

# HUBUNGAN ANTARA IMT DENGAN USIA MENARCHE PADA SISWI SD DAN SMP DI KOTA MANADO

<sup>1</sup> Sarah Stevany Munda

<sup>2</sup> Freddy W Wagey

<sup>3</sup> John Wantania

Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi  
Email: [candys\\_kingdom@yahoo.co.id](mailto:candys_kingdom@yahoo.co.id)

**Abstract:** Menarche is the first menstruation experienced by woman. The improving standards of life will impact on the age of menarche (early menarche). There are many factors that affect the age of menarche, one of them is nutritional status. This research was aimed to analyze correlation between the nutritional status and age of menarche in female student of elementary school and junior high school at Manado city. This research used a cross sectional study. The subject was 196 female student. The data was analyzed using chi-square test. Research result showed that average age of menarche in elementary school is  $10.63 \pm 0.72$  and in junior high school is  $11.34 \pm 1.35$ . Based on test results  $X^2$  (Pearson Chi Square) value obtained  $X^2 = 68.742$ ,  $p = 0.000$ . These results indicate that there is a highly significant association between IMT and age of menarche ( $p < 0.01$ ).

**Keywords:** Female student, Menarche age, Nutritional status

**Abstrak:** Menarche adalah menstruasi pertama yang dialami oleh seorang wanita. Membbaiknya standar kehidupan berdampak pada penurunan usia menarche (menarche dini). Ada banyak faktor yang mempengaruhi usia menarche, salah satunya adalah status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara status gizi dan usia menarche pada siswi di SD dan SMP di Kota Manado. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional* dengan sampel sebanyak 196 siswi. Data akan dianalisis dengan uji *chi square*. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia *menarche* di SD adalah  $10,63 \pm 0,72$  dan SMP adalah  $11,34 \pm 1,35$ . Berdasarkan hasil uji  $X^2$  (pearson Chi Square) diperoleh nilai  $X^2 = 68,742$  dengan  $p = 0,000$ . Hasil ini menyatakan terdapat hubungan yang sangat bermakna antara IMT dan usia menarche ( $p < 0,01$ ).

**Kata kunci:** Siswi, Status gizi, Usia menarche

Masa remaja merupakan tahapan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa yang terjadi antara usia 10 hingga 18 tahun. Sebelum memasuki masa remaja seorang anak akan mengalami suatu periode yang dinamakan pubertas terlebih dahulu. Masa pubertas dalam kehidupan kita biasanya dimulai saat berumur 8 hingga 10 tahun dan berakhir lebih kurang di usia 15 hingga 16 tahun.<sup>1</sup>

Masa pubertas pada wanita ditandai dengan pertumbuhan fisik yang cepat, *menarche*, perubahan psikologis dan timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder.

*Menarche* merupakan menstruasi yang pertama kali dialami oleh wanita. *Menarche* dianggap sebagai hal yang penting karena *menarche* dikatakan sebagai puncak dari serangkaian perubahan seorang gadis yang sedang menginjak dewasa, dimana secara fisik pemunculannya ditandai dengan keluarnya darah dari vagina akibat peluruhan lapisan endometrium.<sup>2,3</sup> *Menarche* terjadi pada pertengahan pubertas atau biasa terjadi 6 bulan setelah mencapai puncak percepatan pertumbuhan.<sup>4</sup>

Membaiknya standar kehidupan berdampak pada penurunan usia *menarche* ke usia yang lebih muda. Hal ini telah dibuktikan oleh beberapa penelitian terdahulu. Diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Viyantimala (2001) di Pekalongan terhadap usia *menarche* remaja putri yaitu berkisar pada angka 11,93 tahun. Penelitian yang dilakukan McAnarney (2003) menyatakan umur *menarche* remaja putri di Amerika mengalami penurunan dari 12,75 tahun menjadi 12,54 tahun. Penelitian yang sama juga dilakukan di India oleh Tiwari and Tiwari (2005) dimana terjadi penurunan usia *menarche* pada remaja putri dari 14,31 tahun menjadi 13,9 tahun.<sup>5</sup>

