

# Gambaran Anemia Pada Remaja Putri Dengan Indeks Massa Tubuh Rendah (Kategori Kurus)

*by Annisa Rohmania Risna'im*

---

**Submission date:** 21-Dec-2022 06:41PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1985459316

**File name:** emaja\_Putri\_Dengan\_Indeks\_Massa\_Tubuh\_Rendah\_Kategori\_Kurus.doc (128K)

**Word count:** 2661

**Character count:** 15591

---

# Overview Of Anemia In Young Women Low Body Mass Index (Thin Category)

## Gambaran Anemia Pada Remaja Putri Dengan Indeks Massa Tubuh Rendah (Kategori Kurus)

### ABSTRACT

In the period of growth and development, adolescents need more nutrients. Adolescents face many health problems due to biological and psychological changes as well as malnutrition. Anemia is a common health problem. Riskesdas data in 2018, in Indonesia there is a prevalence of anemia of 48.9%. Cases of anemia often occur in the age group of 15-24 years and 25-34 years. This study aims to determine the state of anemia with a lean body mass index in adolescent girls at SMK Madani Turen, Malang Regency. The research design used is descriptive quantitative with a cross sectional approach and a total of 101 respondents. The samples obtained had a lean body mass index of 24 people (23.76%) and the majority were known not to be anemic, namely 17 people (70.83%) and those who had anemia were 7 people (29.16%). The p value of the Fisher's exact test is 0.000 if the p value is <0.05, which means  $H_0$  is rejected, it can be concluded that there is a relationship between body mass index and Hb levels in female students at SMK Madani Turen.

**Keywords:** Anemia, Body Mass Index, Hemoglobin

### ABSTRAK

Pada masa pertumbuhan dan perkembangannya, remaja membutuhkan lebih banyak nutrisi. Remaja menghadapi banyak masalah kesehatan akibat perubahan biologis dan psikologis serta kekurangan gizi. Anemia merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi. Data Riskesdas tahun 2018, di Indonesia terdapat prevalensi anemia sebesar 48,9%. Kasus anemia sering terjadi pada golongan usia 15-24 tahun dan 25-34 tahun. Penelitian bertujuan untuk mengetahui keadaan anemia dengan indeks massa tubuh kategori kurus pada remaja putri di SMK Madani Turen Kabupaten Malang. Rancangan penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional dan total responden 101 orang. Sampel yang didapatkan memiliki indeks massa tubuh kurus sebanyak 24 orang (23,76%) dan mayoritas diketahui tidak anemia yaitu 17 orang (70,83%) dan yang mengalami anemia yaitu 7 orang (29,16%). Nilai *p value* dari uji fisher's exact test didapatkan

---

sebesar 0,000 maka dapat ditarik kesimpulan terdapat <sup>1</sup> hubungan antara indeks massa tubuh dan kadar Hb pada siswi di SMK Madani Turen.

**Kata Kunci:** Anemia, Hemoglobin, Indeks Massa Tubuh

## PENDAHULUAN

Perubahan pada anak-anak hingga menjadi dewasa disebut masa remaja dengan diiringi berbagai masalah perubahan yang kerap dihadapi berkaitan dengan perubahan fisik yang mempengaruhi kesehatan, kecukupan gizi, perkembangan psikososial, serta emosi dan kecerdasan. Pada masa pertumbuhan dan perkembangannya remaja membutuhkan lebih banyak nutrisi. Remaja menghadapi banyak masalah kesehatan akibat perubahan biologis dan psikologis serta kekurangan gizi. Anemia merupakan masalah kesehatan yang umum terjadi [Permatasari \(2016\)](#). Data Riskesdas tahun 2018, di Indonesia terdapat prevalensi anemia sebesar 48,9%. Kasus anemia sering terjadi pada golongan usia 15-24 tahun dan 25-34 tahun [Kasumawati et al. \(2020\)](#).

Kadar hemoglobin (Hb) yang rendah dibanding dengan nilai normal merupakan keadaan yang disebut anemia. Kondisi pada saat defisiensi jumlah eritrosit atau kandungan haemoglobin juga termasuk dalam kondisi anemia. Anemia dapat diturunkan melalui gen, wanita yang sedang menstruasi, penderita ginjal, atau penyakit kronis lainnya. Semakin rendah kadar hemoglobin maka semakin berat anemia yang diderita [Endarwati & Astuti \(2018\)](#). Di Indonesia terdapat masalah gizi yang kerap terjadi pada anak usia sekolah khususnya remaja putri yaitu anemia defisiensi besi. Kadar Hb normal remaja putri adalah 12 g/dl sedangkan dikatakan anemia jika kadar Hbnya <12 gr/dl.

