

Karakteristik Calon Pendoror Berdasarkan Kadar Hemoglobin di UDD PMI Bojonegoro Characteristics of prospective donors based on hemoglobin levels at UDD PMI Bojonegoro

Fatia Rizki Nuraini¹, Cityta Putri Kwarto²

fatia.rizki@rajekwesi.ac.id.

Prodi DIII Teknologi Bank darah, Stikes Rajekwesi Bojonegoro

ABSTRAK

Donor darah adalah salah satu cara yang sangat penting untuk digunakan menolong individu yang mengalami berbagai kondisi medis tertentu. permintaan pasokan darah yang tinggi juga menuntut kualitas yang tinggi dan minim resiko baik untuk penerima darah maupun bagi donor sehingga sangat diperlukan proses seleksi donor. Kadar Hemoglobin menjadi salah satu aspek untuk menentukan apakah pendonor diperbolehkan untuk mendonorkan darahnya atau tidak. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik calon pendonor berdasarkan kadar Hb pendonor di UDD PMI Bojonegoro sebanyak 668 responden. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan metode analisis cross tabulation. Calon pendonor yang mengalami penangguhan dikarenakan kadar Hb yang tidak sesuai sebesar 16% yang terbagi 15% kadar Hb rendah dan 1% kadar Hb tinggi. Sedangkan prosentase kadar Hb rendah terbanyak adalah pendonor dengan usia 17-35 tahun. Serta tidak ada perbedaan antara pendonor laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran donor darah pada generasi muda belum diimbangi dengan kesadaran melakukan pola hidup sehat. Sehingga diperlukan *treatment* bagi generasi muda untuk menjalani pola hidup sehat agar penangguhan donor darah disebabkan kadar Hb kurang dapat diminimalisasi.

Kata Kunci : hemoglobin, donor darah, UDD PMI

ABSTRACT

Blood donation is one of the most important ways to help people who have certain medical conditions. High demand for blood supply also demands high quality and minimal risk for both recipients of blood and for donors, so a donor selection process is very necessary. Hemoglobin level is one aspect to determine whether a donor is allowed to donate blood or not. This study was conducted to determine the characteristics of prospective donors based on donor hemoglobin levels at UDD PMI Bojonegoro to 668 respondents. This research is a descriptive-analytic-research using cross tabulation analysis method. Prospective donors who experience suspension due to inappropriate Hb levels are 16% which is divided into 15% low Hb levels and 1% high Hb levels. Meanwhile, the highest percentage of low Hb levels were donors aged 17-35 years. And there is no difference between male and female donors. The results of this study indicate that awareness of blood donors in the younger generation has not been balanced with awareness of a healthy lifestyle. So that treatment is needed for the younger generation to live a healthy lifestyle so that the suspension of blood donation due to Hb levels can be minimized.

Keyword : *Haemoglobin, blood donors, Blood Donor Unit*

Pendahuluan

Donor darah adalah salah satu cara esensial yang dibutuhkan untuk menolong individu yang mengalami berbagai kondisi-kondisi medis tertentu (Melku et al., 2018). Donor darah merupakan suatu proses pengambilan sebagian darah dari seseorang secara sukarela untuk disimpan di bank darah dan kemudian dapat digunakan untuk transfusi darah bagi pasien yang membutuhkan (Ibrahim et al., 2021). Sebelum seseorang melakukan donor darah, perlu dilakukan seleksi donor sebagai proses awal yang dilakukan sebelum pengambilan darah untuk memastikan keamanan pendonor dan resipien (Cutts et al., 2020). Hanya donor yang telah diperiksa sesaat sebelum penyumbangan dan memenuhi kriteria seleksi donor yang ditetapkan UDD yang diperbolehkan untuk menyumbangkan darahnya (Permenkes No 91, 2015).