Di Indonesia usia remaja pada waktu *menarche* bervariasi antara 10 hingga 16 tahun dan rata-rata *menarche* pada usia 12,5 tahun. Usia *menarche* lebih dini terjadi pada gadis yang tinggal di daerah perkotaan dari pada yang tinggal di desa dan juga lebih lambat pada wanita yang kerja berat.<sup>6</sup>

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi usia *menarche* di antaranya adalah status gizi, genetik, keadaan lingkungan, status sosial ekonomi dan pendidikan.<sup>7</sup>

Dari beberapa faktor yang mempengaruhi usia *menarche* seseorang, status gizi menjadi salah satu faktor penting yang harus diperhatikan. Didapati bahwa remaja putri yang bergizi baik mempunyai kecepatan pertumbuhan yang

lebih tinggi pada masa sebelum pubertas (prapubertas) dibandingkan dengan remaja yang kurang gizi.<sup>8</sup> Untuk mengetahui status gizi pada remaja dapat menggunakan rumus indeks massa tubuh atau yang biasa disingkat dengan IMT atau BMI (*Body Mass Index*), dimana cara perhitungannya dengan berat dalam kilogram dibagi dengan kuadrat dari tinggi badan dalam meter ( $\text{kg} / \text{m}^2$ ).<sup>9</sup>

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara status gizi yang dilihat berdasarkan perhitungan IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan usia pertama kali menstruasi (*menarche*) pada siswi SD dan SMP di Kota Manado.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Cross Sectional* yaitu suatu penelitian yang mencoba mengetahui mengapa masalah kesehatan tersebut bisa terjadi kemudian dilakukan analisis hubungan antara faktor risiko dengan faktor efek. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November dan Desember 2012. Tempat penelitian di SD Katolik Santa Theresia 01, SD Katolik Santa Theresia 02, SD Katolik Santa Theresia 10, SD Katolik Santa Theresia Malalayang, SMP Katolik Santa Theresia Malalayang dan SMP Frater Don Bosco. Pada penelitian ini peneliti menggunakan rumus sampel jenuh atau total sampling dimana semua populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Besar sampel dalam penelitian ini sebanyak 196 siswi.

## HASIL PENELITIAN

### A. Hasil Analisis Univariat

#### A.1 Status *Menarche*

Dari hasil penelitian diperoleh 30 siswi (15.3 %) responden SD yang sudah mengalami *menarche* dan 204 siswi (79.1%) yang belum mengalami *menarche*. Sedangkan pada responden SMP sebanyak 166 siswi (84.7%) responden yang sudah mengalami *menarche* dan 54 siswi (20.9%) responden yang belum mengalami *menarche*.

## A.2 Usia Menarche

Siswi SD mengalami *menarche* sebagian besar di usia 11 tahun berjumlah 14 siswi (46.7%) responden. Usia *menarche* termuda responden SD adalah usia 9 tahun berjumlah 1 siswi (3.3%) responden, dan tertua usia 12 tahun berjumlah 3 siswi (10%) responden.

Siswi SMP mengalami *menarche* sebagian besar di usia 11 tahun berjumlah 62 siswi (37.3 %) responden. Usia *menarche* termuda responden SMP adalah usia 8 tahun berjumlah 3 orang (1.8 %) responden, sedangkan usia tertua adalah 15 tahun berjumlah 1 siswi (0.6%) responden.

## B. Hasil Analisis Bivariat

### B.1 Hubungan IMT dan Usia Menarche Siswi

Uji yang digunakan adalah uji *chi square* dengan menggunakan data Indeks Massa Tubuh (IMT) dari responden kemudian dihubungkan dengan usia *menarche* dari responden. Hasil penelitian

ini menunjukkan proporsi responden yang usia *menarche* tidak sesuai lebih banyak terdapat pada status gizi *overweight* sebanyak 32 siswi (51.6%) responden, sedangkan usia *menarche* tidak sesuai dengan status gizi normal sebanyak 11 siswi (17.7%) responden, dan usia *menarche* tidak sesuai dengan status gizi *underweight* sebanyak 19 siswi (30.6%) responden.

