

## DPC PATELKI KOTA TASIKMALAYA MELAKUKAN PELAYANAN PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH ABO DAN RHESUS DI PANTI ASUHAN

Erna Herlina<sup>1</sup>, Devi Safitri<sup>2</sup>, Gugum Agung Hidayat<sup>3</sup>, Ika Kartika<sup>4</sup>, Nanin Rosdiana<sup>5</sup>,  
Nurjanah Ucu<sup>6</sup>, Hardivan<sup>7</sup>, Meri Meri<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> DPC Persatuan Ahli Teknologi Laboratorium Medik Indonesia (PATELKI) Kota Tasikmalaya,

<sup>8</sup> Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bakti Tunas Husada  
e-mail: meri@universitas-bth.ac.id<sup>1</sup>, tasikmalayapatelki@gmail.com<sup>2</sup>

### Abstrak

Golongan darah perlu diketahui oleh masing-masing individu sebagai ciri atau karakteristik jenis darah yang sangat diperlukan terutama untuk keperluan transfusi darah, baik sebagai pendonor darah maupun sebagai penerima darah donor. Panti asuhan Syabbanul Wathon menampung sejumlah anak-anak dan remaja yang tergolong belum melakukan pemeriksaan golongan darah. Pemeriksaan golongan darah menjadi sangat penting dan sifatnya dapat dipergunakan untuk seumur hidup. Oleh karena itu, sebagai Ahli Teknologi Laboratorium Medis (ATLM), kami memberikan pelayanan kepada masyarakat khususnya panti asuhan Syabbanul Wathon. Tujuan kegiatan adalah untuk mengetahui jenis golongan darah anak dan remaja di panti asuhan Syabbanul Wathon. Metode kegiatan adalah pemeriksaan darah untuk parameter golongan darah ABO dan rhesus. Hasil pengabdian yaitu diketahuinya golongan darah A (19 orang) atau sebesar 38,5%, golongan darah B (8 orang) atau sebesar 16,3%, golongan darah AB (3 orang) atau sebesar 6,1% dan golongan darah O (19 orang) atau 38,5%, serta rhesus positif 100% dari total 50 orang anak dan remaja. Kesimpulan, semua anak dan remaja panti asuhan dapat mengetahui jenis golongan darahnya masing-masing.

**Kata kunci:** Golongan Darah; Remaja; Panti Asuhan

### Abstract

Blood type needs to be known by each individual as a characteristic of the type of blood that is needed, especially for blood transfusion purposes, both as a blood donor and as a recipient of donor blood. Syabbanul Wathon orphanage accommodates a number of children and adolescents who are classified as not having a blood type examination. A blood type examination is very important and can be used for a lifetime. Therefore, as Medical Laboratory Technologists (ATLM), we provide services to the community, especially the Syabbanul Wathon orphanage. The purpose of the activity is to determine the blood type of children and adolescents at Syabbanul Wathon orphanage. The method of activity is a blood examination for ABO and rhesus blood type parameters. The results of the service are the knowledge of blood type A (19 people) or 38.5%, blood type B (8 people) or 16.3%, blood type AB (3 people) or 6.1%, and blood type O (19 people) or 38.5%, and 100% positive rhesus from a total of 50 children and adolescents. In conclusion, all children and adolescents in the orphanage can know their respective blood types.

**Keywords:** Blood Group; Teenager; Orphanage

### PENDAHULUAN

Golongan darah merupakan salah satu karakteristik dari setiap individu, dan merupakan polimorfisme sel darah merah dan mampu merangsang antibodi setelah terpapar pada saat kehamilan atau transfusi darah (Westhoff, 2019). Namun struktur karbohidrat dari golongan darah A dan B sebenarnya diekspresikan pada berbagai jaringan manusia, termasuk epitel, neuron sensorik, trombosit, dan endotel pembuluh darah (Wang, 2017). Golongan darah dan terdiri dari berbagai macam, salah satunya golongan darah ABO dan Rhesus. Jenis golongan darah ABO ada 4 macam (Hatta and Fitri, 2020), yaitu golongan darah A, golongan darah B, golongan darah AB dan golongan darah O. ini sangat penting untuk dideteksi terutama pada remaja, yang dikemudian hari dapat digunakan sebagai calon pendonor bagi sesama yang membutuhkan, selain itu juga transplantasi serta berkaitan penyakit keturunan (Lestari, Fatimatussahra and Jarulis, 2020) dan juga dengan beberapa penyakit (Groot, 2020) seperti HIV dan Hepatitis (Batool, 2017). Jenis golongan darah B yang memiliki hubungan dengan kejadian Hepatitis B yang lebih rendah, dibandingkan golongan darah yang lainnya. (Jing, 2020). Selain penyakit diatas, golongan darah pun memiliki kaitannya dengan

