

Usia *Menarche* dan Pola Menstruasi Berdasarkan Status Gizi Remaja Putri

Wahyu Setyaningsih^{1✉}

¹ Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia
wahyu_setyaningsih14@yahoo.com

MAJORY
Malang Journal of Midwifery

Abstrak

Permasalahan gizi remaja perlu menjadi fokus perhatian karena status gizi remaja putri (pranikah) memiliki pengaruh besar pada kesehatan kehamilan dan kelahiran bila remaja tersebut menjadi ibu. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis usia *menarche* dan pola menstruasi berdasarkan status gizi remaja putri di Kota Malang. Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* yang dilaksanakan di SMA Negeri 3 Kota Malang, dengan subjek 75 remaja putri yang dipilih dengan metode *simple random sampling*. Data tentang karakteristik, usia *menarche* dan pola menstruasi diperoleh dengan menggunakan kuesioner dengan wawancara terstruktur. Data tentang BB, TB, LILA dan lingkar perut didapatkan dengan pengukuran. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat (*chi-square*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa 14,67% remaja putri termasuk dalam status gizi kurang, 13,33% status gizi lebih (IMT/U), 25,33% mengalami KEK, dan 22,67% status gizi lebih (lingkar perut >80cm). Penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara usia *menarche* dengan status gizi ($p > 0,05$), namun terdapat hubungan bermakna antara pola menstruasi dengan status gizi ($p < 0,05$). Upaya peningkatan status gizi untuk berkualitas harus dimulai sedini mungkin terutama pada anak sekolah sebagai generasi penerus bangsa.

Kata kunci: *usia menarche, pola menstruasi, status gizi*

Abstract

Adolescent nutrition problems need to be the focus of attention because the nutritional status of young women (premarital) has a large influence on the health of pregnancy and birth if the teenager becomes a mother. This study was conducted to analyze the age of menarche and menstrual patterns based on the nutritional status of young women in Malang City. This study was a cross-sectional study carried out in Senior High School 3 Malang, with the subject of 75 young women selected by simple random sampling method. Data on the characteristics, age of menarche and menstrual patterns were obtained using a questionnaire with structured interviews. Data about weight, height, upper arm circumference and abdominal circumference were obtained by measurement. Data analysis was done by univariate and bivariate (chi-square). The results showed that 14.67% of female adolescents were included in malnutrition status, 13.33% over nutrition status (BMI / U), 25.33% had SEZ, and 22.67% more nutritional status (abdominal circumference > 80cm). This study showed no significant relationship between age of menarche with nutritional status ($p > 0.05$), but there was a significant relationship between menstrual patterns and nutritional status ($p < 0.05$). Efforts to improve nutritional status for quality must begin as early as possible, especially for school children as the next generation of the nation.

Keywords: *age of menarche, menstrual patterns, nutrition status*



PENDAHULUAN

Hasil Survei Penduduk Antar Sensus 2015 menunjukkan bahwa penduduk usia 15-24 tahun sebesar 16,5% dari total penduduk Indonesia dan akan mengalami peningkatan hingga tahun 2030 (Lembaga Demografi FEB UI, 2017). Besarnya proporsi remaja akan sangat mempengaruhi pembangunan dari aspek sosial, ekonomi maupun demografi. Masa remaja merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Gizi yang cukup merupakan suatu kebutuhan vital bagi manusia khususnya remaja yang merupakan periode terjadinya perubahan fisik, fisiologis, dan peran sosial yang signifikan. Hasil Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa sebanyak 54,5% remaja mengkonsumsi makanan dibawah 70% dari Angka Kecukupan Gizi (AKG) yang dianjurkan tahun 2004 (Depkes RI, 2010). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan angka kekurangan energi kronis (KEK) tertinggi terjadi pada putri rentang usia 15-19 tahun sebanyak 30,9% pada tahun 2007 dan mengalami peningkatan menjadi 46,6% pada tahun 2013 (Kementerian Kesehatan Indonesia, 2013). Sementara itu obesitas atau kegemukan menjadi tantangan lainnya. Prevalensi gemuk pada remaja umur 16–18 tahun di Indonesia mengalami peningkatan dari 1,4% tahun 2010 menjadi 7,3% tahun 2013 (BPPK RI, 2013). Ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan nutrisi remaja berperan penting bagi tumbuh kembangnya dan dapat menyebabkan permasalahan pada kesehatan reproduksi.

