

Edukasi Dan Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Pada Siswa Sekolah Dasar

Nurul Inayati¹, Fihiruddin²

^{1,2}Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Mataram

E-mail: 1inayati250@gmail.com, 2fhir.analis79@gmail.com

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Article history:

Available online

DOI: journal.unuha.ac.id/index.php/JIMi/article/view/

How to cite (APA):

Inayati, N., Fihirudin, F. (2024). Edukasi Dan Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 6(2), 72-79.

ISSN 2685-3035



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstrak

Gangguan pada darah dapat mempengaruhi proses metabolisme tubuh dan mengakibatkan terjadinya penyakit gagal ginjal serta kesalahan transfusi darah. Pemeriksaan golongan darah yang tidak tepat sebelum transfusi menyebabkan reaksi imunologis seperti anemia hemolitik, syok dan kematian. Pemeriksaan golongan darah dilakukan agar masyarakat mengetahui jenis golongan darah untukantisipasi jika membutuhkan transfusi darah. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan edukasi dan mengetahui jenis golongan darah siswa Sekolah Dasar melalui pemeriksaan golongan darah sistem ABO. Tahap persiapan dilakukan observasi dan sosialisasi. Tahap pelaksanaan terdiri dari edukasi, diskusi tanya jawab dan pemeriksaan golongan darah. serta evaluasi pada tahap akhir. Edukasi sangat efektif memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya mengetahui golongan darah. Jumlah siswa golongan darah O sebanyak 67 orang (52%), golongan darah A sebanyak 21 orang (16%), golongan darah B sebanyak 34 orang (26%) dan golongan darah AB sebanyak 8 orang (6%).

Kata kunci: Edukasi, golongan darah, siswa Sekolah Dasar.

Abstract

Blood disorders can affect the body's metabolic processes and causes diseases such as kidney failure and blood transfusion errors. Improper blood group testing before transfusion causes immunological reactions such as hemolytic anemia, shock and death. Blood type test are carried out to help community know their blood type and as an anticipatory steps if they need a blood transfusion. This community service aims to provide education and find out the blood type of students at Sekolah Dasar Negeri No. 2 Gelogor West Lombok. Examination of ABO system blood group types is carried out using the slide agglutination test. The initial stage of implementing the activities begins with observation and socialization, which consisting of education, discussion and blood type test. The next stage is evaluation at the end of the activity. Education is very effective in providing students with an understanding of the importance of knowing their blood type. The number of elementary school students who have blood type O was 67 (52%), blood type A was 21 (16%), blood type B was 34 (26%) and blood type AB was 8 people (6%) respectively.

Keywords: education, blood group, elementary school student

PENDAHULUAN

Darah merupakan salah satu komponen paling penting yang ada dalam tubuh, yang berfungsi sebagai pembawa nutrisi ke seluruh bagian tubuh manusia dan membawa kembali hasil metabolisme nutrisi tersebut. Sekitar 7-8% berat tubuh manusia ditentukan oleh volume darah yang mengalir melalui pembuluh arteri dan vena yang setiap waktu dipompa oleh jantung (Rosita et al., 2019). Darah tersusun atas plasma dan sel darah, yang terdiri dari eritrosit, leukosit serta trombosit. Plasma darah mengandung kurang lebih 90% air dan berbagai zat terlarut lain yang ada didalamnya (Fatimah et al., 2019). Eritrosit merupakan kantung hemoglobin yang terbungkus membran plasma dan mengangkut O₂ dalam darah. Leukosit (sel darah putih) satuan pertahanan sistem imun, diangkut



dalam darah tempat cedera atau tempat invasi mikroorganisme penyebab penyakit. Trombosit penting dalam homeostasis, yang berperan untuk menghentikan pendarahan jika terdapat pembuluh yang cedera (Rosita et al., 2019).