Pada status usia *menarche* sesuai lebih banyak terdapat pada status gizi normal sebanyak 90 siswi (67.2%) responden, sedangkan usia *menarche* sesuai dengan status gizi *overweight* sebanyak 6 siswi (4.5%) responden, dan usia *menarche* sesuai dengan status gizi *underweight* sebanyak 38 siswi (28.4%). Berdasarkan hasil uji  $X^2$  (Perason Chi Square) diperoleh nilai  $X^2 = 68,742$  dengan  $p = 0,000$ . Hasil ini menyatakan terdapat hubungan yang sangat bermakna antara IMT dan usia *menarche* ( $p < 0,01$ ).

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Menarche Siswi

Status <i>Menarche</i> Siswi	Sudah		Belum	
	n	%	n	%
SD	30	15.3	204	79.1
SMP	166	84.7	54	20.9
<b>Jumlah</b>	<b>196</b>	<b>100</b>	<b>258</b>	<b>100</b>

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Menarche Siswi

Usia Menarche (Tahun)	SD		SMP	
	n	%	n	%
8	0	0	3	1.8
9	1	3.3	14	8.4
10	12	40	17	10.2
11	14	46.7	62	37.3
12	3	10	45	27.1
13	0	0	11	6.6
14	0	0	13	7.8
15	0	0	1	0.6
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>166</b>	<b>100</b>

**Tabel 3.** Distribusi Hubungan Antara IMT dengan Usia Menarche Siswi

IMT	Usia Menarche				Jumlah	
	Sesuai		Tidak Sesuai		n	%
	n	%	n	%		
Underweight	38	28.4	19	30.6	57	29.1
Normal	90	67.2	11	17.7	101	51.5
Overweight	6	4.5	32	51.6	38	19.4
<b>Jumlah</b>	<b>134</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>	<b>196</b>	<b>100</b>

## PEMBAHASAN

Terdapat banyak faktor yang mempengaruhi status *menarche* seseorang diantaranya faktor hormonal, faktor genetik, faktor bentuk badan, faktor keadaan gizi, faktor lingkungan, faktor aktivitas fisik, dan faktor rangsangan psikis.<sup>10</sup> Akan tetapi dari beberapa faktor tersebut peneliti hanya meneliti variabel status gizi yang dilihat melalui perhitungan Indeks Massa tubuh (IMT).

### A. Status Menarche

Kelompok responden terbagi atas 2 kelompok yaitu responden SD dan SMP. Responden SD yang sudah mengalami *menarche* sebanyak 30 siswi (15.3%), sedangkan untuk responden SMP yang sudah mengalami *menarche* sebanyak 166 siswi (84.7%).

*Menarche* adalah haid pertama yang terjadi, yang merupakan ciri khas kedewasaan seorang wanita dan tidak hamil. Terjadinya menstruasi dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron yang diproduksi di dalam indung telur. Indung telur menghasilkan estrogen setelah keluarnya darah menstruasi dan progesteron setelah terjadi ovulasi atau pelepasan sel telur dari indung telur. Hormon estrogen menyebabkan penebalan selaput lendir pada dinding rongga rahim dan selaput lendir ini akan menjadi sembab dibawah pengaruh progesteron. Bila tidak terjadi kehamilan, kadar kedua hormon ini akan menurun dan menyebabkan selaput lendir terlepas dari dinding rongga rahim yang disertai dengan perdarahan menjadi darah menstruasi.<sup>11</sup>

### B. Usia Menarche

Berdasarkan hasil riset kesehatan dasar tahun 2010, 5.2 % anak di 17 provinsi di Indonesia telah memasuki usia *menarche* dibawah usia 12 tahun. Indonesia sendiri menempati urutan ke-15 dari 67 negara dengan penurunan usia *menarche* mencapai 0.145 tahun per dekade.<sup>3</sup>

Penilaian usia *menarche* pada penelitian ini menggunakan metode wawancara, dimana peneliti bertanya langsung kepada responden mengenai

kapan pertama kali responden mengalami menstruasi (*menarche*). Berdasarkan wawancara tersebut di dapatkan hasil, untuk responden SD usia *menarche* dimulai pada usia 9 hingga 12 tahun dengan rata-rata usia *menarche*  $10.63 \pm 0.72$ . Hasil tersebut hampir sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ema Nur Fitriana (2012) terhadap siswi Sekolah Dasar Negeri 1 Kleco Surakarta, didapatkan rata-rata usia *menarche* siswi Sekolah Dasar Negeri 1 Kleco Surakarta  $10.72 \pm 0.89$ .<sup>12</sup>

