

## INDEKS MASSA TUBUH BERPENGARUH TERHADAP USIA *MENARCHE* PADA SISWI KELAS 5 DAN 6 DI SDN 01 WIYUNG SURABAYA

Fitria Rakhmawati Putri\*, Wesiana\*\*

UNUSA, FKK, Prodi SI Keperawatan – Jl. Smea 57 Surabaya

wesiana@yahoo.co.id

**ABSTRACT:** *Menarche is the first menstruation confirming the sexual maturity in adolescents. Nearly half of the female students having menarche earlier at the age of 10 years are overweight. Therefore, the purpose of this study was to find out the correlation between Body Mass Index (BMI) and age at menarche in the fifth and sixth-grade female students studying at SDN 01 Wiyung Surabaya (State Elementary School).*

*The type of study was analytic. The population involved all of the fifth and sixth-grade female students studying at the elementary school mentioned above having menarche in the last month, totally 17 respondents which were taken as the samples by using total sampling technique. The independent variable was BMI, whereas the dependent one was age at menarche. The data were collected by doing interview and observation. Moreover, they were analyzed by using Spearman's Rank test with the significance level  $\alpha = 0.05$ .*

*The result of study showed that nearly all of the respondents (76.5%) had BMI with obesity and early menarche. Furthermore, the result of Spearman Rank test showed that  $p = 0.003$  and  $p = 0.05$  which meant that  $p < \alpha$  so that  $H_0$  was rejected stating that there was a correlation between the Body Mass Index (BMI) and age at menarche in the fifth and sixth-grade female students studying at SDN 01 Wiyung Surabaya.*

*The conclusion of study was that the adolescents having higher BMI tend to have menarche earlier. Therefore, the adolescents are expected to keep maintain the menu of balanced foods.*

**ABSTRAK:** *Menarche adalah menstruasi pertama kali yang menunjukkan kematangan seksual pada remaja. Hampir setengah siswi yang menarche lebih dini usianya 10 tahun, hal tersebut banyak ditemukan pada anak yang memiliki berat badan berlebih. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan usia menarche pada siswi kelas 5 dan 6 di SDN 01 Wiyung Surabaya.*

*Penelitian menggunakan analitik. Populasinya siswi kelas 5 dan di SDN 01 Wiyung Surabaya. yang sudah mengalami menarche 1 bulan terakhir sebesar 17 responden, sampel seluruh siswi yang sudah menarche, dengan tehnik Total Sampling. Variabel bebas adalah IMT, variabel tergantung adalah usia menarche. Data di kumpulkan dengan wawancara dan observasi, di analisis menggunakan Uji Rank Spearman, dengan  $\alpha = 0,05$*

*Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh responden (76,5%) mengalami IMT kegemukan dan menarche dini. Hasil Uji Rank Spearman didapatkan bahwa  $p = 0,003$  dan  $p = 0,05$  berarti  $p < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang menyatakan ada hubungan antara IMT dengan usia menarche pada siswi kelas 5 dan 6 di SDN 01 wiyung Surabaya.*

*Simpulannya adalah remaja yang memiliki IMT yang lebih tinggi cenderung mendapatkan menarche terlebih awal. Diharapkan untuk remaja menjaga menu makana seimbang.*

*Kata kunci : IMT (Indeks Massa Tubuh), menarche, dan siswi.*

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan transisi dari anak-anak menuju masa remaja, yang berawal pada usia 9-10 tahun dan berakhir diusia 18 tahun. Pada masa remaja terjadi puncak penambahan berat badan dan tinggi badan yaitu pada wanita pada usia 12 tahun, sedangkan pada remaja pria terjadi pada usia 14 tahun (Arisman, 2004). Masa perkembangan dan pertumbuhan yang dialami remaja dapat menjadi masalah pada perkembangan awal terutama pada remaja putri, permasalahan tersebut diantaranya perkembangan dan pertumbuhan organ fisik maupun biologisnya seperti payudara yang membesar, pinggul yang membesar, atau terjadinya menstruasi pertama kali yang biasa disebut dengan *menarche*.

