

Pemeriksaan Hemoglobin Pada Anak-Anak

Desyani Ariza*, Amirah, Arlitha Dekayana, Andi Maya Kesrianti, Santi, Indas Wari Rahman, Ayusti Dirga, Nurfitri Arfani

D-IV Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Teknologi Kesehatan, Universitas Megarezky, Jl. Antang Raya No.43, Makassar, 90234

*desyaniariza@yahoo.co.id

ABSTRAK

Anemia adalah suatu keadaan di saat jumlah sel darah merah mengalami penurunan khususnya Hemoglobin. Data World Health Organization (WHO) tahun 2011 menunjukkan bahwa 273,2 juta anak mengalami anemia serta sebanyak 9,6 juta mengalami anemia berat, dan kadar hemoglobin di bawah nilai rata-rata pada usia anak tersebut. Efek dari gejala anemia dapat menyebabkan anak menjadi lemah lesu serta tidak ada semangat untuk beraktivitas. Tujuan pemeriksaan Hemoglobin(Hb) adalah untuk memberikan informasi mengenai kadar Hemoglobin dan pentingnya pemeriksaan Hemoglobin pada anak dengan gejala lemah, letih dan lesu. Metode yang digunakan adalah penyuluhan, diskusi, dan pemeriksaan Hemoglobin. Hasil yang diperoleh dari pemeriksaan 21 anak yaitu untuk kategori jenis kelamin lebih banyak jumlah perempuan dengan jumlah 15 anak (71,43%) dibandingkan laki-laki dengan jumlah 6 anak (28,57%). Hasil pemeriksaan Hb diperoleh untuk kategori 6-59 bulan kadar Hb kurang dari 11 g/dl sebanyak 3 anak (14,3%) dan kadar Hb diatas 11 g/dl sebanyak 3 anak juga (14,3%). Untuk kategori anak 5-11 tahun yang memiliki kadar Hb kurang dari 11,5 g/dl sebanyak 12 anak (57,1%) dan diatas dari 11,5 g/dl sebanyak 3 anak (14,3%). Hasil ini menandakan masih banyaknya anak yang memiliki kadar Hb kurang dari nilai rujukan. Diharapkan orangtua peserta mampu memahami tentang resiko anemia serta pencegahannya.

Kata kunci: anemia; anak; pemeriksaan hemoglobin

ABSTRACT

Anemia is a condition in which the number of red blood cells decreases, especially Hemoglobin. Data from the World Health Organization (WHO) in 2011 showed that 273.2 million children had anemia and as many as 9.6 million had severe anemia, and hemoglobin levels were below the average value for the child's age. The effects of anemia symptoms can cause children to become weak and lazy and have no enthusiasm for activities. The purpose of the Hemoglobin (Hb) examination is to provide information about Hemoglobin levels and the importance of Hemoglobin examinations in children with symptoms of weakness, fatigue and lethargy. The methods used are counseling, discussion, and Hemoglobin examination. The results obtained from the examination of 21 children were that for the gender category, there were more females with a total of 15 children (71.43%) compared to males with a total of 6 children (28.57%). The results of the Hb examination were obtained for the category 6-59 months, Hb levels were less than 11 g/dl for 3 children (14.3%) and Hb levels above 11 g/dl for 3 children (14.3%). For the category of children, 5-11 years who had Hb levels less than 11.5 g/dl were 12 children (57.1%) and above 11.5 g/dl were 3 children (14.3%). These results indicate that there are still many children who have Hb levels below the reference value. It is hoped that parents of participants will be able to understand the risk of anemia and its prevention.