Gizi yang cukup merupakan suatu kebutuhan vital bagi manusia khususnya remaja yang merupakan periode terjadinya perubahan fisik, fisiologis, dan peran sosial

yang signifikan. Dampak yang lebih jauh, kekurangan asupan nutrisi juga dapat mengakibatkan gangguan sistem reproduksi. Masalah nutrisi ini terjadi karena ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan nutrisi. Hal ini diperparah dengan adanya *unhealthy diet* dengan pembatasan asupan yang banyak dilakukan remaja dalam pola makannya yang akan menyebabkan pemenuhan nutrisi yang kurang pada remaja (Ryde, Sciences, & Cross, 2011). Pada gizi lebih (*overweight*) dapat menyebabkan penyakit yang berhubungan dengan pola makan (*diet-related disease*) seperti diabetes, penyakit jantung, hipertensi, stroke dan penyakit tidak menular lainnya (*non-communicable disease*) (WHO, 2013).

Asupan nutrisi harus diperhatikan agar mencapai kematangan seksual. Gizi yang seimbang akan menentukan kesehatan organ reproduksi. Pada masa remaja asupan nutrisi dapat mempengaruhi status gizi. Status gizi yang baik dapat menunjang fungsi optimal dari alat-alat reproduksi. Pada masa pubertas tubuh memproduksi hormon-hormon seks (estrogen dan progesteron), sehingga alat reproduksi berfungsi dan mengalami perubahan. Status gizi yang baik pada remaja putri akan cenderung memiliki pola menstruasi yang teratur.

Masalah gizi pada remaja adalah hal yang serius, namun remaja masih menjadi kelompok yang terabaikan. Sebagian besar studi gizi buruk di negara berkembang terfokus pada anak-anak atau pada masa kehamilan. Sedikit sekali penelitian berbasis populasi memeriksa prevalensi gizi pada remaja (Cordeiro *et al.*, 2014). Program bagi remaja masih sangat terbatas terkait penanganan masalah nutrisi.



Program terkait remaja oleh dinas kesehatan yaitu Program Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) belum efektif di semua puskesmas di Indonesia (Agustini dan Arsani, 2013) dan tidak menasar masalah gizi remaja secara spesifik. Kebijakan terkait gizi masih bersifat umum dengan sasaran utama pada kelompok 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), khususnya untuk anak di bawah lima tahun (balita). Program gizi belum menyentuh remaja putri pranikah sebagai sasaran (Kemenkes RI, 2012). Sebagian besar penelitian tentang remaja lebih memperhatikan masalah gambaran secara deskriptif status gizi remaja, namun kurang memperhatikan hubungan usia *menarche* dan pola menstruasi berdasarkan status gizi. Penelitian sebelumnya hanya mengkaji hubungan usia *menarche* dan pola menstruasi dengan status gizi menggunakan indikator IMT/U, sehingga pada penelitian mengkaji status gizi dengan menggunakan tiga indikator IMT/U, lingkaran lengan atas dan lingkaran perut.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah *cross-sectional* yang dilaksanakan di SMAN 3 Kota Malang dengan subjek 75 remaja putri yang dipilih dengan metode *simple random sampling*. Pengumpulan data dilaksanakan selama dua bulan (Oktober-November 2018) oleh peneliti sendiri dan dua orang enumerator lainnya. Data tentang karakteristik, usia *menarche* dan pola menstruasi diperoleh dengan menggunakan kuesioner dengan wawancara terstruktur. Data tentang BB, TB, LILA dan lingkaran perut didapatkan dengan pengukuran. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat

dengan menggunakan STATA 12.0. Analisis bivariat untuk mendapatkan *p value* untuk mengetahui hubungan usia *menarche* dan pola menstruasi dengan status gizi remaja putri (IMT/U, LILA dan lingkaran perut). Penelitian ini telah mendapatkan kelaikan etik dari Komisi Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

