

PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH DAN RHESUS PADA MASYARAKAT DESA SENDANG MULYO KECAMATAN SENDANG AGUNG KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Silvia Andriani¹, Egita Windrianatama Puspa¹, Mizan Sahroni¹, Muhammad Arif¹, Mario Sandro¹, Yogi Catur Putra², Evi Kurniawaty³, Iffa Afiqa Khairani⁴

¹²³⁴⁵Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pringsewu, Lampung

⁶Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung

⁷Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

⁸Program Studi Biologi, Institut Teknologi Sumatera

*Email: silviaandriani@umpri.ac.id

Abstrak : Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pada Masyarakat Desa Sendang Mulyo Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah. Darah merupakan salah satu komponen paling penting yang ada dalam tubuh, mengingat fungsinya sebagai alat transportasi. Pemeriksaan golongan darah adalah salah satu aspek dalam upaya pencegahan penyakit. Identifikasi golongan darah dengan melihat penggumpalan darah yang telah diberi reagen banyak dilakukan secara manual berdasarkan pengamatan visual secara langsung. Pemeriksaan golongan darah dapat menjadi informasi penting dalam konteks perawatan kesehatan, terutama dalam situasi darurat atau ketika transfusi darah diperlukan. Indonesia masih mengalami kekurangan jumlah penyediaan darah secara nasional sebanyak 500 ribu kantong. Kekurangan ketersediaan darah tersebut meliputi golongan darah langka seperti golongan darah AB dan rhesus negatif. Pengabdian masyarakat adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk membantu masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan derajat kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat menjadi salah satu bagian dari Catur Dharma Perguruan Tinggi. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengetahui hasil pemeriksaan golongan darah dan rhesus pada masyarakat di desa Sendang Mulyo Kecamatan Sendang Agung. Desain kegiatan ini menggunakan desain deskriptif observasional yaitu menggambarkan hasil pemeriksaan golongan darah berdasarkan hasil observasi dilapangan. Pemeriksaan Golongan darah sistem ABO yang dilakukan di Desa Sendang Mulyo diperoleh hasil golongan darah A sebanyak 9 orang, golongan darah B sebanyak 18 orang, golongan darah O sebanyak 24 orang, sedangkan untuk golongan darah AB sebanyak 4 orang.

Kata Kunci : Rhesus, Pemeriksaan, Golongan Darah, ABO.

Pendahuluan

Golongan darah merupakan salah satu substansi genetik yang ada dalam tubuh manusia yang menjadi hal sangat mendasar dan penting dalam kehidupan manusia, karena bersifat herediter (keturunan) dari pewarisan orang tua. Masing-masing orang tua akan mewariskan salah satu alel golongan darahnya kepada keturunannya (anak). (Hikma, Mutholib, and Garini 2021) (Dian Fita Lestari, Fatimatuzzahra, and Jarulis 2020). Istilah golongan darah mengacu pada seluruh sistem golongan darah yang terdiri dari antigen pada sel darah merah. Darah merupakan bagian esensial dari tubuh manusia yang memiliki berbagai fungsi. Dimana, darah berfungsi untuk mengangkut zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh, mengangkut bahan-bahan kimia hasil metabolisme, dan berfungsi sebagai pertahanan tubuh. Identifikasi golongan darah dengan melihat penggumpalan darah yang telah diberi reagen secara manual berdasarkan pengamatan visual secara langsung pada darah yang telah diteteskan reagen kemudian menentukan golongan darah berdasarkan penggumpalan pada masing-masing reagen. Beberapa pemeriksaan dasar diperlukan sebagai upaya pencegahan dalam penanganan komplikasi dari penyakit, salah satu yang diprasyarakatkan adalah pemeriksaan golongan darah (Swastini et al. 2016).

Mengetahui golongan darah seseorang sangat penting di ketahui untuk kepentingan medis yaitu salah satunya untuk transfusi (Sebayang and Mariadi 2018). Salah satu upaya pencegahan terhadap adanya kemungkinan penyakit bawaan, maka penting untuk mengetahui golongan darah.

