

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN STATUS MENARCHE PADA SISWI SMP NEGERI 10 KOTA TEGAL

Adila Prabasiwi¹

email: adilaprabasiwi@gmail.com

¹Politeknik Harapan Bersama Tegal

Abstrak

Usia *menarche* remaja putri cenderung mengalami percepatan selama 100 tahun terakhir. Semakin cepatnya usia *menarche* yang terjadi pada remaja putri perlu mendapat perhatian khusus. Remaja putri yang sedang mengalami tumbuh cepat memerlukan nutrisi yang cukup. Ketika sudah mengalami menstruasi, remaja berisiko mengalami anemia jika kebutuhan zat gizi seperti Fe tidak terpenuhi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi yaitu berdasarkan IMT/U dan persen lemak tubuh dengan status *menarche*. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2011 dengan sampel siswi kelas VII dan VIII (umur 11-15 tahun) SMP N 10 Tegal sebanyak 204 orang. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 78,9% responden sudah mengalami *menarche* dengan rata-rata usia *menarche* $12,24 \pm 0,954$ tahun. Variabel status gizi berdasarkan IMT/U dan persen lemak tubuh memiliki hubungan yang bermakna dengan status *menarche*. Penulis menyarankan agar pihak sekolah bersama Dinas Kesehatan Kota melakukan pemantauan status gizi secara berkala. Untuk pencegahan, pemantauan status gizi sebaiknya dilakukan pada siswi di sekolah dasar sehingga bisa mencegah terjadinya obesitas yang berisiko *menarche* dini dan bisa mencegah kekurusan yang berisiko *menarche* lambat.

Kata kunci : *status menarche, status gizi, persen lemak tubuh, remaja*

1. Pendahuluan

Peristiwa menstruasi pertama atau *menarche* merupakan tanda awal dimulainya sistem reproduksi remaja putri. Menurut Manuaba (1998), sebagai puncak kedewasaan, wanita mulai mengalami perdarahan rahim pertama yang disebut *menarche* sedangkan pada laki-laki terjadi ejakulasi waktu tidur (mimpi basah). Sejak *menarche*, remaja mempunyai kemungkinan menjadi hamil bila berhubungan dengan lawan jenis. [1].

Usia *menarche* remaja putri cenderung mengalami percepatan selama 100 tahun terakhir. Pubertas remaja yang ditandai dengan usia *menarche* terjadi lebih cepat. Hal ini terjadi karena peningkatan status gizi dan berkurangnya penyakit infeksi. Di Norwegia, rata-rata usia *menarche* menurun dari 15,6 tahun pada wanita yang lahir tahun 1860 menjadi 13,3 tahun pada wanita yang lahir setelah tahun 1940. Di Amerika Serikat, penurunan rata-rata usia *menarche* terjadi 3 bulan per dekade. Pada pergantian

abad, rata-rata umur *menarche* menurun dari 14,6 tahun menjadi 12,6 tahun[2].

Penelitian tentang usia *menarche* juga dilakukan di Indonesia. Terjadi penurunan usia *menarche* pada remaja dalam kurun waktu 7 tahun. Penelitian di Jakarta menunjukkan rata-rata usia *menarche* remaja (9-15 tahun) adalah 12,3 tahun.[3].

Kemudian pada tahun 2009, dilakukan penelitian dengan sampel di Jakarta dengan rentang usia yang hampir sama diperoleh hasil rata-rata usia *menarche* 11,4 tahun [4].

Semakin cepatnya usia *menarche* yang terjadi pada remaja putri perlu mendapat perhatian khusus. Remaja putri yang sedang mengalami tumbuh cepat memerlukan nutrisi yang cukup. Ketika sudah mengalami menstruasi, remaja berisiko mengalami anemia jika kebutuhan zat gizi seperti Fe tidak terpenuhi [5] Data dari Dit. BGM Depkes tahun 1999 menunjukkan prevalensi anemia gizi besi pada remaja putri usia 10-14 tahun cukup tinggi yaitu sebesar

57,5%. [6] Kondisi anemia ini tentu saja bisa mengganggu aktifitas remaja sehari-hari.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *menarche* cepat juga berhubungan dengan risiko terjadinya penyakit saat dewasa. Penelitian yang dilakukan oleh Chunyan He (2009) menunjukkan bahwa usia *menarche* mempengaruhi risiko terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 saat dewasa. [7] Risiko lain akibat *menarche* cepat adalah terjadinya kanker payudara [8] dan kanker ovarium. [9]

