

## PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH ABO PADA ANAK SD YPK WIBONG DI KAMPUNG TABLANUSU DISTRIK DEPAPRE

Fajar Bakti Kurniawan<sup>1)</sup>, Afika Herma Wardani<sup>1)</sup>, Rudolfo Tubalawony<sup>1)</sup>,  
Yulianus Wima Krisna Alfreda<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura, Jayapura, Papua, Indonesia

Corresponding author : Afika Herma Wardani  
E-mail : afikahermawardani@yahoo.co.id

Diterima 03 Agustus 2023, Direvisi 09 September 2023, Disetujui 09 September 2023

### ABSTRAK

Golongan darah penting karena terkait dengan keberhasilan transfusi, transplantasi, dan kelainan genetik. Mayoritas siswa SD YPK Wibong di Desa Tablanusu, Kecamatan Depapre, tidak mengetahui golongan darahnya. Karena pemahaman tes golongan darah itu penting, maka pemeriksaan golongan darah dan rhesus wajib bagi siswa kelas I-IV di YPK Wibong. Strategi Konseling dan tes golongan darah digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Sebanyak 57 siswa mengikuti pemeriksaan golongan darah. Hasil pengabdian kepada masyarakat bergolongan darah A 12,5%, golongan darah B 25%, golongan darah AB 3,5%, dan golongan darah O 59%. Pemeriksaan rhesus mengungkapkan bahwa semua siswa memiliki rhesus positif (Rh+). Layanan ini dapat berfungsi untuk meningkatkan kesadaran golongan darah dan pentingnya mengetahui golongan darah seseorang. Hasil pengabdian masyarakat untuk golongan darah A sebesar 12,5%, golongan darah B sebesar 25%, golongan darah AB sebesar 3,5%, dan golongan darah O sebesar 59%. Pemeriksaan rhesus mengungkapkan bahwa semua siswa memiliki rhesus positif (Rh+). Proyek pengabdian ini dapat berfungsi untuk meningkatkan kesadaran golongan darah dan pentingnya mengetahui golongan darah seseorang.

**Kata kunci:** darah; ABO; rhesus; siswa

Blood type is significant since it is linked to the success of transfusions, transplants, and genetic disorders. The majority of students at SD YPK Wibong in Tablanusu Village, Depapre District, are unaware of their blood type. Because understanding ABO and rhesus blood groups is important, blood groups and rhesus must be examined for students in grades I-IV at YPK Wibong. The strategy used in this community service project is counseling and examination of each student's ABO and rhesus blood groups. 57 pupils took part in the blood group examination. Community service results in blood type A 12.5%, blood type B 25%, blood type AB 3.5%, and blood type O 59%. The rhesus examination revealed that all students had positive rhesus (Rh+). This service can serve to improve blood type awareness and the importance of knowing one's blood type. Community service outcomes for blood group A are 12.5%, blood group B are 25%, blood group AB are 3.5%, and blood group O are 59%. The rhesus examination revealed that all students had positive rhesus (Rh+). This service project can serve to improve blood type awareness and the importance of knowing one's blood type.

**Keywords:** blood; ABO; rhesus; students

### PENDAHULUAN

Golongan darah adalah komponen keturunan yang ditemukan di dalam tubuh manusia. Setiap keturunan akan mewarisi salah satu golongan darah dari orang tuanya. Karl Landsteiner mengembangkan golongan darah ABO pada tahun 1901 dan membagi golongan darah manusia menjadi A, B, dan O. Von Decastello dan Sturli menemukan golongan darah AB pada tahun 1902 (R, 2019).

Golongan darah ditentukan dengan mengkategorikan darah seseorang berdasarkan ada tidaknya senyawa antigenik herediter pada permukaan membran sel darah

merah. Ini karena permukaan membran sel darah merah mengandung berbagai karbohidrat dan protein (Suyasa Dkk, 2017).

Tes golongan darah memberikan beberapa keuntungan dan mempercepat prosedur identifikasi. Ketika transfusi donor tepat dan identifikasi dalam kasus medis forensik seperti identifikasi dalam berbagai kasus kriminal, golongan darah sangat penting untuk diketahui (P, 2009). Selain ABO, terdapat juga golongan darah Rh. Golongan darah Rh harus ditentukan selama pengujian pra-transfusi. Golongan darah Rh ditemukan pada ibu yang melahirkan karena respon transfusi.

