

**HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH TERHADAP USIA MENARCHE
PADA SISWI SMP ST KLUS KUWU RUTENG, MANGGARAI**

¹Odilia Esem, ¹Theresia Mindarsih

¹Fakultas Kesehatan, Program Studi Diploma III Kebidanan

Universitas Citra Bangsa

Email: odilia.esem@yahoo.com

ABSTRAK

Periode pubertas yang terjadi pada seorang remaja perempuan ditandai dengan adanya menstruasi. Menstruasi pertama (menarche) merupakan peristiwa yang sangat penting dalam siklus kehidupan reproduksi seorang perempuan. Status gizi remaja wanita sangat berpengaruh terhadap terjadinya menarche baik dari faktor usia menarche, keluhan-keluhan selama menarche maupun lamanya menarche. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks masa tubuh dengan usia menarche. Penelitian *cross sectional* ini dilakukan pada siswi SMP St Klaus Kuwu, dengan populasi penelitian sebanyak 21 responden.

Teknik pengampilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Analisa statistik menggunakan uji Chi square. Hasil penelitian menunjukan sebagian besar dengan indeks masa tubuh dalam kategori normal yaitu sebanyak 11 orang (52,4%) dan sebagian besar mengalami umur menarche dalam kategori normal yaitu sebanyak 20 orang (95,2%).

Analisa *Chi square* untuk hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan usia menarche didapatkan nilai sebesar 0,000. Nilai signifikan lebih rendah dari taraf signifikan 0,05. Sehingga dinyatakan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan usia menarche di SMP St Klaus Kuwu. Asupan gizi yang diperoleh seorang remaja putri baik secara adekuat ataupun berlebih berpengaruh pada hormon pertumbuhan tubuh, terkhusus dapat mempercepat kematangan hormon reproduksi untuk dapat terjadi menarche dini atau menarche tepat pada waktunya, begitu pula sebaliknya apabila seorang remaja putri mendapatkan asupan gizi yang kurang, maka akan berpengaruh pada penurunan fungsi reproduksi yang mengakibatkan terjadinya menarche pada usia yang tidak seharusnya.

Kata kunci : indeks masa tubuh, usia menarche, remaja putri.

**THE RELATIONSHIP OF BODY TIME INDEX TO MENARCHE AGE
IN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS OF ST KLUS KUWU
RUTENG, MANGGARAI**

ABSTRACT

The puberty period that occurs in a young girl is marked by menstruation. The first menstruation (menarche) is a very important event in a woman's reproductive life cycle. The nutritional status of young women greatly influences the occurrence of menarche both from the age of menarche, complaints during menarche and the length of menarche. This study aims to determine the relationship between body mass index and the age of menarche.

This cross-sectional study was conducted on female students at St. Klaus Kuwu Middle School, with a population of 21 respondents. The sampling technique in this study was total sampling. Statistical analysis using the Chi square test.

The results of the study showed that most of those with a body mass index were in the normal category, namely as many as 11 people (52.4%) and most of those who experienced menarche were in the normal category, namely as many as 20 people (95.2%). Chi square analysis for the relationship between body mass index (BMI) and menarche age obtained a value of 0.000. The significant value is lower than the significant level of 0.05. So it is stated that there is a relationship between body mass index and the age of menarche at St. Klaus Kuwu Middle School. Nutritional intake obtained by a young woman either adequately or excessively affects the body's growth hormone, in particular can accelerate the maturity of reproductive

hormones so that early menarche or menarche can occur on time, and vice versa if a young woman gets insufficient nutritional intake, it will affects the decline in reproductive function which results in menarche at an inappropriate age.

Keywords: *body mass index, menarche age, young women.*

PENDAHULUAN

Periode remaja merupakan periode yang sangat unik, dimana periode ini ditandai dengan terjadinya masa transisi berbagai perubahan, dimulai dari perubahan emosi, psikis, fisik, dan juga merupakan suatu periode penting dan khusus sebagai periode pematangan organ reproduksi manusia, yang biasa disebut sebagai periode pubertas. Periode pubertas yang terjadi pada seorang remaja perempuan ditandai dengan adanya menstruasi.¹

Menstruasi pertama (menarche) merupakan peristiwa yang sangat penting dalam siklus kehidupan reproduksi seorang perempuan. Umumnya menstruasi pertama (menarche) pada remaja putri sering terjadi pada usia 11 tahun, namun tidak tertutup kemungkinan terjadi pada rentang usia 8-16 tahun. Menstruasi atau haid adalah perubahan fisiologis dalam tubuh wanita yang terjadi secara berkala dan dipengaruhi oleh hormon reproduksi.²