HASIL PENELITIAN

Tabel berikut menyajikan karakteristik responden mencakup umur, uang jajan, uang saku untuk jajan, tinggi badan dan berat badan.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	f (%)
Umur (Mean±SD)	15,39±0,49 tahun
15 tahun	46 (61,33)
16 tahun	29 (38,67)
Tinggi Badan (Mean±SD)	156,64±4,76 cm
Berat Badan (Median, IQR)	52,6 (45,8-57,9) kg
Lingkar Lengan (LILA) (Median, IQR)	25 (23,5-26,5) cm
Lingkar Perut (Median, IQR)	74 (70-78) cm

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada dalam kelompok umur 15 tahun (61,33%) dengan nilai mean 15,39±0,49 tahun. Mean tinggi badan responden yaitu 156,64±4,76 cm, median berat badan responden yaitu 52,6 (45,8-57,9) kg, median lingkaran lengan responden yaitu 25 (23,5-26,5) cm, dan median lingkaran perut responden 74 (70-78) cm.

Tabel 2 Usia *Menarche* dan Pola Menstruasi

Variabel	f (%)
Usia <i>Menarche</i>	12,41±1,16 tahun
Sesuai	56 (74,67)
Tidak sesuai	19 (25,33)
Pola Menstruasi	
Teratur	54 (72)
Tidak Teratur	21 (28)

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden



mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun) (74,67%). Jika dilihat dari distribusi pola menstruasi, sebagian besar responden memiliki pola menstruasi yang teratur (72%).

Tabel 3 Status Gizi

Variabel	f (%)
IMT/U (Median, IQR)	0,31 (-0.641-1,12)
Kurang	11 (14,67)
Normal	54 (72)
Lebih	10 (13,33)
LILA (Median, IQR)	25 (23,5-26,5) cm
KEK	19 (25,33)
Tidak KEK	56 (74,67)
Lingkar Perut (Median, IQR)	74 (70-78) cm
Normal	58 (77,33)
Lebih	17 (22,67)

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden termasuk dalam status gizi normal (72%). Jika dilihat dari distribusi status KEK, sebagian besar responden tidak mengalami KEK (74,67%). Jika dilihat dari lingkar perut, sebagian besar responden termasuk dalam status gizi normal (77,33%).

Tabel 4 Usia *Menarche* dan Pola Menstruasi dengan Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Variabel	Status Gizi (IMT/U)			Nilai p
	Kurang f (%)	Normal f (%)	Lebih f (%)	
Usia <i>Menarche</i>				0,375
Sesuai	7 (63,64)	40 (74,07)	9 (90)	
Tidak sesuai	4 (36,36)	14 (25,93)	1 (10)	
Pola Menstruasi				<0,001
Teratur	2 (18,18)	50 (92,59)	2 (20)	
Tidak Teratur	9 (81,82)	4 (7,41)	8 (80)	

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa 63,64% responden yang termasuk dalam status gizi kurang mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun), 74,07% responden yang termasuk dalam status gizi normal mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun), dan 90% responden yang termasuk dalam status gizi lebih mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun). Secara statistik tidak

terdapat hubungan bermakna antara usia *menarche* dan status gizi berdasarkan IMT/U ($p>0,05$).

Jika dilihat dari pola menstruasi, 81,82% responden yang termasuk dalam status gizi kurang memiliki pola menstruasi yang tidak teratur, 92,59% responden yang termasuk dalam status gizi normal memiliki pola menstruasi yang teratur, dan 80% responden yang termasuk dalam status gizi lebih memiliki pola menstruasi yang tidak teratur. Secara statistik terdapat hubungan bermakna antara pola menstruasi dan status gizi berdasarkan IMT/U ($p>0,05$).

