

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN  
USIA PERTAMA KALI MENSTRUASI (*MENARCHE*)  
PADA REMAJA DI SMPN 2 NEKAMESE**

Selviyanti\*, Sabinus Kedang\*, dan Erna Febriyanti\*

\*Prodi Ners STIKes CHMK, Kupang

[Selvylive16@gmail.com](mailto:Selvylive16@gmail.com)

**ABSTRAK**

Remaja adalah masa peralihan dari anak menuju ke dewasa dimana terjadi perubahan fisik, mental dan emosional yang sangat cepat. Salah satu perubahan yang dialami remaja khususnya remaja putri yaitu mengalami haid pertama (*menarche*). Adapun salah satu faktor yang mempengaruhi usia *menarche* adalah status gizi. Untuk mengetahui status gizi pada remaja dapat menggunakan rumus indeks massa tubuh (IMT) dimana cara perhitungannya dengan berat dalam kilogram dibagi dengan kuadrat dari tinggi badan dalam meter ( $\text{kg/m}^2$ ). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan usia pertama kali menstruasi (*menarche*) pada remaja di SMP Negeri 2 Nekamese.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel yakni *total sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah 50 orang siswi. Instrumen yang di gunakan yakni lembar observasi.

Data dianalisis menggunakan uji statistik *chi-square* dengan nilai signifikansi 0.05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *p value* = 0,014 dimana  $p < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan usia pertama kali menstruasi (*menarche*) pada siswi di SMPN 2 Nekamese. Dari hasil penelitian tersebut disarankan kepada pihak sekolah untuk memberikan pendidikan mengenai pentingnya kesehatan reproduksi remaja dan status gizi remaja di masa sekarang.

**Kata kunci: Indeks massa tubuh, usia**

**ABSTRACT**

Adolescence is the transition from child to adulthood where there are very rapid physical, mental and emotional changes. One of the changes experienced by teenagers, especially young women is experiencing the first menstruation (*menarche*). The one factor that affects the age of *menarche* is nutritional status. To determine the nutritional status in adolescents can use the formula of body mass index (BMI) where the calculation method with weight in kilograms divided by the square of the height in meters ( $\text{kg/m}^2$ ). This study aims to determine the relationship between body mass index (BMI) with the age of first menstruation (*menarche*) in adolescents in SMP Negeri 2 Nekamese.

This research type is quantitative research type using correlation design research with cross sectional approach. Sampling technique used total sampling technique. The sample in this research is 50 students. Data collected using the observational sheet.

Data were analyzed using chi-square statistic test with significance value of 0.05. The results showed that *p value* = 0.014 where  $p < 0.05$ , which means there is a relationship between body mass index with the age of first menstruation (*menarche*) at schoolgirls at SMPN 2 Nekamese. From the results of this study suggested to the school to provide education on the importance of adolescent reproductive health and nutritional status of adolescents in the present.

**Key words: Boddy mass index, age of menarche**

## PENDAHULUAN

Remaja adalah masa peralihan dari anak menuju ke dewasa dimana terjadi perubahan fisik, mental dan emosional yang sangat cepat. Salah satu perubahan yang dialami remaja khususnya remaja putri yaitu mengalami haid pertama (*menarche*). Usia gadis remaja pada waktu pertama kalinya mendapatkan haid (*menarche*) bervariasi yaitu antara 10-16 tahun tapi rata-rata 12,5 tahun<sup>(1)</sup>.

*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. *Menarche* terjadi pada pertengahan pubertas atau biasa terjadi 6 bulan setelah mencapai puncak percepatan pertumbuhan<sup>(2)</sup>.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi usia *menarche* diantaranya adalah status gizi, genetik, keadaan lingkungan, status sosial ekonomi dan pendidikan. Dari beberapa faktor yang mempengaruhi usia *menarche* seseorang, status gizi menjadi salah satu factor 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. 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 ( $\text{kg/m}^2$ )<sup>(2)</sup>.

Menurut WHO remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun.

Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut sensus penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk. Di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk di dunia. Menurut Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012, 23% remaja mendapat menstruasi pada umur 13 tahun, 24% pada umur 14 tahun dan 23% pada umur 12 tahun. Tetapi ada fenomena 7% wanita yang mendapatkan haid pertamanya pada umur 10-11 tahun<sup>(3)</sup>. Di Indonesia prevalensi status gizi remaja wanita 13-15 tahun sangat kurus 4.0%, kurus 6.4%, gemuk 7.8%, obesitas 2.3%<sup>(4)</sup>. Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu dari 16 provinsi dengan prevalensi remaja sangat pendek (27.4%) diatas prevalensi nasional dan tertinggi untuk kategori kurus (9.2%)<sup>(4)</sup>. Setelah dilakukan pengambilan data awal di SMPN 2 Nekamese didapatkan jumlah siswi 88 orang darikelas VIII, IX TahunAjaran 2017/2018. Ditemukan siswi yang sudah *menarche* berjumlah 50 siswi.

