

SOSIALISASI DAN PEMERIKSAAN GOLONGAN DARAH SISTEM ABO DI KELURAHAN SUKAPURA BANDUNG

Ria Khoirunnisa Apriyani¹

¹Program Studi Teknologi Bank Darah, Fakultas Kesehatan dan Teknik, Universitas Bandung,
Indonesia
ria.khoirunnisa.19@gmail.com¹

Abstract

The basis of the ABO system blood group test is to examine the agglutination reaction between agglutinogens on the surface of red blood cells and the same agglutinins in the serum reagent. Urgent problems in several areas include low levels of education, understanding, and knowledge as well as limited facilities and infrastructure for carrying out blood type tests. Therefore, it is important to carry out blood group testing early so that people do not experience delays in handling blood needs in medical conditions that allow blood transfusions. This community service activity aims to provide understanding and increase residents' knowledge regarding ABO blood group types, as well as facilitating residents to find out their blood type through blood group testing. The methods used were lectures and questions and answers as well as experiments related to socialization and blood group testing. In the blood group test in RW 01 Sukapura Village, data was obtained that 52% had blood type A, 26% had blood type B, 16% had blood type O, and 6% had blood type AB. In this community service activity, there was an increase in the knowledge of RW 01 Sukapura Village residents regarding the ABO blood group system and residents were facilitated to find out their blood group type through a blood group test.

Keywords: agglutinin; agglutinogen; blood type; community service; ABO system.

Abstrak

Dasar uji golongan darah sistem ABO adalah memeriksa reaksi aglutinasi antara aglutinogen pada permukaan sel darah merah dengan aglutinin yang sama pada reagen serum. Permasalahan urgensi di beberapa wilayah diantaranya rendahnya tingkat pendidikan, pemahaman dan pengetahuan serta terbatasnya sarana dan prasarana dalam melakukan uji golongan darah. Oleh karena itu uji golongan darah penting dilakukan sejak dini agar masyarakat tidak mengalami keterlambatan penanganan kebutuhan darah dalam kondisi medis yang memungkinkan dilakukannya transfusi darah. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan peningkatan pengetahuan warga mengenai tipe golongan darah ABO, serta memfasilitasi warga untuk mengetahui tipe golongan darahnya melalui uji golongan darah. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab serta eksperimental terkait sosialisasi dan uji golongan darah. Pada uji golongan darah di RW 01 Kelurahan Sukapura, diperoleh data terdapat 52% bergolongan darah A, 26% bergolongan darah B, 16% bergolongan darah O, dan 6% bergolongan darah AB. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, terdapat peningkatan pengetahuan warga RW 01 Kelurahan Sukapura mengenai sistem penggolongan darah sistem ABO dan warga terfasilitasi untuk mengetahui tipe golongan darahnya melalui uji golongan darah.

Kata kunci: agglutinin; agglutinogen; golongan darah; pengabdian masyarakat; sistem ABO.

Corresponding author : ria.khoirunnisa.19@gmail.com

PENDAHULUAN

Golongan darah merupakan suatu sistem klasifikasi darah di dalam tubuh manusia berdasarkan keberadaan aglutinogen pada permukaan sel darah merah dan aglutinin pada plasma darah. Golongan darah ABO terbagi ke dalam 4 jenis yaitu golongan darah A, B, AB, dan O. Klasifikasi golongan darah ABO didasarkan pada keberadaan aglutinigen A atau B pada permukaan sel darah merah dan aglutinin Anti-A atau Anti-B pada plasma darah (Susilawati & Bachtiar, N., 2018).

Dasar pemeriksaan uji golongan darah ABO adalah memeriksa reaksi aglutinasi antara aglutinogen pada permukaan sel darah merah dengan aglutinin yang sama pada reagen antisera (Nasution *et al.*, 2022). Kesesuaian golongan darah merupakan salah satu syarat penting menjadi pendonor atau resipien dalam transfusi darah (*National Institute of Health*, 2020).

