



Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pada Anak Sekolah Dasar (SD) Dan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Di Desa Bone Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang

Examination Of Blood Group And Rhesus In Elementary School Children (SD) And Early Childhood Education (PAUD) In Bone Village, Nekamese District, Kupang Regency

Agnes Rantesalu^{1*}, Marni Tangkelangi², Novelia G.B. So'o³,

Novian Yudaswara⁴, Aldiana Astuti⁵

^{1,2,3,4,5} Poltekkes Kemenkes Kupang, Kota Kupang

Korespondensi Penulis : agnesrantesalu2@gmail.com

Article History:

Received: 15 Mei 2023

Revised: 21 Juni 2023

Accepted: 21 Juli 2023

Keywords: Blood Group, PAUD, SD

Abstract: Bone Village is a fostered village of the TLM Study Program, Poltekkes, Kupang Ministry of Health, which is in the Nekamese sub-district, Kupang district. This village has an early childhood education center and a Elementary School (SD). On average, PAUD students will have their blood type checked when they are about to enter the next stage of school, namely elementary school, because blood type is one of the requirements for enrolling in elementary school, while those who do not continue their studies will not have the opportunity to have their blood group checked. SD Negeri Bone students rarely have their blood group or rhesus checked, so it is deemed necessary to do a blood group examination for elementary school and PAUD children. The output of this activity is that elementary and early childhood students in Bone Village know about the importance of golda and know each other's golda. The results showed that the respondents were elementary school students (68.6%) while those in early childhood education (31.4%). The highest grade of elementary school children was found in grade B+ (24.2%) and grade O+ (24.2%). In the golda of PAUD children the most was in golda B+ (14.1%).

Abstrak

Desa Bone merupakan desa binaan Prodi TLM Poltekkes Kemenkes Kupang yang berada di kecamatan Nekamese, kabupaten Kupang. Desa ini memiliki tempat PAUD dan Sekolah Dasar (SD) Negeri Bone. Siswa PAUD biasanya memeriksakan golongan darah saat akan memasuki sekolah tahap selanjutnya yaitu SD, karena hal tersebut merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk mendaftar di SD, sedangkan beberapa anak yang tidak melanjutkan pendidikannya, tidak akan berkesempatan untuk memeriksakan golongan darah. Siswa SD Negeri Bone jarang melakukan pemeriksaan golongan darah ataupun rhesus, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan golongan darah untuk anak sekolah dasar dan juga pada tingkat PAUD. Luaran dari kegiatan ini adalah siswa SD dan PAUD di Desa Bone ini mengetahui tentang pentingnya golda dan mengetahui golda masing-masing. Hasil menunjukkan responden adalah siswa SD (68,6%) sedangkan pada anak PAUD (31,4%). Golda anak SD terbanyak terdapat pada golda B⁺ (24,2%) dan golda O⁺ (24,2%). Pada golda anak PAUD terbanyak terdapat pada golda B⁺ (14,1%).

Keywords: Golongan Darah, PAUD, SD

* Agnes Rantesalu, agnesrantesalu2@gmail.com

PENDAHULUAN

Darah merupakan cairan tubuh berwarna merah yang terdapat dalam sistem peredaran darah tertutup dan sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Fungsi darah adalah untuk membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh dan mengambil karbon dioksida dan metabolisme dari jaringan. Kekurangan darah dalam tubuh dapat menyebabkan banyak penyakit mulai dari anemia, hipotensi, serangan jantung dan banyak penyakit lainnya. Beberapa kejadian lain seperti kecelakaan, luka bakar dan persalinan juga memerlukan transfusi darah karena kemungkinan besar terjadi perdarahan. Menggunakan darah orang lain diberikan langsung ke pembuluh darah. Awalnya, donor darah jenis ini dikenal sebagai transfusi darah (Riswanto, 2013 dalam Sebayang dan Mariadi, 2018). Tes golongan darah berperan penting bagi individu, misalnya dalam transfusi darah, transplantasi organ dan kehamilan, pemantauan gizi, pencegahan penyakit tertentu, mengetahui risiko penyakit jantung, pencegahan kanker usus besar, percepatan proses inflamasi. menyumbangkan darah dan transfusi darah membantu penanggulangan fertilitas (Erawati, dkk., 2020). Pemeriksaan golongan darah seseorang sangat penting dilakukan untuk keperluan medis, salah satunya transfusi darah (Fitri, 2007 dalam Oktari dan Silvia, 2016). Ada dua jenis penggolongan darah, yang terpenting adalah A-B-O dan Rhesus (faktor Rh). Sebenarnya ada sekitar 46 jenis antigen di dunia ini selain antigen A-B-O dan Rh, tetapi jarang ditemukan (Swastini, dkk., 2016).