Tabel 5 Usia *Menarche* dan Pola Menstruasi dengan Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas

Variabel	Status Gizi (LILA)		Nilai p
	KEK f (%)	Tidak KEK f (%)	
Usia <i>Menarche</i>			0,469
Sesuai	13 (68,42)	43 (76,79)	
Tidak sesuai	6 (31,58)	13 (23,21)	
Pola Menstruasi			0,001
Teratur	8 (42,11)	46 (82,14)	
Tidak Teratur	11 (57,89)	10 (17,86)	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa 68,42% responden yang mengalami KEK mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun) dan 76,79% responden yang tidak mengalami KEK mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun). Secara statistik tidak terdapat hubungan bermakna antara usia *menarche* dan status gizi berdasarkan lingkar lengan ($p>0,05$).

Jika dilihat dari pola menstruasi, 57,89% responden yang mengalami KEK memiliki pola menstruasi yang tidak teratur dan 82,14% responden yang tidak mengalami KEK memiliki pola menstruasi yang teratur. Secara statistik terdapat hubungan bermakna antara pola menstruasi



dan status gizi berdasarkan lingkaran lengan ($p>0,05$).

Tabel 6 Usia Menarche dan Pola Menstruasi dengan Status Gizi Berdasarkan Lingkaran Perut

Variabel	Status Gizi (Lingkaran Perut)		Nilai p
	Normal f (%)	Lebih f (%)	
Usia Menarche			0,846
Sesuai	43 (74,14)	13 (76,47)	
Tidak sesuai	15 (25,86)	4 (23,53)	
Pola Menstruasi			0,001
Teratur	47 (81,03)	7 (41,18)	
Tidak Teratur	11 (18,97)	10 (58,82)	

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa 74,14% responden yang termasuk dalam status gizi normal mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun) dan 76,47% responden yang termasuk dalam status gizi lebih mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun). Secara statistik tidak terdapat hubungan bermakna antara usia *menarche* dan status gizi berdasarkan lingkaran perut ($p>0,05$).

Jika dilihat dari pola menstruasi, 81,03% responden yang termasuk dalam status gizi normal memiliki pola menstruasi yang teratur dan 58,82% responden yang termasuk dalam status gizi lebih memiliki pola menstruasi yang tidak teratur. Secara statistik terdapat hubungan bermakna antara pola menstruasi dan status gizi berdasarkan lingkaran perut ($p>0,05$).

DISKUSI

Masalah gizi merupakan faktor dasar (*underlying factor*) dari berbagai masalah kesehatan. Masalah gizi dapat terjadi pada seluruh kelompok umur, bahkan masalah gizi pada suatu kelompok umur tertentu akan mempengaruhi status gizi pada periode siklus kehidupan berikutnya (*intergenerational impact*) (FKMUI,

2007). Salah satu permasalahan gizi yang terjadi pada remaja adalah Beban Ganda Malnutrisi atau DBM (*double burden of malnutrition*). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Kota Malang pada bulan Oktober 2018 menunjukkan bahwa 14,67% remaja putri termasuk dalam status gizi kurang (IMT/U <-2 SD) dan 13,33% remaja putri termasuk dalam status gizi lebih (IMT/U >2 SD). Selain itu, 25,33% remaja putri mengalami KEK yang ditandai dengan LILA $<23,5$ cm dan 22,67% remaja putri termasuk dalam status gizi lebih yang ditandai dengan lingkaran perut >80 cm. Pada dasarnya status gizi seseorang ditentukan berdasarkan konsumsi gizi dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat-zat gizi tersebut. Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh (Indriasari, 2013). Gizi kurang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara asupan energi (*energy intake*) dengan kebutuhan gizi, sehingga terjadi ketidakseimbangan negatif, yaitu asupan lebih sedikit dari kebutuhan. Sementara gizi lebih terjadi akibat ketidakseimbangan positif yaitu apabila asupan energi lebih besar dari pada kebutuhan (Zuhdy, 2015).

Dampak DBM sangatlah serius dan manifestasinya dapat dilihat di sepanjang kehidupan seseorang. Seseorang yang bertahan hidup dengan masalah gizi akan hidup dalam masa kritis. Permasalahan kesehatan yang diakibatkan oleh gizi buruk di fase awal akan berdampak seumur hidup (World Bank, 2012). Pada gizi lebih (*overweight*) dapat menyebabkan penyakit yang berhubungan dengan pola makan (*diet-related disease*) seperti diabetes, penyakit jantung, hipertensi, stroke dan penyakit tidak menular lainnya (*non-*



communicable disease) (WHO, 2013). Obesitas yang terjadi pada usia remaja cenderung berlanjut hingga dewasa. Sekitar 50% remaja obesitas dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih dari 95 persentil menjadi dewasa obesitas (Moreno, 2007). Persentase kejadian obesitas sentral pada remaja putri dalam penelitian ini sebesar 22,67% yang ditandai lingkar perut >80 cm. Angka tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan prevalensi obesitas sentral pada dewasa ≥ 15 tahun yaitu sebesar 31% (Kemenkes RI, 2018).

Permasalahan gizi yang terjadi pada remaja, salah satunya adalah kekurangan energi kronis. KEK merupakan suatu keadaan menderita kekurangan makanan yang berlangsung dalam jangka waktu lama atau menahun yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan dengan tanda-tanda atau gejala antara lain badan lemah dan muka pucat (Marlenywati, 2010). Salah satu pemeriksaan antropometri yang dapat digunakan untuk menentukan status gizi adalah pengukuran LILA (Almatsier, 2011). Persentase kejadian KEK pada remaja putri dalam penelitian ini sebesar 25,33%. Angka tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan prevalensi KEK di Indonesia tahun 2018 sebesar 14,5%, namun lebih rendah jika dibandingkan prevalensi KEK pada wanita tidak hamil pada kelompok usia 15-19 tahun yaitu sebesar 36,3% (Kemenkes RI, 2018). Permasalahan gizi pada remaja memiliki pengaruh besar pada kesehatan dan keselamatan kehamilan dan kelahiran bila remaja tersebut menjadi ibu (Kemenkes RI, 2012). Hal ini mengindikasikan bahwa upaya pencegahan yang lebih komprehensif terkait KEK masih sangat diperlukan mengingat

dampak KEK pada remaja yang nantinya akan menjadi ibu.

Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium (Wiknjosastro, 2009). Menstruasi yang berulang setiap bulan tersebut pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi yang melibatkan hipofisis, hipotalamus, ovarium dan uterus (Henderson & Jones, 2005). Hal ini terjadi dalam interval-interval yang kurang lebih teratur, siklik dan dapat diperkirakan waktunya sejak menarche sampai menopause kecuali saat hamil, menyusui, anovulasi atau mengalami intervensi farmakologis (Pulungan, 2009).

Siklus menstruasi yang berlangsung secara teratur tiap bulan, tergantung kepada serangkaian perubahan hormonal siklik yang melibatkan sekresi hormon pada berbagai tingkat dalam sistem yang terintegrasi (Proverawati, 2009). Pusat pengendalian hormon dari sistem reproduksi adalah hipotalamus yang mensekresikan gonadotropin releasing hormone (GnRH). GnRH merangsang sekresi 2 hormon yaitu *follicle stimulating hormone releasing hormone* (FSH-RH) dan *luteinizing hormone releasing hormone* (LH-RH) (Wiknjosastro, 2007). Kedua hormon tersebut merangsang hipofisis anterior untuk mensekresi *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH) yang selanjutnya berikatan dengan reseptor di ovarium menyebabkan terjadinya produksi estrogen dan progesteron ke dalam sirkulasi dan memberikan umpan balik terhadap hipotalamus dalam menghasilkan gonadotropin (Llewlyn, 2002).

