

PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH UNTUK MENGETAHUI TIPE GOLONGAN DARAH DI WILAYAH DESA NEGARASARI KECAMATAN CIPEDES KOTA TASIKMALAYA

Korry Novitriani¹, Ummi Mardiana¹, Febi Pratama¹, Silvi Maharani¹, Amalia¹,
Ajeng Rahmi⁶, Ai Nuraini⁷, Yayah Syafariyah⁸

¹Universitas Bakti Tunas Husada, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

*Korespondensi : korrynovitriani@juniversitas-bth.ac.id

ABSTRACT

Blood is a body component that has the most important role as a means of transportation in the human body. The existence of differences in genes inherited from parents makes each person have different blood types. Blood types based on the A-B-O system and the Rhesus (Rh) factor are very important to know. This is done to anticipate if one day they need a blood transfusion from another person. Many people do not know the type of blood type they have, such as in the Negarasari Village area, Cipedes District, Tasikmalaya City. The purpose of this activity is an initial screening to find out the type of blood type owned by the Community in Negarasari Village, Cipedes District, Tasikmalaya City. The method used in this activity is through socialization (counseling), examination and evaluation of the results of the examination. The results of the examination obtained blood types with a sample size of 95 respondents. Showing 25 respondents with blood type A, 25 respondents with blood type B, 12 respondents with blood type AB and 33 respondents with blood type O, and all respondents have positive rhesus. The conclusion of the blood type screening results in the Negarasari Village area, Cipedes District, Tasikmalaya City is that there are blood types A, B, AB, and O respectively as many as 26, 26, 13, and 35% with Rhesus + as many as 100%.

Keywords: Blood type examination, Blood screening, counselling

ABSTRAK

Darah merupakan komponen tubuh yang memiliki peran paling penting sebagai alat transportasi dalam tubuh manusia. Adanya perbedaan gen yang diturunkan oleh orang tua membuat setiap orang mempunyai golongan darah yang tidak sama. Golongan darah berdasarkan sistem A-B-O dan faktor Rhesus (Rh) sangat penting diketahui. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi jika suatu saat membutuhkan transfusi darah dari orang lain. Banyak diantara masyarakat belum mengetahui jenis golongan darah yang dimiliki seperti di wilayah Desa Negarasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya. Tujuan kegiatan ini adalah skrining awal untuk mengetahui jenis golongan darah yang dimiliki oleh Masyarakat di Desa Negarasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah melalui sosialisasi (penyuluhan), pemeriksaan dan evaluasi hasil pemeriksaan. Hasil pemeriksaan diperoleh golongan darah dengan jumlah sampel sebanyak 95 responden. Menunjukkan 25 responden dengan golongan darah A, 25 responden dengan golongan darah B, 12 responden dengan golongan darah AB dan 33 responden dengan golongan darah O, dan seluruh responden memiliki rhesus positif. Kesimpulan hasil skrining golongan darah di wilayah Desa Negarasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya adalah terdapat golongan darah A, B, AB, dan O secara berturut-turut sebanyak 26, 26, 13, dan 35% dengan Rhesus + sebanyak 100%.

Kata Kunci: Pemeriksaan golongan darah, Skrining darah, penyuluhan

PENDAHULUAN

Setiap pribadi sangat penting untuk mengetahui golongan darah yang dimilikinya. Hal ini untuk berjaga-jaga jika suatu saat membutuhkan transfusi darah. Transfusi biasanya dilakukan bila terdapat kondisi saat terjadi kasus seperti luka bakar, persalinan dan kecelakaan terkadang membutuhkan transfusi darah untuk pertolongan akibat kekurangan darah (Swastini et al., 2016; Hasrianti et al., 2023). Apabila darah yang di transfusikan dari golongan yang tidak sesuai, maka dapat menyebabkan reaksi imunologis yaitu anemia hemolysis, gagal ginjal, syok dan kematian. (Hardani et al., 2018; Swastini et al., 2016). Dengan demikian darah merupakan alat transportasi yang menjadikannya sebagai salah satu komponen tubuh krusial yang perlu diketahui jenisnya (Selano et al., 2020).