Antigen golongan darah utama adalah antigen A dan B. Ciri-ciri antigen ini adalah ujung gula-gula yang menempel langsung ke dinding sel atau menempel pada serangkaian protein yang menonjol dari hamparan bilipid (Argasih, 2015). Reagen antiserum adalah reagen yang digunakan untuk menentukan golongan darah ABO. Diperoleh dari supernatan kultur hibridisasi imunoglobulin sel tikus in vitro dan hasil uji membentuk aglutinasi. Misalnya, pada golongan darah A, jika ditambahkan reagen antiserum A, reagen antiserum B dan reagen antiserum AB, terjadi aglutinasi dalam darah yang ditetaskan reagen antiserum B dan AB, sementara tidak terjadi aglutinasi pada reagen antiserum A. Sedangkan untuk reagen, cara ini kurang ekonomis, sehingga serum dapat digunakan sebagai reagen dalam pemeriksaan golongan darah ABO. (Tulip, 2015). Transfusi kelompok yang tidak kompatibel dapat menyebabkan reaksi transfusi imunologis yang menyebabkan anemia hemolitik, gagal ginjal, syok, dan kematian. Kondisi ini tentunya memerlukan keterlibatan instansi terkait seperti PMI dan rumah sakit dalam screening awal/penggolongan darah (Suyasa, dkk., 2017).

Dilihat dari fasilitas kesehatan saat ini, wilayah binaan Desa Bone Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang ini bisa dikategorikan minim pelayanan kesehatan. Daerah ini

memiliki 1 puskesmas, dan 1 puskesmas pembantu, sedangkan untuk mencapai fasilitas kesehatan ini diperlukan waktu yang lama untuk sampai karena jaraknya dengan rumah penduduk yang sangat jauh. Desa ini memiliki tempat PAUD dan Sekolah Dasar (SD) Negeri Bone. Rata-rata golongan darah siswa PAUD diperiksa pada masa peralihan ke jenjang sekolah berikutnya, yakni. sekolah dasar, karena golongan darah merupakan salah satu prasyarat untuk masuk sekolah dasar, sedangkan yang tidak melanjutkan sekolah tidak dipaksakan untuk memeriksakan golongan darah. Di SD Negeri Bone, pemeriksaan golongan darah siswa atau rhesus jarang dilakukan, sehingga dianggap perlu dilakukan pemeriksaan golongan darah bagi siswa sekolah dasar dan PAUD. Pemeriksaan akan dilakukan untuk seluruh anak PAUD yang akan masuk SD dan siswa sekolah dasar di Desa Bone Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang. Pemeriksaan tersebut meliputi golongan darah A, B, O dan tes Rhesus. Manfaat mengetahui golongan darah dan rhesus juga memantau nutrisi, menghindari penyakit tertentu, mengetahui risiko penyakit jantung, mencegah kanker usus besar, mempercepat proses donor darah dan transfusi, serta mengatasi kesuburan. Mengetahui golongan darah memiliki banyak manfaat, namun menurut survei Siswa SD Negeri Bone, kebanyakan dari mereka tidak mengetahui golongan darah dan rhesusnya. (Sinaga, dkk., 2020).