Sistem penggolongan darah dibagi menjadi 4 golongan yaitu, A, B, O, dan AB. Pada golongan darah terdapat antigen A dan B atau tidak terdapat antigen A maupun B. Pembagian golongan darah didasarkan pada perbedaan aglutinogen (antigen) dan aglutinin (antibodi) pada membran permukaan eritrosit (Canizalez-Román et al., 2018). Antigen darah berperan penting dalam keberhasilan transfusi dan transplantasi organ, sehingga kompatibilitas golongan darah ABO antara donor dan penerima donor sesuai dan terhindar dari respon imun. Sifat golongan darah seseorang dipengaruhi oleh keturunan, sehingga genotip orang tua menentukan keberadaan antigen pada anaknya. Perbedaan golongan darah dalam satu keluarga menjadi suatu permasalahan yang berujung perceraian orangtua (Maritalia, 2017).

Gangguan pada darah dapat mempengaruhi proses metabolisme tubuh dan dapat mengakibatkan terjadinya penyakit. Beberapa penyakit yang diakibatkan oleh gangguan darah, antara lain gagal ginjal dan kesalahan dalam transfusi darah. Kesalahan pada proses transfusi darah dapat disebabkan oleh pemeriksaan penentuan golongan darah yang tidak tepat (Fitryadi & Sutikno, 2017), sedangkan transfusi darah dari golongan darah yang tidak sesuai dapat menyebabkan reaksi imunologis seperti anemia hemolisis, gagal ginjal, syok dan kematian (Hardani et al., 2018). Menurut Permenkes RI No.84 tahun 2014 pelayanan transfusi darah bertujuan untuk penyembuhan dan pemulihan penyakit (Menteri Kesehatan RI., 2014). Ketersediaan darah menjadi kebutuhan penting dalam kehidupan terutama di Indonesia, hal ini disebabkan oleh banyaknya jumlah kecelakaan transportasi, kecelakaan kerja dan beberapa penyakit yang membutuhkan transfusi darah seperti Covid-19 dan Demam Berdarah Dengue (Ginting, Simarmata, & Harahap, 2021).

Pemeriksaan golongan darah dilakukan untuk membantu masyarakat mengetahui jenis golongan darahnya dan penting dilakukan untuk berjaga-jaga jika suatu saat membutuhkan transfusi darah dari orang lain. Saat ini sebanyak 2.103 dari total jumlah penduduk yang masih belum mengetahui jenis golongan darahnya (Girma, 2017) dan saat ini juga masih banyak masyarakat yang belum mencantumkan golongan darah pada kartu keluarga (KK) dan elektronik kartu tanda penduduk (e-KTP).

Berdasarkan data yang terdapat di Sekolah Dasar Negeri (SDN) No.2 Gelogor Lombok, diketahui dari 130 siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat, sebanyak 110 siswa yang belum mengetahui jenis golongan darahnya, sedangkan 20 siswa lainnya sudah pernah melakukan pemeriksaan golongan darah tetapi lupa jenis golongan darahnya, dikarenakan tidak menyimpan kartu golongan darah. Menurut (Hardani et al., 2018), siswa di Lombok Barat masih banyak yang belum mengetahui jenis golongan darahnya, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan golongan darah sistem ABO untuk mengetahui jenis golongan darah seluruh siswa SDN No.2 Gelogor Lombok Barat. Pemeriksaan golongan darah sejak dini sangat diperlukan untuk mencegah atau bahkan mengurangi angka kejadian kesalahan dalam transfusi darah. Hasil observasi juga diketahui bahwa siswa-siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat belum mempunyai pengetahuan tentang sistem golongan darah ABO, sehingga perlu diberikan edukasi tentang pentingnya mengetahui jenis golongan darah dan penyakit-penyakit yang membutuhkan transfusi darah.

Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pemahaman siswa tentang jenis-jenis golongan darah beserta manfaatnya, penyakit-penyakit yang membutuhkan transfusi darah serta penyakit-penyakit yang timbul akibat kesalahan transfusi darah dan untuk mendapatkan jenis golongan darah siswa SDN No.2 Gelogor Lombok Barat melalui pemeriksaan golongan darah sistem ABO. Manfaat yang diperoleh pada pengabdian kepada masyarakat ini adalah peningkatan pengetahuan siswa tentang golongan darah dan pentingnya pemeriksaan golongan darah serta terkumpulnya data jenis golongan darah seluruh siswa SDN No.2 Gelogor Lombok Barat.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat di SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat dilaksanakan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

