

PENYULUHAN GUNA MENINGKATKAN PENGETAHUAN TENTANG GOLONGAN DARAH SISTEM ABO DAN RHESUS

COUNSELING TO IMPROVE KNOWLEDGE ABOUT THE ABO SYSTEM BLOOD GROUPS AND RHESUS

Ardiya Garini¹, Dian Adhe Bianggo NauE², Fandianta³, Sri Hartini Harianja⁴
Poltekkes Palembang, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Email : srihartiniharianja@poltekkespalembang.ac.id

ABSTRAK

Jenis golongan darah ditentukan dari gen yang berasal dari kedua orangtuanya. Setiap anak mempunyai kombinasi gen dalam bentuk dua alel, yang berasal dari ayah dan ibu. Terdapat tiga jenis alel golongan darah ABO, yaitu : alel A, B dan O. Berdasarkan sistem ABO, ada 4 jenis golongan darah sesuai dengan jenis antigen dan antibodi yang dimiliki masing-masing golongan yaitu golongan darah A, AB, B, dan O. Survey pendahuluan pada orangtua dan pelajar TK Al Fatah Talang Kelapa Kota Palembang, sekitar 50% belum mengetahui golongan darahnya berdasarkan sistem ABO dan Rhesus. Tujuan kegiatan pengabmas ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan melalui penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah pada orang tua dan pelajar. Kegiatan dilaksanakan pada hari Kamis, 25 Juli 2019 dengan jumlah peserta 3 dosen, 5 mahasiswa, 5 guru, 30 orangtua (ibu) dan 35 siswa. Proses kegiatan yaitu penjajakan lahan, pelaksanaan kegiatan pengabmas meliputi pembukaan, *pre test*, penyuluhan, *post test*, melakukan pemeriksaan golongan dengan metode *blood grouping*, evaluasi kegiatan dan penutup. Hasil kegiatan yaitu berdasarkan nilai *Pre test* dan *post test* yang telah dilakukan dapat dilihat terjadi peningkatan nilai pengetahuan responden yaitu dari nilai rata-ratanya 4,73 sebelum penyuluhan menjadi rata-ratanya 7,34 sesudah penyuluhan. Uji statistik juga menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan (*p value* = 0,000). Kegiatan pengabmas ini memberikan banyak manfaat baik informasi maupun ilmu pengetahuan sehingga ada peningkatan pengetahuan ibu tentang golongan darah ABO dan Rhesus. Kendala yang dihadapi yaitu Anak anak memiliki rasa takut yang tinggi, dalam pemeriksaan mengalami kesulitan, sehingga harus didampingi oleh orang tua. Kegiatan pengabmas diharapkan oleh peserta dapat terus terlaksana di lokasi mereka.

Kata Kunci : Golongan Darah sistem ABO; Rhesus; Penyuluhan; Pengetahuan

ABSTRACT

*The type of blood group is determined from the genes that come from both parents. Each child has a combination of genes in the form of two alleles, which come from the father and the mother. There are three types of ABO blood group alleles, namely: A, B and O alleles. Based on the ABO system, there are 4 types of blood groups according to the types of antigens and antibodies that each group has, namely blood types A, AB, B, and O. The initial survey of parents and students of Al Fatah Talang Kelapa Kindergarten in Palembang City, around 50% do not know their blood group based on the ABO and Rhesus systems. The purpose of this community service activity is to increase knowledge through counseling and blood type testing for parents and students. The activity was held on Thursday, July 25, 2019 with 3 lecturers, 5 students, 5 teachers, 30 parents (mothers) and 35 students as participants. The activity process is land exploration, implementation of community service activities including opening, pre-test, counseling, post-test and followed by group examination using the blood grouping method, evaluation of activities and closing. The results of the activities based on the pre-test and post-test scores that have been carried out can be seen an increase in the value of respondents' knowledge, namely from an average value of 4.73 before counseling to an average of 7.34 after counseling. The statistical test also showed that there was a significant difference between the level of knowledge before and after the extension (*p value* = 0.000). This community service activity provides many benefits, both information and knowledge so that there is an increase in mother's knowledge about ABO and Rhesus blood types. The obstacle faced is that children have high fears, in exams they have difficulty, so they must be accompanied by their parents. Community service activities are expected by participants to continue to be carried out in their respective locations.*