Banyak sekali remaja putri dengan ketidakseimbangan asupan zat gizi sehingga menyebabkan anemia. Bahkan remaja putri membatasi konsumsi hanya untuk menjaga bentuk tubuh dan menghindari kenaikan berat badan berlebihan [Astuti & Kulsum \(2020\)](#). Indeks massa tubuh (IMT) indikator obesitas pada orang dewasa adalah jika lebih dari 27,0 dan kelebihan berat badan lebih besar dari 25,0. IMT normal adalah antara 18,5 dan 22,9 [Kementrian Kesehatan Republik Indonesia \(2019\)](#). Perbaikan gizi dan kesehatan pada anak dan remaja dijadikan parameter untuk perhitungan nilai IMT. IMT merupakan hasil pengukuran rasio berat badan terhadap tinggi badan menggunakan rumus  $BB/TB (kg/m^2)$  [Kasumawati et al. \(2020\)](#).

Deteksi dini untuk kondisi anemia dapat dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode POCT sebagai alat pengukuran Hb. Metode POCT atau Point of Care Testing merupakan metode pengujian sederhana yang membutuhkan sampel sedikit, mudah, cepat dan efisien [Nidianti et al. \(2019\)](#). Dengan adanya hal ini perlu dilakukan penelitian yaitu pengukuran antropometri untuk mengetahui IMT siswi dan dilanjutkan dengan pemeriksaan hemoglobin untuk mengetahui kadar anemia yang dialami siswi di SMK Madani Turen Kabupaten Malang.

## METODE

Rancangan penelitian yang digunakan merupakan deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Seluruh siswi SMK Madani Turen kelas X hingga XII

sebanyak 167 orang merupakan populasi yang ditetapkan dan diketahui sebanyak 101 siswi bersedia menjadi responden. Penelitian dilakukan selama bulan Mei 2022 di SMK Madani Turen. Berdasarkan kriteria inklusi dengan teknik *purposive sampling* didapatkan sampel sebanyak 24 orang.

Responden yang memenuhi kriteria akan digunakan menjadi sampel. Adapun kriteria inklusi yaitu: responden bersedia menjadi sampel, berusia 16-19 tahun, sudah pernah menstruasi, memiliki IMT <18,5, dan memiliki kadar Hemoglobin kurang dari 11,9 g/dl. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu: responden tidak bersedia untuk berpartisipasi, belum menstruasi, dan sedang sakit.

Alat yang digunakan dalam penelitian yaitu timbangan berat badan, microtoise dan Easy Touch Hb. Bahan pemeriksaan Hb berupa darah kapiler. Alur penelitian ini antara lain pengukuran antropometri pada siswi, jika memiliki IMT rendah atau kurus dilanjutkan pemeriksaan kadar Hemoglobin dengan bahan darah kapiler menggunakan metode POCT.

Pada penelitian ini terdapat 2 variabel antara lain variabel bebas dan terikat. IMT sebagai variabel bebas (independen) dan hemoglobin sebagai variabel terikat (dependen). Untuk menguatkan hasil penyeleksi sampel berdasarkan kriteria eksklusi dan inklusi menggunakan lembar observasi atau lembar pengamatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Madani Turen Kabupaten Malang. Responden penelitian ini yakni remaja putri kisaran usia 16-19 tahun kelas X sampai dengan kelas XII. Sampel yang didapatkan dalam penelitian ini adalah 24 orang. Hasil penelitian ini akan ditampilkan berupa analisis univariat dan analisis bivariat. Berikut ini karakteristik sampel ada pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa siswi putri memiliki status gizi kurang atau kurus sebanyak 24 orang (23,76%), normal sebanyak 60 orang (59,4%), Gemuk sebanyak 8 orang (7,92%), Obesitas I sebanyak 6 orang (5,94%), Obesitas II sebanyak 3 orang (2,97%).

Berdasarkan data Tabel 2 terdapat 17 orang (70,83%) memiliki Hb normal yang terjadi pada siswi putri dan sebagian kecil memiliki Hb tidak normal sebanyak 7 orang (29,16%).

Berdasarkan data Tabel 3 diketahui bahwa umur responden terdiri dari 16 tahun hingga 19 tahun. Responden berusia 16 tahun yaitu 5 orang (20,83%), berusia 17 tahun terdapat 8 orang (33,33%), mayoritas responden berada pada usia 18 tahun yaitu 9 orang (37,5%) dan 2 orang (8,33%) lainnya berusia 19 tahun.