Pertumbuhan dan perkembangan pada usia remaja dipengaruhi oleh asupan zat



gizi yang dikonsumsi dalam bentuk makanan. Asupan nutrisi harus diperhatikan agar mencapai kematangan seksual. Gizi yang seimbang akan menentukan kesehatan organ reproduksi. Pada masa remaja asupan nutrisi dapat mempengaruhi status gizi. Status gizi yang baik dapat menunjang fungsi optimal dari alat-alat reproduksi. Pada masa pubertas tubuh memproduksi hormon-hormon seks (estrogen dan progesteron), sehingga alat reproduksi berfungsi dan mengalami perubahan.

Usia remaja putri saat mengalami menstruasi untuk pertama kalinya (*menarche*) memiliki variasi yang lebar, tetapi rata-rata adalah 12,5 tahun. Statistik menunjukkan bahwa usia *menarche* dipengaruhi oleh beberapa faktor, meliputi faktor keturunan, keadaan gizi dan kesehatan umum. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian bahwa 74,67% remaja putri mengalami *menarche* pada usia sesuai (11-13 tahun) (mean $12,41 \pm 1,16$ tahun). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara usia *menarche* dengan status gizi, baik berdasarkan IMT/U, lingkar lengan, dan lingkar perut ($p > 0,05$). Penelitian yang dilakukan sebelumnya pada 50 santri putri di Pondok Pesantren Nurul Huda Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara usia *menarche* dengan siklus menstruasi santri putri (nilai $p = 0,082$) (Fitriiningtyas, Redjeki, & Kurniawan, 2017). Pada penelitian ini tidak didapatkan hubungan yang signifikan karena pengkajian dilakukan pada remaja putri SMA dengan status gizi yang telah berubah (cenderung meningkat) dibandingkan dengan status gizi remaja putri saat pertama kali mengalami

menarche. Gizi yang terkandung dalam makanan dan minuman akan mempengaruhi pembentukan lemak tubuh, yang secara tidak langsung akan mempengaruhi metabolisme lemak oleh beberapa hormon, diantaranya hormon estrogen. Hormon ini merupakan salah satu hormon yang membantu dalam pertumbuhan dan perkembangan remaja, termasuk *menarche*. Adanya aktivitas fisik yang teratur akan meningkatkan hormon prolaktin serum, salah satu hormon yang disekresi oleh kelenjar hipofisis. Peningkatan prolaktin akan menghambat hormon lain yang berguna untuk pematangan ovarium, yaitu FSH. Penghambatan pematangan ovarium akan menghambat terjadinya *menarche* (Yunitasari, Indarwati, & Sofia, 2009).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara pola menstruasi dengan status gizi, baik berdasarkan IMT/U, lingkar lengan, dan lingkar perut ($p < 0,05$). Penelitian yang dilakukan sebelumnya menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi (Kambu, 2018; Pratiwi, 2011b; Rahmawati, 2017). Hal ini sesuai dengan teori yang ada bahwa kekurangan atau kelebihan zat gizi akan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan yang menyimpang (Pahlevi, 2012). Kelebihan atau kekurangan berat badan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi. Seseorang yang mengalami kelebihan berat badan terjadi gangguan metabolisme estrogen berupa peningkatan produksi estrogen pada wanita dengan kelebihan berat badan, sehingga menyebabkan siklus menstruasi menjadi tidak teratur. Berbeda halnya dengan kekurangan gizi,



ketidakteraturan siklus menstruasi disebabkan kadar estrogen yang menurun, sehingga tidak terjadi ovulasi (Pratiwi, 2011a).