Pemeriksaan golongan darah dapat dilakukan di Rumah Sakit, Klinik, laboratorium, atau Puskesmas setempat yang berguna untuk mengetahui jenis golongan darah yang dimiliki setiap individu (*National Institute of Health*, 2020). Resipien penerima darah yang tidak kompatibel dapat menyebabkan komplikasi reaksi transfusi imunologis yang mampu berakibat fatal seperti kondisi anemia hemolisis, gagal ginjal, syok anafilaktik, dan kematian (Hardani *et al.*, 2018).

Permasalahan urgensi di beberapa wilayah diantaranya rendahnya tingkat pendidikan, pemahaman dan pengetahuan serta terbatasnya sarana dan prasarana dalam melaksanakan pemeriksaan golongan darah (Lestari *et al.*, 2020). Khususnya pada warga RW 01, Kelurahan Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Bandung, dari total penduduk yang berjumlah ±27.000 (Disdukcapil Kota Bandung, 2020), masih terdapat sejumlah besar warga khususnya kelompok usia balita, anak-anak, dan lansia yang masih belum

mengetahui tipe golongan darahnya. Tipe golongan darah yang telah diketahui penting dalam proses transfusi darah untuk beberapa kondisi medis seperti kehilangan darah dalam jumlah besar karena trauma, operasi, syok, dan tidak berfungsi organ pembentuk sel darah merah (Amalia, Y., & Widuri, S. 2020). Kondisi tersebut menjadi urgensi ketika penanganan kebutuhan darah terlambat karena belum diketahuinya tipe golongan darah. Oleh karena itu pemeriksaan golongan darah penting dilakukan sejak dini agar masyarakat tidak mengalami keterlambatan penanganan kebutuhan darah dalam kondisi medis yang memungkinkan dilakukannya transfusi darah (Natsir, R.M., 2022).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai sosialisasi dan pemeriksaan golongan darah ini penting untuk dilakukan yang bertujuan secara untuk umum memberikan pemahaman dan peningkatan pengetahuan warga RW 01 Kelurahan Sukapura mengenai tipe golongan darah ABO. Adapun tujuan khusus dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memfasilitasi warga RW 01 Kelurahan Sukapura yang belum mengetahui tipe golongan darahnya untuk melakukan pemeriksaan golongan darah.

KAJIAN PUSTAKA

Golongan darah merupakan klasifikasi darah pada tubuh manusia khususnya berdasarkan keberadaan aglutinogen karena adanya perbedaan jenis karbohidrat dan protein pada permukaan membran sel darah merah serta adanya aglutinin pada plasma darah (Susilawati & Bachtiar, N., 2018). Penggolongan darah sistem ABO penting dalam proses transfusi darah dan transpalantasi. Hal tersebut penting karena proses transfusi darah sistem ABO yang tidak kompatibel dapat mengakibatkan gejala reaksi transfusi hemolitik, koagulasi intravaskular diseminata, gagal ginjal,

bahkan kematian (Aliviameita, A., & Puspitasari, 2020).

Ilmuwan Austria, Karl Landsteiner, memperoleh penghargaan Nobel dalam bidang Fisiologi dan Kedokteran pada tahun 1930 menemukan sistem golongan darah ABO. Dengan serangkaian percobaan, Karl Landsteiner berhasil menemukan 3 dari 4 golongan darah dalam sistem golongan darah ABO, yaitu A, B, dan O (Bratawijaya, K., & Rengganis, I., 2018). Kemudian tidak lama setelah itu, rekannya, yaitu Alfred von Decastello dan Adriano Sturli menemukan golongan darah AB (Mitra *et al.*, 2014). Pada penelitian selanjutnya, Karl Landsteiner menghubungkan adanya antigen ABO pada eritrosit dan antibodi aglutinasi resiprokal dalam serum orang yang sama, misalnya antigen A pada eritrosit dengan dengan anti-B pada serum. Penemuan ini dikenal dengan Hukum Landsteiner, yang merupakan dasar untuk semua terapi transfusi serta sebagai pedoman untuk menentukan kompatibilitas donor dan resipien. Golongan darah ABO merupakan pemeriksaan utama yang dilakukan di bank darah (Aliviameita, A., & Puspitasari, 2020).

