

# Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 14 Mataram

Ana Pujianti Harahap<sup>1\*</sup>, Catur Esty Pamungkas<sup>2</sup>, Aulia Amini<sup>3</sup>, Nurul Nopitasari<sup>4</sup>

Program studi D3 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram

## INFORMASI ARTIKEL:

### Riwayat Artikel:

Tanggal diterima: 15 April 2019

Tanggal di revisi: 30 Mei 2019

Tanggal di Publikasi: 30 Juni 2019

Kata kunci:

Indeks massa tubuh

Anemia

Remaja putri



[10.32536/jrki.v3i1.52](https://doi.org/10.32536/jrki.v3i1.52)

Key word :

Body mass index

Anemia

Adolescent girl

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Anemia adalah keadaan tubuh dimana tidak cukup mengandung hemoglobin (Hb) di dalam darah. Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, data hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia di Indonesia sebesar 21,7%. Persoalan penurunan kadar Hb di negara berkembang berkaitan dengan krisis ekonomi, terjadinya kurang energi protein yang terwujud dengan rendahnya indeks massa tubuh (IMT) dan lingkaran lengan atas (LILA), serta asupan sumber zat besi rendah. **Tujuan penelitian:** Diketuinya hubungan antara indeks massa tubuh dengan anemia pada remaja putri di SMPN 4 Mataram. **Metode:** Desain penelitian menggunakan penelitian deskriptif korelatif dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas VII yang menderita anemia SMPN 14 Mataram yaitu 47 orang. Jumlah sampel 47 remaja putri yang diambil secara *total sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kesalahan ( $\alpha = 0,05$ ). **Hasil:** Terdapat 29 responden (62%) tergolong ke dalam IMT normal, 42 orang (89%) mengalami anemia ringan. Hasil uji *chi square* nilai *P-Value* = 0,876 ( $0,876 > 0,05$ ). **Simpulan:** Tidak ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan anemia pada remaja putri di SMPN 14 Mataram.

**Background:** Anemia is a body condition which does not contain enough hemoglobin (Hb) in the blood. Anemia in young women is still quite high, the data from the Riskesdas in 2013 show that the prevalence of anemia in Indonesia is 21.7%. The problem of decreasing Hb levels in developing countries is related to the economic crisis, the occurrence of lack of protein energy that is manifested by low body mass index (BMI) and upper arm circumference (LILA), and low iron source intake. **Objective:** To find out the relationship between body mass index and anemia in adolescent girls in Senior High School 4 Mataram. **Method:** The study design used descriptive correlative research with a *cross sectional study design*. The population of this study was VII grade female students who suffered from anemia at SMPN 14 Mataram, 47 people. The sample of 47 young women was taken in *total sampling*. The data used is secondary data. Data were analyzed using *Chi Square test* with error rate ( $\alpha = 0.05$ ). **Results:** There were 29 respondents (62%) belonging to the normal BMI, 42 people (89%) had mild anemia. *Chi square test results P-Value value* = 0.876 ( $0.876 > 0.05$ ). **Conclusion:** There is no relationship between body mass index and anemia in adolescent girls at Senior High School 4 Mataram.

## Pendahuluan

Anemia adalah keadaan tubuh dimana tidak cukup mengandung hemoglobin di dalam darah. Hemoglobin terkandung di dalam eritrosit yang berfungsi untuk mengangkut oksigen di dalam tubuh. Jika oksigen di dalam tubuh tidak terdistribusi cukup maka akan menimbulkan

gejala anemia seperti lemah, sesak nafas, pusing atau bahkan sakit kepala (Espanol, 2015). Banyak gangguan kesehatan terkait dengan hemoglobin dalam bidang kesehatan dan kedokteran. Umumnya gangguan muncul akibat kurangnya jumlah hemoglobin dalam darah (Sofro, 2012). Penurunan kadar hemoglobin dalam darah bisa menunjukkan terjadinya anemia, perdarahan, penyakit ginjal kronik, leukemia, nutrisi rendah, dan kadar zat besi, asam folat, vitamin B12, atau

\*Korespondensi penulis.

Alamat E-mail: [ana.harahap87@gmail.com](mailto:ana.harahap87@gmail.com)

vitamin B6 yang rendah (Gersten dan Wellington, 2014).