PENUTUP

Penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 3 Kota Malang menunjukkan adanya *double burden of malnutrition*, yaitu sebanyak 14,67% remaja putri termasuk dalam status gizi kurang (IMT/U <-2 SD) dan 13,33% remaja putri termasuk dalam status gizi lebih (IMT/U >2 SD). Selain itu, 25,33% remaja putri mengalami KEK yang ditandai LILA <23,5 cm dan 22,67% remaja putri termasuk dalam status gizi lebih yang ditandai lingkar perut >80cm. Pertumbuhan dan perkembangan pada usia remaja dipengaruhi oleh asupan zat gizi agar mencapai kematangan seksual. Gizi yang seimbang akan menentukan kesehatan organ reproduksi, sehingga fungsi alat reproduksi dapat optimal. Tenaga kesehatan perlu memberikan edukasi tentang pentingnya pemenuhan gizi seimbang dan kesehatan reproduksi pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, N. N. M., & Arsani, N. L. K. A. (2013). Remaja Sehat Melalui Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja Di Tingkat Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 66–73.
- Almatsier, S. (2011). *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- BPPK RI. (2013). *Hasil Riskesdas 2013*.
- Cordeiro, Lamstein, Mahmud, & Levinson. (2014). Adolescent malnutrition in developing countries: a close look at the problem and at two national experiences. *SCN News*, (31).
- Depkes RI. (2010). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2010*. Jakarta.
- Fitriningtyas, E., Redjeki, E. S., & Kurniawan, A. (2017). Usia Menarche, Status Gizi, dan Siklus Menstruasi Santri Putri. *Jurnal Preventia*, 1–12.
- FKMUI. (2007). *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Henderson, C., & Jones, K. (2005). *Buku Ajar Konsep Kebidanan*. Jakarta: EGC.
- Indriasari, R. (2013). *Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013*. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Kambu, E. R. (2018). *Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Menstruasi Pada Mahasiswi Universitas Lampung yang Tinggal Di Asrama Rusunawa Unila*. Bandar Lampung.
- Kemendes RI. (2012). *Kerangka Kebijakan Gerakan Sadar Gizi dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemendes RI. (2018). *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Indonesia. (2013). *Pokok-pokok Hasil Riskesdas 2013*. Jakarta.
- Lemba Demografi FEB UI. (2017). *“Prioritaskan Kesehatan Reproduksi Remaja Untuk Menikmati Bonus Demografi.”* Jakarta.
- Marlenywati. (2010). *Risiko Kurang Energi Kronis (KEK) Pada Ibu Hamil Remaja (Usia 15-19 Tahun) di Kota Pontianak Tahun 2010*. Universitas Indonesia.
- Moreno, L. (2007). Assessing, Understanding And Modifying Nutritional Status, Eating Habits And Physical Activity In European Adolescents: The Helena (Healthy Lifestyle In Europe By Nutrition In Adolescence) Study. *Public Health Nutrition*, 11(3), 288–299.



- Pahlevi, A. E. (2012). Determinan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 122–126.
- Pratiwi, A. (2011a). *Hubungan Status Gizi dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Siswi SMA Negeri 1 Mojolaban*. Surakarta.
- Pratiwi, A. (2011b). *Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Siswi SMA Negeri 1 Mojolaban*. Surakarta.
- Proverawati, A. S. (2009). *Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Pulungan, P. W. (2009). *Gambaran Usia Menarche Pada Remaja Putri di SMP Shafiyatul Amaliyah dan SMP Nurul Hasanah Kota Medan Tahun 2009*. Medan.
- Rahmawati, R. N. (2017). *Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Menstruasi Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Pajangan Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Ryde, N., Sciences, H., & Cross, K. (2011). *Disordered Eating and Unhealthy Weight Reduction Practices among Adolescent Females*. 756(1996), 748–756.
- WHO. (2013). *Turning the Tide of Malnutrition: Responding to The Challenge of the 21 th Century*.
- Wiknjosastro. (2009). *Ilmu Kandungan* (Kedua; A. B. Saifuddin & T. Rachimhadhi, Eds.). Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- World Bank. (2012). *Indonesia Health Sector Review: Menghadapi Beban Ganda Malnutrisi*. Jakarta: World Bank.
- Yunitasari, E., Indarwati, R., & Sofia, D. R. (2009). Status Gizi Mempengaruhi Usia Menarche. *Jurnal Ners*, 4(2), 168–174.
- Zuhdy, N. (2015). *Hubungan Pola Aktivitas Fisik dan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Pelajar Putri SMA Kelas 1 Di Denpasar Utara*.

