

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN  
MENARCHE PADA REMAJA  
*LITERATUR REVIEW***

**SKRIPSI**



**Oleh:  
Husnul Khotimah  
NIM. 17010095**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN  
MENARCHE PADA REMAJA  
*LITERATUR REVIEW***

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan (S. Kep.)



Oleh:  
**Husnul Khotimah**  
**NIM. 17010095**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI  
2021**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji Allah SWT atas limpahan rahmat dan Ridho-nya yang senantiasa selalu memberikan kemudahan, petunjuk, kekuasaan dan keyakinan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktunya.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua saya, Bapak dan Ibu yang telah memberikan segenap kasih sayang, waktu, motivasi, dan doa-doanya untuk membesarkan saya, serta biaya sehingga saya sampai pada titik ini dan menyandang gelar S.Kep.
2. Terimakasih kepada kedua dosen pembimbing, Ibu I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat dan Ibu Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes yang telah sabar membimbing saya selama proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
3. Pada Dosen dan keluarga Universitas dr. Soebandi yang telah memberikan ilmu pengetahuan, dan memberikan banyak motivasi selama perkuliahan.
4. Teman-teman dan kerabat yang telah memberikan semangat, dukungan dan bantuan ide-ide hingga saya telah mampu memperjuangkan proses-proses untuk meraih gelar sarjana keperawatan yang telah saya nantikan dan saya banggakan.

## **MOTTO**

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”*

(QS. Al-Insyiroh : 5-6:89)

*“Keberhasilan adalah disaat kamu yang memilih untuk tidak menyerah walau  
sebenarnya kamu telah lelah atas banyak kegagalan”*

(Husnul Khotimah)

## LEMBAR PERSETUJUAN

Hasil penelitian ini telah diperiksa oleh pembimbing dan telah disetujui untuk mengikuti seminar hasil pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr.

Soebandi

Jember, 11 Agustus 2021

Pembimbing I



**I.G. Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat**  
**NIDN. 40 0511680 2**

Pembimbing II



**Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes**  
**NIK. 1968611032013032028**

## HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir yang berjudul (*Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Menarche Pada Remaja dengan Literature Review*) telah di uji dan di sahkan oleh Program

Studi Ilmu Keperawatan pada :

Hari : Kamis  
Tanggal : 19 Agustus 2021  
Tempat : Program Studi Ilmu keperawatan  
Univesitas dr. Soebandi

Tim Penguji  
Ketua,

Dra. Ratna Suparwati, M.Kes  
NIDN. 0707125301

Penguji II,

I.G.Ayu Karnasih., M.Kep. Sp.Mat  
NIDN. 40 0511680 2

Penguji III,

Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes  
NIK. 1968611032013032028



Mengesahkan,  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas dr. Soebandi  
Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep.  
NIDN. 0706109104

## PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Husnul Khotimah

Tempat, Tanggal Lahir : Pangkalan Bun, 26 September 1998

Nim : 17010095

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan sebagai syarat penelitian, baik di UNIVERSITAS dr. Soebandi maupun di perguruan tinggi lain. Skripsi ini murni gagasan dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing. Dalam perumusan skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah ditulis serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan atau sanksi lainnya, sesuai dengan norma yang berlaku dalam perguruan tinggi ini.



**SKRIPSI**

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KEJADIAN  
MENARCHE PADA REMAJA  
*LITERATURE REVIEW***

**Oleh :  
Husnul Khotimah  
NIM 17010095**

**Pembimbing**

**Dosen Pembimbing Utama : I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat**

**Dosen Pembimbing Anggota : Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes**

## ABSTRAK

Khotimah, Husnul\* Karnasih, IG Ayu\*\* Novitasari, Firdha\*\*\*. 2021. **Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Menarche Pada Remaja: Literature Review**. Program Studi Ilmu Keperawatan UNIVERSITAS dr. Soebandi.