Dari data Tabel 4 menunjukkan bahwa siswi putri memiliki frekuensi haid sebagian besar teratur yakni

sebanyak 23 orang (95,83%) dan frekuensi haid tidak teratur yang terjadi pada siswi putri hanya 1 orang (4,16%).

Dari data Tabel 5 terlihat bahwa responden dengan IMT rendah (kurus) yaitu 24 orang, dari 24 orang tersebut terdapat 7 orang (29,2%) yang memiliki kadar hemoglobin rendah atau mengalami anemia.

**TABEL 1.** Distribusi Frekuensi IMT Siswi SMK Madani Turen

Karakteristik IMT	Responden	
	F	%
Kurus (<18,5)	24	23,76
Normal (18,5 - 22,9)	60	59,4
Gemuk (23,0 - 24,9)	8	7,92
Obesitas I (25,0 - 29,9)	6	5,94
Obesitas II (≥30)	3	2,97

**TABEL 2.** Distribusi Frekuensi Hb Siswi SMK Madani Turen

Karakteristik Hb	Responden	
	F	%
Normal	17	70,83
Tidak normal	7	29,16

**TABEL 3.** Distribusi Frekuensi Umur Siswi SMK Madani Turen

Karakteristik Umur	Responden	
	F	%
16 tahun	5	20,83
17 tahun	8	33,33
18 tahun	9	37,5
19 tahun	2	8,33

**TABEL 4.** Distribusi Frekuensi frekuensi Haid Siswi SMK Madani Turen

Karakteristik Frekuensi Haid	Responden	
	F	%
Teratur	23	95,83
Tidak teratur	1	4,16

**TABEL 5.** Hubungan IMT Rendah (Kurus) Dengan Hb Rendah Pada Siswi SMK Madani Turen Kabupaten Malang

No	Indeks Masa Tubuh	Kadar Hemoglobin				Jumlah		p Value
		Hb Rendah		Hb Normal		F	%	
		F	%	F	%			
1	IMT (<18,5)	7	29,2	17	70,8	24	100	0,000
2	IMT (>18,5)	0	0,0	77	100	77	100	
Jumlah		7	6,9	94	93,1	101	100	

Dari 101 responden remaja putri yang ada di SMK Madani Turen Kabupaten Malang didapatkan 5 Kategori status gizi yakni, kurus, normal, gemuk, obesitas I dan obesitas II. Berdasarkan tabel 1 didapatkan hasil yakni sebagian besar siswi putri memiliki IMT normal sebanyak 60 orang (59,4%). Berat badan ideal didapatkan dari hasil perhitungan IMT yang menyatakan hasil seimbang.

Bentuk tubuh yang dikatakan normal ialah ketika nilai IMT diantara 18,5 – 22,9. Sedangkan sebagian kecil memiliki IMT gemuk sebanyak 8 orang (7,92%) dengan nilai kisaran indeks massa tubuh 23,0 - 24,9. Sedangkan obesitas dibagi menjadi 2 kategori yaitu obesitas I dan obesitas II, obesitas I dengan nilai indeks massa tubuh 25,0 - 29,9 didapatkan sebanyak 6 orang (5,94%), obesitas II dengan nilai indeks massa tubuh ≥ 30 sebanyak 3 orang (2,97%). Kategori kurus sejumlah 24 orang (23,76%) dengan nilai indeks massa tubuh < 18,5.

Hal ini memiliki persamaan dengan penelitian Nurul Yuda Putra et al. (2016) karena dalam penelitiannya terdapat IMT normal terbanyak (61%), dan memiliki lebih sedikit responden dengan berat badan kurus yaitu (35,1%).

Indeks massa tubuh seseorang dapat terpengaruh oleh beberapa faktor, antara lain asupan gizi, tingkat pendidikan, tingkat pengetahuan, keadaan lingkungan, pola makan, aktivitas fisik, gaya hidup, status sosial-ekonomi, paparan penyakit kronis dan persentase lemak. Semakin tinggi asupan gizi maka semakin tinggi kemungkinan seseorang mengalami peningkatan IMT. Maka semakin rendah asupan gizi dalam tubuh maka semakin tinggi pula kemungkinan seseorang mengalami penurunan IMT.