Di dunia ini sebenarnya dikenal sekitar 46 jenis antigen selain antigen A-B-O dan Rh, hanya saja lebih jarang dijumpai. Transfusi darah dari golongan yang tidak kompatibel dapat menyebabkan reaksi transfusi imunologis yang berakibat anemia hemolisis, gagal ginjal, syok, dan kematian. Kondisi ini tentu menuntut instansi yang terkait, seperti PMI dan rumah sakit, berperan dalam skrining awal/pemeriksaan golongan darah (Nofiansyah and Rochmawati 2014).

Pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus dilakukan untuk menentukan jenis golongan darah. Pembagian golongan darah ini berdasarkan perbedaan aglutinogen (antigen) dan aglutinin (antibodi) pada membran permukaan sel darah merah. Penentuan golongan darah ABO dan Rhesus pada umumnya dengan menggunakan metode Slide yang dapat membantu masyarakat untuk mengetahui golongan darah. Metode ini didasarkan pada prinsip reaksi antara aglutinogen (antigen) pada permukaan eritrosit dengan aglutinin yang terdapat dalam serum/plasma yang membentuk aglutinasi atau gumpalan. Metode slide merupakan salah satu metode yang sederhana, cepat dan mudah untuk pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus (Fusvita, Aulya, and Ningsih 2023).

Metode

Waktu dan Tempat Pengabdian Masyarakat

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 08 Oktober 2023 di di Desa Sendang Mulyo, Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah.

Desain Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Desain kegiatan ini menggunakan desain deskriptif observasional yaitu menggambarkan hasil pemeriksaan golongan darah berdasarkan hasil observasi di lapangan.

Tahapan Kegiatan

Tahapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini registrasi yang dilakukan untuk pendataan jumlah peserta pemeriksaan golongan darah di Desa Sendang Mulyo Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah. Selanjutnya sosialisasi secara langsung kepada masyarakat tentang materi golongan darah, dan dilanjutkan pemeriksaan golongan darah pada peserta yang sudah melakukan registrasi.

Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan hasil pemeriksaan golongan darah yang dilakukan di Desa Sendang Mulyo Kecamatan Sendang Agung Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah didapatkan data sebagai berikut:

Karakteristik Berdasarkan Umur

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan umur

No	Umur (tahun)	Jumlah	Persentasi (%)
1	1-20	21	38,18
3	21-40	16	29,1
5	41-60	12	21,81
6	>60	6	10,91
Total		55	100

Pada Tabel 1. menunjukkan distribusi berdasarkan umur yaitu kelompok umur terbanyak yaitu pada umur 1-20 tahun sebanyak 21 orang (38,18 %), diikuti oleh kelompok umur 21- 40 sebanyak 16 orang (29,1%), selanjutnya umur 41-60 sebanyak 12 orang (21,81%), serta >60 tahun sebanyak 6 orang (10,91%)

Golongan darah merupakan ciri khusus darah pada setiap individu karena adanya perbedaan jenis karbohidrat dan protein pada permukaan membran sel darah merah. Sehingga, pentingnya dilakukan pemeriksaan golongan darah dan Rhesus(Nuraini, Muflikhah, and Nurkasanah 2022). Pada masyarakat desa Sendang Mulyo dilakukan pemeriksaan golongan darah dan dijumpai umur 1-20 tahun memiliki persentase terbesar (38,18%) memeriksakan golongan darahnya. Sementara itu, masih terdapat usia di atas 60 tahun yang belum mengetahui golongan darahnya, dan memeriksakan golongan darahnya pada kegiatan ini.

Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki-Laki	24	43,64
2	Perempuan	31	56,36
	Total	55	100

Distribusi responden Tabel 2. menunjukkan karakteristik berdasarkan jenis kelamin yaitu pada laki-laki berjumlah 24 peserta (43,64%) dan perempuan berjumlah 31 orang (56,36%). Pada pemeriksaan golongan darah masyarakat desa Sendang Mulyo dijumpai responden dengan persentase terbesar memeriksakan golongan darahnya adalah perempuan sebesar 56,36 % dari total keseluruhan. Hal ini disebabkan waktu pelaksanaan kegiatan pemeriksaan golongan darah dilakukan pada pagi hari, dan responden laki-laki masyarakat Sendang Mulyo memiliki aktivitas utama yaitu berkebun dan bertani pada pagi hari, sehingga kurangnya responden laki-laki saat kegiatan pemeriksaan golongan darah berlangsung.

Karakteristik Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Golongan darah

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah ABO

No	Golongan Darah	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	A	9	16,36
2	B	18	32,72
3	AB	4	7,28
4	O	24	43,64
	Total	55	100

Berdasarkan Tabel 3, pada hasil pemeriksaan golongan darah yang dilaksanakan di Desa Sendang Mulyo Kecamatan Sendang Agung diperoleh hasil golongan darah A sebanyak 9

peserta, golongan darah B sebanyak 18 peserta, golongan darah AB sebanyak 4 peserta sedangkan untuk orang golongan darah O sebanyak 24 peserta.

Pada hasil pemeriksaan golongan darah masyarakat desa Sendang Mulyo, menunjukkan hasil pemeriksaan golongan darah A memiliki persentase terbesar yaitu 16,36 %, diikuti golongan darah O sebesar 43,64%, golongan darah B sebesar 32,72%, dan golongan darah AB sebesar 7,28%. (Nofiansyah and Rochmawati 2014). Pada membran permukaan sel darah merah akan ditemukan jenis karbohidrat dan protein yang bervariasi. Protein yang menempel di permukaan sel darah merah disebut sebagai antigen hereditas yang bertugas menentukan golongan darah (Sherwood 2011). Berdasarkan antigen yang menempel di permukaan sel darah merah, golongan darah terbagi menjadi golongan darah A, B, O dan AB (Melati et al. 2011). Berdasarkan Tabel 3, pada hasil pemeriksaan Golongan Darah sistem Rhesus yang dilaksanakan di Desa Sendang Kecamatan Sendang agung diperoleh hasil pemeriksaan masyarakat yang memiliki golongan darah terbanyak yaitu pada golongan darah O sedangkan paling sedikit yaitu jumlah golongan darah AB hal tersebut Karena golongan darah AB memerlukan keberadaan dua antigen yaitu A dan B, sehingga golongan darah AB merupakan golongan darah yang jarang dijumpai di dunia (Amroni 2016). Terdapat penelitian yang menyatakan bahwa di dunia ini yang memiliki golongan darah AB tidak lebih dari 5% dari total populasi (Hikma, Mutholib, and Garini 2021).

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah Rhesus

No	Golongan Darah	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Rhesus +	55	100
2	Rhesus -	0	0
	Total	55	100

Hasil pemeriksaan Rhesus pada tabel 4 menunjukkan total responden yang melakukan pemeriksaan sebanyak 55 orang memiliki rhesus positif. Pada Orang yang memiliki rhesus positif (Rh+) mengindikasikan bahwa darahnya memiliki antigen D yang saat ditambahkan/ditetesi dengan reagen anti-D (antibodi D) ditandai dengan reaksi positif berupa aglutinasi pada darah. Sedangkan orang yang memiliki rhesus negatif (Rh-), mengindikasikan darahnya tidak memiliki antigen-D, sehingga saat ditambahkan/ditetesi dengan reagen anti-D (antibodi D) akan menunjukkan reaksi negatif atau tidak terjadi penggumpalan (Suyasa et al., 2017). Golongan Rhesus negatif (Rh -) ditemukan hampir 15% pada ras kulit putih, sedangkan pada ras Asia jarang dijumpai kecuali terjadi perkawinan campuran dengan orang asing yang bergolongan rhesus negatif. Pada wanita Rhesus negatif yang melahirkan bayi pertama Rhesus positif, risiko terbentuknya antibodi sebesar 8%. Sedangkan pada kehamilan berikutnya sebagai akibat sensitivitas pada kehamilan pertama sebesar 16%. Perbedaan rhesus dapat menimbulkan kondisi antirhesus atau penghancuran sel darah merah, dalam kondisi tertentu dapat mengakibatkan kematian janin dalam rahim atau gangguan kesehatan setelah lahir seperti anemia, jaundice (penyakit kuning), pembengkakan hepar dan gagal jantung (Sherwood 2011)

