

# SKRINING ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI KELURAHAN TANAHLEMO

## Anemia Screening In Young Women In Tanahlemo Village

Asdinar<sup>1\*</sup>, Asnidar<sup>2</sup>, A.Tenri Fajriani<sup>3</sup>

Program Studi DIII Analis Kesehatan Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia<sup>1</sup>

Program Studi S1 Keperawatan Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia<sup>2</sup>

Program Studi DIII Kebidanan Stikes Panrita Husada Bulukumba, Indonesia<sup>3</sup>

\*Corresponding Autor Email : [dinarstikes@yahoo.com](mailto:dinarstikes@yahoo.com)

### ABSTRAK

Remaja adalah masa peralihan dari anak-anak menuju ke masa dewasa. Pada masa itu remaja akan mengalami perubahan baik fisik, psikis dan kematangan fungsi seksual. Masa remaja (adolescence) merupakan periode transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa, yang melibatkan perubahan-perubahan biologis, kognitif, dan sosio-emosional, faktor terpenting yang menyebabkan seseorang menjadi anemia, yaitu kehilangan darah karena perdarahan akut/kronis, pengerusakan sel darah merah, dan produksi sel darah merah yang tidak cukup. Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia, khususnya anemia defisiensi besi. Kasus anemia sangat menonjol pada anak-anak sekolah terutama remaja putri. Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi. Prevalensi anemia yang tinggi pada remaja jika tidak tertangani dengan baik akan berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah. Skrining kejadian anemia dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium yakni pemeriksaan hematologi meliputi pemeriksaan darah rutin yakni kadar Haemoglobin (HGB), Eritrosit (RBC), Kadar Sel Darah Merah (HCT), Volume Sel Darah Merah (MCV), Kadar Hb dalam setiap sel Darah Merah (MCH) dan Kepadatan Molekul Hb Dalam Sel Darah Merah (MCHC) pada 25 remaja putri

**Keyword: Remaja, Anemia, Zat Besi**

### ABSTRACT

Adolescence is a period of transition from children to adulthood. At that time, adolescents will experience changes in both physical, psychological and sexual function maturity. Adolescence is a developmental transition period between childhood and adulthood, which involves biological, cognitive, and socio-emotional changes, the most important factors causing a person to become anemic, namely blood loss due to acute/chronic bleeding, destruction of red blood cells, and insufficient production of red blood cells. Anemia is one of the main nutritional problems in Indonesia, especially iron deficiency anemia. Cases of anemia are very prominent in school children, especially adolescent girls. Adolescent girls are at high risk of suffering from anemia, because at this time there is an increased need for iron due to growth and menstruation. The high prevalence of anemia in adolescents if not handled properly will continue into adulthood and contribute greatly to maternal mortality, premature birth, and low birth weight infants. Screening for the incidence of anemia is carried out through laboratory examinations, namely hematological examinations including routine blood tests, namely hemoglobin (HGB), Erythrocyte (RBC) levels, Red Blood Cell Levels (HCT), Red Blood Cell Volume (MCV), Hb levels in each red blood cell (RBC). MCH) and Molecular Density of Hb in Red Blood Cells (MCHC) in 25 adolescent girls.

**Keywords: Adolescents, Anemia, Iron**

## PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu masalah gizi utama di Indonesia, khususnya anemia defisiensi besi. Kasus anemia sangat menonjol pada anak-anak sekolah terutama remaja putri. Remaja putri berisiko tinggi menderita anemia, karena pada masa ini terjadi peningkatan kebutuhan zat besi akibat adanya pertumbuhan dan menstruasi. Aktifitas sekolah, perkuliahan maupun berbagai aktifitas organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi akan berdampak pada pola makan yang tidak teratur, selain itu kebiasaan mengonsumsi minuman yang menghambat absorpsi zat besi akan mempengaruhi kadar hemoglobin seseorang. (Dinkes, 2012). Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, menurut World Health Organization (WHO) prevalensi anemia dunia berkisar 40-88%.