Keywords : ABO system blood type; Rhesus; counseling; knowledge

PENDAHULUAN

Istilah sistem golongan darah mengacu pada jenis antigen (Ag) yang terdapat pada sel darah merah yang spesifisitasnya ditentukan dari gen yang berada pada kromosom. Sedangkan Istilah jenis golongan darah mengacu pada spesifisitas hasil reaksi sel darah merah terhadap jenis antisera tertentu (Maharani & Noviar, 2018). Berdasarkan sistem ABO, ada 4 jenis golongan darah sesuai dengan jenis antigen dan antibodi yang dimiliki masing-masing golongan. Individu dengan golongan darah A memiliki antigen A pada sel darah merahnya dan antibodi B dalam plasmanya. Individu dengan golongan darah B memiliki antigen B dan antibodi A, sedangkan individu golongan darah AB mempunyai antigen A maupun antigen B dan tidak memiliki antibodi A maupun B dalam plasmanya. Individu dengan golongan darah O tidak memiliki antigen A maupun B tetapi mempunyai antibodi A dan B dalam plasmanya. Jenis golongan darah ditentukan dari gen yang berasal dari kedua orangtuanya. Setiap anak mempunyai kombinasi gen dalam bentuk dua alel, yang berasal dari ayah dan ibu. Terdapat tiga jenis alel golongan darah ABO, yaitu : alel A, B dan O. Kombinasi dari tiga alel tersebut adalah : OO; AO; BO; AB; AA; BB (Oktari & Silvia, 2016; Suyasa et al., 2017).

Sistem golongan darah Rhesus merupakan golongan darah utama selain ABO. Sistem Rhesus (Rh) dikenal antigen alternatif: D atau d, C atau c, E atau e. Setiap manusia mendapatkan satu set dari ketiga antigen alternatif tersebut dari bapaknya dan satu dari ibunya, misalnya: DDCcEE. Antigen D adalah yang terkuat untuk klinik (Hoffbrand & Steensma, 2019; Maharani & Noviar, 2018).

Secara umum, golongan darah O adalah yang paling banyak dijumpai sedangkan AB adalah yang paling sedikit di dunia. Berdasarkan Rhesus, jenis rhesus positif juga lebih dominan (85%) ditemukan daripada Rhesus negatif (Haqq, 2018).

Survey pendahuluan pada orangtua dan pelajar TK Al Fatah Talang Kelapa Kota Palembang, sekitar 50% mereka belum mengetahui golongan darahnya berdasarkan sistem ABO dan Rhesus. Kasus ini menjadi sangat krusial ketika individu tersebut mengalami musibah, seperti kecelakaan yang mengakibatkan darah banyak keluar. Tindakan penanganan

pasien menjadi terlambat, karena individu ini belum mengetahui jenis golongan darah yang ia miliki (Sugiyanto & Santi, 2015)

Tujuan kegiatan pengabmas ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan melalui penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah pada orang tua dan pelajar TK Al Fatah Talang Kelapa Kota Palembang

METODE

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada hari Kamis, 25 Juli 2019, dimulai pada jam 08.00 s.d 12.00, lokasi kegiatan dilakukan di TK Al Fatah Talang Kelapa Kota Palembang. Proses kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan yaitu :

1. Penjajakan lahan

Kegiatan ini dilakukan oleh dosen untuk memperoleh informasi terkait perizinan yang ditujukan kepada Kepala Sekolah TK Al Fatah. Dosen menganalisis situasi dan kondisi di lokasi sehingga tim pengabmas bisa mempersiapkan segala peralatan dan bahan yang dibutuhkan saat pelaksanaan pengabmas.

2. Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa rangkaian proses yaitu pembukan, *pre test*, penyuluhan, *post test* dan pemeriksaan golongan darah, dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan golongan dengan metode *blood grouping*

3. Evaluasi kegiatan dan penutup

Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui hambatan-hambatan yang terjadi selama proses kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Hasil *pre test* dan *post test* diuji secara statistik dengan uji t-dependent sebagai berikut :

Tabel 1. Data Hasil Nilai *Pre Test* dan *Post Test*

Pengetahuan	N	Mean	95%CI	P value
<i>Pre test</i>	26	4,73	4,04-5,41	0,000
<i>Post test</i>	26	7,34	6,72-7,97	

Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan golongan darah dan rhesus terhadap 30 orang tua siswa dan 35 orang siswa, dengan metode blood grouping. Kemudian hasil pemeriksaan golongan darah dan rhesus dihitung persentasenya untuk mengetahui sebaran jenis golongan darah dan rhesus peserta.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO

Golongan Darah Sistem ABO	Ibu (N=30)		Anak (N=35)	
	n	%	n	%
A	9	30	10	28,6
B	5	16,6	6	17,2
AB	2	6,6	0	0
O	14	46,8	19	54,2
Jumlah	30	100	35	100

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah Sistem Rhesus (Rh)

Golongan Darah Sistem Rhesus (Rh)	Ibu (N=30)		Anak (N=35)	
	n	%	n	%
Positif	30	100	35	100
Negatif	0	0	0	0
Jumlah	30	100	35	100

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabmas dilakukan di ruangan terbuka di hadiri oleh 3 orang dosen, 5 orang mahasiswa, kepala sekolah, guru-guru, 35 orang tua siswa dan 30 orang siswa TK Al- Fattah Talang Kelapa. Rangkaian proses dimulai dengan pembukan oleh Kepala Sekolah, kata sambutan oleh ketua tim pengabmas untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan pengabmas ini dilakukan. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan *pre test* sebelum di berikan materi penyuluhan. Ada 26 orang Ibu yang mengikuti kegiatan *Pre test*, peserta menjawab pertanyaan dalam lembar *quisioner*, tujuannya untuk mengetahui pengetahuan para peserta terhadap golongan darah.



Gambar 1. Penyampaian Materi Golongan Darah

Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan materi penyuluhan oleh tim pengabmas dengan tema Golongan Darah, peserta terlihat antusias mendengarkan materi, dengan aktif peserta bertanya kepada tim. Setelah selesai penyuluhan, peserta di mintakan untuk *post test*, yaitu kembali menjawab pertanyaan yang sama dalam lembar quisioner. Hasil *pre test* dan *post test* penyuluhan memberikan informasi pengaruh penyuluhan terhadap pengetahuan peserta.



Gambar 2. *Pre test* dan *Post test*

Berdasarkan nilai *Pre test* dan *post test* yang telah dilakukan dapat dilihat terjadi peningkatan nilai pengetahuan responden yaitu dari nilai rata-ratanya 4,73 sebelum penyuluhan menjadi rata-ratanya 7,34 sesudah penyuluhan. Uji statistik juga menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan (*p value* = 0,000). Hal ini sejalan dengan hasil kegiatan pengabdian masyarakat tentang Gambaran Hasil Penyuluhan Golongan Darah terhadap Siswi SMK Negeri 2

Tasikmalaya, dilakukan oleh Meri dkk menyatakan bahwa adanya peningkatan pengetahuan siswi mengenai jenis golongan darah ABO dan rhesus yaitu dari 50% menjadi 97,7% dan dari 2,3% menjadi 75% (Meri & Arrizqiyani, 2020).

Pemberian informasi secara formal maupun non formal dapat meningkatkan pengetahuan. Peningkatan pengetahuan yang terjadi sesudah pemberian penyuluhan dapat disebabkan oleh isi materi informasi yang diberikan, akan tetapi pengetahuan sebagai hasil dari proses belajar sangat dipengaruhi oleh waktu sejak memperoleh paparan, maka kegiatan penyuluhan seperti ini tidak bisa hanya satu kali dilakukan, karena ilmu yang didapat akan tersimpan lama didalam memori, dan akan teringat kembali saat dibutuhkan (Garini & Harianja, 2021).

Pada kegiatan ini didapatkan peningkatan pengetahuan responden setelah dilakukan pemberian informasi melalui ceramah. Metode ceramah merupakan suatu cara dalam menerangkan dan menjelaskan suatu ide, pengertian atau pesan secara lisan kepada kelompok sasaran sehingga memperoleh informasi (Sugesty et al., 2019). Dengan metode ceramah ini orang tua siswa mendapatkan informasi dengan pesan yang tersampaikan secara lisan sehingga mudah ditangkap oleh peserta.

Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan pemeriksaan golongan darah dan rhesus. Ada beberapa kendala dilapangan yang dihadapi yaitu:

1. Untuk peserta undangan, dari 41 undangan yang dibagikan, seluruh orang tua merespon dengan menyatakan kesediaannya untuk mengikuti kegiatan dengan mengisi *informed consent* dan kuesioner data umum responden yang telah dipersiapkan, ternyata tidak seluruh orangtua datang.
2. Tidak semua ibu dan siswa diperiksa golongan darahnya karena mereka sudah pernah diperiksa sebelumnya ditempat lain.
3. Tidak ada seorangpun Ayah siswa yang ikut dalam kegiatan ini disebabkan karena mereka sedang bekerja .
4. Peserta anak-anak berusia rata-rata 5-6 tahun, dan masih memiliki rasa takut yang tinggi, sehingga menjadi tantangan bagi tim untuk tetap memberikan kenyamanan bagi peserta sehingga tetap mau untuk dilakukan pemeriksaan.



