

# Hubungan Antara Status Gizi dengan Usia Menarche Siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam

Isramilda<sup>1</sup>, Andi Asda<sup>2</sup>, Mella Navotna<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Batam, isramilda@univbatam.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Batam, andiasda@univbatam.ac.id

<sup>3</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Batam, melnasitanggung@gmail.com

## ABSTRACT

**Background:** Growth of adolescence is divided early, middle and late adolescent. Menarche is the first menstrual cycle experienced by females. There are several factor affect the age of menarche including endogenous factor ( hormones, genetic) and exogenous factor (nutritional status, sosioeconomic status, environmental factors, and physical activity). This study is aimed to analyze correlation between nutritional status and the age menarche of female.

**Methods:** This research is an analytic observational study with a cross sectional approach. This research was conducted at SMP Muhammadiyah Plus Batam City in February 2021. The sample in this study was 74 respondents.

**Results:** The Relationship between Nutritional Status with Age of Menarche female students at SMP Muhammadiyah Plus Batam City Year 2021 ( $p=0,0027$ ).

**Conclusion:** Based on this research, there is a significant relationship between nutritional status and age of menarche for students of SMP Muhammadiyah Plus Batam City.

**Keywords:** Menarche, Nutritional Statu

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pertumbuhan pada masa remaja dibagi 3 yaitu *early*, *middle* dan *late adolescent*. Menarche adalah menstruasi pertama yang dialami seorang wanita. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi usia *menarche* yaitu faktor endogen (hormon, genetik) dan faktor eksogen (status gizi, status sosial-ekonomi, faktor lingkungan dan aktivitas fisik). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam..

**Metode Penelitian:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam pada bulan Februari 2021. Sampel di dalam penelitian ini sebanyak 74 responden. Untuk mengetahui hubungan status gizi dengan usia *menarche* siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam analisis data yang di gunakan *Rank Spearman*.

**Hasil:** Didapatkan Hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* siswi di SMP muhammadiyah plus kota batam ( $p=0,027$ ).

**Simpulan:** Berdasarkan penelitian ini bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia *menarche* siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021.

**Kata kunci:** Menarche, Status Gizi

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa transisi perkembangan antara masa anak dan dewasa yang mencakup perubahan biologis, kognitif, dan sosial. Tumbuh kembang remaja ditandai dengan adanya perubahan psikis dan fisik. Dalam kebanyakan budaya, remaja di mulai pada usia 10-14 tahun dan berakhir kira-kira usia 18 sampai 22 tahun. Usia masa remaja awal adalah (10-14 tahun) ditandai dengan adanya pubertas.

Pada pubertas kejadian yang penting yaitu pertumbuhan badan yang cepat, timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder, *menarche*, dan perubahan psikis. Salah satu peristiwa terpenting yang terjadi pada remaja putri sendiri ialah datang haid atau menstruasi pertama kali yang disebut *menarche*. Biasanya rata-rata *menarche* terjadi sekitar usia 12-14 tahun. Namun usiamenarche telah bergeser ke usia yang lebih muda (Prawirohardjo, 2011).

*Menarche* merupakan menstruasi pertama kali yang dialami wanita, yang secara fisik ditandai dengan adanya perdarahan pada uterus yang mengalir dari rahim dan keluar melalui vagina. Ada banyak hal yang mempengaruhi usia *menarche*, diantaranya : status gizi, status keluarga, status sosial-ekonomi, dan aktivitas fisik. Status gizi dapat di interpretasikan dari Indeks Masa Tubuh (IMT) seseorang. IMT ditentukan oleh berat badan dan tinggi badan. Berat badan sangat mempengaruhi status gizi dalam kaitannya terhadap usia *menarche* (Sibagariang, 2017).

Peningkatan berat badan berlebih berdampak pada masalah kesehatan yang tidak

hanya berkaitan dengan akumulasi lemak yang berlebih, namun juga berkaitan dengan distribusi lemak dalam tubuh. Simpanan lemak sangat dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan, salah satunya adalah kematangan seksual. Lemak merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan dalam pembentukan hormon seksual seperti estrogen, androgen, dan progesterone (Fairus, 2012). Semakin tinggi kadar hormon estrogen dalam tubuh akan memicu lebih cepat terjadinya usia *menarche*.