Menurut WHO, angka kejadian anemia pada remaja putri di Negara-negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri, anemia sering menyerang remaja putri disebabkan karena keadaan stress, haid, atau terlambat makanan. Angka anemia gizi besi di Indonesia sebanyak 72,3%. Kekurangan besi pada remaja mengakibatkan pucat, lemah, letih, pusing, dan menurunnya konsentrasi belajar. Penyebabnya, antara lain: tingkat pendidikan orang tua, tingkat ekonomi, tingkat pengetahuan tentang anemia dari remaja putri, konsumsi Fe, Vitamin C, dan lamanya menstruasi. Anemia merupakan suatu keadaan di mana ada penurunan hemoglobin (pemberi warna merah dan pengangkut oksigen darah) per unit volume darah di bawah kadar normal yang sudah ditentukan untuk usia dan jenis kelamin tertentu. Ketentuan WHO mengenai anemia ialah di bawah 12 gm Hb/dl darah bagi perempuan dan di bawah 14 gm Hb/dl darah untuk laki-laki dan hematocrit di bawah 34%. Anemia dapat menyebabkan cepat lelah, konsentrasi belajar menurun sehingga prestasi belajar rendah dan dapat menurunkan produktivitas kerja pada remaja. Anemi juga dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena infeksi.

Pemerintah Indonesia sejak tahun 1997 telah menjalankan program pencegahan dan penanggulangan anemia gizi pada Wanita Usia Subur (WUS) dengan mengintervensi WUS lebih dini lagi, yaitu sejak usia remaja. Program ini bertujuan untuk mendukung upaya penurunan AKI dengan menurunkan risiko terjadinya perdarahan akibat anemia pada ibu hamil (Depkes 2003). Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri yaitu 1 tablet/minggu dan 1 tablet/hari selama 10 hari ketika menstruasi (Depkes 2003). Program Optimalisasi Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS) di Kota Cirebon telah ditetapkan oleh Wali Kota Cirebon dalam upaya memutus mata rantai terjadinya *stunting*. Tujuan pemberian suplementasi pada remaja putri untuk meningkatkan status gizi dan kesehatan remaja putri yang anemia; meningkatkan kadar hemoglobin, zat besi dan zink dalam darah; menurunkan kejadian sakit, meningkatkan berat badan, tinggi badan dan Indeks Masa Tubuh (IMT). Anak-anak dan orang dewasa memerlukan Asam Folat untuk memproduksi sel darah merah dan mencegah anemia.

Remaja adalah masa peralihan dari anak-anak menuju ke masa dewasa. Pada masa itu remaja akan mengalami perubahan baik fisik, psikis dan kematangan fungsi seksual. Masa remaja (adolescence) merupakan periode transisi perkembangan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa, yang melibatkan perubahan-perubahan biologis, kognitif, dan sosio-emosional, faktor terpenting yang menyebabkan seseorang menjadi anemia, yaitu kehilangan darah karena perdarahan akut/kronis, pengerusakan sel darah merah, dan produksi sel darah merah yang tidak cukup.

Prevalensi anemia yang tinggi pada remaja jika tidak tertangani dengan baik akan berlanjut hingga dewasa dan berkontribusi besar terhadap angka kematian ibu, bayi lahir prematur, dan bayi dengan berat lahir rendah (Robertus, 2014). Oleh karena itu penting kiranya masalah anemia ini dapat dideteksi sejak dini. Salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat, maka kami dosen STIKES Panrita Husada Bulukumba lintas program studi yakni program studi Sarjana Keperawatan, D III Kebidanan dan D III Analis Kesehatan menyelenggarakan kegiatan skrining anemia pada remaja putri di kelurahan tanahlemo dengan melakukan pemeriksaan darah rutin terkait anemia.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari sabtu tanggal 24 juli tahun 2021 bertempat di kelurahan tanahlemo. Bentuk kegiatan dengan melakukan skrining anemia yakni dengan melakukan pemeriksaan Hb pada remaja putri di Kelurahan Tanahlemo Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat melakukan persiapan yang terdiri dari