Secara umum terdapat 2 teknik yang digunakan dalam pengelompokan darah, yaitu menggunakan sistem ABO dan Rhesus. Menurut Rahfeld & Withheld (2020), pengelompokan dan karakteristik golongan darah sistem ABO terdiri atas:

1. Individu dengan golongan darah A memiliki aglutinogen A pada permukaan membran sel darah merah dan menghasilkan aglutinin anti-B dalam serum darahnya. Sehingga, orang dengan golongan darah A-negatif hanya dapat menerima darah dari orang dengan golongan darah A-negatif atau O-negatif.
2. Individu dengan golongan darah B memiliki aglutinogen B pada permukaan membran sel darah merah dan menghasilkan aglutinin anti-A dalam serum darahnya. Sehingga, orang dengan golongan darah B-negatif hanya dapat

menerima darah dari orang dengan dolongan darah B-negatif atau O-negatif.

3. Individu dengan golongan darah AB memiliki aglutinogen A dan B pada permukaan membran sel darah merah dan tidak menghasilkan aglutinin dalam serum darahnya. Sehingga, orang dengan golongan darah AB-positif dapat menerima darah dari orang dengan golongan darah ABO apapun dan disebut resipien universal. Namun, orang dengan golongan darah AB-positif tidak dapat mendonorkan darah kecuali pada sesama AB-positif.
4. Individu dengan golongan darah O memiliki sel darah merah tanpa aglutinogen, tapi memproduksi aglutinin Anti-A dan Anti-B. Sehingga, orang dengan golongan darah O-negatif dapat mendonorkan darahnya kepada orang dengan golongan darah ABO apapun dan disebut donor universal. Namun, orang dengan golongan darah O-negatif hanya dapat menerima darah dari sesama O-negatif.

Secara umum, golongan darah O adalah yang paling umum dijumpai di dunia, meskipun di beberapa negara seperti Swedia dan Norwegia, golongan darah A lebih dominan. Antigen A lebih umum dijumpai dibanding antigen B. Karena golongan darah AB memerlukan keberadaan dua antigen, A dan B, golongan darah ini adalah jenis yang paling jarang dijumpai di dunia (Susilawati & Bachtiar, N., 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Oktari & Silvia (2016), secara umum pemeriksaan golongan darah sistem ABO dilakukan dengan menggunakan metode slide dengan reagen serum Anti-A dan Anti-B, hasil pemeriksanya akan terbentuk aglutinasi. Hasil uji golongan darah menggunakan metode slide dengan reagen serum Anti-A dan Anti-B adalah sebagai berikut:

1. Golongan darah A, mengandung aglutinogen A, akan tergumpalkan oleh serum Anti-A.

2. Golongan darah B, mengandung alginogen B, akan tergumpalkan oleh serum Anti-B.
3. Golongan darah AB, mengandung alginogen A dan B, akan tergumpalkan oleh serum Anti-A dan Anti-B.
4. Golongan darah O, tidak mengandung alginogen, tidak akan tergumpalkan oleh kedua serum.

Serum merupakan cairan darah yang berwarna kuning. Didalam serum terdapat dua protein yaitu albumin dan globulin. Aglutinin berada di dalam serum dikarenakan aglutinin golongan darah merupakan protein globulin, yang bertanggung jawab sebagai kekebalan tubuh alamiah untuk melawan aglutinogen asing. Komposisi serum sama dengan plasma yaitu 91% air, 8% protein, dan 0,9% mineral. Akan tetapi didalam serum tidak ada faktor pembekuan (fibrinogen). Dikarenakan serum tidak diberi anti koagulan, fibrinogen dapat diubah menjadi benang-benang fibrin sehingga terjadi pembekuan darah. Dimana antikoagulan ini mengikat kalsium sebagai faktor pembekuan sehingga fibrinogen tidak diubah menjadi benang-benang fibrin (Gandasoebrata, R., 2004).