*Menarche* muncul pada usia 10-15 tahun pada masa pubertas, namun saat ini cukup banyak ditemukan remaja yang mengalami *menarche* lebih dini usia 10 tahun dan hal tersebut banyak ditemukan pada anak yang memiliki berat badan berlebih. Sesuai dengan perkembangan zaman usia *menarche* pada remaja turut mengalami penurunan yang cukup signifikan, dari rata-rata 14 tahun menjadi 12,8 tahun (Silva dalam Pujiani, 2012). Hasil RISKESDAS 2010 menunjukkan bahwa 37,5 % rata-rata usia *menarche* pada anak Indonesia adalah 13-14 tahun dengan kejadian awal pada usia kurang dari 9 tahun dan ada yang lambat sampai 20 tahun. Di Provinsi Jawa Timur rata-rata usia *menarche* sebesar 36,5 % pada usia 13-14 tahun, sebesar 2,3 % pada usia 9-10 tahun dan 0,1 % pada usia 6-8 tahun

Ada banyak faktor yang mempengaruhi usia *menarche*, diantaranya : status gizi, penyakit, kelainan fisik, audio visual, lingkungan sosial, genetik, dan psikologi. Status gizi dapat diinterpretasikan dari indeks antropometri berat badan menurut IMT. Berat badan dapat mempengaruhi status gizi dalam kaitannya terhadap usia *menarche*. Menurut Acharya, dkk. Dalam Pujiani (2012) perbaikan nutrisi akan berdampak

kepada penurunan usia menstruasi pertama. *Menarche* dini lebih cenderung ditemui pada wanita dengan status nutrisi yang baik atau lebih. Menurut Winkjasastro (2005), usia *menarche* memang bervariasi, akan tetapi akhir-akhir ini usia *menarche* semakin cepat. Hal ini disebabkan oleh adanya *adypocyte-derived hormone leptin* yang diduga dapat mempengaruhi masa awal *menarche*. Peningkatan kadar leptin dalam darah dapat menyebabkan peningkatan kadar LH yang berhubungan dengan peningkatan estradiol dan awal *menarche*, hal ini lebih beresiko terjadi pada anak dengan berat badan berlebih atau obesitas (Edward dalam Siti Aishah, 2011). Dari hasil observasi dan wawancara dengan 10 siswi kelas 5 dan 6 di SDN 1 Wiyung, didapatkan 7 siswi sudah mengalami *menarche* pada usia <10 tahun. Berdasarkan observasi dari 10 siswi tersebut didapatkan 6 siswi memiliki berat badan rata-rata 60 kg dan tinggi badan rata-rata 148 cm.

*Menarche* dini dapat berpengaruh pada perubahan secara cepat dan mendadak yang mempengaruhi psikologi karena anak belum siap menerima kedatangan menstruasi. Masalah fisik yang mungkin timbul adalah kurangnya kebersihan diri (*personal hygiene*) sehingga dapat berisiko terjadinya infeksi saluran kemih (ISK) (Atikah dan Maisaroh, 2009). Sedangkan menurut Helm dalam Pujiani (2012), usia *menarche* dini merupakan faktor resiko terjadinya kanker ovarium. Oleh karena itu, tenaga kesehatan hendaknya dapat memberikan penyuluhan tentang *menarche* dikalangan remaja putri, baik dari faktor-faktor yang mempengaruhi serta akibatnya. Peran orang tua dan guru sebagai pendidik juga tak luput untuk menciptakan lingkungan dimana mereka merasa aman untuk bertanya dan mendapatkan bimbingan, maka diharapkan kepada orang tua dan pendidik mampu menciptakan lingkungan adaptif bagi anak dan anak didiknya, agar masalah yang terjadi terutama pada hal usia *menarche*

yang berhubungan dengan berat badan tersebut dapat ditanggulangi dengan perbaikan status gizi. Oleh karena itu penulis ingin meneliti tentang hubungan antara IMT dengan usia *menarche* pada siswi kelas 5 dan 6 di SDN 01 Wiyung Surabaya.