Keywords: anemia; child; hemoglobin examination

1. PENDAHULUAN

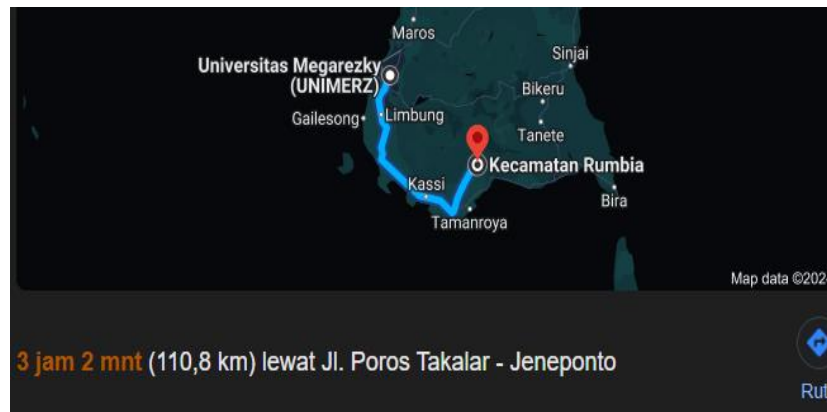
Menurut WHO, anemia merupakan kondisi saat jumlah sel darah merah mengalami penurunan sehingga Hemoglobin yang terdapat didalam darah yang berfungsi mengangkut oksigen juga mengalami penurunan dan berakibat terhadap kapasitas oksigen tidak memenuhi kebutuhan tubuh. Kondisi ini sangat bervariasi yang bias disebabkan karena umur, jenis kelamin, gaya hidup, riwayat penyakit, status kehamilan dan merokok. Kondisi yang menunjukkan sedikit eritrosit didalam sirkulasi darah inilah yang disebut dengan anemia. Anemia lebih sering terjadi pada anak-anak dan wanita hamil, tetapi dapat terjadi pada setiap tahap kehidupan (WHO, Methodology for the 2021 edition of the WHO global anaemia estimates).

Anemia defisiensi besi paling sering terjadi pada remaja dan juga bayi. Beberapa gejala anemia defisiensi besi termasuk pucat, kelelahan, takikardi yang cepat, dan sesak napas. Gejala ini biasanya tidak khas dan sering tidak jelas. Warna pucat pada kuku, telapak tangan dan konjungtiva palpebral dapat digunakan untuk mendeteksi awal terjadinya anemia ini. Kelelahan, anoreksia, peningkatan kepekaan terhadap penyakit dan infeksi, gangguan perilaku tertentu, dan penurunan kemampuan kerja adalah tanda yang kurang khas. Anemia akut juga ditandai dengan adanya peningkatan frekuensi nadi, aliran darah, intoleransi aktivitas, nyeri kepala, tidur berlebihan (terutama pada bayi), kurang nafsu makan atau malas makan, dan terjadinya sinkop. Setelah melewati masa kehamilan, masa balita di bawah dua tahun termasuk dalam Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK). Sebagai bagian dari kebijakan yang ditetapkan oleh Gerakan Nasional Sadar Gizi dalam rangka 1000 HPK tahun 2012, jangka waktu ini adalah permanen dan tidak dapat diperbaiki di usia selanjutnya. Oleh karena itu, program atau upaya untuk mencegah dan mendeteksi anemia pada balita harus dilakukan segera (Atika Rahayu et al, 2018).

Tujuan dari pengabdian masyarakat adalah memberikan edukasi materi dan pemeriksaan Hemoglobin pada anak guna memberikan informasi tentang pentingnya pencegahan anemia dan mengetahui kadar Hemoglobin normal didalam tubuh.

2. MASALAH, TARGET DAN LUARAN

Masalah dalam kegiatan pengabdian Masyarakat adalah masih banyak para orang tua yang belum memahami pentingnya pencegahan anemia sejak dini dan melakukan pemeriksaan untuk mendeteksi anemia apabila disertai dengan gejala. Anemia pada usia dini juga kebanyakan disebabkan karena kurangnya nutrisi dalam pemenuhan zat besi pembentuk hemoglobin dalam darah. Hal ini juga disebabkan karena banyaknya makanan siap saji dan cemilan (permen, kerupuk dll) yang kurang mengandung nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan anak sehingga pemenuhan gizi pada anak kurang sulit dicapai. Target kegiatan terjadi peningkatan pengetahuan peserta pengabdian mengenai Pemeriksaan Hemoglobin (Hb). Luaran kegiatan berupa peserta berperan aktif selama kegiatan, memberikan pertanyaan dan cukup antusias dalam semua proses kegiatan termasuk dalam pemeriksaan hemoglobin.