Pada masa pubertas, terdapat peristiwa penting yaitu kejadian *menarche*. Saat ini cenderung terjadi penurunan usia *menarche* atau *menarche* dini. Hal ini dikaitkan dengan sekresi hormon *gonadotropin* yang berhubungan dengan status gizi. Rata-rata usia *menarche* di Indonesia 13 tahun (20%) dengan kejadian lebih awal di usia kurang dari 9 tahun. Prevalensi *overweight* dan obesitas anak usia 5-12 tahun pada Riskesdas 2018 di Indonesia (20%). Gangguan *menarche* menyebabkan masalah kesehatan baik fisik maupun psikis remaja. Kemudian terdapat program PKPR diharapkan dapat meningkatkan kesehatan dan pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi. Tujuan *literature review* untuk menganalisis hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja *literature review*. **Metode:** desain penelitian *literature review*. Pencarian *database Pubmed, Science Direct, Neliti, Garuda Jurnal* dan *Google Scholar* artikel tahun 2016-2021, seleksi format *Population Exposure Outcome Study design* dengan kriteria inklusi status gizi pada remaja dengan kejadian *menarche*, desain artikel *cross-sectional* dan *retrospektif*. **Hasil:** Hasil analisis status gizi remaja didapatkan 3 artikel menunjukkan sebagian besar berstatus gizi normal 48,8%-87,0% dan 2 artikel menunjukkan sebagian besar berstatus gizi gemuk sebesar 48,5% dan 50,8%. Analisis usia *menarche* didapatkan 4 artikel menunjukkan mengalami *menarche* normal sebesar 48,8%-55,4% dan 1 artikel menunjukkan mengalami *menarche* dini sebesar 63,6%. Hasil 4 artikel yang dianalisis menuliskan hasil nilai *p-value* <0,05 dan 1 artikel menuliskan hasil nilai *p-value* >0,05. **Kesimpulan:** ada hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja. **Diskusi:** remaja perempuan perlu menjaga status gizi remaja yang baik sesuai dengan usia pertumbuhan dan perkembangan remaja.

Kata kunci : Status Gizi, *Menarche*, Remaja

\*Peneliti : Husnul Khotimah  
\*\*Pembimbing I : I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat  
\*\*Pembimbing II : Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes

## **ABSTRACT**

Khotimah, Husnul\* Karnasih, IG Ayu\*\* Novitasari, Firdha\*\*\*. 2021. ***The Relationship between Nutritional Status and The Incidence of Menarche in the Adolescents: Literature Review***. Nursing Study Program UNIVERSITY of dr. Soebandi.

*At puberty, there is an important event, namely the incidence of menarche. Currently there tends to be a decrease in the age of menarche or early menarche. This is associated with the secretion of gonadotropin hormones that are associated with nutritional status. The average age of menarche in Indonesia is 13 years (20%) with an earlier occurrence at the age of less than 9 years. The prevalence of overweight and obesity in children aged 5-12 years at Riskesdas 2018 in Indonesia (20%). Menarche disorders cause health problems both physically and psychologically for adolescents. Then there is the PKPR program which is expected to improve adolescent health and knowledge about reproductive health. The purpose of the literature review is to analyze the relationship between nutritional status and the incidence of menarche in adolescents. Methods: literature review research design. Search the Pubmed database, Science Direct, Neliti, Garuda Journal and Google Scholar articles for 2016-2021, selection of Population Exposure Outcome Study design format with inclusion criteria of nutritional status in adolescents with menarche incidence, cross-sectional and retrospective article design. Results: The results of the analysis of the nutritional status of adolescents showed that 3 articles showed that most of them had normal nutritional status, 48.8%-87.0%, and 2 articles showed that most of them were obese at 48.5% and 50.8%, respectively. Analysis of the age of menarche obtained 4 articles showing normal menarche at 48.8%-55.4% and 1 article showing experiencing early menarche by 63.6%. The results of the 4 articles analyzed wrote the results of the p-value <0.05 and 1 article wrote the results of the p-value > 0.05. Conclusion: there is a relationship between nutritional status and the incidence of menarche in adolescents. Discussion: adolescent girls need to maintain good adolescent nutritional status according to the age of growth and development of adolescents.*

*Key words : Nutritional Status, Menarche, Adolescent*

\*Peneliti : Husnul Khotimah  
\*\*Pembimbing I : I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat  
\*\*Pembimbing II : Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. *Literature Review* ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan Program Studi Ilmu Keperawatan UNIVERSITAS dr. Soebandi dengan judul “Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Menarche Pada Remaja”.

Selama proses penyusunan *Literature Review* ini penulis dibimbing dan dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Hella Meldy Tursina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Universitas dr. Soebandi;
2. Ibu Ns. Irwina Angelia Silvanasari, S.Kep., M.Kep. selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas dr. Soebandi;
3. Ibu Dra. Ratna Suparwati, M.Kes selaku ketua penguji;
4. Ibu I.G.Ayu Karnasih., M.Kep, Sp.Mat selaku pembimbing dan penguji anggota 1;
5. Ibu Firdha Novitasari, S.Kep., Ns., M.Kes selaku pembimbing dan penguji anggota 2.

