

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Ahmad Dahlan
14 September 2019, Hal. 761-768
ISSN: 2686-2972; e-ISSN: 2686-2964

Pendataan golongan darah warga dusun jambu sebagai upaya persiapan pembentukan desa siaga donor darah

Relita Pebrina, Maria Thomisnancy Baertisafira Sherly, Syaquina Rassajati

STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Jalan Ringroad Utara, Condongcatur, Depok, Sleman
Email: relita.pebrina@gunabangsa.ac.id

ABSTRAK

Penting dilakukan pendataan golongan darah warga sebagai langkah awal persiapan pembentukan desa siaga donor darah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mendata golongan darah warga Dusun Jambu sebagai tahap persiapan untuk membentuk Desa Siaga Donor Darah. Metode yang digunakan adalah survei data warga, pendataan golongan darah ABO dan Rhesus dengan metode slide, peserta dipilih dengan teknik sampling jenuh, dan analisis data dilakukan secara deskriptif. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam pengabdian masyarakat sebanyak 18 orang. Mitra dalam pengabdian masyarakat ini adalah Puskesmas Cangkringan dan Desa Kepuharjo. Diperoleh hasil Golongan Darah O sebanyak 42%, B sebanyak 26%, A sebanyak 21%, AB sebanyak 11%, dan 100% warga bergolongan darah rhesus positif. Dampak dilakukannya pengabdian masyarakat yaitu melalui program pengabdian masyarakat ini, warga Dusun Jambu yang sebelumnya tidak mengetahui golongan darahnya menjadi tahu golongan darahnya. Warga memiliki pengetahuan tentang pentingnya mengetahui golongan darah dan manfaat donor darah sehingga dapat meningkatkan motivasi warga untuk mendonorkan darah apabila sewaktu-waktu dibutuhkan. Data golongan darah yang diperoleh kemudian disimpan dan diserahkan kepada Puskesmas dan Desa Kepuharjo sebagai *Database* dan dapat digunakan sebagai acuan apabila diperlukan.

Kata kunci: Dusun Jambu, Golongan Darah, Desa Siaga Donor Darah

ABSTRACT

It is important to collect data on the blood type of the residents as a first step in the preparation of the formation of a blood donor alert village. This service activity aims to Register the blood type of Jambu Hamlet as a preparatory stage to form the Blood Donation Alert Village. The method used was a Citizen data survey, examine of ABO and Rhesus blood grouping using the slide method, participants were selected with saturated sampling techniques, and data analysis using data descriptive. The students were involved in community service is 18 people. Partners in community service are Cangkringan Health Center and Kepuharjo Village. Blood Type O was 42%, B was 26%, A was 21%, AB was 11%, and 100% of the residents were rhesus positive blood type. The impact of community service is that through this community service program, residents of Jambu Hamlet who previously did not know their blood type became aware of their blood type. Residents have knowledge about the importance of knowing blood types and the benefits of blood donations so that they can increase the motivation of residents to donate blood whenever needed. The blood type data obtained is then stored and submitted to the Cangkringan Health Center and Kepuharjo Village as a Database and can be used as a reference if needed.

Keywords : Jambu Hamlet, Blood Type, Blood Donation Allert Village

PENDAHULUAN

Visi Indonesia sehat yang telah dicanangkan sejak 2010 telah banyak kemajuan yang dicapai, namun kemajuan tersebut masih jauh dari target yang ingin dicapai. Tingginya angka kematian ibu terutama kematian ibu dan bayi, meningkatnya angka kesakitan yang ditandai dengan munculnya kembali beberapa penyakit lama seperti malaria, *tuberculosis* (TBC), dan merebaknya beberapa penyakit baru seperti HIV/AIDS. Selain itu, beberapa kejadian bencana alam seperti gunung meletus, tsunami, gempa bumi, banjir, dan bencana alam lain menambah daftar panjang yang mengurangi target pencapaian Indonesia sehat 2010. Salah satu sasaran yang ingin dicapai dalam strategi pencapaian Indonesia sehat adalah terbentuknya desa siaga (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

Desa siaga merupakan desa yang penduduknya memiliki kesiapan, kemampuan, serta kemauan sumber daya dalam mencegah dan mengatasi permasalahan kesehatan, bencana, dan kegawatdaruratan kesehatan secara mandiri. Tujuan terbentuknya desa siaga adalah terwujudnya masyarakat desa yang sehat serta peduli dan tanggap atas permasalahan kesehatan di desanya (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2006).