Hal ini sesuai dengan pendapat Emily Walvoord dari Indiana University School of Medicine, yang menegaskan bahwa *menarche* dini pada anak perempuan bisa dipicu oleh obesitas (Lubis, P., 2010). Ditambah dari seorang peneliti bernama Aviva Must yang merupakan seorang asisten professor Public Health and Family Medicine, University School of Medicine di Boston mengatakan bahwa suatu hormon dari sel lemak anak-anak yang obesitas yang disebut dengan leptin diduga merupakan suatu mekanisme yang menyebabkan *menarche* dini terjadi. Sedangkan menurunnya kadar hormon leptin dihubungkan dengan *menarche* terlambat. Itu sebabnya anak yang memiliki berat badan berlebih atau obesitas menunjukkan datangnya masa puber lebih cepat (Mundell E, 2016).

Obesitas pada anak mengalami peningkatan pesat seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Organisasi Kesehatan Dunia atau World Health Organization (WHO) pada 2017, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa berusia 18 tahun keatas mengalami kelebihan berat badan. Dari jumlah tersebut, lebih dari

650 juta orang dewasa mengalami obesitas. Pada tahun 2018, 39% orang dewasa berusia 18 tahun keatas (39% pria dan 40% wanita) mengalami kelebihan berat badan (WHO, 2017). Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa 25,7% remaja usia 13-15 tahun dan 13,5% pada remaja usia 16-18 tahun. Menurut Kemenkes RI (2018) umur kejadian menarche di Indonesia rata-rata terjadi pada umur 12,4 tahun dengan prevalensi 60%, pada usia 9-10 tahun sebanyak 2,6%, usia 11-12 tahun sebanyak 30,3% dan pada usia 13 tahun sebanyak 30%. Sisanya mengalami *menarche* diatas umur 13 tahun (Riskesdas, 2018).

Berdasarkan latar belakang diatas maka dari itu penulis tertarik untuk meneliti Hubungan Status Gizi dengan Usia *Menarche* pada Siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 74 siswi dengan metode penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukandi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam. Sampel yang diambil 74 respondendengan menggunakan Teknik teknik *total sampling*. Uji analisis statistik yang digunakan adalah uji *Rank Spearman*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan hal penting bagi peneliti ilmiah yang dapat dijelaskan dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## A. AnalisisUnivariat

### Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Menarche

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi Usia *Menarche* didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 1 Berdasarkan UsiaMenarche**

Kategori	Frekuensi (f)	Persen (%)
Normal (<12-14 tahun)	29	63
Dini (12-14 tahun)	17	37
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 1 diatas diketahui dari 46 responden yang sudah mengalami menstruasi, 17 orang (37%) diantaranya tergolong ke dalam usia *menarche* yang dini, sementara 29 orang (63%) responden tergolong ke dalam usia *menarche* yang normal.

### Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi Status Gizi didapatkan hasil sebagai berikut

**Tabel 2 Berdasarkan Status Gizi**

Kategori	Frekuensi (f)	Persen (%)
Obesitas	14	30,4
Overweight	10	21,7
Normal	20	43,5
Malnutrisi Ringan	2	4,3
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 2 diatas terdapat mengenai status gizi responden diketahui bahwa dari 46 responden yang sudah mengalami menstruasi,

sebanyak 14 responden (30,4%) tergolong obesitas, 10 responden (21,7%) tergolong overweight, 20 responden (43,5%) mengalami status gizi normal dan 2 responden (4,3%) tergolong malnutrisi ringan.

## B. Analisis Bivariat

Dalam analisis bivariat peneliti menggunakan uji statistik *rankspearman*. Untuk melihat adanya Hubungan Antara Status Gizi dengan Usia Menacrh Siswa di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021. Apabila diperoleh nilai p value  $\leq 0,05$  maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Sebaliknya, bila p value  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima, yang berarti tidak ada hubungan antara variabel

independen dengan variabel dependen. Berikut adalah hasil uji bivariat dari hasil penelitian Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021.

Hasil uji *Rank Spearman* pada tabel diatas menunjukkan nilai signifikansi 0,027 ( $P < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat Hubungan yang bermakna antara status gizi dengan usia *menarche* siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021.

Berdasarkan hasil uji dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3 Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Siswi Di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021.**

Status Gizi	Usia <i>Menarche</i>				Total		Spearman Correlation (r)	P Value
	<i>Menarche</i> Dini		<i>Menarche</i> Normal					
	<i>f</i>	(%)	<i>F</i>	(%)	<i>f</i>	(%)		
Obesitas	9	64,3	5	35,7	14	100	<b>0,326</b>	<b>0,027</b>
Overweight	3	30	7	70	10	100		
Normal	4	20	16	80	20	100		
Malnutrisi Ringan	1	50	1	50	2	100		
Total	<b>17</b>		<b>29</b>		<b>46</b>			

## C. Analisis Univariat Distribusi Usia *Menarche*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui dari 46 responden yang sudah mengalami menstruasi, 17 orang (37%) diantaranya tergolong ke dalam usia *menarche* yang dini, sementara

29 orang (63%) responden tergolong ke dalam usia *menarche* yang normal. Sehingga dapat dilihat bahwa lebih dari setengah siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam tergolong ke dalam usia *menarche* yang normal. Hal ini sejalan dengan Tenny (2016) yang mendapatkan

responden yang tergolong ke dalam usiamenarache normal lebih banyak daripada responden dengan usia menarache dini.

#### Distribusi Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai status gizi responden diketahui bahwa dari 46 responden yang sudah mengalami menstruasi, sebanyak 14 responden (30,4%) mengalami obesitas, 10 responden (21,7%) mengalami overweight, 20 responden (43,5%) mengalami status gizi normal dan 2 responden (4,3%) mengalami malnutrisi ringan. Jadi dapat dilihat bahwa sebagian besar responden mengalami status gizi normal. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Tenny, 2016) yang mendapatkan responden dengan status gizi normal lebih banyak daripada responden yang mengalami obesitas, overweight, dan malnutrisi ringan.

#### D. Analisis Bivariat

##### Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarache

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam. Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah uji *Spearman's rho*. Uji analisis *Spearman's rho* digunakan untuk melihat signifikansi hubungan antara status gizi dengan usia menarache pada siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam dengan signifikansi  $p < 0,05$ . Hasil uji *Spearman's rho* dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Dari hasil uji *Spearman's rho*

diperoleh hasil bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara status gizi dengan usia menarache, dimana hasil nilai signifikansi korelasi yang ada ialah sebesar 0,326. Dari perhitungan data maka nilai signifikansi korelasi antara status gizi dengan usia menarache termasuk kedalam kategori korelasi yang cukup ( $r$  value 0,26-0,50).

Diketahui bahwa angka koefisien korelasi pada hasil analisis bernilai positif yaitu 0,326 sehingga hubungan yang ada antara kedua variabel merupakan hubungan yang searah, dimana semakin baik status gizi maka usiamenarache akan normal. Sesuai dengan hasil penelitian yang dapat dilihat dari **Tabel 3** didapatkan siswi dengan status gizi normal sebagian besar mengalami usia menarache yang normal yaitu sebanyak 16 siswi (80%) dibandingkan yang mengalami menarache dini yaitu sebanyak 4 siswi (20%). Siswi dengan status gizi malnutrisi ringan yang mengalami usiamenarache normal sebanyak 1 siswi (50%) dan yang mengalami usia menarache dini sebanyak 1 siswi (50%). Sementara itu siswi dengan status gizi obesitas sebagian besar mengalami menarache dini yaitu 9 siswi (64,3%) dibandingkan yang mengalami usia menarache normal sebanyak 5 siswi (35,7). Sehingga dapat disimpulkan status gizi yang obesitas memiliki resiko terjadinya usiamenarache dini.

Berdasarkan hasil analisa menggunakan uji *Spearman's rho* didapatkan nilai  $p$ -value = 0,027 ( $p < 0,05$ ), yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia menarache siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam. Hal ini

sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani dan Novziransyah (2016) yang dilakukan di SMP Negeri 1 Kunto Darussalam mendapatkan ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* ( $p=0,013$ ).

Menstruasi didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana terjadi perubahan karakteristik seseorang yang merupakan salah satu tanda bahwa seseorang anak telah masuk pubertas. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya peningkatan usia *menarche* ini. Beberapa di antara faktor penyebab tersebut adalah status gizi dan faktor-faktor lainnya. Dengan mengetahui faktor-faktor penyebab yang berperan terhadap timbulnya *menarche* dini pada anak, maka akan dapat dilakukan pencegahan pada individu resiko tinggi.

*Menarche* merupakan menstruasi pertama kali yang dialami wanita, yang secara fisik ditandai dengan adanya perdarahan pada uterus yang mengalir dari rahim dan keluar melalui vagina. Ada banyak hal yang mempengaruhi usia *menarche*, diantaranya : status gizi, status keluarga, status sosial-ekonomi, dan aktivitas fisik. Status gizi dapat diinterpretasikan dari Indeks Masa Tubuh (IMT) seseorang. IMT ditentukan oleh berat badan dan tinggi badan. Berat badan sangat mempengaruhi status gizi dalam kaitannya terhadap usia *menarche* (Sibagariang, 2017).

Dari hasil penelitian menunjukkan siswi dengan status gizi obesitas paling banyak mengalami *menarche* dini dibandingkan dengan siswi dengan status gizimalnutrisi ringan, normal, dan overweight yaitu dari 14 siswi obesitas 9 diantaranya mengalami

*menarche* dini (64,3%). Hal ini disebabkan, siswi dengan status gizi obesitas memiliki konsentrasi kolesterol tinggi yang menyebabkan makin tingginya hormone androgen sebagai bahan aromatisasi dalam jaringan lemak. Hormon androgen diubah menjadi estrogen, sehingga mempengaruhi percepatan kematangan reproduksi. Oleh sebab itu siswi obesitas relatif mencapai usia *menarche* lebih dini.

Status gizi mempengaruhi kematangan seksual pada anak terutama masalah *menarche*. Pada umumnya, sistem reproduksi anak yang matang lebih dini akan memiliki IMT yang lebih dibandingkan dengan anak yang *menarche* terlambat pada usia yang sama (Widianti & Kusumastuti, 2012). Agar *menarche* dapat dimulai dan berlanjut, 17% berat badan remaja harus terdiri dari lemak. Remaja yang mengalami anoreksia yang bobotnya menurun drastis dan atlet putri pada olahraga tertentu (seperti senam) dapat mengalami amenorrhea. Beberapa studi telah menemukan hubungan antara IMT yang lebih tinggi dengan masa awal pubertas pada anak perempuan (Sulistyoningsih, 2011).

Pada keadaan status gizi gemuk berdampak pada masalah kesehatan yang tidak hanya berkaitan dengan akumulasi lemak yang berlebih, namun juga berkaitan dengan distribusi lemak dalam tubuh. Simpanan lemak sangat dibutuhkan untuk perkembangan dan pertumbuhan, salah satunya adalah kematangan seksual. Lemak merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan dalam pembentukan hormon seksual seperti estrogen, androgen (Fairus, 2012). Lemak

yang banyak dalam tubuh nantinya menghasilkan hormon leptin yang memacu peningkatan hormon LH akibatnya sekresi estrogen dan progesteron akan meningkat. Meningkatnya hormon estrogen dan progesteron di ovarium mengakibatkan *menarche* yang lebih dini. Semakin tinggi kadar hormon estrogen dalam tubuh akan memicu lebih cepat terjadinya usia *menarche*. Sebaliknya, status gizi kurang akan mempengaruhi pertumbuhan organ reproduksi, dimana terganggunya fungsi reproduksi yang mengakibatkan usia *menarche* terlambat (Sulistyoningsih, 2011).

Namun demikian perlu dipahami bahwa status gizi bukanlah satu-satunya faktor yang mempengaruhi usia *menarche*. Beberapa faktor yang lain perlu dipertimbangkan dalam upaya prevensi terhadap masalah yang akan muncul dikemudian hari.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan status gizi, siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam paling banyak dengan status gizi normal yaitu sebanyak 20 siswi (43,5%).
2. Berdasarkan usia *menarche*, siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam paling banyak mendapat menstruasi pertama kali saat usia 12-14 tahun sehingga masuk

kategori normal yaitu sebanyak 29 siswi (63%).

3. Berdasarkan hasil uji *Spearman's rho* didapatkan angka koefisien korelasi sebesar 0,326. Artinya, tingkat kekuatan hubungan (korelasi) antara variabel hubungan status gizi dengan usia *menarche* siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam adalah korelasi cukup ( $r$  value 0,26-0,50).
4. Pada Angka koefisien korelasi bernilai positif, yaitu 0,326, sehingga hubungan kedua variabel tersebut searah (jenis hubungan searah), dengan demikian dapat diartikan bahwa jika status gizi siswi baik maka usiamenarche nya akan normal.
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan usia *menarche* dengan signifikansi  $P=0,027$  ( $P<0,05$ ). Dari hasil ini didapatkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

## SARAN

### 1. Bagi Respoden

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam, bahwa masalah status gizi mempengaruhi kesehatan reproduksi remaja putri. Sehingga para siswi dapat lebih menjaga status gizi mereka.

### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi dapat memberikan penyuluhan kepada remaja bahwa status gizi berperan penting dalam kesehatan reproduksi. Dapat dijadikan sebagai wahana kepastakaan bagi mahasiswa

kedokteran dan sebagai bahan kajian penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan pengetahuan, informasi dan referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

### 4. Bagi Peneliti

Dapat mendapatkan pengalaman penelitian serta mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang hubungan yang bermakna antara status gizi dengan usiamenarche.

### 5. Bagi Pelayanan Kesehatan Masyarakat

Diharapkan instansi kesehatan dapat memberikan penyuluhan mengenai kesehatan reproduksi kepada remaja terutama mengenai status gizi yang berperan penting dalam kesehatan reproduksi sehingga bisa membantu anak remaja yang sedang mengalami pertumbuhan memperbaiki gizinya.

872-pemicu-pubertas-dini-pada-anak-perempuan

- Mundell E, J. (2016). Pubertas Timbul Lebih Dini pada Anak-Anak Perempuan dengan Berat Badan Berlebih. Retrieved April 10, 2016, from <http://www.kalbe.co.id/index.php?mn=news&tipe=detail&detail=17984>
- Prawirohardjo, S. (2011). Ilmu kandungan. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Riskesdas. (2018). Laporan Hasil Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas).
- Sibagariang, E. E. (2017). Gizi dalam kesehatan reproduksi.
- Sulistyoningsih, H. (2011). Gizi untuk kesehatan ibu dan anak.
- Tenny. (2016). Hubungan antara status gizi terhadap usia menarche siswi di SMP Negeri 08 Jalan Utama Kota Medan.
- WHO. (2017). Technical Report Series; Childres Obesity.
- Widianti, N., & Kusumastuti, A. C. (2012). Hubungan antara body image dan perilaku makan dengan status gizi remaja putri di sma theresiana semarang. *Journal of Nutrition College*, 1(1), 398–404.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghanturkan terima kasih kepada Kepala SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam serta BapK/ibu pengajar yang telah memberikan kesempatan kami untuk meneliti di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fairus, M. (2012). *Gizi dan Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: EGC.
- Lubis, P., A. L. D. (2010). Pemicu Pubertas Dini pada Anak Perempuan. Retrieved May 25, 2016, from <http://kosmo.vivanews.com/news/read/16>