Gambar 3. Pemeriksaan Golongan Darah

Berdasarkan distribusi frekuensi golongan darah sistem ABO, diperoleh hasil bahwa golongan darah O merupakan golongan darah yang paling banyak ditemukan kemudian diikuti golongan A, B dan paling sedikit AB.

Berdasarkan distribusi frekuensi golongan darah sistem Rhesus diketahui bahwa seluruh responden (ibu dan anak) mempunyai Rhesus positif. Kecocokan Rhesus pada hasil ini bisa jadi disebabkan karena kedua orang tua anak mempunyai genotif Rh + (Garini et al., 2020).

Tim pengabmas melakukan evaluasi sebagai akhir dari kegiatan yaitu sebagai berikut:

1. Tim memberikan informasi dari hasil pre test dan post test secara deskriptif nilai peserta mengalami peningkatan artinya ada peningkatan pengetahuan peserta saat itu akibat penyuluhan yang diberikan oleh tim.
2. Semua peserta telah mengetahui golongan darah dan rhesus mereka.
3. Peserta merasa sangat berterimakasih atas kegiatan yang telah dilaksanakan di lokasi mereka, mereka mendapatkan banyak manfaat dan ilmu.
4. Peserta mengharapkan kedepannya agar terus dilakukan kegiatan pengabmas di lokasi mereka, karena mereka merasakan banyak manfaatnya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabmas ini memberikan banyak manfaat baik informasi maupun ilmu pengetahuan sehingga ada peningkatan pengetahuan ibu tentang golongan darah ABO dan Rhesus. Kegiatan pengabmas diharapkan oleh peserta dapat terus terlaksana di lokasi mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Garini, Ardiya, & Harianja, Sri Hartini. (2021). *Correlation of Knowledge and Training with the Implementation of Standard Operational Procedure (SOP) of Quality Control for Glucosemeter*. Paper presented at the First International Conference on Health, Social Sciences and Technology (ICOHSST 2020).
- Garini, Ardiya, NauE, Dian Adhe Biango, & Syailendra, Anton. (2020). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO dan Rhesus pada Pelajar TK di Kota Palembang Tahun 2019. *LINK*, 16(1), 12-16.
- Haqq, Arif Abdul. (2018). *Analisis Sikap Matematis Berdasarkan Golongan Darah*. Paper presented at the Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SNMPM).
- Hoffbrand, A Victor, & Steensma, David P. (2019). *Hoffbrand's essential haematology*: John Wiley & Sons.
- Maharani, Eva Ayu, & Noviar, Gajar. (2018). *Imunohematologi dan Bank Darah*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan, Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Meri, Meri, & Arrizqiyani, Tanendri. (2020). *Gambaran Hasil Penyuluhan Golongan Darah Terhadap Siswi Smk Negeri 2 Tasikmalaya*. *Jurnal Anadara Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1).
- Oktari, Anita, & Silvia, Nida Daeninur. (2016). Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO Metode Slide dengan Reagen Serum Golongan Darah A, B, O. *Jurnal Teknologi Laboratorium*, 5(2), 49-54.
- Sugesty, Yulika, Sulastri, Sulastri, & Proborini, Renyep. (2019). Pengaruh pemberian informasi melalui brosur dan ceramah terhadap minat donor darah pemula di sekolah. *Jurnal Psikologi Malahayati*, 1(1).
- Sugiyanto, Gito, & Santi, Mina Yumei. (2015). Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas dan Pendidikan Keselamatan Berlalulintas Sejak Usia Dini: Studi Kasus di Kabupaten Purbalingga. *Semesta Teknika*, 18(1), 65-75.
- Suyasa, I Gede Putu Darma, Wulansari, Nadya Treesna, Kamaryati, Ni Putu, Mastryagung, Gst Ayu Dwina, Sutini, Ni Kadek, & Rismawan, Made. (2017). Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus pada Anak Kelas 4, 5, dan 6 Sekolah Dasar di Desa Tribuana Kecamatan Abang Kabupaten Karangasem. *Paradharma (Jurnal Aplikasi IPTEK)*, 1(2).