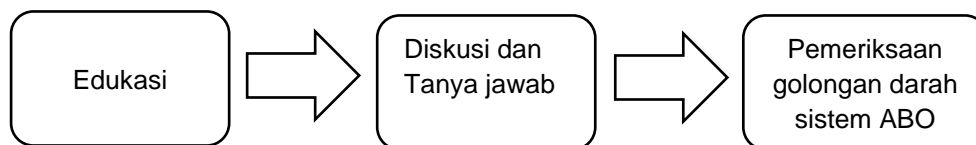
1. Tahap Persiapan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan yaitu pengurusan izin, observasi dan sosialisasi. Observasi untuk mendapatkan data jumlah seluruh siswa dan yang belum mengetahui jenis golongan darahnya serta sosialisasi penjelasan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, serta membagikan surat pernyataan kepada seluruh siswa untuk disampaikan kepada orang tua/wali. Surat pernyataan berisi persetujuan untuk dilakukan tindakan pemeriksaan golongan darah dan ditanda tangani oleh orang tua/ wali jika setuju. selanjutnya diserahkan kepada tim pengabdian kepada masyarakat pada saat dilakukan pemeriksaan golongan darah.



2. Tahap Pelaksanaan

Metode yang digunakan pada tahap pelaksanaan yaitu edukasi, diskusi dan tanya jawab serta pemeriksaan golongan darah sistem ABO.



- Edukasi tentang jenis-jenis golongan darah pada manusia, pentingnya mengetahui jenis golongan darah beserta manfaatnya dan penyakit-penyakit yang membutuhkan transfusi darah serta penyakit-penyakit yang timbul akibat kesalahan transfusi darah. Media yang digunakan untuk kegiatan edukasi adalah LCD dan laptop.
- Diskusi dan Tanya Jawab tentang materi edukasi yang dilakukan secara langsung oleh tim pengabdian kepada masyarakat..
- Pemeriksaan golongan darah sistem ABO pada seluruh siswa yang sebelumnya telah mengumpulkan surat pernyataan bersedia dilakukan pemeriksaan oleh orang tua/wali. Kartu hasil pemeriksaan golongan darah diberikan langsung ke siswa untuk disimpan pribadi dan disampaikan ke orang tua/ wali.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan cara rekapitulasi dan ditabulasi data hasil pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan diserahkan kepada Guru masing-masing kelas mengetahui Kepala Sekolah untuk diarsipkan sebagai data sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap Persiapan

Hasil observasi didapatkan data jumlah total siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat adalah 130 siswa. Data siswa yang belum mengetahui jenis golongan darah dan belum pernah melakukan pemeriksaan golongan darah sebanyak 110 siswa (85%) dan 20 siswa (15%) yang pernah melakukan pemeriksaan golongan darah tetapi lupa jenis golongan darahnya. Seluruh siswa belum pernah terpapar tentang golongan darah baik dalam bentuk penyuluhan ataupun kegiatan lain. Sosialisasi yang telah dilakukan berhasil memberikan pemahaman kepada siswa yang dibuktikan dengan seluruh siswa mengumpulkan surat pernyataan bersedia dilakukan pemeriksaan golongan darah yang telah ditanda tangan oleh orang tua/wali. Dokumentasi kegiatan observasi dan sosialisasi dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kegiatan observasi oleh tim pengabdian kepada masyarakat



2. Tahap Pelaksanaan

a) Edukasi

Edukasi pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di ruang kelas yang dibagi menjadi 3 ruangan, yaitu kelas 1 dan kelas 2 digabung menjadi satu ruangan di kelas 2, sedangkan kelas 3 dan 4 digabung menjadi satu ruangan di kelas 3. Siswa kelas 5 dan kelas 6 digabung menjadi satu ruangan di kelas 5. Pembagian ruang kelas dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat fokus menerima dan memahami materi edukasi. Materi edukasi yang disampaikan oleh Tim pengabdian kepada masyarakat, yaitu: jenis-jenis golongan darah, pentingnya mengetahui jenis golongan darah dan manfaatnya, penyakit-penyakit yang membutuhkan transfusi darah serta penyakit-penyakit yang timbul akibat kesalahan transfusi darah. Edukasi ini juga untuk memberikan pengetahuan baru bagi siswa tentang pentingnya golongan darah. Media yang digunakan pada saat edukasi, yaitu laptop, LCD dan papan tulis. Dokumentasi kegiatan edukasi dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Edukasi golongan darah oleh Tim pengabdian kepada masyarakat di ruang kelas