Hasil penelitian terhadap 24 siswi putri di SMK Madani Turen mendapati hasil pemeriksaan maksimum pada kadar Hb 14 g/dL dan minimum pada 11,1 g/dL. Seseorang mengalami anemia apabila kadar Hb berada di bawah 12 gr/dl. Dari 24 sampel yang diteliti sebagian besar tidak anemia sebanyak 17 orang dengan persentase (70,83%) dan 7 orang lainnya mengalami anemia (26,16%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Estri & Cahyaningtyas (2021) pada siswi putri di SMAN 2 Ngaglik menyebutkan bahwa 2 orang (6,7%) anemia dan 28 orang (93,3) tidak anemia dari 30 responden. Sedangkan penelitian ini berbanding terbalik dengan Permatasari (2016) terhadap siswa kelas XI di SMA Negeri 3 Surabaya khususnya siswi menunjukkan hasil mengalami anemia terbanyak 29 orang dengan persentase (51,79%) dan tidak anemia sebanyak 27 orang (48,21%).

Rendahnya hemoglobin pada wanita disebabkan karena mereka kehilangan zat besi lebih banyak dibandingkan pria melalui menstruasi setiap bulannya. Perbedaan kadar hemoglobin antara pria dan wanita tidak dapat dipastikan benar adanya, tetapi kehilangan zat besi selama periode menstruasi teratur pada wanita dapat mengurangi kadar hemoglobin. Anemia merupakan kasus yang sering terjadi pada remaja terutama remaja putri yang dapat dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya adalah menstruasi.

Berdasarkan data status gizi diperoleh bahwa 24 orang memiliki IMT rendah (kurus). Status gizi kurus yang disertai mengalami anemia atau kadar Hb <12 gr/dl sebanyak 7 orang (29,16%), dan status gizi kurus dan tidak anemia atau kadar Hb >12 gr/dl sebanyak 17 orang (70,83%).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Siregar (2019) di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam mengatakan



adanya hubungan antara anemia dan status gizi. Pengukuran sampel menggunakan status antropometri mendapatkan hasil sebanyak 27 siswi (46,6%) yang termasuk dalam kategori status gizi kurang. Responden yang termasuk dalam kategori kurus dilakukan pengukuran kadar Hb menggunakan alat easytouch hb dan hasilnya adalah responden tidak anemia sebanyak 11 siswi (40,7%) sedangkan responden mengalami anemia yaitu sebanyak 16 orang (59,3%).

Hasil dari uji fisher's exact test mendapatkan nilai p value sebesar 0,000 sudah ditetapkan jika nilai p value <0,05 sama dengan Ho ditolak, maka diambil kesimpulan terdapat hubungan antara IMT dan kadar hemoglobin.

65 Pemeriksaan hemoglobin dengan alat easytouch hemoglobin terhadap 7 siswi SMK Madani Turen diketahui mengalami anemia. Dari 7 orang tersebut 5 orang memiliki siklus menstruasi teratur dan tidak lebih dari 7 hari, namun 2 lainnya menstruasi lebih dari 7 hari. Menstruasi teratur bahkan lebih dari 7 hari akan menyebabkan kehilangan zat besi lebih banyak hingga mengalami anemia. Dari hasil observasi pada 7 sampel tersebut didapatkan bahwa terdapat 4 orang yang jarang mengonsumsi sayuran sebagai sumber zat besi bahkan 1 diantaranya sama sekali tidak mengonsumsi sayuran dan 3 lainnya sering mengonsumsi sayuran, begitu juga makanan sumber hewani sumber zat besi yang masih jarang di konsumsi seperti pada siswi di SMK Madani Turen terdapat 3 orang yang jarang konsumsi makanan sumber hewani dan 4 lainnya sering konsumsi makanan sumber hewani misal daging, telur, dll.

Remaja putri yang memiliki indeks massa tubuh rendah bahkan mengalami anemia dapat berdampak pada konsentrasi dan prestasi yang menurun hingga berpengaruh negatif pada produktivitas remaja. Akibat anemia defisiensi besi jangka panjang pada remaja putri yang kemudian akan menjadi ibu hamil, remaja putri ini tidak dapat mencerna nutrisi untuk dirinya dan janinnya, meningkatkan risiko persalinan, prematuritas, BBLR (berat badan lahir rendah) dan risiko kematian perinatal [Fadhilah et al. \(2020\)](#).

Remaja putri dengan anemia defisiensi besi merupakan kondisi dimana nilai zat besi berada dibawah nilai normal. Defisiensi besi yang terjadi cukup parah akan mengakibatkan anemia defisiensi besi hingga munculnya gangguan eritropoesis dan terjadinya anemia. Kondisi ini akan mengakibatkan daya tubuh lemah hingga menghalangi aktivitas dan mengganggu tumbuh kembang anak.