Beberapa alasan pentingnya mengetahui golongan darah menurut Amalia & Widuri (2020) adalah: (1) Penting dalam proses transfusi darah untuk beberapa kondisi medis seperti kehilangan darah dalam jumlah besar karena trauma, operasi, syok, dan tidak berfungsi organ pembentuk sel darah merah. Golongan darah yang tidak cocok antara penerima dan donor dapat menyebabkan reaksi imunologis yang serius dan bahkan mengancam nyawa; (2) Penting dalam proses transplantasi organ. Kecocokan golongan darah antara penerima dan donor organ penting agar transplantasi berhasil. Jika golongan tidak cocok, tubuh dapat menolak organ transplantasi; (3) Penting dalam identifikasi medis. Dalam keadaan darurat atau saat tidak mampu berkomunikasi secara verbal, informasi mengenai tipe darah bisa menjadi petunjuk dokter dalam memberikan

perawatan yang tepat; (4) Penting dalam memengaruhi reaksi terhadap obat-obatan tertentu. Hal ini bisa membantu dokter dalam memilih dosis dan jenis obat yang paling tepat.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait sosialisasi dan pemeriksaan golongan darah ini dilaksanakan di Gedung serbaguna RW 01, Kelurahan Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Bandung pada 22 Januari 2024. Terbagi ke dalam dua tahap utama yaitu kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah. Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah warga RW 01 Kelurahan Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Bandung. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan *simple random sampling*, dengan jumlah populasi 100 orang warga RW 01, Kelurahan Sukapura. Dari target populasi 100 orang, pada pelaksanaannya hanya dihadiri oleh 50 orang warga RW 01 Kelurahan Sukapura. Data penelitian ini merupakan data primer dan analisis data yang dilakukan menggunakan metode analisis deskriptif model deduktif (Sugiyono, 2019).

Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait sosialisasi dan pemeriksaan golongan darah adalah sebagai berikut:

1. Metode Ceramah dan tanya jawab, bertujuan untuk menyampaikan materi dan konsep serta pengetahuan yang penting untuk dimengerti (Sugiyono, 2019). Materi ini berisi pengetahuan mengenai klasifikasi dan karakteristik golongan darah sistem ABO, metode pemeriksaan golongan darah, pentingnya melakukan pemeriksaan golongan darah serta dampak yang ditimbulkan jika golongan darah tidak diketahui sejak dulu.
2. Metode eksperimental, desain penelitian yang digunakan adalah metode slide dengan *static group comparison* yaitu pemeriksaan golongan darah ABO dengan

reagen serum Anti-A dan Anti-B (Sani, K., & Fathnur, 2016). Unit Eksperimen yang di gunakan adalah darah yang diambil dari ujung jari sebanyak ± 1 mL, serum Anti-A, dan serum Anti-B sebagai reagen masing-masing sebanyak ± 1 mL.

Adapun secara garis besar tahapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, meliputi:

1. Tahap Survey dan Wawancara, survey dilakukan untuk cek lokasi kegiatan yaitu Gedung serbaguna RW 01, Kelurahan Sukapura, Kecamatan Kiaracondong, Bandung. Kemudian dilakukan wawancara kepada ketua RW 01, Kelurahan Sukapura untuk meminta ijin, mengatur waktu, tempat, dan merangkai kegiatan sosialisasi dan pemeriksaan golongan darah.
2. Tahap Persiapan, dilakukan untuk mengkoordinasikan hal-hal teknis di lapangan. Dalam tahap ini juga dilakukan persiapan materi presentasi, alat dan bahan kegiatan sosialisasi serta pemeriksaan golongan darah yang terdiri atas *blood lancet*, kartu hasil tes golongan darah, sarung tangan, tusuk gigi, masker, kapas alkohol 25%, serum Anti-A, serum Anti-B, dan alkohol 70%.
3. Tahap Pelaksanaan, meliputi pengisian daftar hadir warga RW 01 Kelurahan Sukapura sebagai peserta kegiatan pengabdian masyarakat, sambutan ketua RW 01 Kelurahan Sukapura, penyuluhan melalui presentasi materi golongan darah secara umum dan tahapan pemeriksaan golongan darah sistem ABO, serta dilanjutkan dengan pemeriksaan golongan darah pada warga RW 01 Kelurahan Sukapura.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara garis besar pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri atas dua tahap utama yaitu kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah oleh pelaksana pengabdian masyarakat. Kedua tahap

kegiatan pengabdian masyarakat diikuti oleh 50 orang warga RW 01 Kelurahan Sukapura.