1. Melakukan persuratan ke puskesmas, pemerintah desa, kepala sekolah menengah atas bonto bahari, klinik cendikia dan remaja putri.
2. Menyiapkan surat tugas, Berita acara dan surat telah selesai melakukan pengabdian masyarakat yang dibantu tim LPPM
3. Koordinasi dengan kepala Puskesmas Bonto Bahari Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba
4. Koordinasi dengan Kepala Kelurahan Tanah Lemo Kecamatan Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba.
5. Koordinasi dengan kepala sekolah menengah atas bonto bahari
6. Menyiapkan form informed consent untuk para remaja putri yang akan dilakukan pemeriksaan Hb.
7. Menyiapkan SDM yakni tenaga laboran dari klinik cendikia.
8. Melakukan pengambilan sampel darah pada remaja putri
9. Melakukan pemeriksaan darah rutin terkait anemia pada sampel darah yang telah diambil di Klinik Cendikia Kabupaten Bulukumba

Sebelum pelaksanaan skrining anemia peserta wajib menandatangani form informed consent dan mengisi daftar hadir. Pelaksanaan skrining anemia di mulai dengan pengarahan dari tim dosen stikes panrita husada bulukumba kemudian dilakukan pengambilan sampel darah pada remaja putri kemudian dikirim ke klinik cendikia untuk dilakukan pemeriksaan darah rutin. Hasil pemeriksaan laboratorium kemudian disampaikan kepada peserta dalam hal ini remaja putri yang diambil sampel darahnya.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendeteksi kejadian anemia dilakukan pemeriksaan laboratorium yakni pemeriksaan hematologi meliputi pemeriksaan darah rutin oleh petugas laboratorium klinik cendikia yang didampingi oleh tim peneliti. Hasil pemeriksaan laboratorium terkait anemia pada 25 responden remaja putri dengan hasil sebagai berikut :

**Table 1. Rerata Hasil Pemeriksaan Darah Rutin Terkait Anemia Remaja Putri Di Kelurahan Tanah Lemo**

| Kategori Pemeriksaan                              | Rerata | N  |
|---|--------|----|
| Haemoglobin (HGB)                                 | 12.24  | 25 |
| Eritrosit (RBC)                                   | 4.88   |    |
| Kadar Sel darah Merah (HCT)                       | 42.57  |    |
| Volume Sel Darah Merah (MCV)                      | 87.18  |    |
| Kadar Hb Dalam Setiap Sel Darah Merah (MCH)       | 24.3   |    |
| Kepadatan Molekul Hb Dalam Sel Darah Merah (MCHC) | 28.74  |    |

Dokumentasi pelaksanaan kegiatan



Jumlah partisipan dalam kegiatan ini sebanyak 25 orang remaja putri. Jenis pemeriksaan darah rutin yang dilakukan sebanyak 12 jenis pemeriksaan, namun yang terkait langsung dengan kejadian anemia adalah 6 jenis pemeriksaan yakni kadar Haemoglobin (HGB), Eritrosit (RBC), Kadar Sel Darah Merah (HCT), Volume Sel Darah Merah (MCV), Kadar Hb dalam setiap sel Darah Merah (MCH) dan Kepadatan Molekul Hb Dalam Sel Darah Merah (MCHC). Hemoglobin (Hb) merupakan komponen utama eritrosit, merupakan

90% bobot kering eritrosit. Hemoglobin berupa protein terkonjugasi yang berfungsi untuk transportasi oksigen (O<sub>2</sub>) dan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>). Hemoglobin mengandung zat besi yang diperlukan untuk bergabung dengan oksigen, gejala kekurangan oksigen seperti nafas pendek adalah gejala pertama anemia (kekurangan zat besi). Penurunan Hb terjadi pada ibu hamil, luka pendarahan, infeksi kronis, penyakit kronis, tumor, gangguan hati, kekurangan vitamin, mineral dan gangguan kesehatan lainnya.

Komponen utama eritrosit adalah hemoglobin (Hb) untuk mengangkut O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> serta mempertahankan pH normal melalui reaksi buffer intraseluler. Diameter rata-rata eritrosit adalah 7,2 µm. Melalui mikroskop, eritrosit tampak bulat, berwarna merah, dan dibagian tengahnya tampak lebih pucat, disebut central pallor yang diameternya kira-kira sepertiga dari keseluruhan diameter eritrosit. Bila terjadi peningkatan kualitas volume sel darah merah disebut polisitemia, jika terjadi penurunan jumlah sel darah merah maka akan timbul anemia. Anemia adalah pengurangan jumlah eritrosit, kuantitas hemoglobin, dan volume sel darah merah (hematokrit) per 100 mL darah. (D'Hiru, 2013) Hematokrit (HCT) menunjukkan volume darah lengkap yang terdiri dari sel darah merah.. Pemeriksaan hematokrit merupakan sering dilakukan dalam diagnosa berbagai macam penyakit diantaranya Demam Berdarah Dengue (DBD), anemia, polisitemia dan diare berat (Sutedjo, 2009 dalam Permadi dkk., 2018).