Dokumentasi Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Desa Sendang Mulyo Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah





Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemeriksaan Golongan darah sistem ABO yang dilakukan di Desa Sendang Mulyo diperoleh hasil golongan darah A sebanyak 9 orang, golongan darah B sebanyak 18 orang, golongan darah O sebanyak 24 orang, sedangkan untuk golongan darah AB sebanyak 4 orang.
2. Pemeriksaan Golongan darah sistem Rhesus yang dilakukan di Desa Sendang Mulyo diperoleh hasil semua warga memiliki Rhesus positif.

Daftar Pustaka

- Amroni. 2016. "Penerapan Rule Base Expert System Untuk Mengetahui Hasil Perkawinan Antar Golongan Darah." *Jurnal Ilmiah Media SISFO* 10(2): 666–75. <http://jurnal.una.ac.id/index.php/anadara/article/view/1166>.
- Dian Fita Lestari, Fatimatuzzahra Fatimatuzzahra, and Jarulis Jarulis. 2020. "Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Bengkulu Utara." *Jurnal SOLMA* 9(2): 308–15.
- Fusvita, Angriani, Muh Sultanul Aulya, and Suci Devianti Ningsih. 2023. "Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pada Masyarakat Desa Puuwonua Kecamatan Andowia." 01(2).
- Hikma, Elfa Nur, Abdul Mutholib, and Ardiya Garini. 2021. "Abo and Rhesus Blood Group Distribution Among Indegeous People in South Sumatera." *Journal of Medical Laboratory and Science* 1(1): 16–21.
- Melati, Emaria et al. 2011. "Desain Dan Pembuatan Alat Pendeteksi Golongan Darah Menggunakan Mikrokontroler." *Jurnal Generic* 6(2): 48–54.
- Nofiansyah, and Dwi Heppy Rochmawati. 2014. "HUBUNGAN ANTARA GOLONGAN DARAH DENGAN PERILAKU KEKERASAN PADA PASIEN GANGGUAN JIWA DI RUMAH SAKIT JIWA DAERAH Dr. AMINO GONDOHUTOMO SEMARANG." *Unimus.Ac.Id* 38: 1–9.



- <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/download/1145/1199>.
Nuraini, Fatia Rizki, Nina Difla Muflikhah, and Siti Nurkasanah. 2022. "Pemeriksaan Golongan Darah Sistem Abo Rhesus Pada Mahasiswa Stikes Rajekwesi Bojonegoro." *Jurnal Abdi Insani* 9(2): 489–96.
- Sebayang, Rosnita, and Pra Mariadi. 2018. "PENTINGNYA PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH BAGI SISWA/SISWI SMA GUNA MENDAPATKAN PELAYANAN KESEHATAN YANG BERKUALITAS." *Jurnal Abdimas Musi Charitas* 2: 61.
- Sherwood, L. 2011. *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem Edisi 6. Alih Bahasa: Brahm U.*
- Swastini, D., A. Lestari, N. Laksmiani, and E. Setyawan. 2016. "Pemeriksaan Golongan Darah Dan Rhesus Pelajar Kelas 5 Dan 6 Sekolah Dasar Di Desa Taro Kecataman Tegallalang Gianyar." *Buletin Udayana Mengabdi* 15(1): 64–69.