Erythroblastosis fetalis (cacat sel darah yang menghasilkan lisis eritrosit berlebihan) mempengaruhi bayi baru lahir. Meski memiliki golongan darah ABO yang sama, serum sang ibu menggumpalkan sel darah suaminya yang ditransfusikan. Ada korelasi antara kematian bayi dan respon transfusi ibu. Selama kehamilan. Sang ibu telah memaparkan sel darah merah janinnya yang belum lahir, dan sistem kekebalannya menciptakan antibodi melawan antigen dari sel darah merah bayi, yang berbagi antigen dengan sel darah sang ayah (A, 2018).

Golongan darah yang paling umum adalah faktor A-B-O dan Rh. Selain antigen A-B-O dan Rh, ada sekitar 46 jenis antigen. Reaksi transfusi dapat terjadi ketika transfusi darah dari golongan darah yang tidak cocok digunakan. Golongan darah merupakan sistem klasifikasi darah berdasarkan jenis antigen. Karbohidrat dan protein adalah contoh antigen (Nadia B, Handayani D, 2010); (M, 2012).

Dasar pengujian golongan darah ABO dan Rhesus adalah sama: aglutinasi akan terjadi jika antigen bereaksi dengan antibodi yang tepat. Sistem rhesus adalah golongan darah klinis yang kompleks dan penting dengan tingkat imunogenisitas yang tinggi. Skrining golongan darah rhesus rutin dilakukan pada pemeriksaan pra-transfusi karena memiliki implikasi klinis langsung (J, 2014).

Orang Rh+ mencapai 85% dari populasi dunia, sedangkan orang Rh- hampir mencapai 15%. Orang kulit putih non-Hispanik memiliki jumlah rhesus negatif tertinggi, sedangkan penduduk Asia memiliki jumlah terendah. Dari 15% orang Rh- di dunia, yang terbanyak adalah O negatif (6%), A negatif (6%), B negatif (2%), dan AB negatif (1%) (Taqwadin D A, Saiful A M, 2019). Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2010, jumlah pemilik rhesus negatif di Indonesia kurang dari 1% populasi (sekitar 1,2 juta orang).

Banyak anak SD YPK Wibong di Desa Tablanusu, Kecamatan Depapre, yang tidak mengetahui golongan darahnya, khususnya siswa kelas IV. Evaluasi golongan darah dan rhesus siswa kelas I-IV perlu dilakukan di YPK Wibong Desa Tablanusu Kecamatan Depapre, karena sangat penting untuk mengetahui golongan darah ABO dan rhesus

## METODE

### Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan dilakukan di SD YPK Wibong Kampung Tablanusu Distrik Depapre pada bulan Juli Tahun 2021.

## Khalayak Sasaran

Sasaran adalah siswa kelas I-IV SD YPK Wibong di Kampung Tablanusu Distrik Depapre Papua.

## Jenis Kegiatan

- 1) Sosialisasi golongan darah dan jenis-jenis nya.
- 2) Memeriksa golongan darah setiap siswa.
- 3) Pembagian kartu darah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan di SD YPK Wibong di Kampung Tablanusu Distrik Depapre. Kegiatan ini dilaksanakan karena permasalahan, masih banyaknya siswa-siswa yang belum mengetahui golongan darah mereka. Anak-anak di SD YPK Wibong berusia 6-13 tahun. Mengetahui golongan darah sejak dini sangat diperlukan. Banyak manfaat yang dapat diperoleh dari memeriksa golongan darah, seperti untuk penyesuaian dalam transfusi darah dan mencegah komplikasi transfusi. Belum terpikirkannya para orang tua untuk mengecek golongan darah menjadi salah satu alasan masih banyaknya siswa di sekolah tersebut yang belum mengetahui golongan darahnya.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa penyuluhan mengenai pentingnya pengolongan darah dan jenis-jenis golongan darah, dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan golongan darah serta rhesus. Kegiatan ini diikuti oleh 56 siswa (Gambar 1).



**Gambar 1.** Pemeriksaan darah ABO dan rhesus (Sumber : Dokumentasi kegiatan).

Berdasarkan hasil darah, sebanyak 59% siswa memiliki golongan O. Sisanya A 12,5% , B 25%, AB 3,5% (Tabel 1).