Mean Corpuscular Volume (MCV), Mean Corpuscular Hemoglobin (MCH), Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration (MCHC) merupakan indeks eritrosit. Nilainya dapat diperoleh dari perhitungan eritrosit, hemoglobin maupun hematokrit (Destanto, 2012 ; Wahdaniah, 2018). Untuk mengetahui ukuran eritrosit diperoleh dengan cara menghitung Volume eritrosit rata-rata (MCV). Nilai MCV diperoleh dengan membagi hematokrit dengan jumlah eritrosit. Volume eritrosit rata-rata (MCV) dipakai sebagai indikator anemia. Konsentrasi hemoglobin rata-rata (MCH) adalah mengukur banyaknya hemoglobin yang terdapat dalam satu eritrosit per milimeter kubik darah. MCH diperoleh dengan cara membagi jumlah hemoglobin dalam 1000 mL darah dengan jumlah sel darah merah per milimeter kubik darah. MCH dinyatakan dalam pikogram (pg) hemoglobin per sel eritrosit. Nilai normal 27 sampai 31 pg per sel darah. Konsentrasi hemoglobin eritrosit rata-rata (MCHC) dalam pemeriksaan dipakai sebagai indeks saturasi eritrosit dalam darah, yaitu dengan cara mengukur banyaknya hemoglobin dalam 100 eritrosit padat. MCHC didapat dengan membagi hemoglobin dengan hematokrit, dinyatakan dalam gram per 100mL atau gram per desiliter. Batas normal 30 sampai 36 g/100mL darah. Darah seperti ini dinamakan normokrom (D'Hiru, 2013).

Pengambilan sampel darah dilakukan oleh tenaga laboran dan pemeriksaan laboratorium dilakukan diklinik cendikia kabupaten bulukumba. Interpretasi hasil pemeriksaan laboratorium disajikan dalam bentuk nilai rerata dari seluruh sampel pada setiap kategori pemeriksaan.

## KESIMPULAN

Untuk mendeteksi kejadian anemia maka dilakukan pemeriksaan laboratorium (pemeriksaan darah rutin) pada kategori kadar Haemoglobin (HGB), Eritrosit (RBC), Kadar Sel Darah Merah (HCT), Volume Sel Darah Merah (MCV), Kadar Hb dalam setiap sel Darah Merah (MCH) dan Kepadatan Molekul Hb Dalam Sel Darah Merah (MCHC).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Adriani, M dan Wijatmadi, B. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Jakarta: Kencana
2. Arisman, 2004. *Gizi dalam Daur Kehidupan*.EGC.Jakarta.
3. Depkes RI, 2008, *Informatorium Obat Nasional Indonesia*, Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jakarta.
4. Depkes, R.I. 2012. *Upaya Percepatan Penurunan Angka Kematian Ibu dan Bayi Baru Lahir*.<http://www.gizikia.depkes.go.id/artikel/upaya-percepatanpenurunan-angka-kematian-ibudan-bayi-baru-lahir-di-indonesia/>. Diakses tanggal 7 mei 2021.
5. D'Hiru. 2013. *Live Blood Analysis Setetes Darah Anda Dapat Mengungkapkan Status Kesehatan dan Penyakit yang Mengancam Anda*. PT Gramedia Pustaka Utama, jakarta
6. Harris, R. S. dan E. Karmas. 1989. *Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan*. Penerjemah: S. Achmadi. ITB – Press, Bandung.
7. John W. Santrock (2007). *Perkembangan Anak*. Jilid 1 Edisi kesebelas. Jakarta : PT. Erlangga.
8. Kementerian Kesehatan RI. 2016. *INFODATIN Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi Balita Pendek*. Jakarta Selatan.
9. Nursari, D. 2010. *Gambaran Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMP Negeri 18 Kota Bogor Tahun 2009*. Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
10. Robertus EA. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Tim Futsal Putra SMK Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2014*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. 2014