Ternyata tidak hanya *menarche* cepat yang memiliki resiko untuk menimbulkan penyakit. Menurut Karapanou (2010) *menarche* lambat berhubungan dengan osteoporosis. Penelitian kohort yang dilakukan di Jepang menunjukkan hasil perempuan yang mengalami *menarche* lambat (>14 tahun) berhubungan dengan peningkatan risiko kepadatan mineral tulang yang rendah di area pinggul pada wanita yang berusia 40 tahun ke bawah. [10]

Menarche pada remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi *menarche* adalah status gizi dan persen lemak tubuh. [10]

Dari uraian di atas, penulis terdorong untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan status *menarche* siswi di SMP N 10 Tegal. Kota Tegal merupakan salah satu kota yang terletak di Jawa Tengah. Kota Tegal dalam proses perkembangannya mengalami peningkatan yang cukup pesat di dalam pembangunan. Selama 10 tahun terakhir sudah ada lima pusat perbelanjaan, restoran cepat saji dan tempat-tempat hiburan yang dibangun. Hal ini berpengaruh terhadap membaiknya standar kehidupan yang diduga mempercepat usia *menarche*.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Damayanti (2001), rata-rata usia *menarche* adalah $12,24 \pm 0,12$ tahun. [11] Rata-rata usia tersebut secara umum terdapat pada siswi kelas 1 SMP. SMP N 10 Tegal dipilih karena menurut data dari Dinas Pendidikan Kota Tegal, SMP N 10 Tegal memiliki jumlah siswi terbanyak dengan tingkat sosial ekonomi siswi yang bervariasi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian analitik. Dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian ini

dilakukan pada minggu kedua bulan Mei Tahun 2011 di SMP Negeri 10 Tegal.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi di SMP N 10 Tegal. Sampel penelitian ini adalah siswi kelas VII dan kelas VIII SMP N 10 Tegal berjumlah 204 orang. Siswi kelas IX tidak dijadikan sampel karena sewaktu dilakukan penelitian, siswi kelas IX libur pasca UAN. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu siswi yang hadir pada saat penelitian dan bersedia menjadi responden.

Data yang digunakan berasal dari sampel berupa data primer, yaitu data responden dan data status gizi berdasarkan IMT/U dan persen lemak tubuh. Data responden meliputi nama, kelas, tempat tanggal lahir, status *menarche*, umur *menarche* (bagi yang sudah *menarche*). Data diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada responden. Data status gizi yang diperoleh dari pengukuran berat badan dan tinggi badan responden. Berat badan diukur dengan menggunakan timbangan *seca* dengan ketelitian 0,1 kg. Tinggi badan diukur dengan menggunakan *microtoice* dengan ketelitian 0,1 cm. Pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan sebanyak dua kali. Selain itu, diperoleh juga data mengenai persen lemak tubuh responden yang diukur dengan menggunakan *Bioelectrical Impedance Analysis (BIA)*.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi status *menarche*, status gizi berdasarkan IMT/U dan persen lemak tubuh. Analisis bivariat untuk menggambarkan hubungan antara variabel status gizi dan status *menarche* menggunakan uji chi-square dan anova.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil pada penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden sudah mengalami *menarche*. Sebanyak 78,9% (161 responden) sudah mengalami *menarche* sedangkan siswanya 21,1% (43 responden) responden belum mengalami *menarche*. Dari 116 responden yang sudah mengalami *menarche*, rata-rata usia *menarche* mereka adalah $12,24 \pm 0,954$ tahun. Usia *menarche* tercepat adalah 115 bulan/ 9,6 tahun.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Menarche dan Status Gizi

Variabel	n (204)	%
Status Menarche		
Sudah	161	78,9
Belum	43	21,1
Status Gizi (IMT/U)		
Obesitas	7	3,4
Gemuk	24	11,8
Normal	155	76
Kurus	13	6,4
Sangat Kurus	5	2,5
Persen Lemak Tubuh		
≥17%	173	84,8
<17%	31	15,2
TOTAL	204	100