Berkenaan dengan hal tersebut, maka dalam program pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan kegiatan peningkatan pengetahuan di masyarakat terutama siswa SD dan PAUD melalui pemeriksaan golongan darah anak PAUD dan siswa SD Negeri Bone di Wilayah Binaan Desa Bone Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang.

METODE

Tahap Persiapan

1. Kegiatan Rapat Koordinasi Tim

Sebelum pelaksanaan, panitia mengadakan rapat koordinasi tentang teknis pelaksanaan kegiatan di lapangan. Rapat koordinasi dilaksanakan pada bulan Juni 2023 yang dipimpin oleh koordinator unit litbang prodi dan diikuti oleh tim pelaksana dan juga mahasiswa. Pihak Prodi TLM Poltekkes Kupang juga telah mengirimkan surat pemberitahuan kepada Kepala Desa Bone, tembusan kepada Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang, Pimpinan Gereja di Desa Bone Kabupaten Kupang, Kepala Puskesmas Kecamatan Nekamese Kabupaten Kupang, Kepala Pustu Desa Bone Kabupaten Kupang.

2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini antara lain serum Anti A, serum Anti B, serum Anti AB, serum Anti D, golongan darah, lanset darah, rautan pensil, tisu

alkohol, sarung tangan, masker dan tusuk gigi.

Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Proses pelaksanaan kegiatan donor darah dilakukan sesuai tahapan kegiatan yang telah direncanakan sebelumnya yaitu:

1. Pembukaan koordinator pelatihan penelitian dan pengembangan
2. Panitia mempersiapkan, mengumpulkan dan mendaftarkan siswa peserta pemeriksaan golongan darah.
3. Kartu uji yang disiapkan sebelumnya disediakan.
4. Satu ujung jari disterilkan dengan kapas yang dibasahi alkohol.
5. Lancet dimasukkan secara perlahan ke dalam ujung jari yang steril, lalu remas ujung jari tersebut hingga keluar darah.
6. Darah pada kartu uji dioleskan sebanyak 4 kali di tempat yang berbeda sesuai dengan nomornya.
7. Ditambahkan 1 tetes serum alfa pada sampel darah pertama lalu campurkan dengan tusuk gigi dengan gerakan melingkar.
8. Diperhatikan apa yang terjadi.
9. Diulangi langkah tersebut untuk ketiga serum yang tersisa hingga diketahui golongan darah siswa.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Pustu, Desa Bone, Kecamatan Nekamese, Kabupaten Kupang. Kegiatan ini diikuti oleh 99 siswa PAUD dan SD. Adapun hasil golda siswa yang mengikuti kegiatan ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pemeriksaan golda pada siswa PAUD dan SD

Golongan Darah	Jumlah				Total
	PAUD		SD		
	n	%	n	%	
A	6	6,1%	17	17,2%	23
B	14	14,1%	24	24,2%	38
AB	2	2%	3	3%	5
O	9	9,1%	24	24,2%	33
Total	31	31,4%	68	68,6%	99

Tabel 2. Pemeriksaan rhesus pada siswa PAUD dan SD

Rhesus	Jumlah				Total
	PAUD		SD		
	n	%	n	%	

+	31		68		
-	0	0%	0	0%	0
Total					

DISKUSI

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat mayoritas responden adalah siswa SD (68,6%) sedangkan pada anak PAUD (31,4%). Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa semua responden memiliki resus +. Sehingga golda anak SD terbanyak terdapat pada golda B⁺ (24,2%) dan golda O⁺ (24,2%). Pada golda anak PAUD terbanyak terdapat pada golda B⁺ (14,1%).

Orang Rh-positif (Rh) menunjukkan bahwa darahnya mengandung antigen Rh, ditandai dengan reaksi positif (agregasi eritrosit) saat diuji dengan antibodi anti-Rh. Pada saat yang sama, orang Rh-negatif (Rh-) menunjukkan bahwa darahnya tidak mengandung antigen Rh, yang ditunjukkan dengan reaksi negatif atau tidak terjadi koagulasi selama tes antibodi anti-Rh.