Salah satu pemeriksaan yang dilakukan pada saat seleksi donor adalah pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb). Kadar Hb calon pendonor sangat berpengaruh pada calon pendonor maupun penerima donor. Apabila kadar hemoglobin calon pendonor tidak mencukupi ($\leq 12,5$ gr/dL) namun darah tetap didonorkan, maka hal ini akan membuat pendonor darah mengalami anemia yang semakin akut dan tubuhnya akan terasa lemas. Sedangkan bagi penerima donor, menerima darah dengan kadar hemoglobin yang tidak mencukupi akan membuat pasien tersebut tidak mengalami proses penyembuhan yang optimal. Menurut Setyaningsih (2018), pada tahun 2017 sebanyak 95,26% dari 21.098 calon pendonor darah di unit PMI kota Semarang gagal melakukan donor darah karena kadar Hb calon pendonor tidak memenuhi syarat. Kadar Hb yang rendah sering kali menjadi penyebab dari penangguhan atau penolakan donor darah. Setiap satu penangguhan

menyebabkan hilangnya setidaknya satu donasi dari donor sukarela. Hal ini dapat mengakibatkan berbagai hal yang merugikan bagi UDD karena sekali donor ditanggguhkan, kemungkinan besar tidak akan kembali untuk mendonorkan darahnya lagi pada kesempatan selanjutnya (Mast, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti karakteristik calon pendonor berdasarkan kadar Hb di UDD PMI Bojonegoro. Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan kesadaran pada masyarakat secara umum untuk menjaga pola makan dan gaya hidup sehat sehingga kadar Hb tetap stabil dan terhindar dari gejala Kesehatan yang disebabkan oleh kurangnya atau tingginya kadar Hb dalam darah. Selain itu, dengan tercapainya kadar Hb yang normal dapat mengurangi penanggguhan donor darah.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan model penelitian deskriptif *cross-sectional* yang dilakukan terhadap UDD PMI di Bojonegoro. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data pada bulan Februari-Maret. Populasi pada penelitian ini yaitu calon pendonor yang datang pada UDD PMI Bojonegoro pada bulan Februari dan Maret sebanyak 668 responden. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *total sampling*, sehingga semua populasi penelitian akan digunakan sebagai sampel penelitian. Data yang didapat dalam penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan metode statistik *cross tabulation*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 668 sampel di UDD PMI Bojonegoro didapatkan gambaran umum sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Calon Pendonor

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase
Usia	17-25	181	27%
	26-35	167	25%
	36-45	166	25%
	46-55	125	19%
	56-65	28	4%
	>65	1	0%
Total		668	100%
Sex	L	489	73%
	P	179	27%
Total		668	100%

Sebagian besar sampel berada pada rentang usia yang muda yaitu 17-25 tahun (27%) . Hal ini bisa dimaknai bahwa generasi muda memiliki kesadaran tentang pentingnya donor darah. Hal ini menunjukkan bahwa antusiasme generasi muda untuk melakukan aktivitas donor darah cukup tinggi. Dari data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa jumlah pendonor mengalami penurunan seiring dengan meningkatnya kelompok usia. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurfazlina (2016) dimana calon pendonor juga berada pada kelompok usia serupa. Sedangkan untuk pendonor yang usianya diatas 65 ada 1 orang. Hal ini merupakan sesuatu yang baik dan perlu di apresiasi.

Berdasarkan jenis kelamin, calon pendonor laki-laki lebih banyak dibandingkan calon pendonor perempuan. Jumlah pendonor perempuan lebih sedikit daripada pendonor laki-laki disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, pendonor perempuan memiliki lebih banyak syarat untuk mendonorkan darahnya. Salah satu contoh syarat khusus pada calon pendonor perempuan adalah perempuan yang sedang dalam masa menstruasi,hamil, dan menyusui tidak diperbolehkan untuk mendonorkan darahnya (Alvira & Danarsih, 2017). Berkaitan dengan siklus menstruasi perempuan seringkali berisiko pada anemia yang dialami calon pendonor perempuan tersebut, yang berpengaruh pada kadar hemoglobin yang belum stabil setelah fase menstruasi dan mempengaruhi keputusan diterima atau ditolaknya calon pendonor tersebut untuk mendonorkan darahnya. Selain itu, terdapat faktor lain ditolaknya calon pendonor darah berjenis kelamin perempuan yaitu dikarenakan faktor kecemasan pada calon pendonor darah berjenis kelamin perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan calon pendonor darah laki-laki yang mempengaruhi tekanan darah calon pendonor tersebut.