## METODE

Penelitian dilakukan pada siswi kelas 5 dan 6 di SDN 1 Wiyung Surabaya. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2014. Jenis penelitian analitik, diobservasi secara bersamaan dengan metode pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas 5 dan 6 di SDN 1 Wiyung Surabaya yang sudah mengalami *menarche* 1 bulan terakhir sebesar 17 orang. Besar sampel sebagian siswi kelas 5 dan 6 SDN 1 Wiyung Surabaya yang sudah mengalami menstruasi  $\pm$  1 bulan yang lalu. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *Total Sampling*. Variabel Independen : Indeks Massa Tubuh. Variabel Dependen : Usia *Menarche*.

## HASIL

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada Juli 2014 dengan jumlah responden sebanyak 17 siswi kelas 5 dan 6 di SDN 01 Wiyung Surabaya. Data hasil penelitian data khusus terdiri dari klasifikasi IMT (indeks masa tubuh) dan kategori usia *menarche*.

### a. Klasifikasi IMT (indeks masa tubuh)

Pengelompokan IMT (Indeks Masa Tubuh) berdasarkan klasifikasi dari WHO (2010).

Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Klasifikasi IMT pada Siswi Kelas 5 dan 6 di SDN 01 Wiyung Surabaya

Klasifikasi	Jumlah	Persentase (%)
Kurus	0	0
Normal	4	23,5
Kegemukan	13	76,5
Obesitas	0	0
Jumlah	17	100

Sumber: Data Prime, Juli 2014

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan hampir seluruh responden 13 (76,5 %) mengalami kategori IMT kegemukan.

### b. Usia *Menarche*

Pengelompokan usia *menarche* menurut Wiknjastro (2005) dibagi menjadi 3 yaitu dini, normal, dan tarda. Usia *menarche* dini 10 tahun, *menarche* normal usia 11-13 tahun, sedangkan usia *menarche* tarda 14 tahun.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia *Menarche* pada Siswi Kelas 5 & 6 di SDN 01 Wiyung Surabaya

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Dini	13	76,5
Normal	4	23,5
Tarda	0	0
Jumlah	17	100

Sumber: Data Primer, Juli 2014

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden 13 (76,5 %) mengalami *menarche* dini.

### c. Hubungan IMT dengan usia *menarche*

Data ini menggambarkan hubungan antar variabel yang diukur dan disajikan dalam bentuk tabulasi silang, data tersebut meliputi hubungan IMT dengan usia *menarche*.

Tabel 5.5 Tabulasi Silang Hubungan IMT dengan Usia *Menarche* pada Siswi Kelas 5 dan 6 di SDN 01 Wiyung Surabaya

IMT	Usia <i>Menarche</i>						Jumlah	
	Dini		Normal		Tarda		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Kurus	0	0	0	0	0	0	0	0
Normal	1	25,0	3	7,5	0	0	4	100
Kegemukan	12	92,3	1	5,0	0	0	13	100
Kege- mukan	0	0	0	0	0	0	3	0
n			7,				0	
Obesit			7					
as			0					
Jumla	13	76,5	4	23,5	0	0	17	100
h			3,				7	
			5					

Sumber : DataPrimer, Juli 2014

Tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 13 responden yang mengalami kegemukan didapatkan hampir seluruhnya 12 (92,3%) mengalami *menarche* dini. Sedangkan dari

4 responden yang mengalami IMT normal didapatkan sebagian besar responden 3 (75%) mengalami usia *menarche* normal.

