

Edukasi dan Pemeriksaan Golongan Darah sebagai Upaya Peningkatan Literasi Kesehatan Siswa SMA di Kecamatan Kelubagolit, Flores Timur

Religius Karo Laka¹, Claudia Jenatris Sendang¹, Lusia Mulia¹, Getrudis Wilhelmina Nau^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang Jalan San Juan Penfui, Kupang, Nusa Tenggara Timur

* Penulis korespondensi. E-mail: getrudisnau@unwira.ac.id

Diterima: Agustus 2024; Disetujui: Agustus 2025

INFO ARTIKEL

Keywords:
edukasi kesehatan
golongan darah
pemeriksaan darah
siswa SMA
pengabdian masyarakat

ABSTRAK

Pengetahuan mengenai golongan darah penting untuk mendukung kesiapsiagaan kesehatan, terutama pada kondisi yang memerlukan transfusi darah dan pada aspek klinis tertentu yang berkaitan dengan sistem ABO dan Rhesus. Hasil observasi awal pada siswa SMA di Kecamatan Kelubagolit menunjukkan bahwa sebagian siswa belum mengetahui golongan darahnya dan belum memahami pentingnya pemeriksaan golongan darah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan edukasi mengenai sistem golongan darah serta memfasilitasi pemeriksaan golongan darah bagi siswa kelas XII pada empat SMA di Kecamatan Kelubagolit, Kabupaten Flores Timur. Kegiatan dilaksanakan pada 26-29 Juli 2024 melalui tiga tahapan, yaitu edukasi, demonstrasi pemeriksaan, dan pemeriksaan golongan darah menggunakan metode slide. Sebanyak 197 siswa berpartisipasi, terdiri atas 49 siswa SMAN 1 Adonara Timur, 43 siswa SMAN Adonara, 55 siswa SMA Kelubagolit, dan 50 siswa SMAK Lamaholot. Hasil pemeriksaan sistem ABO menunjukkan golongan darah O paling dominan, yaitu 116 siswa (58,88%), diikuti B sebanyak 57 siswa (28,93%), A sebanyak 21 siswa (10,66%), dan AB sebanyak 3 siswa (1,52%). Kegiatan juga menghasilkan kartu informasi golongan darah bagi peserta. Berdasarkan observasi selama kegiatan, siswa menunjukkan partisipasi aktif pada sesi edukasi dan pemeriksaan. Namun, peningkatan pengetahuan belum dapat dinyatakan secara kuantitatif karena kegiatan belum menggunakan instrumen evaluasi pre-test dan post-test. Program ini menunjukkan bahwa integrasi edukasi dan layanan pemeriksaan sederhana dapat menjadi bentuk pengabdian yang relevan untuk meningkatkan akses informasi kesehatan dasar pada siswa sekolah menengah.

(1) PENDAHULUAN

Golongan darah merupakan karakter biologis yang ditentukan oleh antigen pada permukaan eritrosit. Sistem ABO dan Rhesus (Rh) adalah dua sistem penggolongan darah yang paling banyak digunakan dalam praktik klinis. Informasi golongan darah penting terutama untuk menjamin kompatibilitas transfusi dan membantu pengambilan keputusan klinis tertentu. Pada konteks kehamilan, ketidakcocokan faktor Rhesus antara ibu dan janin dapat menimbulkan risiko imunologis sehingga membutuhkan pemantauan dan penatalaksanaan yang tepat (Doda et al., 2020; Rahman et al., 2019).

Di tingkat masyarakat, masih terdapat individu yang belum mengetahui golongan darahnya. Kondisi tersebut dapat menjadi kendala ketika informasi golongan darah diperlukan secara cepat, misalnya dalam situasi kegawatdaruratan atau kebutuhan transfusi. Kegiatan edukasi yang dikombinasikan dengan pemeriksaan langsung dapat menjadi strategi pengabdian yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga menghasilkan luaran praktis berupa identifikasi golongan darah peserta (Hardani et al., 2018; Lestari et al., 2020).