Kekurangan darah di dalam tubuh dapat memacu sejumlah penyakit dimulai dari anemia, hipotensi, serangan jantung, dan beberapa penyakit lainnya (Swastini et al. 2016). Beberapa kasus seperti luka bakar, persalinan dan kecelakaan juga membutuhkan transfusi darah untuk pertolongan akibat kekurangan darah (Sebayang and Mariadi 2018). Jika darah yang diberikan tidak sesuai dengan penerima, maka dapat mengakibatkan penurunan kadar darah, kerusakan sel darah merah, kegagalan fungsi ginjal, kondisi syok, bahkan berisiko kematian (Harahap et al. 2018). Banyak diantara kita yang belum mengetahui jenis golongan darah yang dimiliki. Untuk menghindari adanya kejadian genting yang melibatkan berkurangnya darah dalam tubuh pasien, maka hal ini menjadi sangat penting agar tidak ada penanganan yang terlambat karena belum mengetahui jenis golongan darah. Karena manfaat dan kegunaannya yang banyak, maka golongan darah pada tubuh manusia, itulah penting untuk dideteksi (Asni dkk, 2022). Tidak mengetahui golongan darah pada pasien menyebabkan penanganan pasien tertunda. Kejadian ini menjadi dasar kami untuk melakukan pemeriksaan golongan darah dalam rangka pengabdian kepada masyarakat dengan target sasaran Masyarakat di Desa Negarasari Kec. Cipedes Kota Tasikmalaya.

Pembagian darah pada manusia berbeda-beda sesuai dengan gen yang dibawa oleh orang tua. Faktor genetik dan keturunan sangat mempengaruhi golongan darah seseorang. Keberadaan antigen pada anak atau keturunannya dipengaruhi sebagian besar oleh genotip dan fenotip ayah dan ibu. Adanya sistem antibodi pada plasma darah dan antigen pada sel darah merah menjadikan dasar dalam pembagian golongan darah (Dian Fita Lestari et al., 2020). Secara umum darah memiliki 4 golongan yaitu golongan darah A (mempunyai antigen A dan anti -B), golongan darah B (memiliki antigen B dan anti -A), golongan darah O (memiliki antibodi tetapi tidak memiliki antigen), dan golongan darah AB (memiliki antigen tetapi tidak memiliki antibodi) (Oktari & Silvia, 2016; Suyasa et al., 2017). Setelah golongan darah ABO, golongan darah rhesus merupakan golongan darah kedua yang paling umum. Sistem golongan darah rhesus berbeda dengan sistem ABO karena memiliki antigen D. Mereka juga berbeda dari sistem ABO dan bersifat kekebalan. (Astuti & Artini, 2019)

Tujuan kegiatan ini adalah skrining awal untuk mengetahui jenis golongan darah yang dimiliki oleh warga Desa Negarasari Kec. Cipedes Kota Tasikmalaya.

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Negarasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya Jawa Barat pada hari Sabtu tanggal 02 Maret 2024 dengan partisipan sebanyak 95 responden. Langkah pertama yang dilakukan dengan permohonan izin. Langkah kedua dengan sosialisasi (penyuluhan) terlebih dahulu guna memberikan informasi kepada masyarakat tentang darah, fungsi darah, manfaat darah, golongan darah, dan bahaya transfusi darah. Langkah ketiga adalah melakukan pemeriksaan. Dan langkah keempat adalah evaluasi hasil pemeriksaan. Kegiatan ini dilakukan menggunakan model deskriptif observasional. Harapannya dari kegiatan ini dapat dilanjutkan menjadi contoh bagi desa-desa sekitarnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di wilayah Desa Negarasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya dianggap sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan Masyarakat. Dibuktikan dengan antusiasnya warga mengikuti kegiatan ini, meskipun pengabdian ini dilaksanakan dengan prioritas untuk siswa SDN Mancogeh. Kegiatan ini diawali dengan mensosialisasikan pentingnya melakukan pemeriksaan darah. Metode yang dipergunakan dalam sosialisasi ini adalah ceramah dan tanya jawab. Metode ceramah yang disampaikan secara rinci adalah tentang golongan darah dengan topik antara lain pengertian darah dan golongan darah, macam-macam golongan darah, dan teknik pemeriksaan golongan darah.