Dari tabel tersebut, kemudian di analisis menggunakan uji *statistik Rank Spearman*. Perhitungan dengan SPSS 16,0 for windows didapatkan bahwa  $p = 0,003$  dan  $\alpha = 0,05$  berarti  $p < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak yang menyatakan ada hubungan antara IMT dengan usia *menarche* pada siswi kelas 5 dan 6 di SDN 01 wiyung Surabaya. Dimana responden yang mengalami kegemukan cenderung mengalami *menarche* dini.

## PEMBAHASAN

### 1. IMT (Indeks Massa Tubuh)

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa hampir seluruh responden 13 (76,5%) memiliki klasifikasi IMT kegemukan. Kegemukan adalah peningkatan berat badan melebihi batas kebutuhan skeletal dan fisik sebagai akibat akumulasi lemak berlebihan dalam tubuh. Kegemukan dapat diukur dengan menggunakan perbandingan berat badan (BB) dan tinggi badan (TB). Kegemukan di tentukan dari nilai IMT 25,10-34,99. Dari hasil penelitian peneliti memperoleh nilai kegemukan tertinggi 27,80 dan nilai kegemukan terkecil 25,10. Dengan nilai rata-rata dari IMT kegemukan 26,34.

Sebagian remaja mempunyai kebiasaan yang tidak benar yaitu suka sekali mengkonsumsi makanan siap saji dan makanan kecil yang penuh kalori atau sering disebut dengan ngemil. Saat ini banyak didapatkan penjual makanan siap saji dilingkungan sekolah, hal tersebut juga di dapatkan di SDN 01 Wiyung Surabaya. Para siswa atau siswi di SDN 01 Wiyung Surabaya hampir seluruhnya membeli makanan siap saji di lingkungan sekolah. Kondisi ini dapat memicu anak membeli makanan siap saji sehingga menyebabkan anak menjadi gemuk, apalagi jika kebiasaan tersebut tidak disertai dengan kegiatan olahraga yang teratur. Hal ini sesuai dengan teori Dorland

(2006) dalam Soelistyaningsih (2012) bahwa asupan kalori yang masuk melalui makanan lebih banyak daripada jumlah yang digunakan akan mengakumulasi lemak berlebih dalam tubuh.

Penelitian ini di tunjang oleh penelitian Puji (2008), terhadap 110 responden siswi kelas V dan VI SDN 2 Banyuwangi dapat diketahui nilai IMT  $< 25$  terdapat 24 (21,8%) responden, nilai IMT 18,5 – 25 terdapat 34 (30,9%) responden dan 52 (47,3%) responden dengan IMT  $> 25,10$ .

Penelitian penunjang dari penelitian Abimanyu (2006), terhadap 43 responden siswi SLTP 2 Magetan diperoleh kategori Indeks Massa Tubuh responden terbanyak adalah kegemukan dengan jumlah 28 (53,8%) responden. Didapatkan juga rata-rata Indeks Massa Tubuh responden adalah 25,88.

Dari hasil analisis univariat penelitian yang dilakukan oleh Albert (2010), didapatkan hanya 7 responden saja yang memiliki IMT Normoweight, sedangkan yang terbanyak justru Obese 1 sebanyak 28 responden. Atau dari 52 sampel hanya 18 responden non-obese dan 34 responden sisanya menderita obesitas.

### 2. Usia *Menarche*

Berdasarkan tabel 5.4 dari 17 responden hampir seluruh responden 13 (76,5%) mengalami usia *menarche* dini. Menurut Wiknjasastro (2005) bahwa *menarche* dini merupakan menstruasi yang pertama kali terjadi pada usia 10 tahun sedangkan *menarche* normal terjadi antara usia 11-13 tahun pada remaja putri. Usia *menarche* dibagi menjadi 3 yaitu dini, normal, dan tarda. *Menarche* biasanya terjadi dalam rentang usia 10-14 tahun atau pada masa awal remaja. Dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti memperoleh rata-rata usia *menarche* dini 10 tahun. Usia tertinggi di usia *menarche* dini yaitu 10 tahun, sedangkan usia terendah yaitu 9 tahun.