IMT adalah salah satu cara penilaian status gizi seseorang. IMT ditentukan oleh berat badan dan tinggi badan. IMT sangat mempengaruhi status gizi dalam kaitannya terhadap usia *menarche*. Hal ini disebabkan oleh adanya *Adipocyte-derived hormone Leptin* yang berasal dari lemak tubuh yang diduga dapat mempengaruhi masa awal pubertas<sup>(5)</sup>.

Usia *menarche* yang semakin dini telah dikaitkan dengan peningkatan IMT selama bertahun-tahun. Usia *menarche* yang lebih dini juga dialami oleh wanita dengan IMT berlebih (*overweight*) dibandingkan dengan yang normal atau kurus (*underweight*). Tidak ditemukannya penurunan usia *menarche* pada anak dengan perawakan kurus (*underweight*) juga mendukung bukti IMT sebagai factor terkuat penyebab penurunan usia *menarche*<sup>(6)</sup>.

Penurunan usia *menarche* memang menunjukkan adanya perbaikan gizi dalam

skala global, namun bersifat mengganggu bila remaja putrid tersebut belum siap untuk dewasa lebih cepat. Remaja muda cenderung untuk mendekatkan diri kepada lingkungan sekitarnya dan menuntut kemandirian kepada orang tua yang mengakibatkan remaja sangat rentan terhadap pengaruh negative dari lingkungan. Usia *menarche* yang lebih dini juga berkaitan dengan peningkatan risiko penyakit kanker payudara dan ovarium yang diakibatkan oleh paparan estrogen yang lebih dini<sup>(6)</sup>.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian keperawatan tentang Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Usia Pertama Kali Menstruasi (*Menarche*) Pada Remaja di SMPN 2 Nekamese.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan akan memberikan tambahan informasi bagi pengembangan ilmu keperawatan tentang pentingnya Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam menentukan usia *menarche* pada remaja.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian korelasi dan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* adalah jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran/observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat<sup>(7)</sup>.

Populasi target dalam penelitian ini adalah semua siswi kelas VIII dan IX di SMPN 2 Nekamese berjumlah 88 orang. Pada penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* dengan pendekatan *total sampling*. *Total sampling* adalah teknik pengambilan sampel dimana semua populasi diambil sebagai sampel<sup>(7)</sup>.

#### HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan di kelas VIII dan IX SMPN 2 Nekamese. Sampel yang didapatkan sebanyak 50 orang. Pengumpulan data dilakukan

menggunakan lembar observasi yang dilakukan pada 24 juli sampai 7 agustus 2017 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan tinggi badan

No.	Umur	Σ	%
1.	139-146 cm	16	32 %
2.	147-157 cm	34	68 %
Jumlah		50	100 %

Berdasarkan Tabel 1 Menunjukkan bahwa sebagian besar siswi memiliki tinggi badan 147-157cm yaitu sebanyak 34 orang (68%) dan sebagian kecil siswi memiliki tinggi badan 139-146cm yaitu sebanyak 16 orang (32%).

Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan berat badan

No.	Berat badan	Σ	%
1.	30-35 kg	13	36%
2.	36-49 kg	22	44%
3.	41-45 kg	12	24%
4.	46-53 kg	3	6%
Jumlah		50	100%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswi memiliki berat badan 36-40 kg yaitu sebanyak 22 orang (44%) dan sebagian kecil siswi memiliki berat badan 46-53 kg yaitu 3 orang (6%).

Tabel 3 Karakteristik responden berdasarkan Indeks Massa Tubuh

No	IMT	Σ	%
1.	Sangat kurus	0	0%
2.	Kurus	13	26%
3.	Normal	35	70%
4.	Gemuk	2	4%
5.	Obesitas	0	0%
Jumlah		50	100%

Tabel 3 Menunjukkan bahwa dari 50 orang responden sebagian besar siswi mempunyai indeks massa tubuh normal dengan frekuensi 35 orang (70%) sedangkan sebagian kecil responden mempunyai indeks massa tubuh gemuk dengan frekuensi 2 orang (4%).

Tabel 4 Karakteristik responden berdasarkan usia menarache

Usia Menarache	Σ	%
Dini	2	4%
Normal	46	92%
Tarda	2	4%
Jumlah	50	100%

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 50 responden sebagian besar siswi mempunyai usia *menarache* normal (usia 10-14 tahun) sebanyak 46 siswi (92%), sebanyak 2 siswi (4%) mengalami *menarache* dini (usia <10 tahun) dan *menarache* tarda (usia >14 tahun) berjumlah 2 siswi (4%).