Tahap pertama dilakukan penyuluhan dengan metode ceramah melalui presentasi materi terkait klasifikasi dan karakteristik golongan darah sistem ABO, metode pemeriksaan golongan darah, manfaat pentingnya melakukan pemeriksaan golongan darah serta dampak yang ditimbulkan jika golongan darah tidak diketahui sejak dulu. Pada saat penyampaian materi, peserta warga RW 01 cukup antusias dan menyimak dengan cermat apa yang disampaikan oleh penyuluhan. Setelah tahap penyampaian materi selesai, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan diskusi. Pada sesi ini, terdapat beberapa diantara warga yang mengajukan pertanyaan terkait pentingnya pemeriksaan golongan darah dilakukan. Berdasarkan tahap ini, besar harapan pelaksana kegiatan agar pengetahuan dan motivasi warga bertambah untuk memahami dan bersedia sedini mungkin untuk melakukan pemeriksaan golongan darah.

Tahap kedua dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah proses pemeriksaan golongan darah. Tahapan pemeriksaan darah (Oktari, A., & Silvia, N.D., 2016), meliputi:

1. Pengambilan sampel darah
 - a) Disiapkan alat dan bahan yang diperlukan,
 - b) Dibersihkan ujung jari dengan kapas alkohol 25%,
 - c) Ujung jari ditusuk dengan *blood lancet* hingga kedalaman yang cukup untuk darah keluar dan tekan beberapa saat,
 - d) Darah yang keluar dari ujung jari lalu ditampung ± 1 ml, dan
 - e) Diletakkan kapas alkohol pada bekas luka.
2. Pemeriksaan golongan darah
 - a) Darah yang diperoleh dari proses pengambilan sampel darah, diteteskan di dua tempat pada kertas tes golongan darah,

- b) Masing-masing tempat beradanya darah sampel, ditetesi serum Anti-A dan serum Anti-B,
- c) Diaduk campuran antara sampel darah dengan kedua serum Anti-A dan Anti-B, dan
- d) Diamati hasilnya beberapa saat ± 1 menit.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi dan Pemeriksaan Golongan Darah

Sumber: Data diolah penulis, 2024

Berdasarkan pemeriksaan golongan darah yang telah dilakukan pada 50 orang warga RW 01 Kelurahan Sukapura, diperoleh 4 tipe golongan darah A, B, O, dan AB. Secara terperinci, data disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Pemeriksaan Golongan Darah Sistem ABO

Tipe Golongan Darah	Serum Anti-A	Serum Anti-B	Jumlah (peserta warga RW 01)	Persentase Jumlah
A	Aglutinasi	-	26 orang	52%
B	-	Aglutinasi	13 orang	26%
O	-	-	8 orang	16%
AB	Aglutinasi	Aglutinasi	3 orang	6%
Total			50 orang	100%

Sumber: Data diolah penulis, 2024

Berdasarkan data pada tabel 1., dapat diketahui bahwa mayoritas warga RW 01 Kelurahan Sukapura memiliki golongan darah A dengan persentase 52%. Sebaran tipe golongan darah pada warga RW 01, Kelurahan Sukapura adalah tipe golongan

darah A (26 orang), tipe golongan darah B (13 orang), tipe golongan darah O (8 orang), dan tipe golongan darah AB (3 orang). Adapun persentase tipe golongan darah warga RW 01 Kelurahan Sukapura adalah 52% bergolongan darah A, 26% bergolongan darah B, 16% bergolongan darah O, dan 6% bergolongan darah AB.

Data hasil pemeriksaan golongan darah yang terdapat pada tabel 1., menunjukkan bahwa tipe golongan darah terbanyak pada warga RW 01 Kelurahan Sukapura adalah golongan darah A. Hal tersebut terjadi karena Aglutinogen A lebih umum dijumpai dibanding aglutinogen B (Amroni, 2016; Susilawati & Bachtiar, N., 2018). Sedangkan tipe golongan darah yang paling jarang dijumpai pada warga RW 01 Kelurahan Sukapura adalah golongan darah AB. Karena golongan darah AB memerlukan keberadaan dua aglutinogen A dan B, golongan darah ini adalah jenis yang paling jarang dijumpai di dunia, tidak lebih dari 5% penduduk dunia (Nasution *et al.*, 2022; Susilawati & Bachtiar, N., 2018).

