

HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA SISWI KELAS XI DI SMA N 3 BANTUL YOGYAKARTA

Thatik Muslimah¹, Asmar Yetti Zein², Tri Maryani³

¹Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143, thatik_muslimah@yahoo.com, ²Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143, asmar@gmail.com, ³Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl Mangkuyudan MJ III/304 Yogyakarta 55143 merrikiut@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Based on Household Health Survey data (2004) the prevalence of anemia in teenagers in age 10-18 years is 57.1%. Teenagers is prone to get anemia because teenagers who are growing, starting to menstruate, and starting to think about the ideal body shape, thus causing a change in diet that affects the body mass index. Objective: Knowing the relationship between body mass index with Anemia incident. This research uses a survey method with cross sectional analytic. The study is conducted in SMA N 3 Bantul on 14-15 May 2013. Samples were taken by purposive sampling techniques as many as 83 respondents. This research instrument is the adult weight scales, mikrotoa, and Portable Digital Hemoglobin Analyzer EASY TOUCH GCHb, that is analyzed using Chi Square. Results: The prevalence of anemia in class XI student was 42.2%. Body Mass Index mostly within the normal ranges, 83.1%. Analysis with Chi Square test results are known p-value 0.002 (<0.05) and RP of 2.26 (CI 1.479 to 3.450). Conclusions: The relationship between body mass index with incidence of anemia. It means that Body Mass Index has the higher risk of anemia compared to body mass index that is not at risk.

Keywords: Body Mass Index, Anemia, Teens.

INTISARI

Latar belakang: Berdasarkan Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (2004) prevalensi anemia remaja putri usia 10- 18 tahun 57,1 %. Remaja putri rawan terkena anemia karena remaja sedang dalam masa pertumbuhan, mengalami menstruasi, dan sudah mulai memikirkan bentuk tubuh idealnya, sehingga menyebabkan adanya perubahan pola makan yang mempengaruhi Indeks Masa Tubuhnya. Tujuan: Diketuinya hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan Kejadian Anemia. Jenis penelitian ini menggunakan metode survei analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilakukan di SMA N 3 Bantul pada tanggal 14-15 Mei 2013. Sampel diambil dengan tehnik purposive sampling sebanyak 83 responden. Instrumen penelitian ini adalah timbang berat badan dewasa, mikrotoa, dan Portable Hemoglobin Digital Analyzer EASY TOUCH GCHb. Analisis menggunakan Chi Square ($\alpha = 0,05$). Hasil: Prevalensi anemia pada siswi kelas XI sebesar 42,2%. Indeks Masa Tubuh sebagian besar dalam kategori normal 83,1%. Hasil uji Chi Square diketahui p-value 0,002 (< 0,05) dan RP 2,26 (1,479-3,450 CI). Kesimpulan : Adanya hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan kejadian anemia. Artinya Indeks Masa Tubuh berisiko memiliki peluang lebih tinggi untuk terjadi anemia dibandingkan Indeks Masa Tubuh yang tidak berisiko.

Kata Kunci: Indeks Masa Tubuh, Anemia, Remaja.

PENDAHULUAN

Remaja putri adalah kelompok populasi yang rawan terhadap defisiensi gizi terutama defisiensi zat besi. Pada saat remaja putri sedang dalam masa pertumbuhan puncak (*peak growth*) dibutuhkan zat besi yang lebih tinggi yaitu untuk kebutuhan basal tubuh dan untuk pertumbuhan itu sendiri. Satu tahun setelah *peak growth*, remaja putri biasanya mengalami haid pertama (*menarche*). Kebutuhan zat besi yang tinggi pada saat *peak growth* akan menetap karena selanjutnya diperlukan untuk menggantikan zat besi yang hilang pada saat menstruasi atau haid¹. Beberapa alasan mengapa remaja dikategorikan rentan dalam masalah gizi yakni percepatan pertumbuhan dan perkembangan tubuh memerlukan energi dan zat gizi yang lebih banyak, perubahan gaya hidup dan kebiasaan pangan menuntut penyesuaian asupan energi dan zat gizi dan kehamilan, keikutsertaan dalam olah raga, kecanduan alkohol dan obat, meningkatkan kebutuhan energi dan zat gizi lainnya².