Gambar 1. Peta Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat

3. METODE PELAKSANAAN

Metode Pelaksanaan Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan metode penyuluhan edukasi dan pemeriksaan Hemoglobin kepada masyarakat Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto Sulawesi Selatan. Anak-anak umur 2-10 tahun sebagai peserta yang didampingi oleh orangtuanya masing-masing diberikan penyuluhan tentang Anemia dan Pemeriksaan Hemoglobin. Penyuluhan ini berupa edukasi pengenalan tentang anemia, pencegahan dan pemeriksaan Hemoglobin untuk mengetahui keadaan anemia atau tidak. Kegiatan ini bertempat di kantor Camat Rumbia Kabupaten Jeneponto pada hari Selasa 26 Maret 2024. Alat yang digunakan selama kegiatan yaitu ada LCD Proyektor dan Powerpoint untuk menyampaikan edukasi dan alat POCT pemeriksaan Hemoglobin. Peserta yang akan dilakukan pemeriksaan Hemoglobin terlebih dahulu dilakukan desinfeksi di area yang akan diambil darahnya menggunakan lancet sekali pakai. Kemudian specimen darah tersebut dimasukkan ke strip dan diteruskan ke alat. Otomatis hasil Hemoglobin akan keluar berupa angka dan dicatat di kartu pemeriksaan peserta.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berlangsung di Kecamatan Rumbia Kabupaten Jeneponto berlangsung dengan lancar dan para peserta sangat antusias terhadap kegiatan penyuluhan serta pemeriksaan yang dilakukan oleh para Dosen D-IV Teknologi Laboratorium Medis Universitas MegaRezky Makassar.

Tabel 1. Karakteristik umum dan Hasil pemeriksaan Hb Anak

Karakteristik	Kriteria	N	%
Jenis Kelamin	Perempuan	15	71,43
	Laki-Laki	6	28,57
	Jumlah	21	100
Umur	2	1	4,76
	3	2	9,52
	4	3	14,29
	5	2	9,52
	6	6	28,58
	7	2	9,52
	8	5	23,81
	Jumlah	21	100

Hasil Pemeriksaan	Rujukan	N	%
Anak 6-59 Bulan	≥ 11 g/dL	3	14,3
	≤ 11 g/dL	3	14,3
Anak 5-11 Tahun	$\geq 11,5$ g/dL	3	14,3
	$\leq 11,5$ g/dL	12	57,1
Jumlah		21	100



Gambar 2. Dokumentasi Pemeriksaan Hb pada Anak

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat melalui Pemeriksaan Hemoglobin ini dilakukan pertama-tama dengan memberikan edukasi mengenai anemia, pencegahan dan pemeriksaannya. Kemudian dilakukan pemeriksaan Hemoglobin kepada 21 anak yang rentang umurnya dari 2-8 tahun. Untuk kategori jenis kelamin lebih banyak jumlah perempuan dibandingkan laki-laki yaitu perempuan 15 anak (71,43%) dan laki-laki 6 anak (28,57%).

Pemeriksaan dilakukan dengan mengambil sedikit darah lewat pembuluh darah kapiler diujung jari kemudian spesimen darah tersebut diperiksa pada alat POCT Hemoglobin. Hasil berdasarkan Batas Bawah untuk Hemoglobin dari WHO Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin untuk Anak Usia 6 Bulan Sampai > 11 Tahun yaitu untuk kategori 6-59 bulan kadar Hb kurang dari 11 g/dl sebanyak 3 anak (14,3%) dan kadar Hb diatas 11 g/dl sebanyak 3 anak juga (14,3%). Untuk kategori anak 5-11 tahun yang memiliki kadar Hb kurang dari 11,5 g/dl sebanyak 12 anak (57,1%) dan diatas dari 11,5 g/dl sebanyak 3 anak (14,3%). Hasil ini menandakan masih banyaknya anak yang memiliki kadar Hb kurang dari nilai rujukan.

Menurut penelitian yang diterbitkan dalam jurnal "Perbedaan Kadar Hemoglobin, Asupan Zat Besi, dan Zinc pada Balita Stunting dan Non Stunting", anemia dan stunting dapat muncul bersamaan karena setiap orang berisiko mengalami masalah gizi yang kompleks. Balita dengan tinggi badan normal memiliki risiko anemia 2,3 kali lebih besar daripada balita stunting. Beberapa faktor dapat menyebabkan kadar hemoglobin rendah, termasuk rendahnya asupan zat besi, perdarahan, infeksi berulang, dan rendahnya stok zat besi dalam tubuh. Pada studi ini menyatakan bahwa balita yang stunting mempunyai kadar hemoglobin rendah (33,33%), sedangkan balita yang non-stunting justru memiliki kadar hemoglobin normal sebesar 100% (Losong et al., 2017). Asupan zat gizi makro,

seperti karbohidrat, protein, dan lemak, serta mineral mikro, seperti zat besi dan zinc, juga harus diperhatikan. Asupan zat besi yang tidak cukup akan mengurangi simpanan zat besi, yang pada gilirannya akan menyebabkan penurunan kadar hemoglobin (Rizki Handayani et al., 2023).