Observasi awal yang dilakukan pada siswa SMA di Kecamatan Kelubagolit, Kabupaten Flores Timur, menunjukkan bahwa hanya sebagian siswa yang telah mengetahui golongan darahnya. Sebagian siswa juga belum memahami prinsip dasar sistem ABO dan Rhesus serta manfaat pemeriksaan golongan darah. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan edukasi kesehatan dasar yang bersifat aplikatif dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka Kemah Kerja Bhakti Mahasiswa (KKBM) Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. Kegiatan mengintegrasikan pengetahuan anatomi-fisiologi manusia dengan pelayanan sederhana kepada masyarakat sekolah. Tujuan kegiatan adalah: (1) memberikan edukasi mengenai sistem golongan darah manusia dan pentingnya mengetahui golongan darah; (2) mendemonstrasikan prosedur pemeriksaan golongan darah secara sederhana; dan (3) memfasilitasi pemeriksaan golongan darah bagi siswa SMA di Kecamatan Kelubagolit.

(2) METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 26–29 Juli 2024 di empat sekolah menengah atas di Kecamatan Kelubagolit, Kabupaten Flores Timur, yaitu SMAN 1 Adonara Timur, SMAN Adonara, SMA Kelubagolit, dan SMAK Lamaholot. Sasaran kegiatan adalah siswa kelas XII yang bersedia mengikuti edukasi dan pemeriksaan golongan darah. Berdasarkan data kegiatan, jumlah peserta adalah 197 siswa.

Tahapan kegiatan

Tahap	Kegiatan
1. Edukasi	Penyampaian materi tentang sistem ABO dan Rhesus, fungsi mengetahui golongan darah, serta prinsip dasar kompatibilitas darah.
2. Demonstrasi	Pengenalan alat dan bahan pemeriksaan: antisera, alcohol pad, blood lancet, kartu golongan darah, dan alat pengaduk sekali pakai.
3. Pemeriksaan	Pemeriksaan golongan darah menggunakan metode slide. Sampel darah kapiler ditetaskan pada kartu pemeriksaan, kemudian direaksikan dengan antisera dan diamati pola aglutinasi.
4. Pencatatan hasil	Hasil pemeriksaan dicatat dan peserta diberikan kartu informasi golongan darah masing-masing.

Pemeriksaan dilakukan oleh tim pengabdian yang dibagi ke dalam dua kelompok. Ujung jari peserta dibersihkan menggunakan alcohol pad, kemudian ditusuk menggunakan blood lancet. Darah kapiler ditetaskan pada kartu uji dan direaksikan dengan antisera sesuai label. Pola aglutinasi digunakan sebagai dasar penentuan golongan darah. Naskah sumber menyebut penggunaan sistem ABO dan Rhesus, tetapi data hasil yang tersedia hanya menyajikan distribusi sistem ABO; karena itu, artikel ini hanya melaporkan hasil ABO secara kuantitatif.

Evaluasi pelaksanaan dilakukan melalui observasi partisipasi peserta selama edukasi, demonstrasi, dan pemeriksaan. Kegiatan belum menggunakan instrumen pre-test dan post-test, sehingga perubahan pengetahuan peserta tidak dianalisis secara kuantitatif. Data hasil pemeriksaan disajikan secara deskriptif berupa frekuensi dan persentase.

(3) HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Partisipasi Peserta

Kegiatan diikuti oleh 197 siswa kelas XII dari empat sekolah. Seluruh peserta yang hadir menyatakan kesediaan untuk mengikuti pemeriksaan. Distribusi peserta terdiri atas 49 siswa dari SMAN 1 Adonara Timur, 43 siswa dari SMAN Adonara, 55 siswa dari SMA Kelubagolit, dan 50 siswa dari SMAK Lamaholot. Selama sesi edukasi dan demonstrasi, peserta menunjukkan perhatian dan keterlibatan aktif, termasuk pada saat pengenalan alat dan bahan serta penjelasan mekanisme aglutinasi.