Dusun Jambu merupakan salah satu dusun yang terdapat di Desa Kepuharjo Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dusun Jambu terletak di lereng gunung merapi. Erupsi merapi tahun 2010 telah banyak membuat perubahan pada kondisi masyarakat Dusun Jambu termasuk permasalahan kesehatan. Mengingat lokasi Dusun Jambu yang dekat dengan Gunung Merapi, maka perlu untuk dipersiapkan dalam pembentukan desa siaga. Hal yang perlu diperhatikan jika sewaktu-waktu terjadi bencana adalah adanya korban jiwa. Dalam kondisi tersebut apabila terdapat korban yang membutuhkan pertolongan melalui transfusi darah maka dirasa perlu untuk mempersiapkan darah yang siap ditransfusikan. Berdasarkan data pelayanan darah tahun 2014, Indonesia masih kekurangan 400 ribu kantong darah/tahun. Kekurangan ketersediaan darah tersebut meliputi golongan darah langka seperti golongan darah AB dan rhesus negatif (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2015). Di samping itu, sekitar 50% warga Dusun Jambu belum mengetahui golongan darahnya.

Golongan darah individu penting untuk diketahui, hal ini berkaitan dengan kepentingan klinis. Apabila seseorang membutuhkan tindakan medis yang berkaitan dengan transfusi darah, maka penting untuk mengetahui golongan darah individu tersebut untuk menghindari terjadinya reaksi transfusi. Golongan darah manusia umumnya terbagi menjadi golongan darah A, B, AB, O dan Rh dalam hal ini di dalam eritrosit terdapat antigen dan aglutinogen sedangkan, dalam serumnya terkandung zat anti yang disebut sebagai antibodi dan aglutinin. Golongan darah manusia bersifat herediter yang ditentukan oleh alel ganda, sistem penggolongan darah yang umum dikenal dalam sistem ABO dan Rh. [1]. Oleh sebab itu, penting dilakukan pendataan golongan darah warga sebagai langkah awal persiapan pembentukan desa siaga donor darah.

Terdapat beberapa metode pemeriksaan golongan darah ABO dan rhesus, salah satunya adalah dengan metode slide. Prinsip pemeriksaan dengan metode slide adalah terjadinya aglutinasi atau penggumpalan apabila sel darah merah yang mengandung antigen yang sesuai dengan antibodi yang ditambahkan pada reagen yang digunakan. Pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus pada warga Dusun Jambu bertujuan untuk mengetahui frekuensi golongan darah ABO dan Rhesus pada warga Dusun Jambu. Manfaat dari pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus di antaranya yaitu warga Dusun Jambu dapat mengetahui golongan darah yang dimiliki sehingga apabila sewaktu-waktu terjadi bencana yang membutuhkan transfusi darah dapat segera ditangani.

METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah penyuluhan dan pemeriksaan golongan darah dengan metode *slide test*. Pendataan dilakukan untuk mengetahui ketersediaan sarana dan prasarana, serta jumlah warga yang telah mengetahui golongan darahnya. Berdasarkan data yang didapat kemudian dianalisis persentase warga yang belum mengetahui golongan darahnya. Dari data tersebut kemudian dipersiapkan tahapan selanjutnya yaitu penyuluhan serta pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 7- 24 Januari 2019 dengan dibantu oleh 18 orang mahasiswa Program Studi D-3 Teknologi Transfusi Darah STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, Kepala Dusun, kader dusun, dan bidan desa setempat. Berikut adalah tahapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat pemeriksaan golongan darah warga Dusun Jambu:

1. Tahap Persiapan

Dalam tahap ini dilakukan survei dan pendataan terkait sarana dan prasarana, jumlah keseluruhan warga, dan jumlah warga yang telah mengetahui golongan darahnya. Dalam tahap ini juga dilakukan koordinasi dengan pihak Puskesmas dan perangkat desa.