kasus hipertensi (Murni and Mayenti, 2019). Berdasarkan adanya kasus di atas, maka pemeriksaan golongan darah perlu dilakukan sejak dini agar dapat dilakukan upaya pencegahan. Remaja yang tinggal di panti asuhan, tentunya jauh dari orang tua yang akan mengalami kendala dalam mendeteksi jenis golongan darah, karena minim dana sebagai pos khusus untuk membayar pemeriksaan golongan darah tersebut, sehingga membutuhkan suatu layanan yang dapat memenuhi kebutuhan itu.

Panti Asuhan di Tasikmalaya jumlahnya sudah cukup banyak, namun terdapat salah satu panti asuhan yang menjadi sasaran kegiatan Pengabdian Masyarakat yaitu Panti Asuhan Syabbanul Wathon, yang dominan dihuni oleh anak remaja. Anak remaja sudah selayaknya memiliki ciri khas karakteristik terutama dari tipe golongan darah yaitu ABO dan juga Rhesus. Untuk mendapatkan karakteristik ini, diperlukan pemeriksaan yang senantiasa mengeluarkan cukup biaya terutama bagi sejumlah remaja yang ada di Panti tersebut.

PATELKI merupakan organisasi profesi dalam lingkup bidang Ahli Teknologi Laboratorium yang menaungi profesi Ahli Teknologi Laboratorium Medis, yang salah satu perannya melakukan pemeriksaan spesimen di pelayanan laboratorium. Sebagai pengurus organisasi, PATELKI DPC Kota Tasikmalaya tergerak dalam kepedulian mengabdikan kepada Masyarakat, salah satunya untuk memenuhi kebutuhan anak dan remaja yang berada di panti asuhan untuk mendapatkan karakteristik individu remaja itu sendiri dari tipe Golongan Darah terutama sistem ABO, yang suatu saat akan bermanfaat bagi kedepannya seperti menjadi pendonor darah, mendaftarkan diri melanjutkan perguruan tinggi, atau pun melamar pekerjaan.

Dalam semangat kepedulian dan tanggung jawab sosialnya, Dewan Pimpinan Cabang Persatuan Ahli Teknologi Laboratorium Indonesia (DPC PATELKI) Kota Tasikmalaya menggelar sebuah kegiatan bakti sosial yang bermakna. Dengan memfokuskan pada kesehatan dan kesejahteraan anak-anak dan remaja yang tinggal di Panti Asuhan, DPC PATELKI mengambil langkah nyata dengan melaksanakan pemeriksaan golongan darah dan penyaluran dana sosial. Harapan dari kegiatan ini adalah agar semua anak remaja dapat diketahui jenis golongan darahnya secara gratis, sebagai kepedulian organisasi profesi bagi Masyarakat, terutama warga panti asuhan, sehingga tujuan pengabdian ini adalah untuk mengetahui jenis golongan darah pada anak dan remaja di panti asuhan.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat atau bakti sosial dilaksanakan pada hari Kamis, 13 April 2023, di Panti Asuhan Syabbanul Wathon yang dilakukan oleh pengurus organisasi profesi PATELKI DPC Kota Tasikmalaya, yang terdiri dari ATLM yang bekerja di pelayanan laboratorium Wilayah Kota Tasikmalaya, baik di Puskesmas maupun di Rumah Sakit serta Institusi Perguruan Tinggi. Kegiatan yang dilakukan diantaranya adalah berupa pemeriksaan Golongan Darah sistem ABO dan Rhesus. Jumlah sasaran yang terlibat adalah sebanyak 53 orang remaja panti. Dengan tahapan kegiatan dimulai dari pra kegiatan, kegiatan, dan pasca kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian Masyarakat dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Tahapan pra kegiatan yang dilakukan adalah melakukan survey panti asuhan di Kota Tasikmalaya, kemudian mengumpulkan dana dari anggota PATELKI, membuat perijinan, dan menentukan tanggal kunjungan atau pelaksanaan.
2. Tahapan kegiatan, diisi dengan pembukaan dari panitia pengurus patelki dan pembukaan dari pengurus panti asuhan. Kemudian dilanjutkan dengan penjelasan secara teknis pemeriksaan golongan darah.