Sedangkan untuk responden SMP usia *menarche* dimulai pada usia 8 hingga 15 tahun dengan rata-rata usia *menarche*  $11.34 \pm 1.35$ . Hasil yang tidak jauh beda juga terdapat pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pebri Warita Pulungan (2009) terhadap siswi SMP Shafiyatul Amaliyyah Kota Medan dengan usia rata-rata *menarche* siswi adalah  $11.45 \pm 0.92$ .<sup>13</sup>

Hasil ini menunjukkan bahwa saat ini telah terjadi pergeseran usia *menarche* ke usia yang lebih muda dibandingkan dengan generasi sebelumnya. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat yang menunjukkan usia *menarche* rata-rata telah berkurang dari 12.75 kepada 12.54 tahun. Pada penelitian yang sama di Netherlands, menunjukkan usia pubertas rata-rata telah berkurang dari 11 tahun ke 10.7 tahun.<sup>14</sup>

### C. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia Menarche

Status gizi remaja wanita sangat berpengaruh terhadap terjadinya *menarche* baik dari faktor usia *menarche*, keluhan-keluhan selama *menarche* maupun lamanya *menarche*. Untuk menentukan status gizi remaja dapat menggunakan Antropometri. Antropometri merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah dan murah. Indeks Massa Tubuh (IMT) direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi remaja<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dilakukan terhadap responden SD dan SMP yang kemudian dihubungkan dengan usia *menarche* responden maka hasil yang didapatkan adalah usia *menarche* tidak sesuai terbanyak terdapat pada siswi dengan status gizi *overweight* dengan presentase 51.6 %. Sedangkan untuk usia *menarche* sesuai terbanyak terdapat pada siswi dengan status gizi normal dengan presentase 67.2%.

Hasil uji statistik hubungan antara IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan usia *menarche* didapatkan p value 0.000 ( $p < 0.01$ ). Hal ini berarti terdapat hubungan yang sangat bermakna antara IMT dengan usia *menarche*. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Lalu Wirasenta (2011), yang dilakukan pada siswi SD di Provinsi Nusa Tenggara Barat, dimana didapati hasil yang hampir sama yaitu  $p = 0.000$  ( $p > 0.05$ ) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dan usia *menarche*.<sup>16</sup>

#### KETERBATASAN

Dalam penelitian ini, peneliti masih menemukan berbagai keterbatasan penelitian, diantaranya jumlah sampel dan waktu yang terbatas serta data menstruasi pertama kali kurang objektif karena dilakukan hanya dengan wawancara dan beberapa responden lupa akan usia pertama kali menstruasi.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan usia *menarche*. Dimana

didapatkan bahwa siswi dengan status gizi *overweight* lebih cepat mengalami menstruasi dibandingkan siswi yang berstatus gizi normal dan *underweight*.

#### SARAN

##### 1. Bagi pihak sekolah

Dengan kecenderungan semakin muda usia rata-rata *menarche*, maka perlu diadakan penyuluhan mengenai kesehatan reproduksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi *menarche* pada remaja putri terutama faktor yang berhubungan dengan status gizi. Sehingga orang tua dapat mengatur asupan gizi anaknya agar seimbang.

##### 2. Bagi peneliti selanjutnya

Perlu penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan status *menarche* lainnya, dan dengan menggunakan desain penelitian analitik lainnya serta menggunakan jumlah sampel yang lebih besar sehingga dapat memberikan hasil yang lebih baik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan kepada dr. Rudy A. Lengkong (K) dan dr. Junneke Kaeng, SpOG(K) serta semua yang baik secara langsung maupun tidak langsung telah menumbuhkan ide tau gagasan dalam pemikiran penulis