Hasil pemeriksaan kadar Hb pada 668 calon pendonor, ternyata tidak semua calon pendonor memiliki kadar Hb yang normal (Tabel 2).

Tabel 2. distribusi Frekuensi calon pendonor berdasarkan kadar Hb

Kategori	Frekuensi	Persentase
Hb rendah	98	15%
Hb Normal	563	84%
Hb Tinggi	7	1%
Total	668	100%

Berdasarkan data pemeriksaan kadar Hb yang dilakukan pada 668 calon pendonor, diketahui bahwa sebanyak 84% sampel terkonfirmasi memiliki kadar Hb normal, 16% sampel mengalami penangguhan donor darah dimana 15% diantaranya merupakan donor dengan kadar Hb yang rendah, sedangkan sisanya adalah donor dengan kadar Hb tinggi. Secara persentase, didapatkan sebagian besar sampel memiliki kadar Hb normal, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunadi et al. (2016) dimana dalam penelitiannya juga didapati sebagian besar sampel memiliki kadar Hb normal.

Hb atau hemoglobin adalah salah satu substansi esensial yang diperlukan oleh darah yang berperan dalam transportasi oksigen serta memberikan pigmen pada darah. Menurut Permenkes No.91 tahun 2015, standar kadar Hb normal yang diperbolehkan untuk menjalani donor darah pada individu dewasa berkisar antara 12,5 hingga 17 g/dL. Kadar hemoglobin sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah kualitas makanan dalam hal ini adalah asupan zat besi, daya tahan tubuh, pola makan, dan aktivitas fisik. Sampel yang terkonfirmasi memiliki kadar Hb yang rendah dapat dimungkinkan mengalami kekurangan pada beberapa faktor di tersebut.

Berdasarkan pada variable usia sampel, usia 17- 25 tahun secara presentase merupakan usia terbanyak yang terkonfirmasi memiliki kadar Hb rendah, sedangkan kasus yang terkonfirmasi memiliki kadar Hb tinggi adalah pada kelompok usia 17-25, 26-35, dan 46-65 (Tabel 2).

Usia (tahun)	Kadar Hb						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		N	%
	N	%	N	%	N	%		
17-25	28	4.19%	151	22.60%	2	0.30%	181	27.10%
26-35	26	3.89%	139	20.81%	2	0.30%	167	25.00%
36-45	25	3.74%	140	20.96%	1	0.15%	166	24.85%
46-55	12	1.80%	111	16.62%	2	0.30%	125	18.71%
56-65	7	1.05%	21	3.14%	0	0.00%	28	4.19%
>65	0	0.00%	1	0.15%	0	0.00%	1	0.15%

Pada kasus Hb rendah ditemukan paling banyak pada kelompok usia 17-25 tahun dimana merupakan kelompok remaja. Hal ini sejalan dengan pernyataan Permaesih (2005) bahwa kasus kurangnya kadar Hb pada remaja yang menyebabkan anemia terus meningkat dan perlu dilakukan penanggulangan. Meskipun tingkat kesadaran akan donor darah tinggi pada kelompok usia remaja, ternyata kasus kegagalan donor karena Hb rendah pada kelompok usia ini juga tinggi. Temuan kasus ini merupakan bukti penting untuk diperhatikan bahwa kesadaran akan donor darah juga perlu dibarengi dengan pengetahuan, dan gaya hidup yang memadai pada generasi muda. Gaya hidup, pengetahuan dan pola makan yang baik bisa mendukung remaja untuk memiliki kadar Hb yang normal sehingga dapat lolos dalam tahapan seleksi donor. Kasus terkonfirmasi kadar Hb rendah juga terdapat pada kelompok usia 46-55 tahun dan 56-65 tahun, hal ini mungkin disebabkan karena bertambahnya usia akan memengaruhi tingkat degenerative fungsi tubuh, sehingga menimbulkan akumulasi substansi-substansi merugikan seperti pollutant dan lain-lain yang semakin sulit di urai oleh tubuh (Adiwijayanti, 2015).

Selain kasus kadar Hb yang rendah, kadar Hb yang tinggi juga menjadi salah satu penolakan dalam seleksi donor. Berdasarkan data, diketahui bahwa kasus kadar Hb tinggi paling banyak terjadi pada kelompok usia 17-25, 26-35, dan 46-55 dengan masing-masing kelompok usia adalah 2 kasus.