Gambar 1. Pemeriksaan Golongan Darah (dokumentasi pengurus)

Pada gambar 1. Merupakan kegiatan pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan Rhesus. Pemeriksaan ini dilakukan dengan mencampurkan darah dengan reagen khusus sehingga diketahui jenis golongan darah masing-masing individu. Pada prinsipnya yaitu antigen yang terdapat pada darah seseorang, baik A, B, dan AB akan mengalami penggumpalan jika ditambahkan reagen anti-sera (Darmawati, 2019) yang sesuai. Metode yang dipakai pada pemeriksaan golongan darah ini adalah metode slide, sesuai dengan pengabdian yang dilakukan oleh Nuraini, dkk., di daerah Bojonegoro (Nuraini, Muflikhah and Nurkasanah, 2022). Penentuan golongan darah ini akan sangat bermanfaat terutama ketika melakukan donor darah. Pada saat mengetahui golongan darah tersebut dapat meminimalikan resiko komplikasi (Barty, 2017). Selain itu diharapkan tidak terjadinya pendonoran darah yang inkompatibel (Suyasa *et al.*, 2017) yang dapat menyebabkan gagal ginjal, anemia hemolisis, syok bahkan kematian (Hasanuddin *et al.*, 2022).

Pemeriksaan Rhesus pun dilakukan agar sekaligus menerima kebermanfaatan dalam satu spesimen darah menjadi beberapa informasi khususnya golongan darah, yaitu sistem ABO dan Rhesus. Rhesus yang diperiksa akan memberikan gambaran jenis golongan darah, yang dikemudian hari dapat menjadi pertimbangan pilihan calon suami atau istri. Hal ini berkaitan dengan keturunan yang dilahirkan dikemudian hari, yang harus memiliki jenis antigen yang sama agar tidak menimbulkan reaksi imunologi, yang suatu saat dapat menimbulkan kerugian terhadap janin, salah satunya menimbulkan kematian (Bhutani and Odame, 2018). Berdasarkan hasil pemeriksaan golongan darah, diperoleh golongan darah paling banyak adalah A dan O, sama dengan hasil pemeriksaan pada pengabdian sebelumnya oleh ardiya dkk, 2019 yaitu dengan rata-rata sekitar 36,6% dan 28,45% (Garini *et al.*, 2020)

3. Tahapan Pasca Kegiatan berupa penilaian hasil kegiatan secara observasi peserta pemeriksaan yang ada di Panti Asuhan. Pada tahapan ini hasil kegiatan dapat diobservasi dapat berjalan dengan lancar dan pemeriksaan dapat dilakukan pada 50 orang atau sebesar 94,2% peserta remaja mendapatkan informasi jenis golongan darah sistem ABO dan rhesusnya masing-masing. Selama kegiatan tidak ada kendala yang dihadapi dikarenakan semua hal yang berkaitan dengan kegiatan sudah didiskusikan dengan pengurus secara matang sebelum melakukan kegiatan.

Tabel 1. Distribusi Persentase Golongan Darah

Jenis Kelamin (%)		Golongan Darah (%)					
L	P	A	B	AB	O	Rhesus-	Rhesus+
23,1	76,9	38,8	16,3	6,1	38,8	0	100

## SIMPULAN

Pada kegiatan Pengabdian Masyarakat dapat terlaksana dengan baik, remaja panti mendapatkan informasi jenis golongan darah ABO (Golongan Darah A, B, AB dan O masing-masing sebesar 38,8%, 16,3%, 6,1%, dan 38,8%), Rhesus positif pada semua anak panti atau sebesar 100%. Semoga jenis golongan darah yang sudah diketahui dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, terutama dalam mendukung pemantauan kesehatan.