Tabel 2. Distribusi Usia Menarche Siswi SMP N 10 Tegal

Usia Menarche Bulan/Tahun	Jumlah n	Persentase %	Mean±SD	Median
108-119 bulan/ 9 tahun	3	1,9	12,24 ± 0,954 (tahun)	12 tahun
120-131 bulan /10 tahun	12	7,5		
132-143 bulan /11 tahun	42	26,1		
144-155 bulan / 12 tahun	65	40,4		
156-167 bulan / 13 tahun	37	23		
168-180 bulan / 14 tahun	2	1,2		
Total	161	100		

Menarche merupakan kriteria kematangan anak perempuan. Remaja mengalami *menarche* pada stadium lanjut dari pubertas dan sangat bervariasi pada umur berapa masing-masing individu mengalaminya. Rata-rata umur *menarche* terjadi pada umur 10,5 –15,5 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2009) menunjukkan hasil persentase yang lebih tinggi untuk status *menarche*. Penelitian yang dilakukan di sekolah menengah pertama di Jakarta dengan karakteristik umur populasi yang sama menunjukkan sebanyak 93,1% siswi sudah mengalami *menarche* dengan rata-rata usia *menarche* 11,42±0,074 tahun.[4] Waktu penelitian ini sama dengan yang peneliti lakukan yaitu pada akhir tahun ajaran.

Penelitian lain mengenai *menarche* juga dilakukan di Bekasi. Hasil penelitian oleh Agustin (2010) pada siswi SMP menunjukkan 73% siswi sudah mengalami *menarche*. Rata-rata usia *menarche* mereka adalah 11,59 ± 0,293 tahun. [12]

Rata-rata usia *menarche* dari dua penelitian di Jakarta dan Bekasi menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian ini. Rata-rata usia *menarche* di dua daerah tersebut lebih cepat yaitu 11,42 tahun dan 11,59 tahun. Rata-rata usia *menarche* dalam penelitian ini menunjukkan hasil 12,24 tahun. Penelitian tingkat nasional menunjukkan rata-rata usia *menarche* lebih lambat dari dua penelitian ini yaitu 13-14 tahun. [13]

Tabel 3. Hubungan antara Status Gizi dengan Status Menarche

Variabel	Status Menarche		OR (95% CI)	P value
	Sudah %	Belum %		
Status Gizi (IMT/U)				
Obesitas dan Gemuk	87,1	12,9		0,000
Normal	83,2	16,8		
Kurus dan Sangat Kurus	27,8	72,2		
Persen Lemak Tubuh				
≥17%	32,3	67,7	14,414	0,000
<17%	87,3	12,7	(6,0-34,6)	

Tabel 3 menunjukkan bahwa proporsi status *menarche* siswi menurut status gizi (IMT/U) ada perbedaan. Proporsi siswi yang mengalami *menarche* paling banyak dialami oleh siswi dengan status gizi obesitas dan gemuk yaitu sebanyak 87,1% siswi. Proporsi *menarche* untuk status gizi normal adalah 83,2%. Untuk status gizi kurus dan sangat kurus, proporsi *menarche* siswi berjumlah 27,8%. Dari data ini terlihat ada kecenderungan bahwa semakin tinggi status gizi akan semakin banyak yang mengalami *menarche*. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan status *menarche* dengan nilai $p = 0,000$.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ginarhayu (2002) dan Harpini (2003). Penelitian Ginarhayu dilakukan pada anak usia 9-15 tahun di Jakarta sedangkan penelitian Harpini dilakukan pada siswi SMP di Depok. Kedua penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan status *menarche*. [14,15] Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Menur (2006) dan Ecstasiana (2004) yang keduanya dilakukan pada siswi SD. Kedua penelitian ini menunjukkan hasil tidak adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dan status *menarche*. [16,17]

Hasil analisis bivariat juga menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara persen lemak tubuh dengan status *menarche*. Proporsi siswi yang sudah mengalami *menarche* paling banyak pada siswi yang persen lemak tubuhnya $\geq 17\%$

yaitu sebanyak 87,3%. Berbeda dengan siswi dengan persen lemak tubuh $< 17\%$, hanya 32,3% siswi yang sudah mengalami *menarche*. Dari hasil analisis diperoleh pula nilai $OR = 14,414$, artinya siswi dengan persen lemak tubuh $\geq 17\%$ mempunyai peluang 14,414 kali untuk mengalami *menarche*.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosadah (2004) pada siswi SD Al Bayyinah Jakarta. Ada hubungan yang bermakna antara persen lemak tubuh dengan status *menarche*. [18]