*Menarche* merupakan suatu tanda awal adanya perubahan lain seperti pertumbuhan payudara dan pertumbuhan rambut daerah pubis. Sejalan dengan

pertambahan usia seseorang, *menarche* pun akan berlangsung dengan sendirinya karena *menarche* merupakan kejadian fisiologis yang dialami oleh seorang wanita yang menginjak masa subur. Hal ini sesuai dengan teori menurut Moersintawati dalam Masruroh (2012) *menarche* merupakan puncak dari serangkaian perubahan fisiologis yang terjadi pada seorang gadis sedang menginjak dewasa, perubahan timbul karena serangkaian interaksi antara beberapa kelenjar di dalam tubuh. Pusat pengendalian yang utama adalah bagian otak yang disebut *hypothalamus*, yang bekerja sama dengan kelenjar bawah otak mengendalikan urutan-urutan rangkaian perubahan itu.

Penelitian ini di tunjang oleh hasil survey Arum (2010), di SMPN 12 Kota Batam jumlah keseluruhan murid perempuan kelas 1 adalah 31 orang. Memperoleh hasil dari 12 siswi sebagai sample, 6 siswi mendapatkan menstruasi pertama pada usia kurang dari 10 tahun, 4 siswi mendapatkan menstruasi pertama pada umur 12 tahun, dan 2 siswi mendapatkan menstruasi pertama pada umur 13 tahun.

Penelitian ini di tunjang oleh penelitian Dahliansya (2008), dengan judul *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dan Persentase Lemak Tubuh Dengan Usia Menarche Dan Keteraturan Siklus Menstruasi (Studi Pada Siswi SMPN 1 Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu Kalimantan Barat Tahun 2007)*. Hasil penelitian menunjukkan dari 98 responden di dapatkan rata-rata usia *menarche* dini 9,6 tahun dari 32 (32,7%) responden, *menarche* normal dengan rata-rata 12,3 tahun dari 59 (60,2%) responden, dan *menarche* terlambat (tarda) dengan 14,2 tahun dari 7 (7,1%) responden.

Penelitian penunjang lainnya di teliti oleh Saftarina, Fitria (2011) Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Remaja Putri di SMP Negeri 22 Bandar Lampung. Dari data yang diperoleh 78 responden, sebanyak 54 sampel memiliki

usia *menarche* yang normal. Sisanya, 20 responden memiliki usia *menarche* dini dan 4 responden memiliki usia *menarche* tarda.

### 3. Hubungan antara IMT dengan Usia Menarche

Pada proses perhitungan uji *statistik Rank Spearman* dengan tingkat kemaknaan = 0,05 didapatkan  $(0,003) < (0,05)$  maka  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima. Dengan demikian bahwa penelitian didapatkan  $<$  yang artinya ada Hubungan antara IMT dengan Usia *Menarche* pada siswi SDN 01Wiyung Surabaya.

Pada tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari seluruh responden 13 (100%), hampir seluruh responden 12 (92,3%) memiliki kategori IMT kegemukan dengan *menarche* dini.

Asupan gizi yang berlebih dapat mempercepat pembentukan hormon-hormon reproduksi yang subur, sehingga dapat mempengaruhi datangnya *menarche*. Hal ini dapat menyebabkan usia *menarche* menjadi lebih dini. Sehingga *menarche* dini dipengaruhi oleh adanya peningkatan berat badan atau kegemukan. Hal ini sependapat dengan (Soetjningsih, 2004) bahwa asupan nutrisi yang berlebih dapat mempengaruhi kematangan seksual pada gadis yang mendapatkan menstruasi pertama (*menarche*) lebih dini, sehingga para gadis yang mengalami peningkatan berat badan cenderung mengalami *menarche* lebih dini, sebaliknya pada gadis yang menstruasinya terlambat, beratnya lebih ringan dari pada yang sudah mestruasi pada usia yang sama, walaupun tinggi badan (TB) mereka sama. Pada umumnya, mereka menjadi matang lebih dini akan memiliki *body mass index* (indeks masa tubuh, IMT) yang lebih tinggi dan mereka yang matang terlambat memiliki IMT lebih kecil pada usia yang sama. Menurut Aishah (2011) mengungkapkan bahwa remaja yang memiliki IMT yang lebih tinggi cenderung mendapatkan menstruasi pertamanya terlebih dahulu, karena kadar leptin yang disekresikan oleh kelenjara diposa. Boenga