Langkah berikutnya adalah melakukan pemeriksaan golongan darah. Sebanyak 95 responden melakukan pemeriksaan golongan darah dimulai dengan melakukan swab alkohol pada jari, kemudian darah diambil melalui darah kapiler menggunakan dengan blood lancet. Tetesan darah pertama dibuang, kemudian tetesan darah kedua diteteskan pada kertas golongan darah. Setelah itu ditambahkan dengan tetes reagen anti

A, B, AB dan D dan dihomogenkan. Setelah sekitar 1 menit, hasil pemeriksaan dapat diketahui jenis golongan darah dan rhesusnya (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan pemeriksaan golongan darah

Responden yang bersedia untuk dilakukan pemeriksaan golongan darah sebanyak 95 orang dengan distribusi berdasarkan gender adalah sebagai berikut laki-laki sebanyak 57% dan perempuan sebanyak 43% (Tabel 1). Hal ini masih berkesesuaian dengan data dari Raka (2024) menurutnya pertahun 2023, proporsi penduduk di Indonesia lebih banyak laki-laki (50,52%) ketimbang perempuan (49,48%). Data ini bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS RI) proporsi penduduk di Indonesia saat ini lebih banyak laki-laki ketimbang perempuan, dengan rasio 102,1:100 pada 2023.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

| NO | Jenis Kelamin | Jumlah (Responden) | Presentase (%) |
|----|---------------|--------------------|----------------|
| 1 | Laki-laki | 54 | 57 |
| 2 | Perempuan | 41 | 43 |
| | Total | 95 | 100 |

Karakteristik golongan darah berdasarkan tabel 2, setelah dilakukan pemeriksaan diperoleh data bahwa golongan darah A sebanyak 25 orang (26%), B sebanyak 25 orang (26%), O sebanyak 33 orang (35%), AB sebanyak 12 orang (13%) dengan rhesus positif sebanyak 100%.

Tabel 2. Distribusi golongan darah di Desa Negarasari Kecamatan Cipedes Kota Tasikmalaya

| Golongan darah | Frekuensi (n) Golongan darah | | | | |
|----------------|------------------------------|----|----|----|--------|
| | A | B | O | AB | Rhesus |
| Jumlah | 25 | 25 | 33 | 12 | + |
| Presentase (%) | 26 | 26 | 35 | 13 | 100 |

Evaluasi yang diberikan dari pemeriksaan golongan darah ini adalah pemahaman mengenai jenis dari golongan darah serta kaitannya dengan silsilah keluarga. Golongan darah yang dimiliki oleh setiap orang berbeda karena adanya antigen di dalam darah. Pada sistem penggolongan darah ABO, antigen A, B atau tidak adanya antigen A maupun B yang terdapat di permukaan sel darah merah dapat menentukan jenis golongan darah dari setiap orang. Sifat dari golongan darah ini dipengaruhi oleh keturunan karena gen dari orang tua merupakan penyumbang terbesar dalam menentukan keberadaan antigen pada anaknya. Golongan darah A biasanya memiliki antigen A pada permukaan sel darah merah dan memiliki antibodi B pada plasma darah dengan ditandai adanya penggumpalan jika ditambahkan reagen anti-A. Golongan darah B memiliki antigen B pada permukaan sel darah merah dan memiliki antibodi A pada plasma darah dengan ditandai adanya kan menggumpal jika ditambahkan reagen anti-B. Golongan darah O tidak memiliki antigen A dan antigen B tetapi memiliki antibodi A dan B pada plasma darah dengan ditandai tidak ada gumpalan jika ditambahkan reagen anti-A, anti-B maupun anti-AB.. Golongan darah AB memiliki antigen A dan Antigen B tetap tidak memiliki antibodi A dan B pada plasma darah sehingga akan ada gumpalan jika ditambahkan

reagen anti-AB. Sedangkan orang yang memiliki rhesus positif (Rh+) mengindikasikan bahwa darahnya memiliki antigen D yang saat ditambahkan/ditesti dengan reagen anti-D (antibodi D) ditandai dengan reaksi positif berupa gumpalan pada darah. Sedangkan orang yang memiliki rhesus negatif (Rh-), mengindikasikan darahnya tidak memiliki antigen-D, sehingga saat ditambahkan/ditesti dengan reagen anti-D (antibodi D) akan menunjukkan reaksi negatif atau tidak terjadi penggumpalan (Dian Fita Lestari et al., 2020)