Dalam penyusunan *Literature Review* ini penulis menyadari masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Jember, 06 Mei 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Konsep Remaja.....	6
2.1.1 Definisi Remaja .....	6
2.1.2 Perubahan Fisiologis Remaja.....	7
2.1.3 Kebutuhan Gizi Remaja.....	9
2.1.4 Pola Makan Remaja.....	10
2.2 Konsep Status Gizi .....	12
2.2.1 Definisi Status Gizi .....	12

2.2.2	Penilaian Status Gizi .....	12
2.3	Konsep Menarche .....	19
2.3.1	Definisi Menarche.....	19
2.3.2	Usia Menarche .....	19
2.3.3	Mekanisme Menarche.....	20
2.3.4	Fisiologi Menstruasi .....	21
2.3.5	Faktor yang Mempengaruhi Menarche.....	22
2.3.6	Jenis Menarche .....	29
2.3.7	Dampak Menarche .....	30
2.4	Kerangka Teori .....	31
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>41</b>
3.1	Strategi Pencarian Literatur .....	41
3.1.1	Protokol dan Registrasi.....	41
3.1.2	Database Pencarian.....	41
3.1.3	Kata Kunci.....	41
3.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	42
3.3	Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas .....	44
3.3.1	Hasil Pencarian dan Seleksi Studi .....	45
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>48</b>
4.1	Hasil.....	48
4.1.1	Karakteristik Studi.....	48
4.1.2	Karakteristik Responden Studi .....	53
4.2	Analisis .....	56
4.2.1	Identifikasi Status Gizi Pada Remaja dari Lima Literatur.....	56
4.2.2	Identifikasi Usia <i>Menarche</i> Pada Remaja dari Lima Literatur.....	58
4.2.3	Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian <i>Menarche</i> Pada Remaja dari Lima Literatur .....	59
<b>BAB V</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>61</b>
5.1	Identifikasi Status Gizi Pada Remaja dari Lima Literatur.....	61
5.2	Identifikasi Usia <i>Menarche</i> Pada Remaja dari lima Literatur .....	66
5.3	Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian <i>Menarche</i> Pada Remaja dari Lima Literatur .....	69
<b>BAB VI</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
6.1	Kesimpulan.....	73
6.1.1	Identifikasi Status Gizi Pada Remaja dari Lima Literatur.....	73

6.1.2 Identifikasi Usia <i>Menarche</i> Pada Remaja dari Lima Literatur.....	73
6.1.3 Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian <i>Menarche</i> Pada Remaja dari Lima Literatur .....	74
6.2 Saran .....	75
6.2.1 Bagi Remaja Perempuan .....	75
6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan .....	75
6.2.1 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>82</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kategori Dan Ambang Status Gizi Anak .....	17
Tabel 2.2	Standar Nilai IMT Anak Umur 9-18 Tahun.....	18
Tabel 3.1	Tabel Kata Kunci .....	42
Tabel 3.2	Kriteria Inklusi dan Eksklusi Format PEOS .....	43
Tabel 4. 1	Tabel Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian <i>Menarche</i> Pada Remaja.....	60

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Kerangka Teori.....	32
Gambar 3.1	Model Diagram Alur Prisma 2009 .....	46
Gambar 3.2	Diagram Alur Literature Review Berdasarkan Prisma 2009.....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : tabel rincian artikel  
Lampiran 2 : tabel analisis jurnal  
Lampiran 3 : Critical Appraisal Analisis Jurnal  
Lampiran 4 : Jurnal yang akan direview

## DAFTAR SINGKATAN

BB	: Berat Badan
GNRH	: <i>gonadotropik releasing hormone</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia
IMT	: Indek Massa Tubuh
Kemendes RI	: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
Kg	: kilogram
MeSH	: <i>Medical Subject Heading</i>
PKPR	: Program Kesehatan Peduli Remaja
RDA	: <i>reccomended daily allowances</i>
SDKI	: <i>Survey Demografi Kesehatan Indonesia</i>
TB	: Tinggi Badan
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa pubertas, terdapat peristiwa penting yang dialami seorang remaja putri yaitu kejadian *menarche*. Kejadian ini menjadi masa transisi perempuan yang dapat digunakan untuk observasi gejala perkembangan kematangan alat reproduksi yang paling mudah untuk diketahui. Usia *menarche* antara satu populasi dengan populasi lain bervariasi (Sari dan Idris, 2020). Secara nasional rata-rata usia *menarche* 13-14 tahun terjadi pada 37,5% anak Indonesia. Namun saat ini terdapat kecenderungan penurunan usia *menarche* ke usia lebih muda sehingga banyak siswi sekolah mengalami *menarche* dini. Hal ini dikaitkan dengan sekresi hormon gonadotropin yang berhubungan dengan status gizi (Setyawan, 2020). Sementara usia untuk mencapai fase terjadinya *menarche* dapat dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain faktor suku, genetik, gizi, sosial ekonomi, keterpaparan media massa orang dewasa, perilaku seksual, gaya hidup dan lain-lain (Arifin, 2020). Sehubungan dengan hal itu, sebenarnya masalah yang sering terjadi pada remaja adalah ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan yang akan menimbulkan masalah gizi yang berdampak pada masa *menarche* (Sari dan Idris, 2020).

Status gizi remaja yang dinilai dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) mempunyai pengaruh terhadap usia *menarche*. Usia rata-rata *menarche* secara signifikan lebih rendah di kalangan siswi yang kelebihan gizi (Gunadi, 2017). Prevalensi *overweight* dan obesitas anak usia 5-12 tahun pada RISKESDAS 2018 di Indonesia sebesar 20%. Jumlah anak perempuan yang obesitas sebesar 11,2% dan 7,7% anak perempuan mengalami obesitas. Selain itu terdapat 8,7% remaja perempuan usia 13-15 tahun dan 8,1% remaja perempuan usia 16-18 tahun dengan kondisi kurus dan sangat kurus.

Data tersebut merepresentasikan kondisi gizi pada remaja di Indonesia yang harus diperbaiki (Setyorini, 2020). Kemudian hasil Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa berdasarkan laporan responden yang sudah mengalami haid rata-rata usia *menarche* di Indonesia 13 tahun (20%) dengan kejadian lebih awal pada usia kurang dari 9 tahun. Jawa Timur merupakan urutan pertama provinsi di pulau Jawa dengan prevalensi *menarche* dini tertinggi yakni mencapai 2,4% (Gunadi, 2017). Serta merupakan urutan ketiga prevalensi *overweight* terbanyak di Indonesia 13,2% dan urutan ke enam obesitas terbanyak sebesar 11,% (Setyani, Winarso & Prayitno, 2020).

Remaja saat ini lebih menyukai makanan cepat saji karena penyajian yang cepat, dapat disajikan dan ditemukan dimana dan kapan saja, tempat dan makanan yang disajikan dianggap bersih, makanan bergengsi, makanan modern, dan makanan yang gaul bagi anak muda. Selain itu ketersediaan dan mudahnya akses untuk mendapatkannya berpengaruh besar terhadap kebiasaan mengonsumsi *fast food*. Hal ini dikaitkan dengan faktor eksternal yang mempengaruhi waktu terjadinya *menarche* yaitu status gizi yang berhubungan dengan asupan gizi termasuk konsumsi *fast food* dan gaya hidup. Status gizi dapat diinterpretasikan dari Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang. IMT ditentukan oleh Berat Badan dan Tinggi Badan. Remaja dengan status gizi gemuk memiliki 2,42 kali resiko mengalami *menarche* dini dibandingkan dengan anak berstatus gizi normal. Pada penelitian Taufiqurrahman (2018) menunjukkan bahwa ditinjau dari status gizi, sebanyak 40 dari 56 remaja yang memiliki status gizi kategori gemuk diketahui mengalami *menarche* dini (71,4%). Hal tersebut berarti bahwa status gizi mempengaruhi usia *menarche*. Selain itu, *Menarche* dini dapat berpengaruh pada perubahan secara cepat dan mendadak yang mempengaruhi psikologi karena anak belum siap menerima kedatangan menstruasi. Selama ini sebagian masyarakat masih merasa tabu untuk membicarakan masalah menstruasi dalam keluarga, sehingga remaja putri kurang memiliki pengetahuan tentang perubahan-perubahan fisik dan psikologis terkait *menarche*. Masalah fisik yang mungkin timbul adalah kurangnya kebersihan

diri (personal hygiene) sehingga dapat berisiko terjadinya infeksi saluran kemih (ISK). Selain itu *menarche* dini merupakan faktor risiko terjadinya kanker ovarium. *Menarche* dini berdampak pada perubahan hormon estrogen yang cepat sehingga mempengaruhi terjadinya hiperplasia endometrium, kanker uterus dan kanker payudara (Eka, 2017).

Profil Kesehatan Indonesia (2018) melakukan upaya peningkatan kesehatan anak usia sekolah dengan kegiatan penjangkaran kesehatan yang merupakan rangkaian pemeriksaan kesehatan salah satunya pemeriksaan status gizi dan kesehatan reproduksi untuk deteksi dini risiko kesehatan yang terjadi pada anak usia sekolah termasuk usia remaja. Serta adanya kegiatan Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja tentang kesehatan reproduksi dan perilaku hidup sehat serta memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas kepada remaja. Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti tertarik melakukan *literatur review* tentang hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* dini pada remaja.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi status gizi pada remaja dari lima literatur
- b. Mengidentifikasi usia *menarche* pada Remaja dari lima literatur
- c. Menganalisa hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* dari lima literatur

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian *literature review* ini diharapkan dapat memberikan wawasan akademik bagi mahasiswa dan institusi pendidikan STIKES dr. Soebandi sebagai pengetahuan tambahan dan bahan masukan, disamping itu penelitian ini dapat dijadikan acuan dan sumber bacaan serta informasi mengenai hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Masyarakat

Penelitian *literature review* ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat terutama remaja dan orang tua agar remaja bisa menjaga status gizinya baik dan asupan gizi yang baik.

#### 2) Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian *literature review* ini diharapkan dapat menambah informasi tentang bagi tenaga kesehatan untuk lebih meningkatkan pelayanan dan pendidikan kesehatan mengenai pentingnya status gizi yang baik bagi remaja menjelang *menarche*.

#### 3) Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian *literature review* ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk mengembangkan penelitian lainnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi *menarche* pada remaja.

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Remaja**

##### 2.1.1 Definisi Remaja

Remaja atau “Adolescence” dalam bahasa Inggris, berasal dari bahasa Latin “Adolescere” yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan dimaksud adalah bukan hanya kematangan fisik saja, tetapi juga kematangan sosial dan psikologis. Masa remaja adalah masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang ditandai oleh perubahan fisik, emosi, dan psikis. Menurut WHO, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10 hingga 19 tahun. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun. Sementara itu, menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah (Salsabiela, 2020).

Masa remaja (Salsabiela, 2020) dibagi menjadi 3 tahapan yaitu:

##### 1. Masa remaja awal/dini (Early Adolescence)

Masa remaja awal/dini pada usia 10-12 tahun. Biasanya pada usia ini remaja tampak dan memang merasa lebih dekat dengan teman sebayanya, tampak dan merasa ingin bebas, tampak dan memang lebih banyak memperlihatkan keadaan tubuhnya dan mulai berfikir khayal (abstrak).

## 2. Masa remaja pertengahan (Middle Adolescence)

Masa remaja pertengahan pada usia 13-15 tahun. Biasanya pada usia ini remaja tampak dan merasa ingin mencari identitas diri, adanya keinginan untuk berkencan atau keterkaitan pada lawan jenis, timbulnya perasaan cinta yang mendalam, kemampuan berfikir abstrak (khayal) makin berkembang, berkhayal mengenai hal-hal yang berbau seksual

## 3. Masa remaja lanjut (Late Adolescence)

Masa remaja lanjut pada usia 16-19 tahun. Biasanya menampilkan pengungkapan kebebasan diri, dalam mencari teman lebih selektif, memiliki citra (gambaran, keadaan, peranan) terhadap dirinya, dapat mewujudkan perasaan cinta, memiliki kemampuan berfikir khayal atau abstrak

### 2.1.2 Perubahan Fisiologis Remaja

Pubertas merupakan ciri penting dimulainya masa remaja. Pubertas adalah periode dimana terjadi pematangan fisik secara cepat yang melibatkan perubahan hormonal dan perubahan fisik yang terjadi pada saat awal remaja. Masa pubertas periode yang sangat sulit bagi remaja, karena disebabkan oleh adanya berbagai faktor perubahan yang terjadi yaitu perubahan fisik, perubahan biologis, dan juga terdapat perubahan tuntutan dari lingkungan sekitar sehingga sangat diperlukan suatu proses dalam penyesuaian diri dari temannya tersebut. Berbagai perubahan yang dialami oleh remaja meliputi perubahan secara sekunder maupun perubahan primer. Kematangan seksual pada masa remaja ditandai dengan adanya perubahan pada ciri-ciri seks primer. Ciri-ciri seks primer menunjuk pada organ tubuh yang secara langsung berhubungan dengan proses reproduksi. Pada anak perempuan, terjadi perkembangan alat-alat reproduksi seperti indung telur atau ovarium, vagina, uterus, dan tuba falopi. Ovarium terletak dalam rongga perut wanita bagian bawah didekat uterus, yang berfungsi memproduksi sel-sel telur (ovum), hormon estrogen dan

progesteron. Hormon estrogen adalah hormon yang mempengaruhi pertumbuhan sifat-sifat kewanitaan pada tubuh seseorang seperti pembesaran payudara dan pembesaran pinggul. Hormon progesteron bertugas untuk mematangkan dan mempersiapkan sel telur (ovum) sehingga siap untuk dibuahi. Sel telur yang tidak dibuahi mengakibatkan peristiwa menstruasi. Selain terjadi perubahan ciri-ciri seks primer, terjadi juga perubahan ciri-ciri seks sekunder. Ciri-ciri seks sekunder adalah tanda-tanda jasmaniah yang tidak langsung berhubungan dengan proses reproduksi. Ciri ini muncul sebagai akibat dari mulai aktifnya hormon-hormon yang dihasilkan pada masa puber. Pada perempuan-perubahan ciri-ciri sekunder yaitu membesarnya payudara dan pinggul, suara menjadi halus, serta tumbuh bulu di ketiak dan di sekitar kemaluan (Salsabiela, 2020).

### 2.1.3 Kebutuhan Gizi Remaja

Kebutuhan gizi remaja, relatif besar, karena remaja masih mengalami masa pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibanding dengan usia lainnya, sehingga diperlukan zat gizi yang lebih banyak. Remaja memiliki kebutuhan nutrisi yang unik apabila ditinjau dari sudut pandang biologi, psikologi, dan dari sudut pandang sosial. Secara biologis kebutuhan nutrisi mereka selaras dengan aktivitas mereka. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin, dan mineral perunit dari setiap energi yang mereka konsumsi dibanding dengan anak yang belum mengalami pubertas. Adapun apabila ditinjau dari sudut pandang sosial dan psikologis, remaja sendiri meyakini bahwa mereka tidak terlalu memerhatikan faktor kesehatan dalam menjatuhkan pilihan makanannya, melainkan lebih memerhatikan faktor lain seperti orang dewasa yang ada disekitarnya, budaya, hedonistik, lingkungan sosial, dan faktor lain yang sangat mempengaruhinya (Adriani, 2016).

Pada masa remaja kebutuhan nutrisi/gizi perlu mendapat perhatian karena:

- a. Kebutuhan akan nutrisi yang meningkat karena adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan.
- b. Berubahnya gaya hidup dan kebiasaan makan pada masa ini berpengaruh pada kebutuhan dan asupan zat gizi/*nutrient*.
- c. Kebutuhan khusus *nutrient* perlu diperhatikan pada kelompok remaja yang memiliki aktivitas olahraga, mengalami kehamilan, gangguan perilaku makan, restriksi asupan makan, konsumsi alkohol, obat-obatan maupun hal-hal yang biasa terjadi pada remaja.

Kebutuhan gizi remaja dipengaruhi oleh pertumbuhan pada masa pubertas. Penentuan kebutuhan akan zat gizi remaja secara umum didasarkan pada *reccomended daily allowances* (RDA). Untuk praktisnya RDA disusun berdasarkan perkembangan kronologis,

bukan kematangan. Karena itu jika konsumsi energi remaja kurang dari yang dianjurkan, tidak berarti kebutuhannya belum tercukupi. Status gizi remaja harus dinilai secara perorangan berdasarkan data yang diperoleh pemeriksaan klinis, biokimiawi, antropometris, diet, serta psikososial (Adriani, 2016). Menurut Marmi (2013), pada usia remaja terjadi perubahan gaya hidup dan kebiasaan mencoba-coba hal baru, salah satunya mencoba-coba makanan. Kekurangan energi dan protein berdampak terhadap tubuh yang mengakibatkan obesitas, kurang energi kronik (gizi buruk) dan anemia. Obesitas merupakan kegemukan atau kelebihan berat badan (Winarsih, 2018). Menurut WHO pada tahun 2015 terdapat 42 juta anak yang kelebihan berat badan, angka tersebut naik 31 juta dari tahun 2000, WHO Global Nutrition Report 2016, tren menunjukkan bahwa jumlah tersebut akan meningkat. Jumlah anak yang mengalami kelebihan berat badan akan meningkat 70 juta jiwa pada tahun 2025 jika kecenderungan terus berlanjut. Disisi lain negara Indonesia juga mengalami masalah kelebihan gizi, selain mengalami masalah kekurangan gizi. Angka obesitas pada anak di Indonesia sebanyak 11,5% dan berada pada urutan ke-21 di dunia (Faridah dan Indriani, 2017).

#### 2.1.4 Pola Makan Remaja

Pertumbuhan yang pesat, perubahan psikologis yang dramatis serta peningkatan kebutuhan zat gizi dan terpenuhi atau tidaknya kebutuhan ini akan memengaruhi status gizi. Oleh karena itu, asupan pada remaja sebaiknya mengandung jumlah zat-zat gizi yang lebih tinggi dari sebelumnya. Sebagai contoh remaja putri membutuhkan makanan dengan kandungan zat besi yang tinggi, terutama remaja yang mengalami haid setiap bulan. Ketika mencapai puncak pertumbuhan, remaja biasanya makan lebih sering dalam jumlah yang banyak. Sesudah masa *growth spurt*, biasanya mereka akan lebih memerhatikan penampilannya, sehingga dapat menyebabkan kekurangan gizi (Adriani, 2016).

Meningkatnya aktivitas, kehidupan social dan kesibukan remaja, akan memengaruhi kebiasaan makan mereka. Pola konsumsi makanan sering tidak teratur, sering jajan, sering tidak makan pagi dan sama sekali tidak makan siang (Adriani, 2012). Survei tentang asupan gizi di Amerika Serikat menunjukkan bahwa remaja cenderung mendapat asupan vitamin A, tiamin, besi, dan kalsium lebih sedikit dari yang dianjurkan. Umumnya mereka banyak mengkonsumsi *junkfood* sehingga asupan lemak, gula, garam (Na), dan protein lebih besar daripada yang diperlukan. Remaja mempunyai kebiasaan makan diantara waktu makan, berupa jajan baik disekolah maupun di luar sekolah. Pilihan jenis makanan yang mereka lakukan lebih penting daripada tempat atau waktu makan. Makanan mereka umumnya kaya energi berasal dari karbohidrat dan lemak sehingga orang tua dianjurkan untuk menekankan pentingnya mengkonsumsi sayuran dan buah segar serta makanan sumber serat lainnya (Soekatri dan Almatsier, 2011).

## 2.2 Konsep Status Gizi

### 2.2.1 Definisi Status Gizi

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan gizi dari makanan dengan kebutuhan gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Setiap individu membutuhkan asupan zat gizi yang berbeda antarindividu, hal ini tergantung pada usia orang tersebut, jenis kelamin, aktivitas tubuh dalam sehari, berat badan dan lainnya (Kemenkes, 2017). Status gizi merupakan keadaan tubuh yang dipengaruhi oleh zat-zat gizi tertentu sebagai akibat dari konsumsi makanan. Tiga faktor yang berperan besar mempengaruhi keadaan gizi kurang yaitu, anak tidak cukup mendapat asupan gizi yang seimbang dan memadai, pola asuh orang tua yang tidak mengetahui tentang pemberian asupan makanan cukup gizi dan anak yang sedang menderita penyakit infeksi. Status gizi dapat diketahui dengan menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh dihitung dengan cara membagi bobot badan (kg) dengan kudrat tinggi badan (m) :  $IMT = BB/TB^2$ , BB adalah bobot badan (kg) dan TB adalah tinggi badan (m). Banyak dampak yang akan dialami oleh remaja ketika mengalami malnutrisi, seperti pada remaja yang kurang gizi atau terlalu kurus akan mempengaruhi reproduksi. Sedangkan pada remaja yang mengalami gizi lebih atau gemuk akan berisiko terjadinya penyakit degeneratif semakin tinggi, seperti hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung koroner dan lain-lain (Setyorini, 2020).

### 2.2.2 Penilaian Status Gizi Remaja

#### a. Antropometri

Penilaian status gizi dengan menggunakan metode antropometri ialah pengukuran ukuran, berat dan proporsi tubuh, beberapa literatur menyatakan bahwa metode antropometri ialah proses pengukuran dimensi fisik dan komposisi tubuh. Hasil pengukuran antropometri sangat diengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain usia, fisiologis, pola makan, dll. Pengukuran antropometri relatif mudah dilaksanakan.

Akan tetapi untuk berbagai cara, pengukuran antropometri ini membutuhkan keterampilan, peralatan dan keterangan untuk pelaksanaannya (Kemenkes, 2017). Jika dilihat dari tujuannya antropometri dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1. Untuk ukuran massa jaringan: Pengukuran berat badan, tebal lemak dibawah kulit, lingkaran lengan atas. Ukuran massa jaringan ini sifatnya sensitif, cepat berubah, mudah turun naik dan menggambarkan keadaan sekarang (Santoso, 2018).

2. Untuk ukuran linier: pengukuran tinggi badan, lingkaran kepala dan lingkaran dada. Ukuran linier sifatnya spesifik, perubahan relatif lambat, ukurannya tetap atau naik, dapat menggambarkan riwayat masa lalu. Parameter dan indeks antropometri yang umum digunakan untuk menilai status gizi anak adalah indikator Berat Badan Menurut Umur (BB/U), Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U), Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) dapat memberikan informasi tentang riwayat status gizi masa lalu (Santoso, 2018). Antropometri untuk menilai status gizi mempunyai keunggulan dan juga kelemahan dibandingkan metode yang lain.

Beberapa kelebihan dan kekurangan antropometri (PerMenkes, 2020) digunakan sebagai penentuan status gizi tersebut adalah:

1. Kelebihan antropometri untuk menilai status gizi antara lain:
  - a. Prosedur pengukuran antropometri umumnya cukup sederhana dan aman digunakan.
  - b. Untuk melakukan pengukuran antropometri relatif tidak membutuhkan tenaga ahli, cukup dengan dilakukan pelatihan sederhana.
  - c. Alat untuk ukur antropometri harganya cukup murah terjangkau, mudah dibawa dan tahan lama digunakan untuk pengukuran.
  - d. Ukuran antropometri hasilnya tepat dan akurat.
  - e. Hasil ukuran antropometri dapat mendeteksi riwayat asupan gizi yang telah lalu.

- a. Hasil antropometri dapat mengidentifikasi status gizi baik, sedang, kurang dan buruk.
- b. Ukuran antropometri dapat digunakan untuk skrining (penapisan), sehingga dapat mendeteksi siapa yang mempunyai risiko gizi kurang atau gizi lebih.

#### A. Indeks Standar Antropometri

Standar Antropometri didasarkan pada parameter berat badan dan panjang/tinggi badan yang terdiri atas 4 (empat) indeks (PerMenkes, 2020), meliputi:

##### 1. Indeks Berat Badan menurut Umur (BB/U)

Indeks BB/U ini menggambarkan berat badan relatif dibandingkan dengan umur anak. Indeks ini digunakan untuk menilai anak dengan berat badan kurang (underweight) atau sangat kurang (severely underweight), tetapi tidak dapat digunakan untuk mengklasifikasikan anak gemuk atau sangat gemuk. Penting diketahui bahwa seorang anak dengan BB/U rendah, kemungkinan mengalami masalah pertumbuhan, sehingga perlu dikonfirmasi dengan indeks BB/PB atau BB/TB atau IMT/U sebelum diintervensi.