## DAFTAR PUSTAKA

1. Swasta E. Fisiologi Reproduksi wanita. Diunduh dari URL: [staff.uny.ac.id/.../Oahraga%20dan%20Fisiologi](http://staff.uny.ac.id/.../Oahraga%20dan%20Fisiologi) diakses pada tanggal 9 Oktober 2012.
2. Taber Ben-zion. Perdarahan Per Vaginam. S Melfiawati, Editor. Kapita Selekta Kedaruratan Obstetri dan Ginekologi. Alih bahasa: Supriyadi T. Jakarta: EGC; 1994. P 459.
3. Santrock JW. Adolescence Perkembangan Remaja. Wisnu C, Kristiaji, Sumiharti Y. Alih bahasa: Seragih S, Shinto B. Jakarta: Erlangga; 2003. P 84-92.
4. Karapanao O, Anatasios P. Determinants of Menarche. Diunduh dari URL: [www.biomedcentral.com](http://www.biomedcentral.com) diakses pada tanggal 23 Oktober 2012.
5. Putri AK. Hubungan Antara Status Gizi, Status Menarche Ibu, Media Massa, Aktifitas Olahraga dengan Status Menarche Siswi di SMP Islam Al-azhar rawamangun Jakarta Timur. Diunduh dari URL: [www.lontar.ui.ac.id/file=digital/124272-S-5676...pdf](http://www.lontar.ui.ac.id/file=digital/124272-S-5676...pdf) diakses pada tanggal 24 Oktober 2012.
6. Winkjosastro H, Saifuddin AB, Rachimhadhi trijatmo. Ilmu Kandungan. Edisi 2. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwano Prawirohardjo; 2009. P 92-104.
7. Gaudineau et al. Factors associated with early menarche: results from the French Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study. Diunduh dari URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/10/175> diakses pada tanggal 24 oktober 2012.
8. Yatim F. Penyakit Kandungan Myom, Kista, Indung Telur, Kanker Rahim/Leher Rahim, serta Gangguan Lainnya. Jakarta: Pustaka Populer Obor; 2005. P 13.
9. Anonimus. Global Database On Body Mass Index. Diunduh dari URL: [apps.who.int/bmi/index.jsp?infopage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?infopage=intro_3.html) diakses pada tanggal 17 September 2012.
10. Daniels, Stephen R. et al, 1997. The Utility of Body Mass Index as a Measure of Body Fatness in Children and Adolescents: Differences by Race and Gender. PEDIATRICS Vol. 99 No. 6 June 1997, pp. 804-807 (doi:10.1542/peds.99.6.804).
11. Tjong C. Mengenal Menarche Si Menstruasi Pertama. Diunduh dari URL: [rspondokindah.co.id/.../611-Ginekologi-167-K](http://rspondokindah.co.id/.../611-Ginekologi-167-K) diakses pada tanggal 8 Januari 2013.
12. Fitriana EN. 2012. Hubungan Status Gizi dengan Rata-rata Usia Menarche Pada Siswi Sekolah Dasar Negeri 1 Kleco Surakarta. Diunduh dari URL: [http://fk.uns.ac.id/index.php/abstraks\\_kripsi/baca/466](http://fk.uns.ac.id/index.php/abstraks_kripsi/baca/466) diakses pada tanggal 8 Januari 2013.
13. Pulungan PW. 2009. Gambaran Usia Menarche Pada Remaja Putri di SMP Shafiyatul Amaliyyah dan SMP Nurul Hasanah Kota Medan Tahun 2009. Diunduh dari URL: [repository.usu.ac.id/bitstream/.../1/09-E02903.pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/.../1/09-E02903.pdf) diakses pada tanggal 8 Januari 2013.
14. Biro FM, Wien M Childhood Obesity and Adult Morbidities. Diunduh dari URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2854915/> diakses pada tanggal 8 Januari 2013.
15. Permaisih. 2003. Status gizi remaja dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Diunduh dari URL: <http://digilib.litbang.depkes.go.id/go.php?id=jkpkbppk-gdl-res-2003-permaisih-886-gizi> [20 Desember 2010] diakses pada tanggal 9 Januari 2013.

16. Wirasenta L. 2011. Hubungan Status Gizi Anak, Status Sosial ekonomi Orang Tua dan Paparan Media Dengan Usia Menars Pada Siswi Sekolah Dasar (SD) Provinsi Nusa Tenggara Barat. Diunduh dari URL: <http://www.pps.unud.ac.id> diakses pada tanggal 8 Januari 2013.