Sebelumnya		
	Ya	72	18,85
	Tidak	292	76,44
	Tidak Tahu	18	4,71
3	Golongan Darah ABO		
	A	58	15,18
	B	118	30,89
	O	186	48,69
	AB	20	5,24
4	Golongan Rhesus		
	Positif	380	99,48
	Negatif	2	0,52

Tabel. 2 Hasil Penilaian *Pre-Post Test* Siswa Kelas VII SMPN 12 Denpasar

No	Pertanyaan	Jawaban Benar <i>Pre-test</i>		Jawaban Benar <i>Post-test</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Jenis golongan darah ABO	370	96,86	374	97,91
2	Jenis golongan darah rhesus	244	63,87	335	87,70
3	Alasan perlunya mengetahui golongan darah	234	61,26	272	71,20
4	Bahaya menerima transfusi darah berbeda	201	52,62	243	63,61
5	Proses transfusi darah	286	74,87	321	84,03
Perbandingan Nilai Total Skor <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa					
		<i>Pre test</i>		<i>Post Test</i>	
<i>Mean</i>		3,49		4,04	
SD		1,07		0,96	
Perbandingan Proporsi Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siswa					
				<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Meningkat				178	46,60
Tetap				166	43,45
Menurun				38	9,95

PEMBAHASAN

Berdasarkan nilai *pre* dan *post-test* pada tabel 1, pada 5 pertanyaan yang diberikan, didapatkan terjadi peningkatan frekuensi jawaban benar di semua pertanyaan. Meskipun pada pertanyaan terkait alasan mengetahui golongan darah dan bahaya menerima transfusi darah berbeda, proporsi jawaban benar pada *post-test* masih kurang dari 80%. Jika dilihat dari nilai total skor terdapat peningkatan skor rata-rata pada *pre* dan *post-test* yaitu dari 3,49 menjadi 4,04. Kemudian jika dibandingkan antara nilai *pre* dan *post-test* pada masing-masing siswa, didapatkan 46,60% mengalami peningkatan kemudian 43,45% tidak mengalami perubahan, namun terdapat 9,95% mengalami penurunan.

Adapun hambatan dari kegiatan promosi kesehatan ini adalah jumlah siswa yang cukup banyak sehingga penyuluhan dibagi menjadi beberapa kelompok sesuai kelas, sehingga memungkinkan siswa kelas lain yang telah mendapatkan penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah, memberikan informasi kepada siswa yang belum mendapatkan penyuluhan. Hal ini dapat menjadi bias dalam menjawab soal *pre* dan *post-test*. Untuk mendapatkan hasil pemeriksaan golongan darah, terutama mengeringkan campuran sampel dan reagen yang ada di kartu pemeriksaan, memerlukan waktu sekitar 15 menit, juga tempat pengeringan yang cukup luas. Hal ini telah diantisipasi dengan pemeriksaan golongan darah per kelas dan pemberian hasil yang dibawa ke kelas masing-masing untuk memastikan kembali identitas siswa dan kartu hasil pemeriksaannya. Terdapat beberapa siswa yang awalnya ragu untuk melakukan pemeriksaan karena takut jarum dan darah, sehingga bagi yang tidak bersedia, tidak dilakukan pemaksaan pemeriksaan golongan darah. Setelah adanya bujukan dari guru dan pihak puskesmas serta melihat keberanian dari siswa lain dalam melakukan pemeriksaan akhirnya mereka bersedia melakukan pemeriksaan golongan darah tersebut.

SIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan mengambil tema pentingnya pemeriksaan golongan darah yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 Oktober 2022 pukul 08.00 - 13.00 WITA berjalan dengan baik. Kegiatan promosi kesehatan ini dilaksanakan dengan memberikan penyuluhan secara langsung pada siswa SMPN 12 Denpasar kelas VII, pengurus