Pelaksanaan kegiatan penelitian golongan darah berdasarkan sistem ABO dan Rhesus memberikan umpan balik yang positif, misalnya :

1. Hasil kegiatan ini dapat digunakan sebagai database untuk Puskesmas Nekamese dan Pustu di Desa Bone.
2. Kegiatan donor darah pada anak PAUD dan siswa SD di desa Bone kecamatan nekamese merupakan implementasi dari kerja prodi TLM dalam melayani masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat di desa binaan prodi TLM.
3. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang golongan darah dan rhesus berperan penting dalam proses transfusi darah.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat Desa Bone, Kecamatan Nekamese, Kabupaten Kupang ini menjadi salah satu bentuk kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang golongan darah, baik itu dari jenis, cara transfer, cara pengobatan serta tindakan pencegahan penularan penyakit tersebut. Siswa SD dan PAUD juga terlihat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pemeriksaan ini. Sebanyak 99 siswa yang mengikuti pemeriksaan golda ini, dengan siswa SD (68,6%) sedangkan pada anak PAUD (31,4%), dan golda terbanyak dari siswa SD maupun PAUD adalah golda B.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kami berikan untuk institusi Poltekkes Kemenkes Kupang yang sudah mendukung sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terselenggara dengan baik, mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis yang ikut terlibat dalam kegiatan serta kepada mitra yaitu Kepala Desa Bone, pengurus Pustu serta seluruh masyarakat yang turut berpartisipasi.

DAFTAR REFERENSI

- Argasih, S. 2015. *Laporan Pemeriksaan Golongan Darah. Politeknik Kesehatan Jakarta*. [ONLINE]
http://www.academia.edu/12000142/Laporan_Pemeriksaan_Golongan_Darah
(diakses 9 Juni 2022)
- Erawati, Mu'arofah, B., Munawaroh, S., Hidayati, L. 2020. PENYULUHAN DAN PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH SISTEM ABO DAN RHESUS PADA LANSIA DI MRICAN KEDIRI SEBAGAI UPAYA KEBERMANFAATAN DARAH. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENGABDIAN MASYARAKAT SENIAS 2020*.
- Oktari, A., dan Silvia, N.D. 2016. Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Metode Slide dengan Reagen Serum Golongan Darah A, B, O. *Jurnal Teknologi Laboratorium*. **5**(2), 49-54
- Sebayang, R. dan Mariadi, P.D., 2018. PENTINGNYA PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH BAGI SISWA/SISWI SMA GUNA MENDAPATKAN PELAYANAN KESEHATAN YANG BERKUALITAS. *Jurnal Abdimas Musi Charitas*. **2**(2), 61-65.
- Sinaga, H., Romadhonni, T., dan Sigit, W. 2020. PENYULUHAN SERTA PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH SISTEM ABO DAN RHESUS PADA SISWA-SISWI SDN INPRES ARSO XIII KABUPATEN KEEROM. *Jurnal Abdimas Dinamis*, **1**(1), 53-57.
- Suyasa, I.G.P.D., Wulansari, N.T., Kamaryati, N.P., Mastryagung, G.A.D., Sutini, N.K., Rismawan, M. 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): 115-119.
- Swastini, D.A., Lestari, A.A.W., Arisanti, C.I.S., Laksmiani, N.P.L., Setyawan, E.I., 2016, PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH DAN RHESUS PELAJAR KELAS 5 DAN 6 SEKOLAH DASAR DI DESA TARO KECATAMAN TEGALLALANG GIANYAR, *JURNAL UDAYANA MENGABDI*, **15**(1), 64-69.
- Tulip, M. 2015. *Perbedaan Serum dan Plasma*. [Online]
<http://www.teknolabmedik.ga/2015/05/perbedaan-serum-dan-plasma.html> (Diakses 9 Juni 2022).