Anak-anak sekarang juga banyak yang mengalami anemia sehingga berakibat terhadap penurunan konsentrasi saat belajar. Hal ini serupa dengan penelitian Dwi Yanti et al., 2017 yang menemukan bahwa hasil uji statistik untuk masing-masing variabel bebas, dengan asumsi bahwa variabel kadar Hb memiliki pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar anak sekolah dasar di SDN Sonoageng 6 Prambon dengan nilai Sig. ($p < \alpha$ (0,05), atau dikatakan ada pengaruh yang signifikan.

Hal ini juga berlaku pada anak balita dengan pemberian MPASI yang tidak memenuhi angka kecukupan gizi sehingga bisa berdampak terhadap anemia. Menurut penelitian Hani Hilda Kartika et al., 2019 menyatakan bahwa kadar hemoglobin bayi yang diberi MPASI buatan pabrik lebih tinggi daripada bayi yang diberi MPASI buatan rumahan. Salah satu cara untuk mencegah anemia adalah dengan memberikan MPASI berfortifikasi buatan pabrik. Dua kelompok terdiri dari 36 bayi. Rerata kadar Hb bayi kelompok MPASI buatan pabrik 11,48 g/dL (0,85 SD), kelompok buatan rumahan 10,8 g/dL (1,2 SD). Diperoleh perbedaan yang signifikan antara jenis MPASI dengan kadar Hb (nilai $P < 0.03$).

Pernyataan dan hasil penelitian diatas masih memerlukan penelitian yang lebih lanjut agar memberikan lebih banyak referensi mengenai dampak anemia kepada anak dan juga perlunya pemeriksaan Hemoglobin sejak dini untuk mendeteksi adanya anemia.

5. KESIMPULAN

Telah dilakukan pemeriksaan Hemoglobin kepada 21 anak yang rentang umurnya dari 2-8 tahun. Untuk kategori jenis kelamin lebih banyak jumlah perempuan dibandingkan laki-laki yaitu perempuan 15 anak (71,43%) dan laki-laki 6 anak (28,57%). Setelah dilakukan pemeriksaan Hemoglobin, diperoleh 20 dari 21 anak memiliki kadar Hemoglobin $<$ dari 11 gr/dl. Hasil berdasarkan Batas Bawah untuk Hemoglobin dari WHO Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin untuk Anak Usia 6 Bulan Sampai $>$ 11 Tahun yaitu untuk kategori 6-59 bulan kadar Hb kurang dari 11 g/dl sebanyak 3 anak (14,3%) dan kadar Hb diatas 11 g/dl sebanyak 3 anak juga (14,3%). Untuk kategori anak 5-11 tahun yang memiliki kadar Hb kurang dari 11,5 g/dl sebanyak 12 anak (57,1%) dan diatas dari 11,5 g/dl sebanyak 3 anak (14,3%). Hasil ini menandakan masih banyaknya anak yang memiliki kadar Hb kurang dari nilai rujukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Camat Rumbia beserta jajarannya dan juga kepada bapak Babinsa yang turut hadir serta segenap warga Kecamatan Rumbia atas partisipasinya dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Yanti, Irwanto, Arief Wibowo. (2017). Pengaruh kadar hb terhadap prestasi belajar anak usia sekolah kelas ii-vi di sdn sonoageng 6 prambon nganjuk. Doi: 10.20473/ijph.v12i1.2017.97-105. Published online: 30 November 2017
- Hani Hilda Kartika, Dida Akhmad Gurnida, Aris Primadi. (2019). Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Bayi yang Diberikan Makanan Pendamping ASI Buatan Pabrik dengan Buatan Rumahan. Sari Pediatri, Vol. 20, No. 5, Februari 2019.
- Losong NHF, Adriani M.(2017). Perbedaan Kadar Hemoglobin , Asupan Zat Besi & Zinc Balita yang mengalami Stunting & Non Stunting. Amerta Nutr. 2017;1(2):117-123.
- Rizki Handayani, KSri Julyani, Nur Fadilah Khalid, Nesyana Nurmadilla, Rachmat Faisal Syamsu .(2023). Perbandingan Kadar Hemoglobin pada Anak Stunting dan Non Stunting.

Fakumi Medical Journal Vol.3 No.2 (Februari, 2023): E-ISSN: 2808-9146
<https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

WHO. (2021). Methodology for the 2021 edition of the WHO global anaemia estimates.