Dari hasil penelitian tersebut didapatkan hanya anemia ringan (29,16%) dan (70,83%) tidak anemia dari 24 orang yang memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) kurus. Seseorang dengan IMT kurus belum tentu anemia, sedangkan seseorang yang anemia dapat dipastikan memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang terbilang kurus atau rendah dan tergantung factor pendukungnya, karena anemia dapat disebabkan oleh beberapa faktor lain, yaitu

kurang tidur, stress, konsumsi pangan, menstruasi, aktivitas fisik dan pola makan.

Pola menstruasi salah satu kesuburan pada remaja yang dapat dipengaruhi oleh berat badan, resiko anemia pada remaja akan menurun jika kebutuhan nutrisi terpenuhi yang dapat mempengaruhi nilai hemoglobin. Aktivitas keseharian remaja didukung oleh gizi yang memiliki peran penting. Aktivitas remaja yang begitu intens dengan waktu yang terbatas dapat mengubah kebiasaan makan remaja hingga mengakibatkan gizi seimbang atau gizi kurang. Penyebab anemia pada remaja karena ketidakseimbangan gizi, misalnya dengan membatasi porsi makanan atau menjalani diet dan melakukan banyak pantangan. Maka dari itu, pengurangan konsumsi makanan dapat merusak simpanan zat besi tubuh dan mempercepat perkembangan anemia.

Faktor yang cukup menentukan kadar hemoglobin salah satunya adalah kurang tidur dan stress. Kualitas tidur yang baik dapat dilihat dari durasi tidur. Durasi tidur yang baik adalah  $\geq 8$  jam/hari. Waktu tidur yang buruk akan mempengaruhi proses biologis yang terjadi saat tidur dengan begitu akan berdampak pada pembentukan kadar hemoglobin hingga nilai kadar hemoglobin lebih rendah dari nilai normalnya. Stress berkaitan dengan kualitas tidur yang baik, tidak sedikit remaja yang sulit tertidur karena mengalami stress yang diduga karena beban pelajaran yang mengharuskan menyelesaikan banyak tugas di waktu yang bersamaan hingga menjadi beban pada siswa terutama siswi remaja putri hingga menyebabkan keterlambatan tidur yang sesuai dengan durasi tidur yang baik.

Anemia juga terjadi karena seringnya mengonsumsi makanan yang menghambat proses penyerapan bahkan terkadang remaja putri mengonsumsi makanan yang kurang bergizi hanya untuk kesenangan atau mengikuti tren yang sedang marak. Makanan penghambat penyerapan zat besi misal buah apel, kopi, coklat, bayam, kentang, selada, kol, dan teh sebaiknya diganti dengan makanan yang memudahkan proses penyerapan zat besi yaitu dari sumber vitamin C dan protein yang diambil dari telur ataupun makanan hasil sumber hewani.

Penelitian ini memiliki kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dan anemia berdasarkan hasil perhitungan pada Uji Chi-Square yang mendapatkan nilai signifikan yaitu sebesar 0,000. Hal ini dapat menggambarkan bahwa asupan gizi yang terpenuhi menentukan status gizi baik. Kadar Hb normal (tidak anemia) dapat terpenuhi jika kebutuhan akan zat gizi termasuk zat besi juga terpenuhi atau dikatakan memiliki status gizi baik.

---

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan pada penelitian ini adalah IMT kurus sebanyak 24 orang (23,76%), IMT normal sebanyak 60 orang (59,4%), IMT gemuk sebanyak 8 orang (7,92%), IMT obesitas I sebanyak 6 orang (5,94%) dan IMT obesitas II sebanyak 3 orang (2,97%), pada remaja putri di SMK Madani Turen. Kadar hemoglobin pada remaja putri yakni >12 gr/dl berarti tidak mengalami anemia. Terdapat 17 orang (70,83%) tidak anemia dan 7 orang (29,16%) anemia dari 24 orang yang memiliki IMT kurus. Terdapat hubungan antara IMT dan kadar hemoglobin pada siswi SMK Madani Turen.

## **KONTRIBUSI PENULIS**

Semua penulis berperan dalam penyusunan artikel dan pengumpulan data.

# Gambaran Anemia Pada Remaja Putri Dengan Indeks Massa Tubuh Rendah (Kategori Kurus)

---

## ORIGINALITY REPORT

---

2%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

---

## PRIMARY SOURCES

---

1

[jurnal.fk.unand.ac.id](http://jurnal.fk.unand.ac.id)

Internet Source

2%

---

Exclude quotes  On

Exclude matches  < 2%

Exclude bibliography  On