Penyesuaian golongan darah merupakan suatu keharusan yang sangat vital dalam proses pemberian atau penerimaan transfusi darah, karena memungkinkan untuk mencegah komplikasi yang terkait dengan transfusi, serta manfaat yang didapatkan dari pemahaman dan pemeriksaan golongan darah. Pengetahuan tentang golongan darah memainkan peran kunci dalam kasus forensik, seperti identifikasi dalam investigasi kriminal dan untuk transfusi donor yang tepat (Kurniawan et al., 2023). Salah satu manfaat langsungnya adalah kesesuaian golongan darah yang terjadi selama proses transfusi. Gejala ketidaksesuaian golongan darah dapat menyebabkan demam, menggigil, mual, kulit dan mata berwarna kuning, nyeri dada, nyeri punggung, kencing berdarah, dan sesak napas. Hal lain adalah kemungkinan komplikasi serius, seperti gagal ginjal, atau kematian yang lebih fatal.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini memberikan manfaat akan pentingnya mengetahui golongan darah, serta fungsi darah dalam tubuh manusia. Hasil kegiatan diperoleh golongan darah A sebanyak 25 orang (26%), B sebanyak 25 orang (26%), O sebanyak 33 orang (35%), AB sebanyak 12 orang (13%) dengan rhesus positif sebanyak 100%.

DAFTAR PUSTAKA

- Asni Hasanuddin, Zulkarnain Hamson, Jurnal Syarif, Andi Auliyah Warsidah, Ardiansyah Hasin, Nurhaedah. (2022). Pemeriksaan Golongan Darah sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Masyarakat tentang Kebermanfaatan Darah. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Baktimas*. 4(2). 59-69
- Astuti, Y., & Artini, D. (2019). Pemeriksaan Golongan Darah Dan Kadar Hemoglobin Pada Calon Pendoror Darah Di Puslatpur, Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 433–438.
- Dian Fita Lestari, Fatimatu Zahra, F., & Jarulis, J. (2020). Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Bengkulu Utara. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 308–315.
- Harahap, Israwati et al. 2018. “Pemeriksaan Golongan Darah Bagi Guru Biologi SMAN Dalam Rangka Peningkatan Kualitas Guru.” *Jurnal SOLMA* 7(2).
- Hardani, H., Mustariani, B. A. A., Suhada, A., & Aini, A. (2018). Pemeriksaan Golongan Darah Sebagai Upaya Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang Kebutuhan Dan Kebermanfaatan Darah. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 2(1), 8.
- Hasrianti, H., Yanti, H. R., & Sitti Rahbiah Akram. (2023). Penyuluhan Pentingnya Pemeriksaan Golongan Darah Bagi Siswa Sma Negeri 9 Gowa. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 3(1), 48–51.
- Oktari, A., & 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.
- Raka B. Lubis. (2024). Di Indonesia Penduduk Laki-laki lebih banyak dari Perempuan. Good stats. <https://goodstats.id/infographic/di-indonesia-penduduk-laki-laki-lebih-banyak-dari-perempuan-tsjem>. Diakses 10 Desember 2024
- Sebayang, Rosnita, and Pra Dian Mariadi. 2018. “Pentingnya Pemeriksaan Golongan Darah Bagi Siswa/Siswi Sma Guna Mendapatkan Pelayanan Kesehatan Yang Berkualitas.” *Jurnal Abdimas MusiCharitas* 2(2).

- Selano, M. K., Marwaningsih, V. R., & Setyaningrum, N. (2020). Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) dan Tekanan Darah kepada Masyarakat. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 38.
- 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. *Paradharna*, 1(2), 115–119
- 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.