(2011) mengatakan bahwa leptin memengaruhi kadar neuropeptida Y yang memengaruhi GnRH. Lalu, berubahnya kadar GnRH yang disekresikan juga mengubah kadar sekresi LH. Selain itu, leptin berpengaruh pada maturasi oosit yang merangsang pematangan ovum yang dihasilkan oleh ovarium. Maka dapat disimpulkan bahwa remaja yang memiliki status gizi tinggi akan mengalami *menarche* di usia yang lebih cepat dibanding mereka yang memiliki status gizi rendah, karena perbedaan jumlah kelenjar adiposa yang mereka punya menghasilkan jumlah sekresi kadar leptin yang berbeda. Mereka yang memiliki status gizi tinggi atau di atas normal akan mendapat *menarche* di usia yang terlalu cepat, sedangkan mereka yang memiliki status gizi rendah atau di bawah normal mengalami *menarche* di usia yang terlalu lambat. Lalu, mereka dengan status gizi yang normal mengalami *menarche* di usia yang juga normal.

Nutrisi dan keadaan semasa zaman anak-anak yang lebih baik membuat anak-anak lebih sehat dan mengalami pubertas lebih awal (Pierce dan Leon, 2005). Asosiasi antara indeks massa tubuh (IMT) dan usia *menarche* berhubungan dengan adipositas dan sekresi gonadotropin. Frisch dan Revelle dalam Karapanou dan Papadimitriou (2010) mengusulkan berat badan kritikal dan kenaikan berat badan berperan untuk usia *menarche*. Lebih tinggi kadar lemak subkutan dan IMT pada usia prapubertas (5-9 tahun) berasosiasi dengan awal (<11 tahun) usia *menarche*.

Penelitian ini ditunjang oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Yosia (2009) dengan judul IMT terhadap usia *menarche* pada remaja di SMPN 2 Tanjung Morawa Sumatra Utara dengan hasil rata-rata usia *menarche* 10,5 tahun, tinggi badan 1,48 meter, rata-rata berat badan 55 kg dan IMTnya 25,45 kg/m<sup>2</sup> yang berarti kegemukan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara

IMT terhadap usia *menarche* pada di SMPN 2 Tanjung Morawa Sumatra Utara.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Muara (2011), dengan judul IMT dengan Usia *menarche* pada remaja putri di Kecamatan Secangga Kabupaten Langkat dengan hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia remaja putri 10,2 tahun, rata-rata tinggi badan 149 cm, rata-rata berat badan 49 kg dan rata-rata IMT 25,13 kg/m<sup>2</sup> yang berarti kegemukan. Sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan antara IMT dengan usia *menarche* remaja putri di Kecamatan Secangga Kabupaten Langkat.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Muhimah (2008), dengan judul hubungan indeks massa tubuh dengan usia *menarche* pada remaja putri kelas 5 SDN 2 Bangkalan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata usia remaja putri 10,6 tahun, rata-rata tinggi badan 1,48 meter, rata-rata berat badan 50 kg dan rata-rata IMT 25,22 kg/m<sup>2</sup> yang berarti kegemukan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan indeks massa tubuh dengan usia *menarche* pada remaja putri kelas 5 SDN 2 Bangkalan.