**Tabel 1.** Hasil pemeriksaan golongan darah ABO

No	Gol Darah	Jumlah	Presentase
1	A	7	12,5%
2	B	14	25%
3	AB	2	3,5%
4	O	33	59%
Total		56	100%

Berdasarkan pemeriksaan golongan darah rhesus, sebanyak 100% siswa memiliki rhesus positif (Tabel 2). Sebagian besar penduduk Indonesia memang memiliki rhesus positif. Di akhir kegiatan, para siswa diberikan kartu darah ABO.

**Tabel 2.** Hasil pemeriksaan rhesus

No	Rhesus	Jumlah	Presentase
1	+	100	100%
2	-	0	0
Total		100	100%

Kegiatan ini dapat membantu masyarakat dalam memahami golongan darah dan pentingnya mengetahui golongan darah. Sangat penting untuk mengetahui golongan darah Anda sebelum mendapatkan transfusi darah atau memberikan darah. Pemeriksaan golongan darah dilakukan untuk memastikan bahwa pasien menerima golongan darah yang benar selama operasi atau setelah cedera. Wanita hamil harus mengetahui golongan darahnya. Rhesus juga penting untuk dipahami karena dapat menyebabkan hemolisis, terutama bayi, yang dapat mengakibatkan kematian (B, 2020).

## SIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat berupa penyuluhan tentang pentingnya golongan darah dan dilanjutkan dengan pemeriksaan golongan darah ABO dan rhesus telah dilakukan. Sebanyak 59% dari 56 sampel positif bergolongan darah O, dengan sisa 12,5% A, 25% B, dan 3,5% AB. Menurut tes rhesus, 100% siswa memiliki rhesus positif. Para murid mempelajari golongan darah mereka setelah mereka diperiksa golongan darahnya. Mereka juga menerima kartu golongan darah yang dapat mereka simpan. Hal ini dimaksudkan agar data golongan darah siswa dapat berguna jika sewaktu-waktu membutuhkan transfusi darah atau berencana untuk mendonor darah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang telah berkontribusi dan membantu kegiatan ini. Karena atas bantuan rekan-rekan tim, kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Kami juga berterima

kasih kepada pengelola SD YPK Wibong di Desa Tablanusu, Kecamatan Depapre, yang telah membantu terlaksananya latihan ini dengan baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- A, M. E. (2018) *Imunohematologi dan Bank Darah*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- B, K. F. (2020) *Penuntun Praktikum Imunohematologi*. Jayapura: Poltekkes Kemenkes Jayapura.
- Dkk, S. I. (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).
- J, L. (2014) *Standards For Blood Banks and Transfusion Services*. Bethesda.
- M, B. I. (2012) *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC.
- Nadia B, Handayani D, R. R. (2010) *Hidup Sehat Berdasarkan Golongan Darah*. Jakarta: Dukom Publisher.
- P, A. (2009) *Ensiklopedia Golongan Darah dan Hidup Sehat Berdasarkan Golongan Darah*. Jakarta: Dukom Publisher.
- R, F. (2019) *Gambaran Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus Pada Suku Anak Dalam Di Desa Mulya Jaya Kecamatan Nibung Kabupaten Musi Rawas Utara Sumatera Selatan Tahun 2019*. Palembang.
- Taqwadin D A, Saiful A M, B. H. (2019) *Sumbangan Pemikiran Angkatan Muda*. Padebooks. Aceh: Padebooks.
- A, M. E. (2018) *Imunohematologi dan Bank Darah*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- B, K. F. (2020) *Penuntun Praktikum Imunohematologi*. Jayapura: Poltekkes Kemenkes Jayapura.
- Dkk, S. I. (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).
- J, L. (2014) *Standards For Blood Banks and Transfusion Services*. Bethesda.
- M, B. I. (2012) *Hematologi Klinik Ringkas*. Jakarta: EGC.
- Nadia B, Handayani D, R. R. (2010) *Hidup Sehat Berdasarkan Golongan Darah*. Jakarta: Dukom Publisher.
- P, A. (2009) *Ensiklopedia Golongan Darah dan Hidup Sehat Berdasarkan Golongan Darah*. Jakarta: Dukom Publisher.
- R, F. (2019) *Gambaran Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus Pada Suku Anak Dalam Di Desa Mulya Jaya Kecamatan*

*Nibung Kabupaten Musi Rawas Utara  
Sumatera Selatan Tahun 2019.*  
Palembang.

Taqwadin D A, Saiful A M, B. H. (2019)  
*Sumbangan Pemikiran Angkatan Muda.*  
Padebooks. Aceh: Padebooks.