World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa sekitar 2 milyar penduduk, atau lebih dari 30% populasi penduduk dunia mengalami kekurangan kadar hemoglobin (anemia). Di negara berkembang prevalensi anemia cukup tinggi, sekitar 370 juta jiwa wanita di negara berkembang mengalami anemia dan sekitar 25-40% remaja putri di Asia Tenggara menderita anemia tingkat ringan sampai berat (Proverawati, 2011).

Di Indonesia Anemia pada remaja putri sampai saat ini masih cukup tinggi, Data hasil Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia di Indonesia sebesar 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, anemia pada laki-laki sebesar 18,4% dan perempuan sebesar 23,9%. Berdasarkan data semua kelompok umur tersebut, wanita memiliki prevalensi tertinggi mengalami anemia, termasuk diantaranya adalah remaja putri. Berdasarkan tempat tinggal, penderita anemia yang tinggal di perkotaan sebesar 20,6% dan 22,8% di pedesaan (Kemenkes RI, 2014). Masa remaja merupakan masa pertumbuhan yang sangat cepat, kekurangan zat besi pada masa ini akan mengakibatkan tidak tercapainya status gizi yang optimal sehingga dapat mempengaruhi IMT (Depkes RI, 2016).

Persoalan penurunan kadar hemoglobin di negara berkembang berkaitan dengan krisis ekonomi, terjadinya kurang energi protein yang terwujud dengan rendahnya indeks massa tubuh (IMT) dan lingkaran lengan atas (LILA), serta asupan sumber zat besi rendah (heme dan non heme) (Argana dkk, 2004). Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan di Yogyakarta didapatkan hasil bahwa faktor lain yang mempengaruhi kadar hemoglobin antara lain IMT, riwayat kesehatan individu dan keluarga, perilaku kesehatan dan menstruasi bagi wanita (Nastiti dkk, 2013). Obesitas juga dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah, karena menghambat penyerapan besi dalam darah. Sama halnya

dengan penelitian Pinhas-Hamiel dkk yang menunjukkan bahwa kadar besi secara bermakna mempunyai korelasi negatif dengan skor-Z indeks massa tubuh (IMT), yaitu setiap peningkatan skor-Z IMT terdapat penurunan kadar besi (Pinhas et al, 2003).

Anemia pada remaja putri menyebabkan dampak yang merugikan bagi kesehatan berupa gangguan tumbuh kembang, penurunan daya tahan tubuh dan daya konsentrasi serta penurunan kemampuan belajar. Anemia pada remaja juga berdampak terhadap kesehatan reproduksinya, ketika menjadi seorang ibu akan berisiko melahirkan berat bayi lahir rendah, bayi dengan kelainan, serta meningkatkan risiko kematian ibu dan anak (Kemenkes, 2016).

Hasil data Puskesmas Cakranegara, rata-rata kadar hemoglobin untuk remaja putri SMP di wilayah Cakranegara memiliki angka sebesar 11,96 gr/dl. Remaja putri yang mengalami anemia ini berusia antara umur 14-16 tahun dan berstatus sebagai pelajar SMP di Cakranegara. Dari beberapa sekolah tersebut, SMP Negeri 14 Mataram kelas VII memiliki jumlah remaja putri terbanyak yaitu 107 dan remaja yang menderita anemia sebanyak 47 siswa.

### Metode penelitian

Desain penelitian menggunakan penelitian deskriptif korelatif dengan rancangan *cross sectional study*. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas VII yang menderita anemia SMPN 14 Mataram yaitu 47 orang. Jumlah sampel 47 remaja putri yang diambil secara *total sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder. Data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kesalahan ( $\alpha = 0,05$ ).

### Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pengukuran tentang indeks massa tubuh remaja putri di SMPN 14 Mataram yang menderita anemia yang dikategorikan ke dalam kurus, normal dan gemuk, dan obesitas seperti pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik IMT pada remaja putri

Kategori IMT	N	%
Kurus	2	4%
Normal	11	23%
Gemuk	29	62%
Obesitas	5	11%
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 1 diatas didapatkan data bahwa, dari 47 responden remaja putri, sebanyak 29 responden (62%) tergolong kedalam IMT normal. Sehingga dari data tersebut di dapatkan sebagian besar remaja putri di SMP N 14 Mataram yang menderita anemia tergolong kedalam IMT normal (62%).

Dibawah ini digambarkan hasil pengukuran tentang kejadian anemia dimana dilihat dari kadar hemoglobin (Hb) darah responden, yang dikategorikan kedalam anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat, seperti pada Tabel 2.