Sedangkan dari tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari semua 4 (100%) responden yang mempunyai klasifikasi IMT normal, hampir sebagian besar 3(75%) responden memiliki usia *menarche* normal. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi usia *menarche* remaja yaitu genetik yang merupakan faktor keturunan yang dibawa oleh individu pada waktu dilahirkan, hormonal berupa kerja hormon estrogen yang dikendalikan oleh *hypothalamus*, badan yang lemah atau penyakit yang mendera seorang anak gadis seperti penyakit kronis, terutama yang mempengaruhi masukkan makanan dan oksigenasi jaringan dapat memperlambat *menarche*. Menurut Abdurahman (2004), latihan fisik yang berat dan teratur pada masa prapubertas, dapat menunda terjadinya usia *menarche* dini. Sedangkan menurut teori dari Waryana (2010), menyatakan bahwa pada remaja putri

banyak hal-hal yang dapat mempengaruhi *menarche*, antara lain adanya perubahan hormon yang mempengaruhi kematangan sel dan asupan gizi yang dikonsumsi saat menjelang datangnya *menarche*.

## SIMPULAN

Berdasarkan tujuan dan hasil yang dicapai dari proses penelitian maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Siswi kelas 5 dan 6 SDN 01 Wiyung Surabaya hampir seluruh memiliki klasifikasi IMT kegemukan
2. Siswi kelas 5 dan 6 SDN 01 Wiyung Surabaya hampir seluruh mengalami *menarche* dini.
3. Ada hubungan antara IMT dengan usia *menarche* pada siswi kelas 5 dan 6 SDN 01 Wiyung Surabaya

## DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, Ruhdatul. 2011. *Hubungan Usia Menarche dengan Tingkat Kejadian Dismenorrhea*. <http://www.library.upnvcj.ac.id>  
Diakses pada tanggal 08 April 2014
- Arikunto, S (2007). *Prosedur Penelitian*. Jakarta:Rineka Cipta
- Arisman. 2004. *Gizi dalam Daun Kehidupan*, Jakarta: EGC
- Atika, P (2010). *Obesitas dan gangguan perilaku makanan pada remaja*. Yogyakarta
- Hurlock, Elisabeth B. 2005. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan Edisi Kelima*. Jakarta: Erkassee
- IDAI. 2008. *Tumbuh Kembang Anak dan Remaja*. Jakarta: Sagung Seto
- Kusmiran, E. 2011. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan wanita*. Jakarta: Salemba Medika
- Masruroh, Umi. 2012. *Hubungan antara Usia Menarche dengan Usia Menopause Di BPS Hj. Ari Suprapti Candi Sidoarjo*. KTI. UNUSA, Tidak Dipublikasikan
- Mengenali Obesitas (2007). Online, <http://www.wikipedia.com> diunduh

pada tanggal 10 mei 2014: 20.30 WIB

- Notoatmojo, S . 2002. *Metodologi Penelitian kes*. PT. Rineka Cipta
- Nursalam. 2003. *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan pedoman skripsi, tesis, dan instrument penelitian keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Proverawati, Atikah, dkk. 2009. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Proverawati, Atikah, dkk. 2010. *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Pujiani. 2012. *Hubungan antara Status Gizi dan Usia Menarche*. <http://www..kespro.co.id>. Diakses pada tanggal 10 Mei 2014
- Shandu Sitoyo, H (2014). *Pemanfaatan Gizi, Diet dan Obesitas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Santrock, Jhon W. 2007. *Remaja Edisi 11*. Jakarta: Erlangga
- Saputro, Joko. 2012. *Pengertian, Cara Mengukur dan Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan*. <http://www.jokosaputroblog.wordpress.com>. Diakses pada tanggal 10 Mei 2014
- Soetjiningsih. 2004. *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta: EGC
- Winkjasastro, Hanafi. 2005. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Sarwono Prewihardjo
- Wirakusumah, E.S.2006. *Cara aman dan efektif menurunkan berat badan*. Jakarta : PT. Gramedi. Pustaka Utama