

Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Vol. 3, No. 3, Desember 2019, Hal. 433-438

ISSN: 2580-2569; e-ISSN: 2656-0542

DOI: <https://doi.org/10.12928/jp.v3i3.1216>

Pemeriksaan golongan darah dan kadar hemoglobin pada calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul

Yuli Astuti, Dyah Artini

Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, Gamping, Sleman, Yogyakarta
Email: astuti_yuli35@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kebutuhan darah setiap tahunnya mengalami peningkatan. Keberadaan calon pendonor darah memegang peranan penting dalam ketersediaan darah. calon pendonor dalam mendonorkan darahnya wajib lolos seleksi pendonor darah. Pemeriksaan utama adalah pemeriksaan golongan darah dan hemoglobin . Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk melakukan pemeriksaan golongan darah dan pemeriksaan hemoglobin pada calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul. Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi : tahapan persiapan, dan tahap pelaksanaan. Tahapan persiapan meliputi pengurusan ijin, studi pendahuluan dengan observasi lapangan, pengumpulan bahan dan persiapan alat dan bahan pada saat kegiatan serta koordinasi dengan pihak terkait. Tahapan pelaksanaan kegiatan adalah melakukan pemeriksaan golongan darah dan pemeriksaan hemoglobin pada calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul. Pada tahap pelaporan hasil dan evaluasi terdiri penyusunan laporan pertanggungjawaban kegiatan. Hasil pengabdian masyarakat ini terdapat dari 29 orang yang berkenan dilakukan pemeriksaan. Didapatkan hasil golongan darah A sejumlah 9 orang, golongan darah B sejumlah 6 orang, golongan darah O sejumlah 12 orang, dan golongan darah AB sejumlah 1 orang, dan golongan darah rhesus positif sebanyak 29 orang. Hasil pemeriksaan hemoglobin kadar hemoglobin 10-12 gr/dl adalah sejumlah 5 orang, dan kadar hemoglobin 12,1-14gr/dl sejumlah 12 orang dan kadar hemoglobin 14.1-16 gr/dl sejumlah 11 orang. Dari 29 peserta yang dilakukan pemeriksaan, hasil terbanyak untuk golongan darah adalah golongan darah O, dan 5 orang dengan kadar hemoglobin <12gr/dl.

Kata kunci: Pemeriksaan hemoglobin, golongan darah, calon pendonor

ABSTRACT

Blood needs increase every year. The existence of prospective blood donors plays an important role in the availability of blood. Donors in donating their blood must pass the blood donor selection. The main examination is the examination of blood group and hemoglobin. Objective of this community service is to carry out blood group examination and Hemoglobin Examination on Blood Donors in Puslatpur, Playen, Gunungkidul. Method of implementing this activity is planned in stages: the preparatory stage, and the implementation phase. Stages of preparation include permit management, preliminary studies with field observations, material collection and preparation of tools and materials during activities and coordination with related partners. Stages of the implementation of the activity is to examine blood groups and Hemoglobin Examination on Blood Donors in Puslatpur, Playen, Gunung Kidul. At the stage of reporting the results and evaluation consists of compiling reports of activity accountability. Results of this community service are from 29 people who are willing to be examined. 9 blood group A results were obtained, blood number B was 6 people, blood type O was 12 people, and blood type AB was 1 person, and rhesus positive blood group were 29 people. Hemoglobin examination results of 10-12 g / dl of hemoglobin are 5 people, and 12.1-14 g / dl of hemoglobin are 12 people and 11.1-16 g / dl of hemoglobin are 11 people. Conclusion of 29 participants who were examined, the most results for blood type were blood type O, and 5 people with hemoglobin level <12gr / dl.

Keywords: Hemoglobin examination, blood group, blood donors

PENDAHULUAN

Donor darah merupakan salah satu tindakan memberikan darahnya kepada orang lain. Golongan darah merupakan salah satu pemeriksaan yang dilakukan sebelum seseorang mendapatkan transfusi atau sebelum melakukan donor darah. Golongan darah merupakan suatu hal penting dalam melakukan donor, karena seseorang yang mendapatkan transfusi harus sesuai golongan darahnya dengan pendonor (Syafuddin, 2010).