OSIS, anggota PMR dan para guru. Dari hasil pemeriksaan, didapatkan sebagian besar memiliki golongan darah O, rhesus positif dan dari hasil evaluasi didapatkan adanya peningkatan pengetahuan para siswa tersebut. Diharapkan dari kegiatan pengabdian ini, menjadi awal bagi kegiatan promosi kesehatan selanjutnya dengan topik-topik lainnya yang relevan terhadap siswa di SMP lainnya. Dengan pengabdian ini diharapkan siswa dapat menjadi agen literasi kesehatan bagi lingkungan keluarga dan masyarakat di sekitarnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih pada CDC *Indonesia Office* dan *Field Epidemiology Training Program* (FETP) Indonesia – Kementerian Kesehatan Republik Indonesia atas dukungan sarana pemeriksaan fisik dan golongan darah sebagai hibah dari penelitian sebelumnya. Ucapan terima kasih juga kami kepada seluruh peserta promosi kesehatan, kepala sekolah dan guru di SMPN 12 Denpasar, serta pihak UPTD Puskesmas III Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Utara selaku pembina kesehatan di lingkungan sekolah. Kami juga mengapresiasi dukungan dan kerja sama dari staf, dosen, dan mahasiswa Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, analis Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, serta dosen Politeknik Kesehatan Kartini Bali, sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abegaz S.B. (2021). Human ABO Blood Groups and Their Associations with Different Diseases. *Biomed Res Int*. 2021 Jan 23;2021:6629060. doi: 10.1155/2021/6629060. PMID: 33564677; PMCID: PMC7850852.
- Anas Maulana. (2022). Pencatatan Perkawinan dalam Permendagri Nomor 109 Tahun 2019 Tentang Formulir dan Buku yang Digunakan dalam Administrasi Kependudukan. *Islamic Law: Jurnal Siyasah*, 7(02), 52-73. <https://doi.org/10.53429/law.v7i02.542>
- Andalibi M; Dehnavi Z; Afshari A; Tayefi M; Esmaeili H; Azarpazhooh M *et al.* (2020). Prevalence of ABO and Rh blood groups and their association with demographic and anthropometric factors in an Iranian population: Mashad study. *East Mediterr Health J*. 2020;26(8):916–922. <https://doi.org/10.26719/emhj.20.048>

- Bidayah, H.F., Triyono, T., Fichou, Y. *et al.* (2024). Distribution of ABO and D antigen expression in Yogyakarta, Java Island: a pioneer large-scale study in Indonesia. *BMC Res Notes* **17**, 273. <https://doi.org/10.1186/s13104-024-06914-5>
- Dirjen Dukcapil Kemendagri. (2021). Dirjen Dukcapil: Indonesia Miliki Bank Data 37,9 Juta Golongan Darah. 15 April 2021. <https://dukcapil.kemendagri.go.id/blog/read/dirjen-dukcapil-indonesia-miliki-bank-data-379-juta-golongan-darah>
- Franchini, M., Favaloro, E.J., Targher, G., & Lippi, G. (2012). ABO blood group, hypercoagulability, and cardiovascular and cancer risk. *Crit Rev Clin Lab Sci.* 2012 Jul-Aug;49(4):137-49. doi: 10.3109/10408363.2012.708647. Epub 2012 Aug 3. PMID: 22856614.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 109 Tahun 2019 tentang Formulir dan Buku yang Digunakan dalam Administrasi Kependudukan. Kemendagri RI. Jakarta
- Kynanti Dwi Fransika, Fajriah, & Yuntari Purbasari. (2023). Aplikasi Pengolahan Data Pencatatan dan Pelayanan Administrasi pada Kantor Desa Karang Bindu Berbasis Web. *ITeCS (Indonesian Journal of Information Technology and Computer Science)*. 1 (03), 80-85. <https://doi.org/10.61493/itecs.v1i03.75>
- Maharani, E.A & Noviar, G. (2018). Imunohematologi dan Bank Darah. *Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM)*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Nuraini, F. R., Muflikhah, N. D., & Nurkasanah, S. (2022). ABO Rhesus Blood Group Examination System In Students Of Stikes Rajekwesi Bojonegoro. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 489–496. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.566>
- Ohls, R. K., Maheshwari, A., Christensen, R. D., & Polin, R. A. (Eds.). (2024). *Hematology and transfusion medicine* (Fourth edition.). Elsevier.
- Patidar, G.K. & Dhiman, Y. (2021), Distribution of ABO and Rh (D) Blood groups in India: A systematic review. *VOXS*, 16: 37-48. <https://doi.org/10.1111/voxs.12576>
- Putri G.S.A, Halmi M.F, & Ardianto C.E. (2022). Sosialisasi Urgensi Pemeriksaan Golongan Darah di Masa Pandemi Pada Warga Tambak Bulusan Demak. *JIPMI*. 1 (Suplemen HKN (2022)). 6-9. <http://103.97.100.158/index.php/jipmi/article/view/94>
- Shi, H., Yao, J., Jiang, C., Xu, W., Jiang, Z., Chen, Y., & Qian, Y. (2024). ABO blood types and head and neck cancer: a systematic review with meta-analysis of observational studies. *BMJ Open*. 2024 Oct 15;14(10):e088016. doi: 10.1136/bmjopen-2024-088016. PMID: 39414296; PMCID: PMC11481122.

- Sukmawati, Muflihunna, Zainal, A., & Masdiana, T. (2020). Peningkatan Pemahaman Mengenai Menstruasi Melalui Penyuluhan Serta Pemeriksaan Golongan Darah Di Usia Dini. *Loyalitas Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3 (02), 155-165.
- Sun Y, Wang L, Niu J, Ma T, Xing L, Song A, Wang W, Shen Y, & Yang J. (2022). Distribution characteristics of ABO blood groups in China. *Heliyon*. 2022 Sep 8;8(9):e10568. doi: 10.1016/j.heliyon.2022.e10568. PMID: 36119853; PMCID: PMC9479019.