Anemia adalah salah satu masalah gizi di Indonesia, di samping tiga masalah gizi lainnya, yaitu Kurang Energi Protein (KEP), Gangguan Akibat Yodium (GAKY), dan kurang Vitamin A (KVA)². Laporan berbagai studi di Indonesia memperlihatkan masih tingginya prevalensi anemia gizi pada remaja putri yang berkisar antara 20-50% Survei yang dilakukan Gross, *et al* di Jakarta dan Yogyakarta melaporkan prevalensi anemia pada remaja sebesar 21,1%³. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 angka anemia pada perempuan dewasa di Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 20,9%, angka ini lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional yaitu sebesar 19,7%⁴. Demikian halnya dengan anemia pada remaja putri di Kota Yogyakarta sekitar 34 persen. Angka ini diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta bersama Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (UGM) kepada 280 pelajar putri di kota tersebut⁵. Kejadian anemia di Propinsi DI. Yogyakarta paling tinggi ditemukan di Kabupaten Bantul yaitu 11,195 (82,07%)⁶.

Salah satu target Program Nasional Indonesia Sehat 2010 adalah untuk mengurangi prevalensi anemia kalangan remaja di bawah 20%. Menurut Menteri Kesehatan Siti Fadilah Supari, jumlah penderita anemia di Indonesia yang berasal dari kelompok 6-18 tahun mencapai 65 juta jiwa⁷. Tingginya prevalensi anemia pada remaja putri antara lain disebabkan karena kehilangan darah secara kronis, asupan zat besi yang tidak cukup, penyerapan yang tidak adekuat, dan peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah merah yang lazim berlangsung pada masa pertumbuhan bayi, masa pubertas, masa kehamilan, dan menyusui². Anemia dapat menimbulkan berbagai dampak pada remaja putri antara lain menurunnya daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit, menurunnya aktivitas dan prestasi belajar. Disamping itu remaja putri yang menderita anemia kebugarannya juga akan menurun, sehingga menghambat prestasi olahraga dan produktivitasnya. Karena masa remaja merupakan masa pertumbuhan yang sangat cepat, kekurangan zat besi pada masa ini akan mengakibatkan tidak tercapainya tinggi badan optimal. Oleh karena itu, sasaran program perbaikan gizi pada kelompok remaja putri dianggap strategis dalam upaya memutus simpul siklus masalah gizi. Apalagi remaja putri akan mengalami masa persiapan menjadi ibu⁸.

Kegiatan *screening* diperlukan untuk mengidentifikasi kelompok wanita yang harus diobati dalam mengurangi morbiditas anemia. *Center of Disease Control and Prevention* (CDC) menyarankan agar remaja putri dan wanita dewasa yang tidak hamil harus discreening tiap 5-10 tahun melalui uji kesehatan, meskipun tidak ada faktor risiko anemia seperti perdarahan, rendahnya intake Fe, dan sebagainya. Namun jika disertai adanya faktor risiko anemia, maka *screening* harus dilakukan setiap tahun⁹. Menurut Kepala Bagian yang mengurus masalah gizi di Dinas Kesehatan Propinsi DI. Yogyakarta, sampai saat ini *screening* anemia pada remaja belum terlaksana karena keterbatasan anggaran yang ada.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan desain *cross sectional*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independent yaitu Indeks Masa Tubuh dan variabel dependent yaitu kejadian anemia. Penelitian dilakukan di SMA N 3 Bantul pada tanggal 14 – 15 Mei 2013. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XI di SMA N 3 Bantul. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dan didapatkan sampel minimal dengan menggunakan rumus Lemeshow adalah sejumlah 83 orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan data primer. Teknik pengolahan data dilakukan dengan *editing, coding, transferring* dan *tabulating*. Analisis yang digunakan adalah uji Chi square untuk mengetahui hubungan antara variabel Indeks Masa Tubuh dengan kejadian anemia dengan α 0,05.

HASIL

Pengumpulan data penelitian dilakukan pada 83 responden siswi kelas XI SMA N 3 Bantul. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel Indeks Masa Tubuh (IMT) dan kejadian anemia dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh di SMA N 3 Bantul Tahun 2013

Kategori IMT	N	%
Berisiko	14	16,9
Tidak Berisiko	69	83,1
Jumlah	83	100

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 83 siswi sebagian besar (83,1%) mempunyai Indeks Masa Tubuh tidak berisiko (normal).

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Anemia di SMA N 3 Bantul Tahun 2013

Kategori Anemia	N	%
Anemia	35	42,2
Tidak Anemia	48	57,8
Jumlah	83	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 83 lebih dari setengah (57,8%) mempunyai kadar Hb yang normal (tidak anemia).

Tabel 3
Tabel silang hubungan antara Indeks Masa Tubuh Dengan Kejadian Anemia di SMA N 3 Bantul Tahun 2013

$$\chi^2 = 9,151$$

$$p\text{-value} = 0,002 (< 0,05)$$

$$RP = 2,26 (1,479-3,450 \text{ CI})$$

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa dari 83 siswi yang memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko dan mengalami anemia sebanyak 11 siswi (78,6%) dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 3 siswi (21,4%). Sedangkan pada Indeks Masa Tubuh tidak berisiko (normal) dan mengalami anemia sebanyak 24 siswi (34,8%) dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 45 siswi (65,2%). Artinya pada siswi kelas XI di SMA N 3 Bantul yang memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko lebih banyak mengalami anemia sedangkan pada Indeks Masa Tubuh tidak berisiko lebih banyak tidak mengalami anemia.