Tabel 1. Distribusi peserta kegiatan

Sekolah	Jumlah (orang)	Persentase (%)
SMAN 1 Adonara Timur	49	24.87
SMAN Adonara	43	21.83
SMA Kelubagolit	55	27.92
SMAK Lamaholot	50	25.38
Total	197	100.00



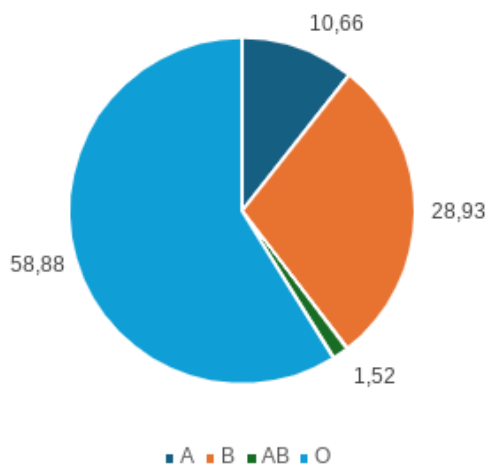
Gambar 1. Pemaparan Materi Oleh Tim PkM kepada peserta didik

3.2 Hasil Pemeriksaan Golongan Darah ABO

Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa keempat golongan darah sistem ABO ditemukan pada peserta. Golongan darah O merupakan kelompok terbanyak, yaitu 116 siswa (58,88%), diikuti golongan darah B sebanyak 57 siswa (28,93%), golongan darah A sebanyak 21 siswa (10,66%), dan golongan darah AB sebanyak 3 siswa (1,52%). Jumlah tersebut konsisten dengan total 197 peserta yang dilaporkan pada bagian hasil kegiatan.



Gambar 2. Tes golongan darah



Gambar 3. Persentase golongan darah

Dominasi golongan darah O dan rendahnya proporsi AB pada peserta sejalan dengan beberapa laporan pemeriksaan populasi di Indonesia yang menunjukkan variasi distribusi ABO antarwilayah, dengan golongan O sering ditemukan dalam proporsi tinggi dan AB dalam proporsi relatif rendah (Hikma et al., 2021; Abror, 2023). Meskipun demikian, data kegiatan ini tidak dirancang sebagai survei epidemiologis yang representatif untuk seluruh populasi Kecamatan Kelubagolit karena peserta berasal dari kelompok siswa kelas XII yang hadir dan bersedia mengikuti pemeriksaan.

3.3 Nilai Edukatif Dan Luaran Pengabdian

Kegiatan tidak hanya menghasilkan informasi golongan darah peserta, tetapi juga memberikan pengalaman belajar kontekstual. Siswa memperoleh penjelasan mengenai sistem ABO dan Rhesus, melihat demonstrasi reaksi aglutinasi, dan mengetahui golongan darah masing-masing melalui pemeriksaan langsung. Pendekatan yang menggabungkan edukasi dan praktik relevan untuk pembelajaran kesehatan karena konsep biologis yang abstrak dapat diamati melalui prosedur sederhana.

Luaran langsung bagi peserta berupa kartu informasi golongan darah. Kartu tersebut dapat menjadi pengingat pribadi, tetapi tidak menggantikan pemeriksaan laboratorium klinis apabila informasi golongan darah diperlukan untuk tindakan medis. Dalam konteks transfusi, penentuan kompatibilitas tetap harus mengikuti prosedur pelayanan kesehatan, termasuk pemeriksaan ulang dan uji silang sesuai standar klinis.

3.4 Keterbatasan Dan Keberlanjutan Program

Kegiatan memiliki dua keterbatasan utama. Pertama, peningkatan pengetahuan peserta belum dapat dibuktikan secara kuantitatif karena tidak dilakukan pre-test dan post-test. Oleh sebab itu, keberhasilan edukasi dalam artikel ini hanya dideskripsikan berdasarkan keterlibatan peserta dan keterlaksanaan kegiatan, bukan berdasarkan perubahan skor pengetahuan. Kedua, meskipun metode kegiatan menyebut pemeriksaan ABO dan Rhesus, data hasil yang tersedia hanya menyajikan distribusi ABO. Pelaporan berikutnya sebaiknya mencatat hasil Rh secara terstruktur apabila pemeriksaan tersebut benar-benar dilakukan.