Persen lemak tubuh merupakan salah satu faktor yang memacu terjadinya *menarche*. Menurut Santrock (2007), terjadinya *menarche* dipengaruhi oleh persentase lemak dalam tubuh. *Menarche* akan dicapai oleh anak perempuan yang persen lemak tubuhnya mencapai 17%. [19] Frish juga menjelaskan bahwa 17% lemak dalam tubuh penting untuk terjadinya *menarche* dan 25% lemak dalam tubuh penting untuk memelihara keteraturan siklus ovulasi. [20]

Setelah dikategorikan kembali dari siswi yang sudah mengalami *menarche*, sebanyak 39,1% responden persen lemak tubuhnya $\geq 25\%$ sedangkan 60,9% responden persen lemak tubuhnya $< 25\%$. Artinya masih banyak siswi yang berisiko untuk mengalami ketidakteraturan ovulasi.

Sebanyak 161 siswi yang sudah mengalami *menarche* kemudian dianalisis kembali rata-rata usia *menarche*nya berdasarkan status gizinya (IMT/U). Uji

beda mean dilakukan untuk melihat perbedaan tersebut.

Tabel 4. Perbedaan Rata-Rata Usia Menarche Menurut Status Gizi Berdasarkan IMT/U

Status Gizi	Jumlah n	Mean±SD (bulan)	Mean±SD (tahun)	95% CI	P value
Obesitas	6	133±15,2	11,08±1,3	117,39-149,27	0,001
Gemuk	21	141±9,8	11,75±0,8	136,66-145,62	
Normal	129	148±10,7	12,33±0,9	146,53-150,24	
Kurus	4	153±7,9	12,75±0,6	140,70-165,80	
Sangat Kurus	1	155	12,92	-	

Setelah dilakukan analisis lanjut mengenai status gizi dan usia *menarche*, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan rata-rata usia *menarche* menurut status gizi. Rata-rata usia *menarche* siswi yang berstatus gizi obesitas dan gemuk adalah 11,08±1,3 tahun dan 11,75±0,8 tahun. Pada siswi yang status gizinya normal rata-rata usia *menarchenya* adalah 12,33±0,9 tahun. Siswi dengan status gizi kurus dan sangat kurus rata-rata usia *menarchenya* adalah 12,75±0,6 tahun dan 12,92 tahun.

Siswi yang status gizinya obesitas dan gemuk rata-rata usia *menarchenya* lebih cepat daripada siswi yang status gizinya normal. Hal ini harus mendapat perhatian khusus. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Chunyan He (2009), *menarche* cepat berhubungan dengan resiko terjadinya penyakit saat dewasa. Usia *menarche* mempengaruhi resiko terjadinya Diabetes Melitus Tipe 2 saat dewasa. [7]

Hubungan antara status gizi dengan status *menarche* berkaitan erat. Status gizi yang dinilai dengan indeks massa tubuh mempengaruhi terjadinya *menarche*. Menurut penelitian, massa tubuh merupakan salah satu faktor yang memicu terjadinya pubertas. Dua studi baru-baru ini menemukan bahwa berat badan yang semakin tinggi berhubungan kuat dengan telah mencapainya *menarche* pada remaja perempuan. Beberapa peneliti bahkan telah menyatakan bahwa berat tubuh sekitar 106 pon kurang atau lebih 3 pon memicu terjadinya *menarche*. [19]

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis univariat dan bivariat, kesimpulan yang dapat diambil adalah Dari 204 responden 78,9% sudah

mengalami *menarche* dengan rata-rata usia *menarche* responden 12,24 ± 0,954 tahun. Masih ditemukan siswi dengan status gizi obesitas sebesar 3,4%, gemuk 11,8%, kurus 6,4% dan sangat kurus 2,5%. Rata-rata persen lemak tubuh responden adalah 23,16%. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi berdasarkan IMT/U dan persen lemak tubuh dengan status *menarche*.