Hasil Uji chi square diperoleh χ^2 sebesar 9,151 dan nilai p-value sebesar 0,002 ($< 0,05$). Hasil ini menunjukkan terdapat hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan kejadian anemia. Rasio prevalensi didapatkan 2,26 (95% CI 1,479-3,450) yang artinya siswi dengan Indeks Masa Tubuh berisiko mempunyai peluang untuk mengalami anemia 2,26 kali lebih tinggi dibandingkan siswi yang mempunyai Indeks Masa Tubuh tidak berisiko (normal).

PEMBAHASAN

Status gizi merupakan cerminan kecukupan konsumsi zat gizi masa-masa sebelumnya yang berarti bahwa status gizi saat ini merupakan hasil kumulasi konsumsi makanan sebelumnya. Salah satu alat sederhana untuk memantau status gizi seseorang adalah dengan menghitung Indeks masa tubuh. Klasifikasi indeks masa tubuh untuk remaja perempuan <19 tahun yaitu obesitas, gemuk, kurus dan kurus

No	Indeks Masa Tubuh	Kejadian Anemia				Jumlah	
		Anemia		Tidak Anemia		n	%
		N	%	n	%		
1	Berisiko	11	78,6	3	21,4	14	16,9
2	Tidak berisiko	24	34,8	45	65,2	69	83,1
Jumlah		35	42,2	48	57,8	83	100

parah. Dalam hal ini Indeks Masa Tubuh akan dibedakan menjadi 2 yaitu berisiko yang meliputi obesitas, gemuk, kurus dan kurus parah dan tidak berisiko yang meliputi normal¹⁰.

Seseorang dengan Indeks Masa Tubuh kurang dari normal dikaitkan dengan keadaan kurang energi kronis. Hal tersebut terjadi bila konsumsi energi lebih rendah dari kebutuhan yang mengakibatkan sebagian cadangan energi tubuh dalam bentuk lemak akan digunakan. Pemecahan jaringan lemak akan diikuti dengan penurunan berat badan sebanyak lemak yang digunakan. Keadaan ini sering dialami oleh remaja

putri yang sangat sadar dengan bentuk tubuhnya, banyak pantangan makanan saat diet yang ditentukan sendiri atau berdasarkan pendengaran dari temannya sehingga terjadi berbagai gejala dan keluhan yang sebenarnya merupakan gejala kelainan gizi¹.

Umumnya orang dengan kekurangan energi kronis signifikan dengan kekurangan zat gizi lain. Padahal, energi merupakan kebutuhan zat gizi yang utama karena jika asupan energi tidak memenuhi kebutuhan tubuh maka sulit untuk memenuhi kebutuhan zat gizi lainnya seperti protein, mineral, vitamin, air dan serat. Akibatnya, berbagai fungsi metabolik tubuh termasuk salah satunya fungsi zat besi sebagai pembentuk hemoglobin tidak dapat berjalan efektif¹².

Berdasarkan tabel silang hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan kejadian anemia diperoleh hasil bahwa siswi yang mempunyai Indeks masa Tubuh berisiko, cenderung lebih banyak mengalami anemia sebanyak 11 siswi (13,3 %) daripada yang tidak mengalami anemia sebanyak 3 siswi (3,6%). Siswi yang memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko mengalami anemia dikarenakan status gizi dalam hal ini, Indeks masa Tubuh merupakan gambaran akan zat gizi dalam tubuh, termasuk salah satunya adalah besi, dimana bila tidak normal dikhawatirkan status zat besi dalam tubuh juga tidak baik¹¹.

Kelebihan berat badan pada anak-anak dan remaja menunjukkan peningkatan prevalensi untuk kekurangan besi karena cenderung untuk mengkonsumsi makanan tidak seimbang, terutama kaya karbohidrat dan lemak, rendah nutrisi penting, kaya gula, dan pengawet. Disisi lain, orang yang kelebihan berat badan sering mempraktikkan diet dengan cara yang kurang benar seperti melakukan pantangan-pantangan, membatasi atau mengurangi frekuensi makan¹³.