b) Diskusi dan Tanya Jawab

Kegiatan diskusi dan tanya jawab dilakukan untuk mengukur pengetahuan siswa tentang materi yang diberikan saat edukasi. Kegiatan ini efektif bagi siswa efektif diukur dari siswa mampu menjawab, dengan benar pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dan saat diskusi berlangsung banyak siswa yang antusias bertanya tentang materi edukasi. Dokumentasi kegiatan tanya jawab dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Diskusi dan tanya jawab oleh Tim pengabdian kepada masyarakat

c) Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO

Golongan darah siswa diperiksa dengan menggunakan metode slide, yang dilakukan dengan cara mengambil darah kapiler siswa dan ditetaskan pada lingkaran-lingkaran pada kartu golongan darah. Tetesan darah yang terdapat pada lingkaran kartu golongan darah ditambahkan



dengan Antiser A, Antiser B dan Antiser AB, kemudain dihomogenkan dan dilakukan pembacaan untuk melihat aglutinasi yang terbentuk dalam waktu satu menit (Abror, 2023). Proses pemeriksaan golongan darah pada siswa dapat dilihat pada gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pelaksanaan pemeriksaan golongan darah sistem ABO dan kartu golongan darah

Hasil pemeriksaan golongan darah siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat dicatat sesuai dengan kelas, nama siswa, jenis, kelamin dan alamat siswa, kemudain hasil pemeriksaan golongan darah dituliskan pada kartu golongan darah dan diberikan kepada masing-masing siswa. Pemeriksaan golongan darah sistem ABO pada siswa didapatkan hasil: golongan darah O sebanyak 67 siswa (52%), golongan darah A sebanyak 21 siswa (16%), golongan darah B sebanyak 34 siswa (26%) dan golongan darah AB sebanyak 8 siswa (6%). Kartu hasil pemeriksaan golongan darah diserahkan langsung kepada masing-masing siswa untuk diserahkan dibawa pulang untuk diserahkan kepada orangtua sehingga dapat digunakan untuk melengkapi atau mencantumkan jenis golongan darah pada kartu keluarga (KK).

3. Tahap Evaluasi

Hasil edukasi golongan darah efektif memberikan pengetahuan baru kepada siswa tentang pentingnya golongan darah. Hasil pemeriksaan golongan darah disajikan dalam Rekapitulasi hasil pemeriksaan golongan darah sistem ABO dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi hasil pemeriksaan golongan darah siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat

No	Golongan Darah	Jenis Kelamin Siswa		Jumlah	Persentase (%)
		Laki-laki	Perempuan		
1	O	29	38	67	52
2	A	9	12	21	16



No	Golongan Darah	Jenis Kelamin Siswa		Jumlah	Persentase (%)
		Laki-laki	Perempuan		
3	B	15	19	34	26
4	AB	2	6	8	6
TOTAL		55	75	130	100

Hasil pemeriksaan golongan darah yang telah direkapitulasi dan tabulasi berdasarkan kelas sesuai pada tabel 1 diserahkan kepada guru kelas masing-masing untuk arsip kelas, sedangkan data rekapitulasi keseluruhan diserahkan kepada Kepala Sekolah untuk diarsipkan sebagai data sekolah.

Pembahasan

Edukasi penting sebagai upaya untuk mempengaruhi orang lain, baik secara individu, kelompok maupun masyarakat, sehingga orang lain dapat melakukan apa yang telah diinginkan oleh orang yang memberikan edukasi dengan harapan untuk meningkatkan pengetahuan (Notoatmojo, 2012). Materi edukasi yang disampaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat adalah: jenis-jenis golongan darah, pentingnya mengetahui jenis golongan darah dan manfaatnya, penyakit-penyakit yang membutuhkan transfusi darah serta penyakit-penyakit yang timbul akibat kesalahan transfusi darah. Pemberian materi melalui ceramah, diskusi dan tanya jawab dalam pembelajaran dapat meningkatkan pengetahuan siswa (Rohmah et al., 2019).