Ketersediaan darah sangat bergantung pada pendonor darah. Sesuai dengan panduan WHO seharusnya kebutuhan darah dipenuhi 100%. Berdasarkan data pemenuhan darah masih 91,8% (Wardah, 2018).

Pada pendonor darah, akan diambil sekitar kurang lebih 350 mL darah dari dalam tubuhnya. Setelah diperiksa dan diuji keamanannya, darah tersebut kemudian akan diberikan kepada pasien yang membutuhkan. Kondisi yang sangat membutuhkan donor darah, antara lain adalah kecelakaan, transplantasi organ, atau memiliki penyakit seperti kanker, anemia, penyakit sel sabit, dan hemofilia. Maka dari itu seorang yang melakukan donor darah harus dalam kondisi sehat (WHO, 2016).

Berdasarkan PMK 91 tahun 2015 tentang pelayanan darah, seorang dalam melakukan donor darah wajib dinyatakan lolos seleksi pendonor darah. Seleksi pendonor darah yang dilakukan pada pemeriksaan fisik sederhana yaitu pemeriksaan pemeriksaan hemoglobin dan pemeriksaan golongan darah.

Pemeriksaan golongan darah dan pemeriksaan hemoglobin merupakan pemeriksaan penting untuk dinyatakan seseorang boleh mendonorkan darahnya. Pemeriksaan golongan darah bertujuan untuk mengetahui golongan darah seseorang sehingga jika darah hasil donor darah akan ditransfusikan sesuai dengan golongan darah penerima (Desmawati, 2013).

Kadar hemoglobin seseorang yang mendonorkan darahnya adalah 12,5g/dl sampai dengan 17gr/dl. Kadar hemoglobin mempengaruhi tingkat kadar sel darah seseorang. Seorang yang akan mendonorkan darah dipastikan memiliki kadar hemoglobin yang normal dengan melakukan pemeriksaan hemoglobin sebelum donor (Desmawati, 2013).

Daerah Puslatpur Playen Gunungkidul merupakan salah satu daerah sasaran PMI Provinsi DIY untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat, karena berdasarkan data demografi dan data kesehatan, daerah ini masih sulit menerima akses kesehatan.

Berdasarkan hal tersebut maka kami tertarik melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan mengambil tema “Pemeriksaan Golongan Darah dan Pemeriksaan Hemoglobin pada Calon Pendonor Darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul”.

METODE

Responden

Responden dalam pengabdian masyarakat ini adalah warga masyarakat Puslatpur, Playen, Gunungkidul yang menjadi calon pendonor darah sebanyak 28 orang peserta.

Alur Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi didalam tiga tahap:

1. Tahap I Persiapan

Pada tahap I ini adalah tahap persiapan, mempersiapkan dari mulai perijinan melakukan kegiatan dan membuat surat tugas pengabdian masyarakat, melakukan pengkajian data awal penyuluhan untuk memotivasi agar masyarakat sadar dan peduli untuk mengetahui pemeriksaan hemoglobin dan golongan darahnya. Setelah melakukan pengkajian data, mempersiapkan mulai dari media, alat, bahan dan reagensia dengan

bekerja sama untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Setelah persiapan dari teknis selesai, memberitahukan kepada calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul

2. Tahap II Pelaksanaan

Pada tahap ini, akan diadakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemeriksaan pemeriksaan hemoglobin dan golongan darah pada calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul, diharapkan para calon pendonor mengetahui pemeriksaan hemoglobin dan golongan darahnya untuk dapat lolos seleksi donor darah. Waktu pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah hari Sabtu, 28 September 2019, bertempat di Puslatpur, Playen, Gunung Kidul, Yogyakarta. Peserta pengabdian masyarakat ini sejumlah 41 orang.

3. Tahap III Pelaporan Hasil

Selesai pelaksanaan program pengabdian masyarakat kepada masyarakat ini, kegiatan selanjutnya adalah pembuatan laporan kegiatan akhir yang akan menggambarkan tingkat keberhasilan dari pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan.