Berdasarkan jenis kelamin, didapati bahwa dari 668 sampel, terdapat prosentase kasus yang seimbang pada sampel yang terkonfirmasi memiliki kadar Hb rendah pada laki-laki maupun perempuan. Kasus terkonfirmasi Hb tinggi memiliki perbedaan dimana laki-laki lebih banyak terkonfirmasi memiliki kadar Hb tinggi (tabel 3).

Jenis Kelamin	Kadar Hb						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Laki-laki	49	50%	434	66.46%	6	85.71%	489	73.20%
Perempuan	49	50%	129	19.75%	1	14.29%	179	26.80%

Jenis kelamin merupakan salah satu faktor yang bisa memengaruhi kadar Hb individu, pada perempuan, mereka mengalami siklus menstruasi dimana dalam proses tersebut akan kehilangan sekitar 30-40 mL dimana hal ini akan memengaruhi kadar Hbnya. Namun, dalam penelitian ini presentase yang sama antara laki-laki dan perempuan yang terkonfirmasi memiliki Hb rendah merupakan hal yang menarik. Hal ini mungkin saja berkaitan erat dengan gaya hidup dan pola makan sampel. Asupan gizi yang tidak baik serta gaya hidup yang buruk akan sangat berpengaruh terhadap kadar Hb seseorang.

Kesimpulan dan Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di UDD PMI Bojonegoro sejumlah 668 sampel dapat ditarik kesimpulan bahwa generasi muda telah mulai memiliki kesadaran tentang melakukan donor darah, sebagian besar sampel memiliki kadar Hb normal. Disamping itu, beberapa kesimpulan lainnya yaitu:

1. Sebagian besar pendonor adalah laki-laki dengan rentang usia sekitar 17-35 tahun
2. Sebagian besar kasus terkonfirmasi kadar Hb rendah adalah kelompok usia 17-35 tahun
3. Kasus terkonfirmasi kadar Hb rendah tidak berbeda secara jenis kelamin, dan kasus kadar Hb tinggi didominasi oleh laki-laki pada rentang usia 17-35 tahun

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini antara lain adalah peningkatan kesadaran, edukasi dan gaya hidup sehat pada masyarakat khususnya generasi muda agar kualitas Kesehatan dan fisik menjadi prima serta dapat memberikan kebermanfaatn terhadap sesama dengan lebih optimal.

Daftar Pustaka

- Alvira N., dan Danarsih, D.E. 2017. Frekuensi donor darah dapat mengendalikan faktor risiko penyakit kardiovaskuler di Unit Donor Darah PMI Kabupaten Bantul. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah Kesmas Respati* 1(1).
- Cutts, J.C., Quinn B., Seed C.R., Kotsiou G., Pearson R., Scott N., Wilson D.P., Harrod M.E., Maher L., Caris S., Thompson A.J., Farrel M., Pink J., Hellard M.E. 2021. A Systematic Review of Interventions Used to Increase Blood Donor Compliance with Deferral Criteria. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*, 48:118-129.
- Ibrahim, A. A., Koc, M., Abdallah, A. M. 2021. Knowledge Level, Motivators and Barriers of Blood Among Students at Qatar University. *Healthcare*.9(926).
- Mast, A.E. 2014. Low Hemoglobin Deferral in Blood Donors. *Transfus Med Rev*, 28(1):18-22.
- Melku, M., Asrie F., Shiferaw E., Woldu B., Yihunew Y., Asmelash D., Enawgaw, B. 2017. Knowledge, Attitude and Practice Regarding Blood Donation among Graduating Undergraduate Health Science Students at the University of Gondar, Northwest Ethiopia. *Ethiop J Health Sci*, 28(5).571-582.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 91 tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Darah (2015). Indonesia.
- Setyaningsih, R. I., Pangestuti, D. R., & Rahfiludin, M. Z. (2018). Hubungan asupan protein, zat besi, vitamin C, Fitat, dan tanin terhadap kadar hemoglobin calon pendonor darah laki-laki (Studi di Unit Donor Darah PMI Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(4), 238–246.