5. Daftar Pustaka

- [1] Manuaba, Ida Bagus Gde. (1999). *Memahami Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Penerbit Arcan.
- [2] Krummel D. A dan Penny M. Kris-Etherton. (1996). *Nutrition In Women Health. Becoming a Woman : Nutrition in Adolescence*. Maryland: Aspen Publishers, Inc Gaithrsburg.
- [3] Ginarhayu. (2002). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Usia Menarche Remaja Puteri (9-15 Tahun) pada Siswi SD dan SLTP di Jakarta Timur Tahun 2002. Tesis FKM-UI Depok.
- [4] Putri, Anni Kartika. (2009). *Hubungan antara Status Gizi, Status Menarche Ibu, Media Massa, Aktivitas Olahraga dengan Status Menarche Sisiwi di SMP Islam Al-Azhar Rawamangun, Jakarta Timur Tahun 2009*. Skripsi FKM-UI Depok.
- [5] Brown, Judith E. (2005). *Nutrition Through the Life Cycle*. USA: Thomson
- [6] Almatsier, Sunita. (2004). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Percetakan PT. Gramedia Pustaka Utama

- [7] Chunyan He, et al. (2009). *Age at Menarche and Risk of Type 2 Diabetes: Results From 2 Large Prospective Cohort Studies*. American Journal of Epidemiology. 171, 334-344. January 17, 2011. <http://aje.oxfordjournals.org/content/171/3/334.full.pdf+html>.
- [8] Al-Sahab, Ban et al. (2010). *Age at menarche in Canada: results from the National Longitudinal Survey of Children & Youth*. BMC Public Health. 2010;10:736. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21110899>.
- [9] Rah, Jee H et al. (2009). *Age of Onset, Nutritional Determinants, and Seasonal Variations in Menarche in Rural Bangladesh*. Journal of Health, Population, and Nutrition 2009 December; 27(6): 802–807. http://centre.icddr.org/images/1228-Jee_Rah.pdf
- [10] Karapanou, Olga, & Papadimitriou, Anastasios. (2010). *Determinants of Menarche*. *Reproductive Biology and Endocrinology*, 8,115. January 25, 2011. <http://www.rbej.com/content/pdf/1477-7827-8-115.pdf>.
- [11] Damayanti, Dini. (2001). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Umur Menarche Mahasiswa Baru S-1 Reguler UI Tahun 2000-2001*. Tesis FKM-UI Depok.
- [12] Agustin, Ingee Dhita. (2011). *Hubungan Antara Status Gizi, Aktifitas Fisik dan Tingkat Sosial Ekonomi Terhadap Kejadian Menarche Remaja Putri Di SMP Negeri 17 Bekasi Tahun 2010*. Skripsi FKM-UI Depok.
- [13] Kementerian Kesehatan RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- [14] Ginarhayu. (2002). *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Usia Menarche Remaja Putri (9-15 Tahun) pada Siswi SD dan SLTP di Jakarta Timur Tahun 2002*. Tesis FKM-UI Depok.
- [15] Harpini, Annisa. (2003). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Menarche Siswi SLTP Negeri 4 Depok Tahun Ajaran 2002/2003*. Skripsi FKM-UI Depok
- [16] Menur, Putri Gita. (2006). *Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT), Status Gizi, Asupan Zat Gizi, dan Persen Lemak Tubuh dengan Status Menarche pada Siswi SD dan SMP Permata Bunda Cinere, Depok Tahun 2006*. Skripsi FKM-UI Depok.
- [17] Ecstasiana, Amalia. (2004). *Status Menarche dan Faktor-Faktor yang Berhubungan pada Siswi Sekolah Dasar (SD) Tahun 2004: Studi Kasus di SDN Cilandak Barat 04 Pagi dan SDI Dwi Matra Jaksel*. Skripsi FKM-UI Depok.
- [18] Rosadah. (2004). *Hubungan Persen Lemak Tubuh dan Faktor-Faktor Lain dengan Status Menarche pada Siswi SDI Al-Bayyinah Cipedak Jagakarsa Jaksel*. Th.2004. Skripsi FKM-UI Depok
- [19] Santrock, John W. (2007). *Perkembangan Anak*. Edisi Kesebelas Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- [20] Krummel D. A dan Penny M. Kris-Etherton. (1996). *Nutrition In Women Health. Becoming a Woman : Nutrition in Adolescence*. Maryland: Aspen Publishers, Inc Gaithrsburg.