Pada tabel analisis hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan kejadian anemia pada siswi kelas XI di SMA N 3 Bantul tahun 2013 menunjukkan bahwa yang mengalami anemia tidak hanya pada siswi yang memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko saja. Dapat dilihat bahwa siswi yang mengalami anemia dan memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko lebih tinggi dibandingkan dengan siswi yang tidak mengalami anemia, sedangkan pada siswi yang mempunyai Indeks Masa Tubuh normal dan juga mengalami anemia lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak mengalami anemia. Ini menunjukkan bahwa masih banyak faktor lain yang mempunyai pengaruh langsung terhadap kejadian anemia remaja seperti status sosial ekonomi keluarga, kebiasaan makan, tingkat konsumsi makanan, status kesehatan, ketersediaan pangan rumah tangga, pengetahuan dan sikap, kondisi ekonomi politik dan sosial masyarakat

KESIMPULAN

Dengan Indeks Masa tubuh berisiko maka kemungkinan terjadinya anemia pada tubuh seseorang semakin besar. Prevalensi anemia pada siswi kelas XI Di SMA N 3 Bantul yang memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko sebesar 78,6%. Prevalensi anemia pada siswi yang memiliki indeks Masa Tubuh tidak berisiko sebesar 34,8 %. Nilai p-value sebesar 0,002 (<0,05), artinya ada hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan kejadian anemia pada siswi kelas XI di SMA N 3 Bantul Tahun 2013. Nilai Risiko Prevalensi (RP) sebesar 2,26, artinya remaja putri yang memiliki Indeks Masa Tubuh berisiko mempunyai peluang 2,26 kali lebih tinggi untuk mengalami anemia.

SARAN

Peneliti selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor lain yang berpengaruh langsung terhadap kejadian anemia dengan memperhatikan pemilihan subjek misalnya dengan melakukan *screening* terhadap kemungkinan adanya penyakit yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia seperti infeksi cacing, TBC, dan ulkus peptikum.

Bagi siswi lebih memperhatikan keadaan kesehatan dirinya terutama menjaga status gizi dengan menghitung indeks masa tubuh dan memeriksakan kadar hemoglobin yang berhubungan dengan kejadian anemia.

Bagi guru berpartisipasi dalam upaya penanggulangan dan pencegahan anemia remaja putri dengan memotivasi siswi untuk makan makanan yang bergizi sehingga Indeks Masa Tubuh menjadi normal dan mengurangi anemia. Selain itu mengupayakan program *screening* secara berkala guna deteksi dini anemia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sediaoetomo, A. D. 2002. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi* jilid 1. Jakarta: Dian Rakyat.
2. Arisman, M. B. 2007. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
3. Fikawati, Sandra., Ahmad Syafiq., Sri Nurjuaida. 2004. "Pengaruh Suplementasi Zat Besi Satu dan Dua Kali Per Minggu Terhadap Kadar Hemoglobin pada Siswi yang Menderita Anemia". Diunduh tanggal 30 Desember 2011 dari (<http://liemachmad.wordpress.com/>).
4. Depkes RI. 2009. *Profil Kesehatan Yogyakarta 2008*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
5. Sudargo, Toto, dan Tuty Setyowati. 2013. *Anemia Bayangi Remaja Putri di Yogyakarta*. Diunduh tanggal 18 januari 2013 jam 12.07 dari (<http://www.beritasatu.com/kesehatan/92119-anemia-bayangi-remaja-putri-di-yogyakarta.html>).
6. Dinas Kesehatan Provinsi DIY. *Profil Kesehatan Yogyakarta 2009*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Yogyakarta.
7. Susanti. 2007. *Memutus Rantai Panjang Anemia*. Diunduh tanggal 15 januari 2013 dari (<http://www.seputar-indonesia.com>).
8. Gunatmaningsih, Dian. 2007. "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMA N 1 Kecamatan Jatibarang Kabupaten Brebes Tahun 2007". Diunduh tanggal 30 Desember 2013 dari (<http://digilib.unnes.ac.id>).
9. Fatmah. 2010. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
10. World Health Organization. 2006. *Reproductive Health Indicator Reproductive Health and Research Guidelines for Their Generation, Interpretation and Analysis for Global Monitoring*. Geneva: World Health Organization.
11. Supariasa, I. D. Nyoman., Bachyar Bakri., Ibnu Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
12. Farida, Ida. 2007. "Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus Tahun 2006". Diunduh tanggal 03 Januari 2013 dari (http://perpus.fkik.uinjkt.ac.id/file_digital/Skripsi%20Ida%20Farida.pdf).
13. Keren G Nead et al. 2004. *Overweight Children and Adolescents: A Risk Group for Iron Deficiency*. USA. American Academy of Pediatrics. Diunduh tanggal 15 januari 2013 jam 14.06 dari (<http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/114/1/104>).