Pada prinsipnya, pemeriksaan golongan darah bertujuan untuk memeriksa aglutinasi antara aglutinogen pada sampel darah dengan aglutinin yang terdapat pada reagen serum (Nasution *et al.*, 2022; Oktari, A., & Silvia, N.D., 2016). Hasil pemeriksaan golongan darah warga RW 01 Kelurahan Sukapura yang terdapat pada tabel 1., menunjukkan bahwa sampel darah dengan tipe golongan darah A akan tergumpalkan oleh serum Anti-A, sampel darah dengan tipe golongan darah B akan tergumpalkan oleh serum Anti-B, sampel darah dengan tipe golongan darah O tidak akan tergumpalkan oleh kedua serum Anti-A dan Anti-B, dan sampel darah dengan tipe golongan darah AB akan tergumpalkan oleh kedua serum Anti-A dan Anti-B. Penggumpalan atau aglutinasi terjadi disebabkan aglutinogen bereaksi dengan aglutinin jenis yang sama. Sebaliknya tidak akan terjadi rekasi penggumpalan atau aglutinasi jika aglutinogen berbeda jenis dengan aglutininya. Sehingga pemeriksaan

golongan darah sistem ABO mudah dideteksi dengan menggunakan metode slide dengan menambahkan reagen serum Anti-A dan Anti B pada sampel darah (Hoffbrand *et al.*, 2006; Nasution *et al.*, 2022; Oktari, A., & Silvia, N.D., 2016; Rahfeld & Withheld, 2020). Melati *et al.*, (2011) juga menyebutkan dalam penelitiannya bahwa secara alami tubuh manusia memiliki aglutinin dalam plasma darahnya (serum) untuk melawan aglutinogen yang masuk ke dalam tubuh. Ketika ada aglutinogen yang masuk ke dalam tubuh dan relevan dengan aglutinin di dalam serum maka akan terjadi reaksi aglutinasi (penggumpalan).

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan penyuluhan, serta pemeriksaan golongan darah berhasil dilakukan dengan baik. Parameter keberhasilan ini dapat diukur dengan peningkatan pengetahuan warga RW 01 Kelurahan Sukapura mengenai pentingnya pemeriksaan golongan darah dan juga warga RW 01 Kelurahan Sukapura yang belum mengetahui tipe golongan darahnya dapat terfasilitasi untuk melakukan pemeriksaan golongan darah. Melalui pemeriksaan golongan darah ini, diharapkan warga RW 01 Kelurahan Sukapura mengetahui tipe golongan darah yang penting dalam proses transfusi darah untuk beberapa kondisi medis seperti kehilangan darah dalam jumlah besar karena trauma, operasi, syok, dan tidak berfungsinya organ pembentuk sel darah merah. Sehingga penanganan akan lebih mudah diatasi dan meningkatnya harapan hidup bagi warga RW 01 Kelurahan Sukapura yang membutuhkan darah dengan kondisi medis tertentu.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat terkait sosialisasi dan pemeriksaan golongan darah di RW 01 Kelurahan Sukapura, dapat disimpulkan bahwa melalui kegiatan ini dapat membantu

peningkatan pengetahuan warga RW 01 Kelurahan Sukapura mengenai sistem penggolongan darah sistem ABO dan pentingnya pemeriksaan golongan darah dilakukan sejak dini. Melalui kegiatan pengabdian ini juga, warga RW 01 Kelurahan Sukapura terfasilitasi untuk mengetahui tipe golongan darahnya melalui proses pemeriksaan golongan darah. Pada proses pemeriksaan golongan darah di RW 01 Kelurahan Sukapura, diperoleh data 52% bergolongan darah A, 26% bergolongan darah B, 16% bergolongan darah O, dan 6% bergolongan darah AB.