Teknik Pemeriksaan

1. Pemeriksaan Golongan Darah

- 1) Menggunakan pemeriksaan golongan darah metode *slide test*, dengan menggunakan alat : *autoclick, blood lancet*, pipa kapiler, ABO Card dan Ebatang pengaduk, antisera A,B, dan Antisera O.
- 2) Pengambilan spesimen darah kapiler, dimasukkan dalam pipa kapiler lalu dialirkan ke ABO card yang masing masing kolom sudah ditetesi dengan antisera A, antisera B dan antisera D.
- 3) Aduk darah dan reagensia dengan batang pengaduk, tunggu 1 menit sambil digoyang perlahan.

2. Pemeriksaan Hemoglobin

- 1) Menggunakan pemeriksaan kadar hemoglobin metode fotometri, dengan menggunakan alat : *autoclick, blood lancet*, pipa kapiler, cuvet dan EKF (*Hemoglobin Checker*).
- 2) Pengambilan spesimen darah kapiler, dimasukkan dalam pipa kapiler lalu dialirkan ke cuvet.
- 3) Memasukkan cuvet yang berisi darah ke dalam EKF (*Hemoglobin fotometri*), tunggu sampai keluar hasil.

HASIL, PEMBAHASAN DAN DAMPAK

Hasil yang dicapai dalam Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini kepada kelompok calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunungkidul pada hari Sabtu dari 41 peserta yang hadir dan hanya 29 orang yang bersedia untuk dilakukan pemeriksaan golongan darah dan kadar hemoglobin. Peserta yang melakukan pemeriksaan tidak sama dengan yang hadir, karena terdapat 12 orang yang menolak dengan alasan takut jarum *lancet*/takut disuntik, dan ada beberapa yang menyatakan menderita penyakit gula sehingga menolak jika harus disuntik untuk pemeriksaan Karakteristik peserta yang bersedia mengikuti atau dilakukan pemeriksaan dapat terlihat sebagai berikut:

A. Karakteristik responden

Karakteristik peserta yang bersedia untuk dilakukan pemeriksaan terbanyak adalah usia 41-55 tahun sebanyak 14 orang (32%), dan termuda 15 tahun sebanyak 1 orang. Karakteristik responden berdasarkan usia dalam mengikuti kegiatan PKM seperti pada tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasar usia

No	Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase(%)
1.	15-25	2	12
2.	26-35	1	12
3.	36-45	5	20
4.	41-55	14	32
5.	56-65	4	12
6.	66-75	3	12
Jumlah:		29	100

B. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah

1. Hasil Pemeriksaan Golongan Darah

Hasil yang dicapai dalam Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini kepada kelompok calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunung Kidul pada hari Sabtu dari 41 peserta yang hadir dan hanya 29 orang yang bersedia untuk dilakukan pemeriksaan golongan darah dan kadar hemoglobin. Peserta yang melakukan pemeriksaan tidak sama dengan yang hadir, karena terdapat 12 orang yang menolak dengan alasan takut jarum *lancet*/takut disuntik, dan ada beberapa yang menyatakan menderita penyakit gula sehingga menolak jika harus disuntik untuk pemeriksaan. Karakteristik peserta yang bersedia mengikuti atau dilakukan pemeriksaan dapat terlihat pada tabel 1 sebagai berikut: hasil pemeriksaan golongan darah peserta PKM seperti pada tabel 2, dimana hasil pemeriksaan golongan darah sistem ABO dengan persentase terbanyak yaitu golongan darah O sebanyak 12 orang (41,37%) dan paling sedikit adalah golongan darah AB sebanyak 1 orang (3,47%), sedangkan untuk golongan darah sistem Rhesus, total sebanyak 29 peseserta (100%) memiliki golongan darah Rhesus Positif. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan golongan darah pada calon pendonor darah di Puslatpur, Playen, Gunung Kidul, dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel .3

Tabel 2. Hasil periksa golongan darah ABO

No	Golongan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
1.	A	10	34,48
2.	B	6	20,68
3.	AB	1	3,47
4.	O	12	41,,37
Jumlah:		29	100

Tabel 3. Hasil Periksa Golongan Darah Rhesus

No	Golongan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Positif	29	100
2.	Negatif	0	0
Jumlah:		29	

2. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

Berdasarkan hasil pemeriksaan hemoglobin, kadar hemoglobin calon pendonor darah yang memenuhi syarat donor yaitu *range* kadar hemoglobin 12,5-17 gr/dl adalah sebanyak 23 orang dan sebanyak 6 orang tidak memenuhi syarat donor dikarenakan kadar hemoglobin kurang dari 12,5gr/dl. Distribusi frekuensi untuk kadar hemoglobin dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Periksa Kadar Hemoglobin

No	Golongan Darah	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi syarat Donor	23	79,31
2.	Tidak memenuhi syarat donor	6	20,69
Jumlah:		29	100

Berdasarkan hasil pemeriksaan golongan darah didapatkan hasil pemeriksaan yaitu pemeriksaan golongan darah sistem ABO dengan persentase terbanyak yaitu golongan darah O sebanyak 12 orang (41,37%) dan paling sedikit adalah golongan darah AB sebanyak 1 orang (3,47%).

Golongan darah setiap orang berbeda-beda berdasarkan keberadaan antigen di dalam tubuhnya. Pada sistem golongan darah ABO, keberadaan antigen A, B, dan Nol (O) atau tidak mempunyai antigen A dan B yang terdapat di permukaan sel darah merah dapat menentukan jenis golongan darah dari orang tersebut. Golongan darah seseorang sangat dipengaruhi oleh hereditas/keturunan. Fenotip dan genotip dari ayah dan ibu merupakan penyumbang terbesar untuk menentukan keberadaan antigen keturunan/anaknya. Golongan darah rhesus adalah golongan darah terbesar kedua setelah sistem golongan darah ABO, penggolongan darah sistem rhesus berbeda dengan sistem ABO. Golongan darah rhesus ditentukan oleh keberadaan antigen D, golongan darah rhesus berbeda dengan golongan darah sistem ABO, golongan darah rhesus bersifat imunogenik (Mitra, 2014).

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar hemoglobin didapatkan hasil sebanyak 23 orang dan sebanyak 6 orang tidak memenuhi syarat donor dikarenakan kadar hemoglobin kurang dari 12,5 gr/dl. Syarat seseorang boleh donor adalah jika kadar hemoglobin seseorang 12,5 gr/dl-17gr/dl. Kadar hemoglobin seseorang ditentukan oleh jenis kelamin, usia, status gizi dan pola makan (Chaudari, 2017).

Dampak yang didapatkan oleh masyarakat di Desa Playen Gunungkidul ini, adalah masyarakat menjadi sadar tentang pentingnya donor darah. Masyarakat menjadi mengetahui golongan darah dan status kesehatan saat sebelum donor. Rencana tindak lanjut dari pengabdian ini adalah mengadakan Desa Siaga Donor Darah.

SIMPULAN

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pemeriksaan golongan darah dan pemeriksaan kadar hemoglobin bagi calon pendonor darah di Puslatpur, Playen Gunung Kidul, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil pemeriksaan golongan darah peserta PKM, persentase paling tinggi yaitu 43% adalah golongan darah O, sebesar 16% golongan darah B, 16% golongan darah A, dan sebesar 25% golongan darah AB.
2. Golongan darah rhesus 100% peserta golongan darah rhesus positif.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
2. Ketua PPPM Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
3. Ketua Progam studi Teknologi Bank Darah (D-3) Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
4. Warga, kader, dan tenaga kesehatan di Puslatpur, Playen, Gunung Kidul.

DAFTAR PUSTAKA

- Desmawati. 2013. Sistem Hematologi dan Imunologi. Jakarta. In Media Peraturan Menteri Kesehatan No. 91 tahun 2015 tentang Pelayanan Darah.
- Mitra Ranadhir, Misha Natasha, Rath Girija Prasad. 2014. blood Group System. *Indian Journal of Anaesthesia*; 58(5):524-528.
- Sree, Err, Delaney. 2018. Management of pregnancy sensitized with anti-Inb with monocyte monolayer assay and maternal blood donation. *Imunohematology Journal of Blood Group Serology and Molecular Genetics* Volume 34, Number 1, 2018.
- Wardah. 2018. Pelayanan Darah di Indonesia. Jakarta. Infodatin.
- World Health Organization. World Blood Donor Day 2016: Blood connects us all.