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya usia menarche, baik itu usia menarche normal, usia menarche lebih awal dari normal maupun usia menarche terlambat dari usia normal. Salah satu faktor yang mempengaruhi usia menarche yaitu status gizi yang bisa dilihat melalui indeks masa tubuh (IMT). Indeks masa tubuh seseorang ditentukan berdasarkan berat badan dan tinggi badan. Berat badan dan tinggi badan sangat mempengaruhi status gizi seseorang

terhadap kaitannya dengan usia menarche.³

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2010), menunjukkan bahwa rata-rata usia menarche pada perempuan usia 10-59 tahun di Indonesia adalah 13 tahun dengan kejadian lebih awal pada usia kurang dari 9 tahun. Usia rata-rata menarche di Indonesia adalah 12,96 tahun. Hal ini disebabkan oleh peran gizi dan status ekonomi pada usia menarche. Hal tersebut dikarenakan adanya perubahan hormon yang mempengaruhi kematangan sel dan paparan estrogen yang berasal dari konsumsi makanan ataupun rangsangan dari luar. Paparan esterogen yang berasal dari makanan derivat esterogen (daidzein) yang banyak terdapat dalam kedelai, bengkoang dan zat kimia pada pestisida Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane (DDT). Selain itu, anak yang sering menikmati hal yang bersifat “dewasa” baik secara audio maupun visual dari tontonan dan cerita, dapat menciptakan memori pada otak dan menimbulkan rangsangan yang akan mempengaruhi sekresi hormon-hormon seksual dan mempercepat usia menarche.

Menarche menyebabkan penutupan lempeng epifisis, dengan demikian remaja putri yang mengalami menarche pada usia dini memiliki resiko tinggi akhir yang lebih pendek dibandingkan remaja putri yang lain. Menurunnya usia menarche menarik perhatian komunitas ilmiah kesehatan, karena perubahan usia menarche atau

menarche dini berdampak pada peningkatan resiko berbagai masalah kesehatan seperti kanker payudara dan kanker endometrium karena bertambahnya paparan terhadap estrogen. Peningkatan resiko terjadinya sindrom metabolik, diabetes, dan masalah kardiovaskular dan bahkan meningkatkan angka kematian akibat penyakit jantung iskemik dan stroke. Penelitian kohort di Skotlandia menunjukkan bahwa usia menarche mempengaruhi kejadian obesitas saat dewasa.⁴

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat analitik dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* (potong lintang) yaitu subjek hanya di observasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap variabel dependen dan independen secara bersamaan pada suatu saat.⁵ Adapun variabel dependen dalam penelitian ini yaitu status gizi yang dihitung menggunakan rumus indeks masa tubuh (IMT) sedangkan variabel independen yaitu usia menarche atau usia pertama kali menstruasi.

Penelitian ini dilakukan di SMP St. Klaus Kuwu Ruteng sejak tanggal 01-10 September 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMP St. Klaus Kuwu Ruteng Kabupaen Manggarai yang sudah mendapat menstruasi yang berjumlah 28 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 21 orang. Teknik pengampilan sampel menggunakan total sampling. Pengumpulan informasi umum dan usia menarche siswi dilakukan menggunakan

kuesioner dan data IMT didapatkan melalui pengukuran tinggi badan dan berat badan yang dikelompokkan berdasarkan kurva pertumbuhan BMI-for-Age CDC. Data yang terkumpul diolah dan dianalisis untuk mengetahui hubungan antara usia menarche dan IMT menggunakan uji Chi-square.

HASIL

Tabel 1. Distribusi dan Frekuensi Siswi SMP St. Klaus Kuwu Ruteng Kab. Manggarai Berdasarkan Indeks Masa Tubuh.

IMT	Frekuensi	%
Kurus	9	42.9
Normal	11	52.4
Gemuk	1	4.8
Total	21	100.0

Berdasarkan tabel distribusi dan frekuensi diatas dari 21 orang responden, sebagian besar dengan indeks masa tubuh dalam kategori normal yaitu sebanyak 11 orang (52,4%) dan 9 (42,9%) orang responden dengan indeks masa tubuh dalam kategori kurus serta ada sekitar 1 (4,8%) orang responden dengan indeks masa tubuh dalam kategori gemuk.

Tabel 2. Distribusi dan Frekuensi Siswi SMP St. Klaus Kuwu Ruteng Kab. Manggarai Berdasarkan Umur Menarche.

Umur Menarche	Frekuensi	%
Tidak Normal	1	4.8
Normal	20	95.2
Total	21	100.0

Berdasarkan tabel distribusi dan frekuensi diatas dari 21 orang responden, sebagian besar mengalami umur menarche dalam kategori normal yaitu

sebanyak 20 orang (95,2%) dan 1 (4,8%) orang responden mengalami umur menarche dalam kategori tidak normal.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Indeks Masa Tubuh terhadap Umur Menarche Siswi SMP St. Klaus Kuwu Ruteng Kab. Manggarai

		Umur Menarche		%
		Tidak Normal	Normal	
IMT	Kurus	0	9	42,8
	Normal	0	11	52,4
	Gemuk	1	0	4,76
Total		1	20	100

Berdasarkan tabel 3 distribusi dan frekuensi indeks masa tubuh terhadap umur menarche siswi SMP St Klaus Kuwu Ruteng Kabupaten Manggarai diperoleh sebagian besar responden indeks masa tubuh normal dengan umur menarche normal sebanyak 11 orang (52,4%), dan responden indeks masa tubuh kurus dengan umur menarche normal sebanyak 9 orang (42,8%) serta responden indeks masa tubuh gemuk dengan umur menarche tidak normal sebanyak 1 orang (4,76%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dimaksudkan untuk menganalisis hubungan masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.

Tabel 4. Distribusi Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Umur Menarche Siswi SMP St Klaus Kuwu Ruteng Kabupaten Manggarai

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.000 ^a	2	.000
Likelihood Ratio	8.041	2	.018
Linear-by-Linear Association	6.322	1	.012
N of Valid Cases	21		

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .05.

Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan bahwa diperoleh nilai $p = 0,000$ dengan $\alpha = 0,05$ maka $p < \alpha$ sehingga dapat diambil kesimpulan ada hubungan yang bermakna antara hubungan indeks massa tubuh dengan usia menarche.

PEMBAHASAN

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. Perhitungan terhadap Indeks masa tubuh (IMT) berdasarkan perhitungan BB/TB dalam kg/m^2 (Dewi, 2014). Hasil perhitungan variabel indeks masa tubuh (IMT) dalam penelitian ini

sebagian besar dengan indeks masa tubuh dalam kategori normal yaitu sebanyak 52,4%. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 10 Bulukumba, yaitu sekitar 64,9% siswa dengan indeks masa tubuh (IMT) baik. Indeks Massa Tubuh telah diketahui sebagai salah satu faktor yang dapat mempengaruhi usia menarche (Ramadani, 2013). IMT yang baik menunjukkan pemenuhan nutrisi yang optimal.⁶

Nutrisi yang optimal dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan organ seksual, sedangkan tidak terpenuhinya nutrisi dapat berakibat terlambatnya pematangan seksual dan hambatan pertumbuhan.⁶ Hal ini mendukung hasil penelitian terhadap umur menarche.

IMT dapat dipengaruhi oleh banyak hal yang secara tidak langsung dapat mempengaruhi usia menarche. Faktor tersebut diantaranya adalah status sosial-ekonomi, aktivitas fisik, tingkat pendidikan dan pengetahuan, serta asupan gizi. Adanya status sosial ekonomi berkaitan dengan kemampuan penyediaan gizi dan pemeliharaan kesehatan secara umum dalam memenuhi kebutuhan anggota keluarga. Kebutuhan nutrisi anak yang tidak terpenuhi dapat memperlambat pertumbuhan dan perkembangan tubuh anak. Selain itu, aktivitas fisik secara teratur juga dapat menurunkan jumlah jaringan lemak pada tubuh sehingga menurunkan kadar leptin. Demikian pula halnya dengan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang dapat

mempengaruhi pemilihan asupan nutrisi, pola makan dan gaya hidup yang secara tidak langsung mempengaruhi IMT dan usia menarche.⁶

Dalam penelitian ini diperoleh umur menarche sebagian besar siswi SMP St Klaus Kuwu adalah dalam kategori normal sebesar 95,2%. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan Erni (2015) yaitu sebagian besar responden mengalami umur menarche normal yaitu sebesar 83,6%. Menarche itu sendiri 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 sebab 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. Masa remaja merupakan masa transisi yang unik dan ditandai oleh berbagai perubahan fisik, emosi dan psikis serta merupakan masa khusus dan penting, karena merupakan periode pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut masa pubertas. Usia remaja

pada waktu menarche di Indonesia bervariasi antara 10 hingga 16 tahun dan rata-rata menarche pada usia 12,5 tahun. Hal ini disebabkan oleh adanya adipocyte-derived hormone leptin yang berasal dari lemak tubuh yang diduga dapat mempengaruhi masa awal pubertas. Peningkatan LH berhubungan dengan peningkatan estradiol dan awal menarche.⁷

Berdasarkan hasil uji statistik Chi-Square diperoleh hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan usia menarche. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syamsul (2021), yang menyatakan ada hubungan antara indeks masa tubuh dan usia menarche pada remaja putri SMPN 10 Bolukumba. Temuan ini memberikan bukti bahwa status gizi sebagai faktor terkuat penyebab cepat atau lambatnya terjadinya usia menarche pada remaja putri. Status gizi merupakan faktor signifikan berhubungan dengan usia menarche.⁸ Status gizi seseorang merupakan dampak dari asupan makanannya. Asupan gizi yang diperoleh seorang remaja putri baik secara adekuat ataupun berlebih berpengaruh pada hormon pertumbuhan tubuh, terkhusus dapat mempercepat kematangan hormon reproduksi untuk dapat terjadi menarche dini atau menarche tepat pada waktunya, begitu pula sebaliknya apabila seorang remaja putri mendapatkan asupan gizi yang kurang, maka akan berpengaruh pada penurunan fungsi reproduksi yang mengakibatkan terjadinya menarche pada usia yang tidak seharusnya. Selain

itu, usia menarche dapat pula dipengaruhi oleh gaya hidup remaja. Remaja dengan gaya hidup modern tanpa dapat mengontrol perilakunya, misalnya mereka sering menonton televisi sambil konsumsi cemilan, aktivitas fisik yang kurang atau sering konsumsi fastfood dan softdrink dapat menyebabkan terjadinya menarche lebih dini.⁸

Remaja dengan status gizi tidak normal yaitu gizi kurang dan obesitas yang mengalami percepatan usia menarche dapat dipengaruhi oleh kehidupan remaja itu sendiri, faktor lingkungan dan gaya hidup remaja sangat berperan dalam kejadian ini. Meskipun letak SMP St Klaus Kuwu itu sendiri terletak jauh dari perkotaan, namun perkembangan iptek yang semakin canggih menjadi salah satu hal pemicu, seperti media elektronik. Adanya pengaruh dari luar seperti film seks bebas, buku atau majalah seks, serta godaan dari lawan jenis secara langsung memberikan rangsangan seksual yang akan masuk ke panca indera kemudian merangsang pusat pubertas untuk kematangan hormon reproduksi. Sehingga menarche timbul pada waktunya atau menarche timbul lebih awal. Derajat kesehatan remaja putri dipengaruhi oleh cepat atau lambatnya usia menarche dari keadaan normal (usia menarche yang ideal). Faktor yang mempercepat terjadinya usia menarche yaitu perilaku sebagai cerminan dari keadaan status gizi responden. Nutrisi memiliki peran penting dalam proses menarche.

SIMPULAN

Sebagian besar usia menarche responden berada pada kategori normal dengan rerata usia 10 -14 tahun. Berdasarkan status gizi dan usia menarchenya sebagian besar responden berstatus gizi normal dan mayoritas memiliki usia menarche yang normal. Hasil analisis lebih lanjut menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan usia menarche remaja.

Status gizi yang baik pada remaja putri akan mengalami waktu pubertas secara normal, sehingga terjadi menstruasi secara normal dan tanpa gangguan. Diharapkan kepada remaja putri yang telah mengalami menarche untuk memperhatikan asupan makanan bergizi yang adekuat, membatasi konsumsi makanan fast food dan pentingnya edukasi berupa pemberian informasi kepada masyarakat tentang menarche khususnya kepada orang tua dalam mempersiapkan jika anaknya mengalami usia menarche dini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hockenberry, M.J. (2017). *Wong's essentials of pediatric nursing* (7th Ed.). St. Louis: Elsevier Mosby.
2. Riskesdas. (2010). Laporan Riset Keperawatan Dasar 2010 Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
3. Sayogo S. Gizi remaja putri. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. 2006.
4. Zalni, R. I. (2017). Usia menarche berhubungan dengan status gizi, konsumsi makanan dan aktivitas fisik. Jural Kesehatan Reproduksi
5. Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. (P. P. Lestari, Ed.) (4th ed.). Jakarta: Salemba Medika.
6. Kliegman RM, Behrman RE, Hal BJ, Bonita FS. Nelson's textbook of pediatrics. Edisi ke-18. Philadelphia: Saunders Elsevier Inc; 2007.
7. Proverawati, A & Misaroh. (2009). Menarche menstruasi pertama penuh makna. Yogyakarta. Nuha Medika
8. Sudikno, S. & Sandjaja, S. Usia Menarche Perempuan Indonesia Semakin Muda: Hasil Analisis Riskesdas 2010.