Tabel 8 hasil uji dengan menggunakan uji statistik *chi-square* hubungan indeks massa tubuh dengan usia pertama kali menstruasi (*menarache*)

		Usia Menarache						Total	%	Value
		Dini	%	Normal	%	Tarda	%			
Indeks Massa Tubuh	Sangat kurus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	<b>0,014</b>
	Kurus	0	0%	13	26%	0	0%	13	26%	
	Normal	1	2%	32	64%	2	4%	35	70%	
	Gemuk	1	2%	1	2%	0	0%	2	4%	
	Obesitas	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	
	Total	2	4%	46	92%	2	4%	50	100%	

Berdasarkan tabel 5 diatas hasil uji menggunakan uji statistic *chi-square* menunjukkan bahwa  $p \text{ value} = 0,014$  dimana  $p < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan usia pertama kali menstruasi (*menarache*) pada siswi di SMPN 2 Nekamese.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 2 Nekamese menunjukkan bahwa dari 50 orang siswi sebagian besar mempunyai indeks massa tubuh normal dengan jumlah 35 siswi (70%) sedangkan sebagian kecil siswi mempunyai indeks massa tubuh gemuk dengan jumlah 2 orang (4%).

Indeks Massa Tubuh adalah rasio antara berat badan dan tinggi badan yang diukur dari ujung rambut sampai ujung kaki<sup>(8)</sup>. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ermawati, dkk (2016) mengenai Hubungan IMT dengan Usia *Menarache* pada siswi SMP Negeri 1 Padang, dari hasil penelitian didapatkan hasil pengukuran IMT diketahui sebanyak 27 orang (31,5%) memiliki IMT dengan kategori kurus, 47 orang (61%) dengan kategori normal, dan 3 orang (3,9%) dengan kategori gemuk (*overweight*). Menurut Ermawati Indeks massa tubuh telah diketahui sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usia *menarache*. IMT yang baik

menunjukkan pemenuhan nutrisi yang optimal dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan organ seksual. Sedangkan tidak terpenuhinya nutrisi dapat berakibat terlambatnya pematangan seksual dan hambatan pertumbuhan<sup>(6)</sup>.

Menurut pendapat peneliti seorang remaja dapat mempunyai indeks massa tubuh yang normal apabila ia mempunyai tinggi badan yang sesuai dengan berat badannya salah satu faktor pembentukan tinggi dan berat badan yaitu nutrisi yang diasup setiap hari. Usia remaja merupakan usia dimana individu dapat memilih dan menentukan makanan apa yang akan dimakannya. Remaja tidak lagi memerlukan bantuan orang lain untuk makan. Di tempat penelitian (Nekamese) merupakan daerah pertanian sehingga memungkinkan remaja mendapatkan makanan dengan mudah. Indeks massa tubuh merupakan salah satu cara pengukuran sederhana untuk mengetahui keseimbangan status gizi seseorang. Pada remaja wanita perlu mempertahankan

status gizi yang baik, dengan cara mengonsumsi makanan yang seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat menstruasi. Status gizi dikatakan baik apabila nutrisi yang diperlukan seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, vitamin maupun air yang digunakan oleh tubuh sesuai dengan kebutuhan. Gizi kurang akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan mengganggu fungsi reproduksi.

Menurut Mega, usia saat seorang anak perempuan mulai mendapat menstruasi sangat bervariasi. Terdapat kecenderungan bahwa saat ini anak mendapat menstruasi pertama kali, pada usia lebih muda. Ada yang berusia 12 tahun saat ia mendapat menstruasi pertama kali, tapi ada juga yang 8 tahun sudah memulai siklusnya. Bila usia 16 tahun baru mendapat menstruasi pun dapat terjadi. Haid pertama kali disebut *menarche*, terjadi pada usia 11-13 tahun, namun tidak menutup kemungkinan ada pula remaja di bawah 11 tahun sudah mengetahui haid<sup>(9)</sup>.

Menurut pendapat peneliti usia remaja ketika mendapat menstruasi normal maupun tidak normal dilihat dari usia remaja ketika pertama kali menstruasi (*menarche*). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi usiamenarche diantaranya faktor aktivitas, remaja yang memiliki aktivitas sehari-hari seperti berolahraga secara rutin. Faktor psikis yang umumnya mengarah pada stress anak perempuan juga berhubungan dengan hormon stress yang disekresi oleh tubuh dan mempengaruhi pertumbuhan. Status gizi juga perlu diperhatikan karena di usia produktif seperti ini remaja sangat memerlukan asupan nutrisi yang cukup untuk pematangan hormonnya sehingga dapat membantu penyempurnaan hormon tepat pada waktunya dan remaja tersebut mendapatkan haid pertama pada usia yang normal dengan kata lain tidak terlambat maupun terlalu cepat (dini).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ermawati, dkk (2016) mengenai Hubungan IMT dengan Usia Menarche pada siswi SMP