2. Tahap analisis data

Data yang didapat dikumpulkan dan dianalisis persentase warga yang belum mengetahui golongan darahnya.

3. Penyuluhan tentang Golongan Darah dan Donor Darah

Dalam tahap ini dilakukan penyuluhan tentang golongan darah dan donor darah.

4. Pemeriksaan golongan darah

- a. Persiapan alat dan bahan

Pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus dilakukan dengan metode slide. Pada tahap ini dipersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pemeriksaan golongan darah. Adapun alat yang digunakan antara lain adalah kartu golongan darah, *blood lancet*, dan pipa kapiler sedangkan bahan yang digunakan adalah reagen antisera untuk pemeriksaan golongan darah.

- b. Pelaksanaan Pemeriksaan Golongan Darah

Pemeriksaan golongan darah dilakukan dengan cara mengundang warga ke balai dusun untuk diperiksa golongan darahnya dan *door to door* (mendatangi rumah warga) bagi warga yang tidak datang ke balai dusun.

5. Analisis data

Dalam tahap ini, data golongan darah yang diperoleh dikumpulkan kemudian dianalisis dan didapatkan data frekuensi golongan darah ABO dan Rhesus warga Dusun Jambu dalam bentuk tabel dan grafik. Data yang diperoleh kemudian diserahkan kepada puskesmas dan desa.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Padukuhan Jambu memiliki luas wilayah 594.225 m² (Pemerintah Desa Kepuharjo, 2010). Batas wilayah Dusun Jambu sebelah utara adalah Dusun Kopeng, sebelah selatan Dusun Pagerjurang, sebelah timur Dusun Batur, dan sebelah barat Dusun Kopeng. Dusun Jambu terdiri dari 4 RT dan 2 RW dengan jumlah total warga sebanyak 367 orang. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan didapatkan bahwa sebagian besar warga belum mengetahui golongan darahnya sehingga dilakukan penyuluhan tentang golongan darah dan pentingnya donor darah.

1. Penyuluhan tentang golongan darah dan donor darah



Gambar 1. Penyuluhan tentang Donor Darah dan Golongan Darah

Sistem golongan darah ABO terdiri dari dua antigen yaitu A dan B. Individu dengan golongan darah A memiliki antigen A dan antibodi B dalam darahnya, individu dengan golongan darah B memiliki antigen B dan antibodi A dalam darahnya, individu dengan golongan darah AB memiliki antigen A dan B tapi tidak memiliki antibodi A dan B dalam darahnya, sedangkan individu dengan golongan darah O tidak memiliki antigen A dan B tapi memiliki antibodi A dan B dalam darahnya [2]. Berbeda dengan golongan darah ABO, golongan darah Rhesus didasarkan atas kandungan antigen D dalam darah seseorang. Individu dengan rhesus positif memiliki antigen D dan tidak memiliki anti-D dalam darahnya sedangkan individu dengan rhesus negatif tidak memiliki antigen D tapi menghasilkan anti-D. Golongan darah Rh sangat penting karena antigen D sangat imunogenik. Individu dengan rhesus negatif akan menghasilkan anti-D jika terpapar oleh antigen D, hal ini dapat menyebabkan reaksi transfusi hemolitik [3]. Mehdi melaporkan bahwa lebih dari 80% orang dengan rhesus negatif akan membentuk anti-D setelah mendapat transfusi dari orang dengan rhesus positif di mana hal ini dapat memicu terjadinya reaksi transfuse [4]. Penyuluhan dilakukan dengan presentasi dan diskusi bersama warga. Melalui penyuluhan diharapkan warga dapat memahami pentingnya mengetahui golongan darah. Selain itu juga diharapkan menambah motivasi warga untuk melakukan donor darah sehingga upaya pembentukan desa siaga donor darah dapat tercapai.

2. Pemeriksaan Golongan Darah

Pemeriksaan golongan darah dilakukan dengan metode slide. Prinsip pemeriksaan dengan metode slide adalah terjadinya aglutinasi antara antigen darah dan antibodi dari reagen antisera. Aglutinasi adalah penggumpalan yang disebabkan adanya ikatan antara antigen dan antibodi yang sesuai [5]. Ada 2 tahapan aglutinasi yaitu, tahap I antibodi akan mengikat antigen segera setelah terjadi kontak antara antigen dan antibodi. Pada tahap ini ikatan hanya sebatas melapisi atau mensensitasi sel dan belum terjadi aglutinasi. Tahap II merupakan kelanjutan dari tahap I. Pada tahap ini akan terbentuk *lattice* yang akan menghasilkan gumpalan [6].

Pada saat pelaksanaan pemeriksaan golongan darah, tidak semua warga yang diperiksa golongan darahnya. Data warga yang melakukan pemeriksaan golongan darah dapat dilihat pada tabel 1.

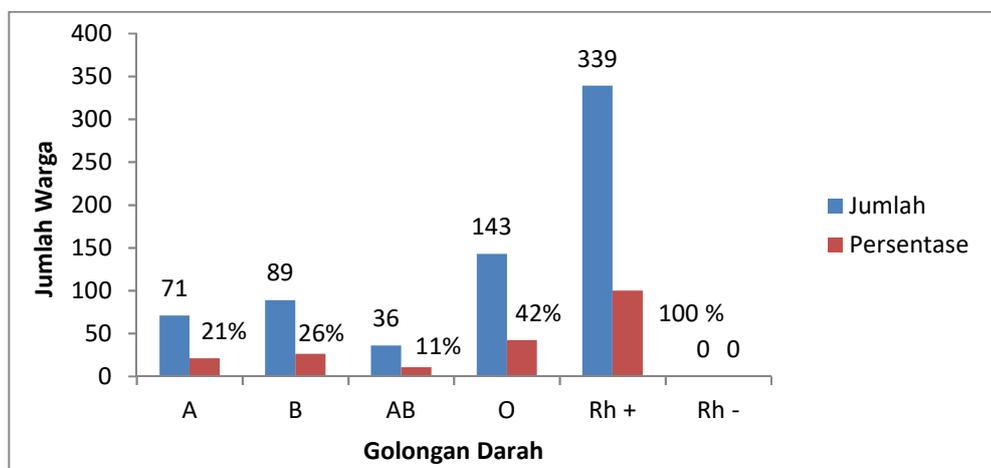
Tabel 1. Data Warga Dusun Jambu yang Melakukan Pemeriksaan Golongan Darah

Pemeriksaan Golongan Darah	Jumlah (orang)	Persentase (persen)
Diperiksa	339	92
Tidak diperiksa	28	8
Total	367	100

Pada saat pelaksanaan program pemeriksaan golongan darah didapatkan bahwa warga sangat antusias mengikuti program tersebut. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya warga yang berpartisipasi dalam kegiatan pemeriksaan golongan darah. Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 367 warga Dusun Jambu, sebanyak 339 ikut berpartisipasi dalam kegiatan pemeriksaan golongan darah dan 28 orang tidak ikut dalam pemeriksaan golongan darah. 28 orang warga yang tidak melakukan pemeriksaan golongan darah disebabkan karena ada warga yang tidak berada di tempat saat pelaksanaan pemeriksaan golongan darah, beberapa orang ada yang tidak berani melakukan pemeriksaan golongan darah, dan sebagian warga ada yang sudah melakukan pemeriksaan golongan darah di puskesmas sehingga tidak perlu melakukan pemeriksaan golongan darah kembali. Kegiatan pemeriksaan golongan darah dapat dilihat pada gambar 2 dan hasil pemeriksaan golongan darah warga dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 2. Pengambilan sampel darah untuk pengecekan golongan darah. 2B. Pemeriksaan golongan darah warga



Gambar 3. Data Golongan Darah ABO Warga Dusun Jambu, Desa Kepuharjo, Kecamatan Cangkringan

Berdasarkan data pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa sebagian besar warga Dusun Jambu bergolongan darah O yaitu sebanyak 143 orang, diikuti oleh golongan darah B sebanyak 89 orang, golongan darah A sebanyak 71 orang, yang paling sedikit adalah golongan darah AB sebanyak 36 orang, dan 339 orang (100%) warga Dusun Jambu memiliki golongan darah Rhesus Positif. Warga yang melakukan pemeriksaan golongan darah terdiri dari laki-laki dan perempuan, dimulai dari usia anak-anak, remaja, hingga dewasa.

Beberapa kendala yang dihadapi saat kegiatan pemeriksaan golongan darah yaitu ada sebagian warga yang tidak mau memeriksakan golongan darahnya, ada yang takut untuk memeriksakan golongan darahnya khususnya anak-anak dan balita, dan ada juga warga yang tidak sempat untuk datang pada saat pelaksanaan program. Kendala tersebut dapat ditangani dengan memberikan pengertian dan edukasi kepada warga tentang pentingnya untuk mengetahui golongan darah dan meyakinkan warga bahwa pemeriksaan golongan darah tidak menimbulkan rasa sakit sehingga tidak perlu takut untuk memeriksakan golongan darahnya. Bagi warga yang tidak sempat datang saat pelaksanaan program ditangani dengan cara melakukan *door to door* ke rumah warga untuk melakukan pemeriksaan golongan darah. Data hasil pendataan golongan darah ABO dan Rhesus Warga Dusun Jambu yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan apabila sewaktu-waktu dibutuhkan. Data yang diperoleh kemudian diserahkan kepada Desa Kepuharjo dan Puskesmas Cangkringan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil program pengabdian masyarakat pemeriksaan golongan darah ABO dan Rhesus didapatkan bahwa sekitar lebih dari 60% warga belum mengetahui golongan darahnya dan setelah pelaksanaan program didapatkan bahwa 92% warga ikut berpartisipasi dalam program pemeriksaan golongan darah. Dari 367 warga didapatkan bahwa golongan darah paling banyak adalah golongan darah O sebanyak 42%, diikuti dengan golongan darah B sebanyak 26%, golongan darah A sebanyak 21%, paling sedikit adalah golongan darah AB sebanyak 11%, dan 100% warga Dusun Jambu memiliki golongan darah Rhesus positif. Kendala yang dihadapi saat pelaksanaan program dapat ditanggulangi dengan baik sehingga program pemeriksaan golongan darah dapat berjalan dengan lancar. Data golongan darah ABO dan Rhesus kemudian diserahkan kepada Desa dan puskesmas. Apabila sewaktu-waktu dibutuhkan, data tersebut dapat digunakan sebagai acuan. Dengan adanya data tersebut diharapkan dapat sebagai langkah awal sebagai persiapan pembentukan desa siaga donor darah dalam rangka mendukung program pemerintah untuk mencapai Indonesia sehat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Perangkat Desa Kepuharjo, Puskesmas Cangkringan, dan warga Dusun Jambu yang telah berpartisipasi dan ikut membantu pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Johnson, S. T., Wiler, M. (2012), *The Rh Blood Group System. Blood Groups and Serologic Testing. Modern Blood Banking & Transfusion Practices 6th Edition*, F.A Davis company, Philadelphia.
- [2] Kiswari, R., (2014), *Hematologi dan Transfusi*, Erlangga, Jakarta
- [3] Neil, A., (2008), *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*, Erlangga, Jakarta.

- [4] Mehdi, S.R. (2013), *ABO blood group system. Essentials of Blood Banking A Handbook for Students of Blood Banking and Clinical Residents Second Edition*, Jaypee Brothers Medical Publishers, New Delhi.
- [5] Mulyantari, N. K., Yasa, I W. P. S., (2017), *Laboratorium Pra Transfusi Up date*, Udayana University Press, Denpasar.
- [6] World Health Organisation (WHO), (2009), *Basic Blood Group Immunology. Safe Blood and Blood Product*, WHO, Genewa.
- [7] Pemerintah Desa Kepuhaarjo, (2010), Letak dan Luas Wilayah, dilihat 26 Juli 2019, <https://kepuharjodes.slemankab.go.id/>.

Peraturan Perundangan

- [1] Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 564 Tahun 2001, *Pedoman Pelaksanaan Pengembangan Desa Siaga*, 2 Agustus 2006, Jakarta.
- [2] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 92 Tahun 2015, *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Program Kerja Sama Antara Puskesmas, Unit Transfusi Darah, dan Rumah Sakit dalam Pelayanan Darah Untuk Menurunkan Angka Kematian Ibu*, 31 Desember (2015), Jakarta