**Table 2.** Distribusi kejadian anemia pada remaja putri

Kejadian anemia	N	%
Anemia ringan	42	89%
Anemia sedang	5	11%
Anemia berat	0	0%
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data, bahwa dari 47 responden remaja putri, 42 orang (89%) mengalami anemia ringan, Sehingga dari data tersebut didapatkan hampir semua remaja putri di SMPN 14 Mataram mengalami anemia ringan. Kejadian anemia dialami oleh sebagian remaja, hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Listiana (2016) yang menyatakan bahwa sebanyak 60,8% remaja mengalami anemia.

Hubungan IMT dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 14 Mataram disajikan pada Tabel 3.

**Table 3.** Hubungan IMT dengan anemia pada remaja putri

Indeks massa tubuh	Kejadian Anemia		Pvalue
	Anemia ringan	Anemia sedang	
Kurus	2	0	0,876
Normal	25	4	
Gemuk	10	1	
Obesitas	4	1	

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 47 responden remaja putri, sebanyak 29 responden tergolong ke dalam kategori IMT normal dan

terdapat 25 responden mengalami anemia ringan. Untuk hasil uji *Chi-Square* hubungan IMT dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 14 Mataram, memiliki nilai *P-Value* = 0,876 ( $P > 0.05$ ) Sehingga tidak ada hubungan IMT dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP N 14 Mataram

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari (2016) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia putri kelas XI di SMA Negeri 3 Surabaya. Hasil penelitian tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Deshpande, et. al (2013) di Maharashtra yang mengemukakan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar hemoglobin pada remaja putri. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Siva, et. al. (2016) mengemukakan bahwa tidak ada hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian yang dilakukan oleh Penelitian yang dilakukan oleh Indrartanti (2014) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri ( $p=0.289$ ). Akan tetapi tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sukarno (2016) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan indeks masa tubuh dengan kadar hemoglobin pada remaja.

## Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sebagian besar remaja putri di SMPN 14 Mataram tergolong dalam IMT normal
2. Hampir semua remaja putri di SMPN 14 Mataram mengalami anemia ringan.
3. Tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMPN 14 Mataram

## Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ketua Program Studi D3 Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Mataram, yang telah memberikan masukan, arahan dan bimbingan dalam penelitian ini.

**Daftar Pustaka**

- Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2012. *Pengantar Gizi Masyarakat*. Kencana. Jakarta: 48-57.
- Adriani, M dan Wirjatmadi, B. 2014. *Gizi dan Kesehatan Balita Peranan Mikro Zinc pada Pertumbuhan Balita*. Kencana. Jakarta: 124-127
- Briawan, D. 2014. *Anemia Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. Jakarta: EGC.
- Citrakesumasari, 2012. *Anemia Gizi, Masalah dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Kalika.
- Fikawati, S., Syafiq, A., dan Veratamala, A. 2017. *Gizi Anak dan Remaja*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Gersten T, Wellington FL, editors. *Hemoglobin. U.S National Library of Medicine [Serial Online]*. 2014.
- Gibson, R. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. New York: Oxford University Press
- Indartanti. D & Kartini. A. 2014. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Journal of Nutrition College*, Vol. 3 No.3, pp. 310-316.
- Kemenkes RI. *Pedoman Gizi Seimbang*. Kemenkes RI: <http://gizinet.org.id/PGS> 2016
- Listiana, A. 2016. Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Besi pada Remaja Putri di SMKN 1 Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Kesehatan*, Vol 7 No 3. <http://www.ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK/article/view/230>
- Natalia Erlina Yuni, 2015. *Kelainan Darah Menyebutkan Gejala Anemia*
- Notoadmodjo, S. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pinhas OH, Newfiel RS, Koren I, Agmon A, Lilos P, Philip M. 2003. *Greater Prevalence of Iron Deficiency in Overweight and Obese Children and Adolescents. Journal Obesity*. Nomor 27, Maret 2003 Halaman 416-8. USA: National Library of Medicine
- Proverawati, A dan Wati, E K. 2011. *Ilmu Gizi untuk Perawat dan Gizi Kesehatan*. Yulia Medika. Yogyakarta
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA
- Sukarno, K.J, Marunduh, SR, Pangemanan, DHC. 2016. Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Kedokteran Klinik*. Vol. 1 No. 1
- Sulistyoningsih, 2011. *Metodologi Penelitian Kebidanan, Kuantitatif & Kualitatif*. Edisi Pertama, Yogyakarta: Graha Ilmu
- Supariasa, I.D.N., Bakri, B dan Fajar, I. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- Sofro A.S. 2012. *Darah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar