

## Hubungan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Putri Di SMP Plus Darus Sholah Jember

Regina Diah Bela salindri<sup>1</sup>, Kiswati,SST.,M.Kes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Poltekkes Malang, indribella49917@gmail.com

<sup>2</sup>Poltekkes Malang, kiswati.frq@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Menarche merupakan indikator penting dari perkembangan pubertas pada remaja putri, yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah status gizi. Rata-rata usia menarche remaja putri di Indonesia adalah 13 tahun. Hasil studi pendahuluan pada 15 remaja putri didapatkan memiliki IMT yang normal paling banyak mengalami menarche di usia 11-13 tahun yaitu 7 responden (46,6%), Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan usia menarche remaja putri. **Metode:** Desain penelitian *observasional analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi berjumlah 35 responden dengan jumlah sampel 32 responden yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat ukur menggunakan kuisioner dan z-score untuk mengidentifikasi status gizi. Analisis data menggunakan Uji *Spearman Rank*. **Hasil:** 56,25% IMT normal, 34,38% IMT gemuk, 6,25% IMT obesitas, 3,13% IMT kurus. 84,38% menarche normal, 9,38% menarche dini, dan 6,25% menarche terlambat. Nilai *p-value*  $0,000 < \alpha$ ,  $rs=0,584$  yang artinya terdapat hubungan cukup kuat antara IMT dengan Usia menarche pada remaja putri di SMP Plus Darus Sholah Jember. **Diskusi:** Status gizi yang ideal berperan penting dalam mendukung perkembangan pubertas yang normal. Remaja putri dengan IMT yang seimbang cenderung mengalami menarche pada usia yang sesuai dengan rentang normal. Guru dan orang tua diharapkan dapat mengatur pola makan dan aktivitas fisik remaja putri agar seimbang untuk mendukung perkembangan IMT ideal.

**Kata kunci:** *Indeks Massa Tubuh, Menarche, Remaja Putri, Status Gizi*

### ABSTRACT

**Introduction:** Menarche is an important indicator of puberty development in adolescent girls which is influenced by various factors, one of which is nutritional status. The average age of menarche in adolescent girls in Indonesia is 13 years. The results of a preliminary study on 15 adolescent girls found that they had a normal BMI, most of whom experienced menarche at the age of 11-13 years, namely 7 respondents (46.6%). The purpose of the study was to determine the relationship between BMI and menarche in adolescent girls. Method: Observational analytical research design with a cross-sectional approach. The population was 35 respondents with a sample size of 32 respondents selected using simple random sampling techniques. The measuring instrument used a questionnaire and z-score to identify nutritional status. Data analysis used the Spearman Rank Test. Results: 56.25% normal BMI, 34.38% overweight BMI, 6.25% obese BMI, 3.13% thin BMI. 84.38% normal menarche, 9.38% early menarche, and 6.25% late menarche. The p-value is  $0.000 < \alpha$ ,  $rs=0.584$ , which means that there is a fairly strong relationship between BMI and menarche in female adolescents at SMP Plus Darus Sholah Jember. Discussion: Ideal nutritional status plays an important role in supporting normal puberty development. Female adolescents with a balanced BMI tend to experience menarche at an age that is in accordance with the normal range. Teachers and parents are expected to be able to regulate adolescents' diet and physical activity to support the development of ideal BMI.

**Keywords:** *Body Mass Index, Menarche, Adolescent Girls, Nutritional Status*

## I. PENDAHULUAN

Masa remaja (masa adolescence) adalah suatu fase perkembangan atau peralihan dari masa anak-anak menuju masa dewasa ditandai oleh terjadinya perubahan mulai dari fisik, intelektual, psikologis, dan social yang umumnya dimulai pada usia 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun (Wulandari *et al*, 2020). Sebelum memasuki masa remaja seseorang akan melalui tahap pubertas, yaitu periode percepatan pertumbuhan dan perkembangan fisik yang ditandai dengan kematangan organ reproduksi, munculnya ciri-ciri kelamin sekunder, serta terjadinya *menarche* atau menstruasi pertama (Nurrahmaton, 2020).

Di berbagai Negara, *menarche* rata-rata terjadi pada usia 11-13 tahun. Namun jika melihat tren dalam dekade terakhir terjadi kecenderungan penurunan usia *menarche* menjadi lebih muda baik di global maupun nasional (Christanti *et al*, 2023). Berdasarkan data RISKESDAS 2020 Hasil laporan responden yang sudah mengalami haid, rata-rata usia *menarche* di Indonesia adalah 13 tahun (20,0%) dengan kejadian lebih awal pada usia kurang dari 9 tahun dan yang lebih lambat sampai 20 tahun serta 7,9% tidak menjawab / lupa, terdapat 7,8% yang melaporkan belum haid (Lamtuminar, 2022). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan metode wawancara kepada 15 siswi di SMP Plus Darus Sholah Jember didapatkan responden yang memiliki IMT yang normal paling banyak mengalami *menarche* di usia 11-13 tahun yaitu 7 responden (46,6%), pada remaja dengan IMT gemuk mengalami *menarche* di usia < 10 tahun yaitu 3 responden (20%) dan mengalami *menarche* di usia 11-13 tahun yaitu 3 responden (20%). Sedangkan, pada remaja dengan IMT obesitas paling banyak mengalami *menarche* di usia < 10 tahun yaitu 2 responden (13,3%).

Menurut Putri & Soenarnatalina (2013) (dalam Wulandari *et al*, (2020) Usia *Menarche* dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor yang dikelompokkan menjadi faktor host, faktor agent, dan faktor environment. Faktor host meliputi usia ibu saat *menarche* yang bersifat genetik. Faktor agent mencakup status gizi dan

pola makan, seperti konsumsi protein hewani, protein nabati, lemak, serat, dan kalsium. Faktor environment meliputi paparan terhadap media massa dewasa, perilaku seksual, serta gaya hidup seperti olahraga, konsumsi fast food, dan soft drink.

Penurunan usia *menarche* pada remaja putri dapat dipengaruhi oleh status gizi, terutama kadar lemak tubuh. Penelitian dari Prasbiwi (2016) menunjukkan bahwa siswi dengan status gizi obesitas cenderung mengalami *menarche* lebih awal, dengan 87,1% responden mengalami *menarche* dini. *Menarche* dini dapat meningkatkan risiko berbagai masalah kesehatan, seperti menopause, gangguan pertumbuhan tinggi badan, penyakit jantung, kanker serviks, dan kanker payudara, akibat paparan estrogen yang berkepanjangan pada jaringan payudara (Anggraini *et al*, 2023). Usia *menarche* memiliki pengaruh besar terhadap kesehatan. *Menarche* yang terlambat dapat memperlambat kematangan fisik, termasuk perkembangan hormon dan organ tubuh. Dalam jangka panjang, keterlambatan *menarche* meningkatkan risiko osteoporosis akibat lambatnya produksi estrogen yang berperan dalam pembentukan massa tulang (Yazia, 2019). Selain itu saat seseorang mengalami *menarche* terlambat akan mengalami menopause lebih cepat (Cahyani, 2020).

Di negara berkembang, sebagian masyarakat masih memandang informasi tentang *menarche* sebagai hal yang tabu. Budaya diam serta persepsi negatif terkait *menarche* masih diwariskan dari generasi ke generasi (Abursyaid dalam Sebtalezy & Widyaningrum, 2022). Selain itu, perlu dilakukan intervensi yang komprehensif di tingkat sekolah dan masyarakat. Pertama, pengawasan terhadap asupan gizi remaja harus ditingkatkan melalui edukasi dan kerjasama dengan orang tua serta Dinas Kesehatan setempat. Sekolah juga memiliki peran penting dalam mengedukasi siswi tentang pentingnya menjaga keseimbangan gizi dan kesehatan reproduksi. Implementasi program Pelayanan Kesehatan Peduli Peduli Remaja (PKPR) secara optimal bisa menjadi solusi untuk memberikan edukasi rutin tentang kesehatan reproduksi dan pengendalian berat badan. Selain itu, kegiatan

fisik yang teratur harus dipromosikan untuk membantu mengendalikan berat badan dan mencegah *menarche* dini akibat obesitas.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) dengan Usia *Menarche* pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah Jember”.

## II. METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMP Plus Darus Sholah Jember pada bulan Februari-April 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi SMP Plus Darus Sholah Jember yang sudah mengalami menstruasi 6 bulan terakhir berjumlah 35 siswi. Peneliti menggunakan cara perhitungan sampel menurut *Formula Slovin* dengan jumlah sampel sebanyak 32 siswi. Pendekatan yang digunakan peneliti yaitu *Simple Random Sampling* dengan menggunakan cara lotre.

Pada penelitian ini Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner yang berisikan pertanyaan-pertanyaan terkait usia *menarche* dan jumlah konsumsi harian dan alat yang digunakan dalam penelitian yaitu timbangan digital dan microtoise untuk mengukur status gizi . variable independent yaitu Indeks Masa Tubuh (IMT) yang dihitung melauai pengukuran tinggi badan dan berat badan dan variable dependent yaitu usia *menarche*. pengolahan data meliputi *editing, coding, entry*, dan *tabulating*. Analisa data menggunakan uji korelasi *rank Spearman* dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Data Umum

- Karakteristik responden berdasarkan usia  
Hampir keseluruhan frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia termasuk ke dalam kategori remaja awal dengan rentang umur 10-13 tahun.
- Karakteristik responden berdasarkan frekuensi makan-makanan pokok  
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan frekuensi makan-

makanan pokok Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025

Frekuensi makan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<3x	11	34,37
3x	18	56,25
>3x	3	9,38
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar (56,25%) frekuensi responden makan makanan pokok dalam sehari sebanyak 3x. Selebihnya sebagian kecil responden makan makanan pokok dalam sehari sebanyak <3x (34,37%) dan >3x (9,38%).

- Karakteristik responden berdasarkan frekuensi mengonsumsi makanan siap saji / snack

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan frekuensi mengonsumsi makanan siap saji / snack Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025.

Sering mengemil	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya (setiap hari)	19	59,38
Tidak (3x seminggu)	13	40,62
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar (59,38%) mengonsumsi makanan siap saji/snack setiap hari dan sebagian kecil (40,62%) mengonsumsi makanan siap saji/snack 3x dalam seminggu. beberapa jenis makanan/snack yang disebutkan berupa mie instan, seblak, cilok, chiki, gorengan, tahu kocek, batagor, tempura, es the dan es dengan perisa manis.

- Karakteristik responden berdasarkan pola aktivitas setiap hari  
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan pola aktivitas setiap hari Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025.

Jenis pola aktivitas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	20	62,50

Sedang	11	34,38
Berat	1	3,12
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan sebagian besar (62,50%) pola aktivitas responden setiap hari dalam kategori ringan seperti jalan kaki, membersihkan kamar dan berbelanja. Selebihnya sebagian kecil (34,38%) pola aktivitas responden dalam kategori sedang seperti bersepeda, menari, tennis, dan menaiki tangga serta (3,12%) responden dalam kategori berat seperti basket, sepak bola, dan berenang.

- e. Karakteristik responden berdasarkan frekuensi aktivitas fisik (olahraga) Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan frekuensi aktivitas fisik (olahraga) Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025.

Aktivitas fisik (Olahraga)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya ( $\geq 3x$ seminggu)	13	40,62
Tidak ( $< 3x$ seminggu)	19	59,38
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar (59,38%) responden dengan frekuensi aktivitas fisik (olahraga) tidak sering hanya  $< 3x$  seminggu dan selebihnya sebagian kecil (40,62%) melakukan aktivitas fisik (olahraga)  $> 3x$  seminggu.

- f. Karakteristik berdasarkan penghasilan orang tua Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan penghasilan orang tua Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025

Penghasilan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya ( $\geq$ UMR)	22	68,75
Tidak ( $<$ UMR)	10	31,25
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa sebagian besar (68,75%) penghasilan orang tua responden sama dengan/lebih dari UMR kab. Jember dan selebihnya sebagian kecil dibawah UMR yaitu 31,25%.

- g. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi obat dokter

Seluruh responden tidak dalam kondisi mengonsumsi obat-obatan yang berpotensi mempengaruhi keseimbangan hormone dan status gizi dari dokter dalam waktu tertentu.

- h. Karakteristik responden berdasarkan keturunan obesitas

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan keturunan obesitas Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025.

Keturunan Obesitas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ya	5	15,62
Tidak	27	84,38
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa hampir seluruhnya (84,38%) tidak ada keturunan obesitas dalam keluarga. Selebihnya sangat sedikit (15,62%) terdapat keturunan obesitas dalam keluarga.

#### Data Khusus

- a. IMT remaja putri di SMP Plus Darus Sholah Jember.

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi IMT Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025.

IMT	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurus	1	3,12
Normal	18	56,25
Gemuk	11	34,38
Obesitas	2	6,25
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa sebagian besar (56,25%) responden dalam kategori normal. Selebihnya sebagian kecil responden dalam kategori kurus (3,12%), Gemuk (34,38%), dan Obesitas (6,25%).

- b. Usia *Menarche* remaja putri di SMP Plus Darus Sholah Jember.

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Usia *Menarche* Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah jember Tahun 2025.

Usia Menarche	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Terlambat	2	6,25
Normal	27	84,38

Dini	3	9,38
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa hampir keseluruhan (84,38%) responden mengalami usia *menarche* normal pada usia 11-13 tahun. Selebihnya mengalami *menarche* cepat (9,38%) pada usia < 10 tahun dan *menarche* terlambat (6,25%) pada usia > 14 tahun.

c. Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Usia *Menarche* remaja putri

Tabel 4. 9 Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah Jember Tahun 2025.

IMT	Usia <i>Menarche</i>				p- val ue: rs:
	Terla mbat	Nor mal	Di ni	Jum lah	
Kurus	1	0	0	1	0,0 00
Normal	1	17	0	18	
Gemuk	0	10	1	11	
Obesitas	0	0	2	2	0,5 84
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	

Berdasarkan Tabel 4.9 menunjukkan bahwa seluruh remaja putri dengan IMT kurus mengalami *menarche* terlambat pada usia >14 tahun. Pada remaja putri dengan IMT normal, sebagian besar (17 siswi) mengalami *menarche* pada usia normal, sedangkan 1 siswi mengalami *menarche* terlambat. Pada kelompok remaja putri dengan IMT gemuk, sebagian besar (10 siswi) juga mengalami *menarche* pada usia normal dan 1 siswi mengalami *menarche* dini. Sementara itu, seluruh remaja putri dengan IMT obesitas (2 siswi) mengalami *menarche* dini, yaitu pada usia < 10 tahun.

Berdasarkan perhitungan dari uji hipotesis dengan *sperman rank* yang dihitung dengan menggunakan aplikasi *SPSS versi 2.6 for window 10* menunjukkan bahwa nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dimana terdapat hubungan sehingga dapat dikatakan bahwa “ada Hubungan Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) dengan Usia *Menarche* pada Remaja Putri di SMP

Plus Darus Sholah Jember”. Selain itu, nilai koefisien korelasi *Spearman* sebesar 0,584 menunjukkan bahwa hubungan tersebut berada dalam kategori cukup kuat.

#### IV. Pembahasan

##### a. IMT Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah Jember

Penelitian yang dilakukan di SMP Plus Darus Sholah Jember dengan responden remaja putri menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi dalam kategori normal sebanyak 18 responden (56,25%). Selebihnya, sebagian kecil responden termasuk dalam kategori kurus (3,13%), gemuk (34,38%), dan obesitas (6,25%).

Salah satu penyebab utama gizi kurang maupun gizi berlebih pada usia remaja adalah pola makan yang tidak seimbang, seperti rendahnya konsumsi buah dan sayur serta tingginya konsumsi makanan tinggi gula, lemak, dan garam. Hal ini sejalan dengan Penelitian oleh Lestari, W. A & Iswahyudi (2024) yang menunjukkan bahwa kebiasaan makan yang tinggi lemak jenuh dan gula, serta rendah serat, dapat menyebabkan masalah kegemukan dan obesitas pada remaja.

Hasil studi menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri di SMP Plus Darus Sholah Jember memiliki nilai IMT yang termasuk dalam kategori normal. Namun demikian, terdapat pula beberapa responden yang tergolong dalam kategori *overweight* (kelebihan berat badan) dan obesitas. Hal ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara asupan energi yang dikonsumsi dengan energi yang digunakan tubuh, yang berujung pada penumpukan lemak tubuh berlebih. Faktor pola makan menjadi salah satu aspek utama yang memengaruhi status gizi dan IMT remaja. Banyak remaja putri yang mengalami obesitas menunjukkan pola makan yang tidak sehat, seperti lebih memilih mengonsumsi makanan di luar rumah. Mereka cenderung mengonsumsi makanan kekinian yang dianggap praktis dan mengenyangkan. Sayangnya, camilan yang dikonsumsi seperti gorengan, cilok, batagor, dan makanan instan cenderung dikategorikan

sebagai junk food, yang tinggi kalori, lemak jenuh, dan gula, namun rendah serat dan zat gizi penting lainnya.

Aktivitas fisik juga memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan energi tubuh. Dalam studi ini, mayoritas remaja melakukan aktivitas fisik <3 kali seminggu, dan sebagian besar aktivitas mereka tergolong ringan, seperti berjalan kaki, membersihkan kamar, dan berbelanja. Kurangnya aktivitas fisik menyebabkan energi yang masuk ke tubuh tidak digunakan secara optimal, sehingga berisiko menyebabkan peningkatan IMT.

Faktor sosial ekonomi keluarga khususnya pendapatan orang tua, turut berpengaruh terhadap status IMT remaja putri. Data menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari keluarga dengan penghasilan  $\geq$  UMR, namun terdapat pula responden yang berasal dari keluarga dengan penghasilan di bawah UMR Kabupaten Jember. Orang tua dengan pendapatan di bawah UMR cenderung mengalami keterbatasan dalam memenuhi kebutuhan primer dan sekunder anak, termasuk penyediaan makanan yang bergizi, berkualitas, dan beragam. Ketidakkampuan untuk menyediakan makanan sehat seperti sayuran segar, protein hewani, serta buah-buahan dapat meningkatkan risiko kekurangan zat gizi makro dan mikro, atau justru menyebabkan konsumsi makanan murah yang tinggi kalori namun rendah nutrisi. Hal ini pada akhirnya dapat memengaruhi status gizi dan berkontribusi pada masalah IMT yang tidak ideal.

Peneliti meyakini bahwa mayoritas remaja putri mengalami menarche yang normal karena mereka memiliki status gizi yang baik dan menjalani aktivitas fisik yang cukup. Pemenuhan asupan gizi yang sesuai akan mendukung kebutuhan nutrisi remaja, yang berpengaruh terhadap kelancaran fungsi tubuh termasuk sistem reproduksi. Selain itu, aktivitas fisik yang ringan dan teratur berperan penting dalam mendukung kinerja tubuh terutama sel-sel tubuh sehingga proses hormon dapat berfungsi

secara optimal dan peristiwa menarche dapat terjadi secara normal pula.

#### b. Usia *Menarche* Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah Jember

Usia menarche pada remaja putri di SMP Plus Darus Sholah Jember menunjukkan variasi yang dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor internal maupun eksternal. Berdasarkan data yang diperoleh dari 32 responden, sebagian besar remaja putri (84,38%) mengalami usia menarche pada usia 11-13 tahun, yang dianggap sebagai rentang usia normal untuk menarche. Sementara itu, sebagian kecil responden mengalami menarche lebih awal, yaitu pada usia kurang dari 10 tahun (9,38%), sementara sebagian kecil lainnya mengalami menarche terlambat, yaitu pada usia lebih dari 14 tahun (6,25%).

Menurut Pertiwi & Astuti (2022) rata-rata usia menarche di Indonesia kini cenderung terjadi pada usia yang lebih muda dibandingkan satu dekade sebelumnya. Penurunan usia menarche ini dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti peningkatan status gizi, paparan informasi seksual sejak dini melalui media massa dan internet, serta perubahan pola hidup remaja modern yang lebih cepat dewasa secara psikososial. Penelitian ini sejalan dengan temuan Sari et al. (2021), yang menyatakan bahwa paparan media massa dan penggunaan gadget seperti smartphone berkorelasi dengan percepatan kematangan seksual karena remaja mendapatkan akses lebih dini terhadap informasi yang dapat memengaruhi kondisi psikologis dan hormonal.

Berdasarkan temuan studi ini sebagian besar remaja putri mengalami menarche dalam rentang usia normal. Salah satu dugaan penyebab hal ini adalah latar belakang responden sebagai santri yang tinggal di lingkungan pesantren. Di banyak pesantren, penggunaan gawai atau handphone dibatasi atau bahkan dilarang. Kebijakan ini berdampak pada minimnya paparan terhadap media massa dan informasi digital yang dapat memicu perkembangan pubertas dini secara psikososial. Menurut Nurjanah & Rachmawati (2020), remaja

yang kurang terpapar media visual, seperti konten dewasa atau hiburan yang merangsang secara emosional, cenderung memiliki perkembangan hormon reproduksi yang lebih stabil dan alami.

Lingkungan pesantren juga cenderung menciptakan pola hidup yang lebih terstruktur, dengan jadwal kegiatan harian yang disiplin, aktivitas fisik rutin seperti bersih-bersih, serta kontrol sosial yang ketat dari pengasuh atau ustazah. Kombinasi antara keterbatasan akses media dan lingkungan sosial yang lebih terkontrol ini berpotensi memperlambat rangsangan psikologis yang biasanya mempercepat proses pubertas. Dengan demikian, tidak heran apabila sebagian besar remaja putri di pesantren mengalami menarche dalam rentang usia yang tergolong normal.

Menurut peneliti kecenderungan menarche semakin dini tidak sepenuhnya berlaku di semua populasi. Konteks lingkungan, pola asuh, kebiasaan harian, serta akses terhadap media massa turut memengaruhi usia menarche seorang remaja. Dalam hal ini, pola kehidupan pesantren yang relatif tertutup dari pengaruh media modern dapat menjadi salah satu faktor pelindung terhadap terjadinya pubertas dini yang dipicu secara eksternal.

### c. Hubungan Antara IMT dengan Usia Menarche Remaja Putri di SMP Plus Darus Sholah Jember

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Spearman's Rank, diperoleh nilai  $p$ -value = 0,000 dan  $r_s$  = 0,584, yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi (IMT) dengan usia menarche remaja putri. Nilai  $r_s$  yang berada dalam kategori cukup kuat dan berarah positif mengindikasikan bahwa semakin tinggi IMT remaja putri, maka semakin besar kemungkinan mereka mengalami menarche lebih awal atau pada usia normal. Hasil ini sejalan dengan teori bahwa status gizi mempengaruhi kematangan sistem hormonal yang memicu pubertas dan menarche.

Berdasarkan temuan penelitian diperoleh hasil yang menarik bahwa keterkaitan antara

indeks massa tubuh (IMT) dan usia menarche tidak selalu menunjukkan pola hubungan yang linier maupun mutlak. Salah satu adalah adanya responden dengan status gizi normal yang justru mengalami menarche terlambat. Kondisi ini disebabkan oleh asupan nutrisi yang meskipun mencukupi, tidak mampu mengoptimalkan produksi atau kerja hormon leptin. Ketidakseimbangan ini dapat menghambat stimulasi terhadap hormon-hormon pemicu pubertas, sehingga proses kematangan seksual menjadi tertunda. Kemungkinan lain adalah adanya variabel lain yang memengaruhi sistem hormon reproduksi namun tidak dijelaskan dalam cakupan penelitian ini. Oleh karena itu, keterlambatan menarche masih dapat terjadi pada remaja putri meskipun memiliki status gizi yang berada dalam rentang normal

Remaja putri yang memiliki status gizi gemuk dalam penelitian ini sebagian besar mengalami menarche pada usia yang tergolong normal. Beberapa di antara mereka memiliki riwayat keturunan obesitas dalam keluarga yang secara tidak langsung dapat memengaruhi peningkatan nafsu makan. Hal ini berdampak pada konsumsi asupan gizi yang melebihi kebutuhan energi harian. Namun, meskipun terdapat kelebihan asupan nutrisi, kondisi tersebut belum cukup untuk merangsang peningkatan sekresi hormon-hormon reproduksi seperti gonadotropin atau estrogen. Oleh karena itu, sebagian remaja dengan indeks massa tubuh gemuk tetap mengalami menarche pada usia yang tidak lebih awal dari normal.

Semua responden yang mengalami obesitas tercatat mengalami menarche dini. Keadaan ini memperkuat teori bahwa akumulasi lemak tubuh berlebih dapat mempercepat pematangan hormon reproduksi. Peningkatan kadar leptin pada individu obesitas merangsang hipotalamus untuk mempercepat pelepasan GnRH, yang kemudian meningkatkan produksi hormon FSH dan LH, sehingga menarche terjadi lebih awal dibandingkan dengan remaja dengan IMT normal.

Peneliti berpendapat bahwa remaja putri yang memiliki asupan nutrisi cukup

cenderung mengalami menarche pada usia normal. Nutrisi yang adekuat berperan dalam memenuhi kebutuhan sel-sel tubuh, terutama sel lemak yang berfungsi dalam produksi hormon leptin. Leptin yang dihasilkan dalam jumlah memadai akan merangsang pelepasan hormon-hormon reproduksi seperti GnRH, FSH, dan LH, yang mendukung proses pubertas berjalan secara fisiologis. Dengan demikian, keseimbangan nutrisi memberikan kontribusi penting terhadap kematangan fungsi hormonal dan timbulnya menarche pada usia yang sesuai. Meskipun terdapat hubungan yang cukup kuat antara IMT dan usia menarche, peneliti menekankan bahwa pubertas adalah proses multifaktorial yang tidak hanya ditentukan oleh status gizi, melainkan juga melibatkan aspek biologis, psikososial, dan lingkungan secara bersamaan.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Status Gizi (Indeks Massa Tubuh) remaja putri di SMP Plus darus Sholah Jember sebagian besar dalam kategori normal.
2. Remaja putri di SMP Plus darus Sholah Jember sebagian besar mengalami *menarche* normal pada usia 11-13 tahun.
3. Terdapat hubungan yang cukup kuat status gizi (indeks massa tubuh) dan usia *menarche* pada remaja putri di SMP Plus darus Sholah Jember sehingga IMT yang baik besar kemungkinan akan mengalami *menarche* pada usia normal.

### Saran

#### a. Bagi Remaja

Bagi Remaja, dapat meningkatkan kesadaran remaja putri tentang pentingnya menjaga status gizi dan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang ideal untuk mendukung perkembangan pubertas yang sehat dan tepat waktu.

#### b. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, terutama orang tua diharapkan dapat mengawasi pola makan dan aktivitas fisik anak-anak mereka, serta

memastikan bahwa anak-anak mereka mendapat asupan nutrisi yang cukup untuk mendukung perkembangan tubuh yang sehat dan pubertas yang tepat waktu.

#### c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya jika meneliti judul yang sama dapat menjadi dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara IMT dan usia menarche pada remaja putri, dengan melibatkan sampel yang lebih besar atau variabel lain yang dapat mempengaruhi hasil seperti usia ibu saat *menarche* dan paparan media massa. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggali lebih dalam mengenai faktor-faktor lain yang dapat mempercepat atau memperlambat usia menarche, serta dampaknya terhadap kesehatan reproduksi jangka panjang.

#### d. Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi tenaga kesehatan dalam melakukan pemantauan terhadap status gizi dan perkembangan pubertas pada remaja putri. Pemberian edukasi mengenai pentingnya pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, dan pengelolaan IMT yang optimal sangat penting untuk mendukung proses pubertas yang sehat.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adam, F. I., Kadir, S., & Abudi, R. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia *Menarche* pada Remaja Putri di MTS Negeri 3 Kabupaten Gorontalo. *Journal Health and Science Community*, 6(3), 272-283
- Anggraini, F. D., Hikmawati, N., & Wahyuningsih, S. (2023). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Siswi Kelas 4, 5 Dan 6 di SDN Dawuhan Lor 01 Kecamatan Sukodono Lumajang. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(3), 339-343
- Christanti, S., Syafiq, A., & Fikawati, S. (2023). Kebiasaan Makan dan Usia Menarche pada Siswi Sekolah Menengah Pertama di

- Provinsi DKI Jakarta Tahun 2023. *Amerta Nutrition*, 8(2), 191-192
- Hamidah, S., & Rizal, M. S. (2022). Edukasi Kesehatan Reproduksi dan Perkembangan Remaja di Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah Kecamatan Gresik Jawa Timur. *Journal of Community Engagement in Health*. 5(2). 237-248
- Harris, A. R et al., (2024). Association of early menarche with breast tumor molecular features and recurrence. *Breast Cancer Research*. 26(102), 2-14.
- Hasibuan, M. U. Z., & Palmizal. (2021). Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 10(2), 84-89
- Hutasuhut, R. M. (2020). Hubungan Konsumsi Junk Food dan Media Informasi Terhadap Menarche Dini pada Remaja putri. *Motorik Journal Kesehatan*,. 19-26.
- Kartono, T. H., Setiawan, D., & Asturi, I. Y. (2020). Analisis Kepatuhan Minum Obat Anti Diabetik Terhadap Kadar Gula Darah Puasa Dan Nilai Hb1c Pada Pasien Diabetes Melitus. *Journal of pharmacopolium*, 3(3), 167
- Khuzaiyah, S. (2024). Menarche dan Pubertas Dini: Kajian Terbaru tentang Penyebab Pubertas Dini serta Dampaknya terhadap Kesehatan Perempuan. *J Indon Med Assoc*. 74(4), 205-2018.
- Lamtumiar, D. J. (2022). Hubungan Antara Umur Dan Pengetahuan Remaja Putri Dengan Kejadian Menarche Di Rt 15 Kelurahan Paal Merah Kecamatan Jambi Selatan Kota Jambi Tahun 2022. *Scientia Journal*, 11(1), 249-254
- Lestari, W. A & Iswahyudi. (2024). Upaya Pencegahan Obesitas Remaja Melalui Pendampingan dan Edukasi Label Gizi Serta penerapan Kunci Jajan Sehat bergizi. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 177-179.
- Nadirahilah & Fitriyani, L. (2024). Pengalaman Menarche Pada Remaja Putri usia Awal. *Jurnal Kesehatan tambusai*, 5(2), 532-5335
- Niswah, N. (2024). Hubungan Gaya Hidup dengan Kejadian Menarche Dini Pada Anak SDN Kalijudan di Surabaya. *Healthy Tadulako Journal*. 10(1). 30-39
- Norvadila, K. N & Aprianti. (2024). Pengetahuan, Pendapat Keluarga, Ketersediaan Padan dan Frekuensi Konsumsi Mie Instan dengan Status Gizi pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 5(1), 58-59
- Nurrahmaton & Helvetia, I. K. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Menarche Pada Remaja Putri di SMP Amanah Medan. *Jurnal midwifery Update*, 1(2), 39-49
- Nurrahmaton. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri di SMP Amanah Medan. *Jurnal Midwifery Update*, 1(2), 39-48
- Oktavia, F. S. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Menstruasi dengan Tingkat Kecemasan dalam Menghadapi Menarche pada Anak Usia Sekolah di Kecamatan Magelang Tengah. Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Prawirohardjo, Sarwono. Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. 1st ed. cetakan kelima Abdul Bari Saifuddin, editor. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo. 2018.
- Rachma, W. S., & Puspita, I. K. (2021). Hubungan Asupan Makan, Status

- Gizi, Dan Usia Menarche Ibu Dengan Menarche Dini Pada Remaja Putri Di Wilayah Perumahan Bumi Pertiwi 2, Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Gizi*, 1(2), 51-59.
- Rakhmawati, D. (2023). Hubungan Antara Status Gizi dan Usia *Menarche* dengan Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Nurul Ulum Jember. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 22(1),33-39
- Revi, M., Anggraini, W & Warji. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Sekolah Menengah Atas. *Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja*. 8(1), 123-131
- Roflin, E., Libety, I. A., & Pariyana. (2021). Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran. Pekalongan: NEM
- Salsabila, A et al. (2024). Periodisasi Masa Remaja dan Ciri Khasnya : Pubertas, Remaja Awal dan Remaja Akhir. *Jurnal Inovasi pendidikan*, 7(5), 161-168.
- Santhi, L. A. M., Mardiah, A., Azhar, A. A. B & Marhardika, I. N. G. D. (2025). Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Cepat Saji, Aktivitas Fisik, Paparan Media Massa Dan Kejadian Menarche Dini Pada Siswi Kelas VII SMP Negeri 2 Mataram. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(2), 1597-1611.
- Sebtaleesy, C. Y & Widyaningrum, A. (2022). Sosialisasi Persiapan Menghadapi Menarche dan Pencegahan Dismenorhea di SDN Purworejo 3
- Sudikno, S., & Sandjaja, S. (2020). Usia Menarche Perempuan Indonesia Semakin Muda: Hasil Analisa RISKESDAS 2010. *Jurnal Kesehatan*, 10(2), 163-171.
- Sumargo, B., Budyandra., & Kurniawan, R. (2024). Metode dan Pengaplikasian Teknik Sampling. Jakarta Timur: Bumi Aksara
- Syahbudi, M., Barus, E. E., & Barus, D. S. (2023). Buku ajar Metodologi Penelitian Ekonomi Islam. Medan: Merdeka Kreasi.
- Tarigan, S. N. R. (2023). Hubungan Indeks massa Tubuh (IMT) dengan Usia Menarche pada Siswi SMP Negeri Sitoli Ori Kabupaten Nias Utara. *Jurnal kesehatan tambusai*, 4(4), 6175-6182
- Whitworth, H. S et al., (2023). *Associations between age of menarche, early sexual debut and high-risk sexual behaviour among urban Tanzanian schoolgirls: A cross-sectional study. Tropical Medicine & International Health.*
- Wulandari, M. A. D., Yasa, I. D. P. P., & Duita, I. M (2020). Hubungan Obesitas Sentral Terhadap Menarche Dini Pada Remaja Putri di SMP Negeri 3 Abiansemal. *Bali Medika Jurnal*, 7(2), 20-28.