## SARAN

Saran bagi kegiatan selanjutnya adalah melakukan pemeriksaan kesehatan remaja terkait anemia, karena di panti asuhan akan banyak faktor yang dapat menyebabkan remaja tersebut dapat mengalami anemia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terimakasih kepada tim pengurus PATELKI DPC Kota Tasikmalaya yang sudah berperan aktif dalam kegiatan ini, juga kepada DPW PATELKI JABAR yang telah mendukung dikeluarkannya SKP demi kelancaran dan kebutuhan bagi para anggota yang ikut serta secara materiil sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

Barty, R.L. (2017) 'Group O RBCs: where is universal donor blood being used', *Vox Sanguinis*,

- 112(4), pp. 336–342. Available at: <https://doi.org/10.1111/vox.12492>.
- Batool, Z. (2017) ‘Association Of Abo And Rh Blood Group Types To Hepatitis B, Hepatitis C, Hiv And Syphilis Infection, A Five Year’ Experience In Healthy Blood Donors In A Tertiary Care Hospital’, *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad : JAMC*, 29(1), pp. 90–92. Available at: [https://api.elsevier.com/content/abstract/scopus\\_id/85045182103](https://api.elsevier.com/content/abstract/scopus_id/85045182103).
- Bhutani, V.K. and Odame, I. (2018) ‘Rhesus disease: a global prevention strategy’, *Viewpoint*, 2(7), pp. 536–542. Available at: [https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30071-3](https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30071-3).
- Darmawati, S. (2019) ‘Penentuan Golongan Darah Sistem Abo Dengan Serum Dan Reagen Anti-Sera Metode Slide’, *Gaster*, 17(1), p. 77. Available at: <https://doi.org/10.30787/gaster.v17i1.330>.
- Garini, A. *et al.* (2020) ‘Pemeriksaan Golongan Darah Sistem Abo Dan Rhesus Pada Pelajar Tk Di Kota Palembang Tahun 2019’, *Link*, 16(1), pp. 12–16. Available at: <https://doi.org/10.31983/link.v16i1.5631>.
- Groot, H.E. (2020) ‘Genetically determined ABO blood group and its associations with health and disease’, *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, pp. 830–838. Available at: <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.119.313658>.
- Hasanuddin, A. *et al.* (2022) ‘Pemeriksaan Golongan Darah sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Masyarakat tentang Kebermanfaatan Darah’, *BAKTIMAS: Jurnal ...*, 4(2), pp. 59–69. Available at: <https://ojs.serambimekkah.ac.id/BAKTIMAS/article/view/4765%0Ahttps://ojs.serambimekkah.ac.id/BAKTIMAS/article/viewFile/4765/3502>.
- Hatta, M. and Fitri, A.F. (2020) ‘Sistem Prediksi Persediaan Stok Darah Dengan Metode Least Square Pada Unit Transfusi Darah Studi Kasus Pmi Kota Cirebon’, *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 6(1), pp. 19–23.
- Jing, W. (2020) ‘ABO blood groups and hepatitis B virus infection: A systematic review and meta-analysis’, *BMJ Open*. Available at: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-034114>.
- Lestari, D.F., Fatimatuzzahra, F. and Jarulis, J. (2020) ‘Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Bengkulu Utara’, *Jurnal Solma* [Preprint]. Available at: <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/solma/article/view/5346>.
- Murni, M. and Mayenti, F. (2019) ‘Analisis Kejadian Hipertensi Berdasarkan Golongan Darah’, *Jurnal Endurance*, 4(1), p. 8. Available at: <https://doi.org/10.22216/jen.v4i1.3643>.
- Nuraini, F.R., Muflikhah, N.D. and Nurkasanah, S. (2022) ‘Pemeriksaan Golongan Darah Sistem Abo Rhesus Pada Mahasiswa Stikes Rajekwesi Bojonegoro’, *Jurnal Abdi Insani*, 9(2), pp. 489–496. Available at: <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i2.566>.
- Suyasa, I. gede putu darma *et al.* (2017) ‘Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus pada Anak Kelas 4 , 5 , dan 6 Sekolah Dasar di Desa Tribuana Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem’, *Jurnal Paradharma*, 1(2), pp. 115–119.
- Wang, Z. (2017) ‘Influences of ABO blood group, age and gender on plasma coagulation factor VIII, fibrinogen, von Willebrand factor and ADAMTS13 levels in a Chinese population’, *PeerJ*, 2017(3). Available at: <https://doi.org/10.7717/peerj.3156>.
- Westhoff, C. (2019) ‘Blood group genotyping’, *Blood*, pp. 1814–1820. Available at: <https://doi.org/10.1182/blood-2018-11-833954>.