Berdasarkan hasil tanya jawab dan diskusi yang telah dilakukan diketahui bahwa kegiatan edukasi efektif digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa, hal ini sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat dapat dijawab dengan baik oleh siswa dan saat diskusi juga banyak siswa yang antusias bertanya. Metode tanya jawab merupakan salah satu metode mengajar yang efektif dan efisien serta dapat membangun kreativitas siswa dalam proses pembelajaran (Suwela, 2018). Penerapan metode tanya jawab yang digunakan pada pembelajaran juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga metode tanya jawab pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan metode yang efektif untuk mengukur pemahaman siswa tentang golongan darah (Sitohang Justu, 2017).

Pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan didapatkan bahwa golongan darah O merupakan jenis golongan darah terbanyak, yaitu 52%, sedangkan golongan darah dengan persentase terendah adalah golongan darah AB yaitu 6%. Di pulau Sumatera golongan darah O termasuk jenis golongan darah dengan jumlah terbanyak yaitu 31,6% (Hikma et al., 2021). Secara keseluruhan jumlah penduduk Indonesia yang memiliki golongan darah O sebanyak 17,62 juta dan yang memiliki golongan darah AB sebanyak 3,28 juta penduduk (Rizaty M A, 2023). Menurut (Hasegawa et al., 2020) golongan darah O merupakan jenis golongan darah yang banyak dikaitkan dengan angka kematian pada pasien dengan trauma berat di Jepang.

Pemeriksaan golongan darah sangat penting bagi seluruh masyarakat, karena mempunyai berbagai manfaat, seperti mempersingkat waktu sebelum transfusi, pemberian donor yang tepat, serta identifikasi pada kasus kriminal dan merupakan salah satu prasyarat untuk melanjutkan sekolah dari tingkat Sekolah Dasar ke Sekolah Menengah Pertama (Swastini et al., 2016).

Pengecekan golongan darah tidak hanya dapat membantu orang lain, tetapi dapat menginformasikan pada diri sendiri tentang kondisi kesehatan tertentu di masa sekarang dan akan datang. Hasil pengecekan golongan darah dapat dicantumkan pada kartu keluarga (KK) (Bisri, 2023), yang berfungsi sebagai data terintegrasi dengan Palang Merah Indonesia (PMI) serta dapat digunakan oleh PMI jika sewaktu-waktu terjadi kehabisan stok kantong darah dan membutuhkan transfusi darah dalam kondisi darurat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa edukasi menambah pengetahuan siswa tentang jenis-jenis golongan darah beserta manfaatnya, penyakit-penyakit yang membutuhkan transfusi darah serta penyakit-penyakit yang timbul akibat kesalahan transfusi darah, sedangkan dari 110 siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat didapatkan siswa yang memiliki golongan darah O sebanyak 67 siswa (52%), golongan darah A sebanyak 21 siswa (16%), golongan darah B sebanyak 34 siswa (26%) dan golongan darah AB sebanyak 8 siswa (6%). Diharapkan hasil pemeriksaan golongan darah disimpan dengan baik dan dapat dijadikan data baik di sekolah maupun