Saran

Saran yang dapat diberikan dari kegiatan pengabdian masyarakat terkait sosialisasi dan pemeriksaan golongan darah di RW 01 Kelurahan Sukapura adalah: (1) Diharapkan pengurus RW 01 dan RW lainnya di Kelurahan Sukapura dapat bekerjasama dengan puskesmas setempat untuk menyelenggarakan kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah kembali agar mampu memfasilitasi warga yang belum mengetahui tipe golongan darahnya; (2) Kegiatan penyuluhan yang mengedukasi masyarakat perlu untuk secara berkesinambungan dilakukan khususnya bagi masyarakat yang memerlukan perhatian terhadap perkembangan ilmu pengetahuan sehingga upaya peningkatan menuju masyarakat yang sehat, maju, dan berilmu pengetahuan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

Aliviameita, A., & Puspitasari. (2020). *Buku Ajar Mata Kuliah Imunohematologi*. Sidoarjo: Umsida Press.

Amalia, Y., & Widuri, S. (2020). *Manajemen Mutu Pelayanan Darah bagi Teknisi dan Mahasiswa Teknologi Bank Darah*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.

Amroni. (2016). Penerapan Rule Base Expert System Untuk Mengetahui Hasil Perkawinan

Antar Golongan Darah. *Jurnal Ilmiah Media SISFO*, 10(2), 319–328.

Baratawidjaja, K., & Rengganis, I. (2018). *Imunologi Dasar*. Edisi ke 12. Jakarta: FKUI.

Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Bandung. (2020). *Penduduk Kecamatan Sukapura - Kiaracondong Berdasarkan Kelompok Umur*. Bandung: Badan Pusat Statistik Kota Bandung. Diakses dari <https://bandungkota.bps.go.id/statictable/2020/06/25/582/penduduk-kelurahan-sukapura-kecamatan-kiaracondong-menurut-kelompok-umur-semester-ii-2019.html>

Gandasoebarta, R. (2004). *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta: Dian Rakyat.

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.

Hoffbrand, A.V., Moss, P.A.H., & Pettit, J.E. (2006). *Essential Haematology* 5th Ed. Oxford, UK: Blackwell Publishing.

Lestari, D.F., Fatimatuzzahra, F., & Jarulis, J. (2020). Pemeriksaan Golongan Darah dan Rhesus Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 11 Bengkulu Utara. *Jurnal SOLMA*, 9(2), 308-315.

Melati, E., Passarella, R., Primatha, R., & Murdiansyah, A. (2011). Desain dan Pembuatan Alat Pendekripsi Golongan Darah Menggunakan Mikrokontroler. *Jurnal Generic*, 6(2).

Mitra, R., Mishra, N., & Rath, G. P. (2014). Blood groups systems. *Indian journal of anaesthesia*, 58(5), 524–528.

Nasution, M.R., Ramadhani, N.A., Arilla, M.S., Chotimah, O., Nainggolan, W.A., & Tanjung, I.F. (2022). Pengabdian Masyarakat: Kegiatan Uji Golongan Darah Di Madrasah Aliyah Swasta Nurul Iman Silau Dunia. *MARTABE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(6), 2103-2109.

National Institute of Health. (2020). *Blood Typing*. USA: U.S. National Library of Medicine MedlinePlus.

National Institute of Health. (2020). *ABO Incompatibility*. USA: U.S. National Library of Medicine MedlinePlus.

Natsir, R.M. (2022). Penyuluhan tentang Pentingnya Pemeriksaan Golongan Darah dengan Media Booklet Di SD Negeri 1 Passo. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 341-344.

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.

Rahfeld, P., & Withheld, S.G. (2020). Toward Universal Donor Blood: Enzymatic Conversion of A and B to O type. *Journal of Biological Chemistry*, 295(2), 325–334.

Sani K., & Fathnur. (2016). *Metodologi Penelitian Farmasi Komunitas dan Eksperimental*. Yogyakarta: Deepublish.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.

Susilawati & Bachtiar, N. (2018). *Biologi Dasar Terintegrasi*. Pekanbaru: Kreasi Edukasi.