Negeri 1 Padang, dari hasil penelitian didapatkan  $p\text{ value} < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dan usia *menarche*. Menurut Ermawati secara fisiologis, *menarche* dialami oleh seorang anak perempuan setelah mengalami peningkatan kadar GnRH, LH dan FSH yang biasanya dimulai pada usia 8 tahun. Hormon ini dapat meningkatkan kadar estrogen serta memicu pertumbuhan dan perkembangan organ seksual termasuk penebalan endometrium yang nantinya akan meluruh dan disebut menstruasi. Terpiknya GnRH dipengaruhi interaksi dari banyak faktor, salah satunya IMT. IMT yang meningkat pada anak menunjukkan jaringan lemak yang tinggi sehingga dapat menimbulkan *menarche* lebih dini akibat meningkatnya kadar leptin yang memberikan sinyal ke otak<sup>(6)</sup>.

Pada penelitian ini didapatkan sebagian besar responden yang memiliki indeks massa tubuh normal memiliki usia *menarche* normal pula. Hal ini dikarenakan siswi dengan berat badan dan tinggi badan yang normal tentu mendapat asupan nutrisi yang baik sehingga mempunyai IMT yang normal, karena keadaan yang normal tersebut usia mereka saat mendapatkan *menarche* juga menjadi normal.

Menurut pendapat peneliti peran asupan nutrisi sangat diperlukan karena dari gizi yang baik akan membantu hormon yang mempengaruhi kematangan sel saat menjelang datangnya *menarche*. Indeks massa tubuh yang merupakan rasio antara tinggi badan dan berat badan menjadi salah satu alat ukur tingkat kematangan seksual remaja dimana ketika seorang remaja memiliki indeks massa tubuh yang normal, usia *menarche* anak tersebut sebagian besar juga normal. Sesuai dengan hasil penelitian di SMPN 2 Nekamese sebagian besar siswi memiliki indeks massa tubuh normal (70%) dan usia *menarche* normal (92%). Hal ini menunjukkan ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan usia pertama kali menstruasi (*menarche*) pada remaja di SMP N 2 Nekamese.

## KESIMPULAN

1. Indeks Massa Tubuh (IMT) siswi SMPN 2 Nekamese sebagian besar adalah kategori normal dengan persentase 70%.
2. Usia Pertama Kali Menstruasi (*menarche*) siswi SMPN 2 Nekamese sebagian besar adalah kategori *menarche* normal dengan persentase 92%.
3. Terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Usia Pertama Kali Menstruasi (*menarche*) pada siswi SMPN 2 Nekamese.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Proverawati, A. 2009. **Menarce**. Jakarta : Nuha Medika
2. Munda, S. Stevany, dkk. 2012. **Hubungan Antara IMT Dengan Usia Menarche Pada Siswi SD Dan Smp Di Kota Manado**. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/3289> Diakses pada tanggal 2 Juni 2017, pukul 19:35 WITA.
3. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI). 2012. <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/SDKI-2012-Remaja-Indonesia.pdf> Diakses pada tanggal 25 November 2016, pukul 19.35 WITA.
4. Riset Kesehatan Dasar. 2013. <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risksdas%202013.pdf>. Diakses pada tanggal 25 November 2016, pukul 17:10 WITA.
5. Reswari, Amelia Ardana. 2012. **Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Usia Menarche Pada Siswi Ngoresan Surakarta**. <https://www.google.co.id/Hubungan-Indeks-Massa-Tubuh-Imt-Dengan-Usia-Menarche-Pada-Siswi-Sekolah-Dasar-Ngoresan-Surakarta-abstrak.pdf&usq=AFQjCNF2rwEGEigUnhpna6QMYazpCEsiRQ/> Diakses pada tanggal 2 Juni 2017, pukul 19.00 WITA.
6. Ermawati, dkk. 2016. **Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia menarche pada Siswi SMP Negeri 1 Padang**. <https://www.google.co.id/Diaksespadatanggal2juni2017,pukul13.00WITA>
7. Nursalam. 2008. **Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan**. Jakarta: Salemba Medika
8. Depdiknas. 2002. <https://decungkringo.wordpress.com/2012/03/30/indeks-massa-tubuh-imt/> Diakses pada tanggal 2 Juni 2017, pukul 18.25 WITA
9. Siwi M, Iftita, dkk. 2015. **Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Usia Menarche Pada Siswi SMP N 2 Purwosari Kabupaten Gunungkidul Yogyakarta**. <http://opac.unisayogya.ac.id/544/1/Naskah%20Publikasi%20Iftita%20Mega%20Siwi%20201410104462.pdf> Diakses pada tanggal 2 Juni 2017, pukul 20:00 WITA.