Untuk keberlanjutan, program serupa dapat dilengkapi dengan instrumen evaluasi sederhana sebelum dan sesudah edukasi, lembar persetujuan peserta, prosedur keselamatan penggunaan alat tajam dan limbah medis, serta pencatatan hasil ABO dan Rh yang konsisten. Sekolah juga dapat mengintegrasikan materi ini ke dalam pembelajaran biologi

atau kegiatan kesehatan sekolah agar pemahaman tidak berhenti pada satu kali kegiatan.

(4) PENUTUP

Kegiatan edukasi dan pemeriksaan golongan darah pada siswa SMA di Kecamatan Kelubagolit terlaksana pada empat sekolah dengan melibatkan 197 siswa. Pemeriksaan sistem ABO menunjukkan golongan darah O sebagai kelompok terbanyak, yaitu 116 siswa (58,88%), diikuti B sebanyak 57 siswa (28,93%), A sebanyak 21 siswa (10,66%), dan AB sebanyak 3 siswa (1,52%). Kegiatan menghasilkan kartu informasi golongan darah bagi peserta dan memperluas akses siswa terhadap informasi kesehatan dasar melalui edukasi, demonstrasi, dan pemeriksaan langsung. Namun, peningkatan pengetahuan belum dapat dinyatakan secara terukur karena tidak tersedia data pre-test dan post-test. Program selanjutnya disarankan menggunakan evaluasi pengetahuan yang terstruktur serta pelaporan hasil ABO dan Rhesus secara lengkap.

(5) UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, pihak sekolah, guru, serta seluruh siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan di Kecamatan Kelubagolit, Kabupaten Flores Timur.

(6) DAFTAR RUJUKAN

- Abror, Y. K. (2023). Pemeriksaan Golongan Darah ABO Menggunakan Homemade Antiserum Serum dan Plasma. *Jurnal Riset Kesehatan*, 15(1).
- Doda, D. V., Polii, H., Marunduh, S., & Sapulete, I. M. (2020). *Buku Ajar Fisiologi Sistem Hematologi*. Deepublish.
- Fusvita, A., Aulya, M. S., Firdayanti, Apriyanto, Ningsih, S. D., Pratiwi, N. E. A., & Anggraeni. (2023). Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus pada Masyarakat Desa Puuwonua Kecamatan Adowia. *Jurnal Abdi dan Dedikasi Kepada Masyarakat Indonesia*, 1(2), 15-20.
- Hardani, H., Mustariani, B. A., Suhada, A., & Aini, A. (2018). Pemeriksaan Golongan Darah sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa tentang Kebutuhan dan Kebermanfaatan Darah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2(1), 8-12.
- Hikma, E. N., Mutholib, A., & Garini, A. (2021). ABO and Rhesus Blood Group Distribution among Indigenous People in South Sumatera. *Journal of Medical Laboratory and Science*, 1(1), 16-21.
- Lestari, D. F., Fatimatuzzahra, F., & Jarulis, J. (2020). Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Bengkulu Utara. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 308-315.
- Musa, S. H., Mutmainnah, S., Ayanti, B. P., Dewi, O. Y., Ernanto, A. R., Sulistyaningtyas, A. R., Ethica, S. N., & Afriansyah, M. A. (2024). Penyuluhan dan Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO-Rhesus bagi Anak-Anak Panti Asuhan Sonaf Maneka Kupang, NTT. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1).
- Nuraini, F. R., Muflikhah, N. D., & Nurkasanah, S. (2022). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Rhesus pada Mahasiswa STIKES Rajekwesi Bojonegoro. *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), 489-496.
- Rahman, I., Darmawati, S., & Kartika, A. I. (2019). Penentuan Golongan Darah Sistem ABO dengan Serum dan Reagen Anti-Sera Metode Slide. *Gaster*, 17(1).