di tempat tinggal untuk dicantumkan pada kartu keluarga.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan baik dari berbagai pihak, oleh karena itu tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Mataram, Kepala Sekolah, Guru-Guru dan seluruh siswa SDN No. 2 Gelogor Lombok Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, Y. (2023). Pemeriksaan Golongan Darah Abo Menggunakan Homemade Antiserum Serum Dan Plasma. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 15(1), 186–192. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v15i1.2199>
- Bisri. (2023). *Manfaat Cantumkan Golongan Darah di e-KTP*. Radio Republik Indonesia. <https://rri.co.id/bengkulu/daerah/132499/manfaat-cantumkan-golongan-darah-di-e-ktp>
- Canizalez-Román, A., Campos-Romero, A., Castro-Sánchez, J. A., López-Martínez, M. A., Andrade-Muñoz, F. J., Cruz-Zamudio, C. K., Ortiz-Espinoza, T. G., León-Sicairos, N., Gaudrón Llanos, A. M., Velázquez-Román, J., Flores-Villaseñor, H., Muro-Amador, S., Martínez-García, J. J., & Alcántar-Fernández, J. (2018). Blood Groups Distribution and Gene Diversity of the ABO and Rh (D) Loci in the Mexican Population. *BioMed Research International*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/1925619>
- Fatimah, S., Surur, M. A., A'tourrohan, M., Rohmah, A., & Khumaera, F. (2019). Koagulasi dan Komposisi Darah. *Fisiologi Hewan*, 20(May), 1–12.
- Fitryadi, K., & Sutikno, S. (2017). Pengenalan Jenis Golongan Darah Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan Perceptron. *Jurnal Masyarakat Informatika*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.14710/jmasif.7.1.10794>
- Ginting, S., . P., Simarmata, J. M., & Harahap, C. S. (2021). Blood Group Relationship With Coronary Heart Disease. *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 4(1), 40–46. <https://doi.org/10.35451/jkf.v4i1.816>
- Girma, N. (2017). Frequency of ABO, Rh Blood Group Alleles Among Oromo, Amhara and Wolayita Ethnic Group Students in Robe Secondary, Preparatory and Zeybela Primary School, Bale, Ethiopia. *International Journal of Genetics and Genomics*, 5(2), 19. <https://doi.org/10.11648/j.ijgg.20170502.11>
- Hardani, H., Mustariani, B. A. A., Suhada, A., & Aini, A. (2018). Pemeriksaan Golongan Darah Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang Kebutuhan Dan Kebermanfaatannya Darah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2(1), 8. <https://doi.org/10.31764/jmm.v2i1.1330>
- Hasegawa, D., Nishida, K., Kawaji, T., Hara, Y., Shimomura, Y., Moriyama, K., Niimi, D., Kuriyama, N., Shintani, A., Komura, H., & Nishida, O. (2020). Impact of blood type O on mortality of sepsis patients: a multicenter retrospective observational study. *Diagnostics*, 10(10), 1–7. <https://doi.org/10.3390/diagnostics10100826>
- Hikma, E. N., Mutholib, A., & Garini, A. (2021). Abo and Rhesus Blood Group Distribution Among Indegeous People in South Sumatera. *Journal of Medical Laboratory and Science*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.36086/medlabscience.v1i1.610>
- Maritalia, D. (2017). Prevalensi Golongan Darah ABO Anak Dengan Golongan Darah ABO Orang Tua. *Majalah Ilmiah Universitas Almuslim*, 9(Edisi Khusus Dies Natalis Umuslim).
- Menteri Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 83 Tahun 2014 Tentang Unit Transfusi Darah, Bank Darah Rumah Sakit, dan Jejaring Pelayanan Transfusi Darah. *Meneteri Kehutanan Republik Indonesia*, 879, 2004–2006.
- Notoatmojo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (Revisi 201). PT. Rineka Cipta.
- Rizaty M A. (2023). *Penduduk Indonesia Menurut Golongan Darah (2022)*. Data Indonesia.Id. <https://dataindonesia.id/varia/detail/sebagian-besar-populasi-ri-punya-golongan-darah-o-pada-2022>
- Rohmah, M., Dewi, T. R., Amaliah, K., & Sutati, S. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Siswa dalam Menggunakan Aplikasi Myob Accounting di SMK Negeri 1 Belitang Madang Raya. *Jurnal Indonesia Mengabdikan*, 1(2), 57–59. <https://doi.org/10.30599/jimi.v1i2.594>
- Rosita, L., Cahya, A. A., & Arfira, F. athiya R. (2019). Hematologi Dasar. In *Universitas Islam Indonesia*.
- Sitohang Justu. (2017). Penerapan Metode Tanya Jawab Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Suara Guru : Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(4), 681–687.



- Suwela, I. G. M. (2018). Efektivitas Penerapan Metode Tanya Jawab dengan Variasi Media Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran PKN Khusus dalam Materi Ideologi Pancasila. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 409. <https://doi.org/10.23887/jear.v2i4.16345>
- Swastini, D., Lestari, A., Laksmiani, N., & Setyawan, E. (2016). Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pelajar Kelas 5 Dan 6 Sekolah Dasar Di Desa Taro Kecamatan Tegallalang Gianyar. *Buletin Udayana Mengabdi*, 15(1), 64–69.