##### 2. Indeks Panjang Badan menurut Umur atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U)

Indeks PB/U atau TB/U menggambarkan pertumbuhan panjang atau tinggi badan anak berdasarkan umurnya. Indeks ini dapat mengidentifikasi anak-anak yang pendek (stunted) atau sangat pendek (severely stunted), yang disebabkan oleh gizi kurang dalam waktu lama atau sering sakit.

Anak-anak yang tergolong tinggi menurut umurnya juga dapat diidentifikasi. Anak-anak dengan tinggi badan di atas normal (tinggi sekali) biasanya disebabkan oleh gangguan endokrin, namun hal ini jarang terjadi di Indonesia.

### 3. Indeks Berat Badan menurut Panjang Badan/Tinggi Badan (BB/PB atau BB/TB)

Indeks BB/PB atau BB/TB ini menggambarkan apakah berat badan anak sesuai terhadap pertumbuhan panjang/tinggi badannya. Indeks ini dapat digunakan untuk mengidentifikasi anak gizi kurang (wasted), gizi buruk (severely wasted) serta anak yang memiliki risiko gizi lebih (possible risk of overweight). Kondisi gizi buruk biasanya disebabkan oleh penyakit dan kekurangan asupan gizi yang baru saja terjadi (akut) maupun yang telah lama terjadi (kronis).

### 4. Indeks Masa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Untuk menentukan status gizi remaja digunakan indikator Indeks Masa Tubuh (IMT) menurut umur. Indikator IMT direkomendasikan sebagai indikator status gizi terbaik untuk remaja. BB dan TB dapat digunakan untuk menilai status gizi dengan IMT. IMT merupakan parameter untuk menilai status gizi secara lebih terstruktur. Sumber Kemenkes RI (2010) mengatakan IMT direkomendasikan sebagai indikator yang baik untuk menentukan status gizi remaja, BB dan TB dapat digunakan untuk menilai status gizi dengan IMT yang terkait dengan umurnya, karena dengan perubahan umur terjadi, perubahan komposisi tubuh (Kurniawati, 2017). IMT diperoleh dengan membagi berat badan dalam kilogram (kg) dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (m)<sup>2</sup>. Penilaian status gizi menggunakan indikator IMT menurut usia yang berdasarkan pada pengukuran berat badan dan tinggi badan. Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan

obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U  $>+1SD$  berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas.

Terdapat beberapa langkah dalam melakukan pengukuran yang harus diperhatikan. Langkah-langkah dalam mengukur tinggi badan menggunakan microtoice adalah sebagai berikut (Supriasa et al, 2016) ;

- a. Menempelkan microtoice pada dinding yang datar dan lurus dengan meletakkan angka nol pada microtoice di lantai yang rata dan datar lalu menarik microtoice hingga mencapai 2 meter kemudian dipaku.
- b. Meminta responden untuk melepas alas kaki dan aksesoris lain terutama dibagian kepala.
- c. Mengarahkan responden untuk berdiri tegak dengan kaki yang lurus serta tumit, pantat, punggung, kepala bagian belakang, dan siku-siku lurus menempel pada dinding dengan muka menghadap lurus kedepan.
- d. Petugas menurunkan microtoice hingga menempel pada kepala responden bagian atas dalam kondisi yang rapat.
- e. Petugas membaca angka yang muncul pada lubang skala microtoice dan mencatatnya dalam lembar observasi.

Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengukuran berat badan menggunakan bahroom scale adalah sebagai berikut (Depkes RI, 2007);

1. Meletakkan alat dilantai yang rata dan datar.
2. Memastikan bahwa skala tepat menunjukkan angka nol, jika belum maka harus diubah terlebih dahulu dengan memutar tombol pengaturan skala hingga menunjukkan angka nol

3. Meminta responden untuk melepas alas kaki dan jaket, aksesoris seperti jam tangan dan isi dalam dompet seperti kunci dan alat komunikasi yang dapat mempengaruhi berat badan.
4. Meminta responden untuk naik di atas alat ukur dengan posisi tepat ditengah alat ukur dan berdiri tegak dengan pandangan lurus ke depan.
5. Menunggu hingga jarum jam tidak bergerak lagi kemudian membaca skala yang ditunjuk oleh jarum dan mencatatnya pada lembar observasi.

Penentuan status gizi dengan indikator IMT dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini (Supriasa et al, 2016)

$$\text{Indeks masa tubuh (IMT)} = \frac{\text{berat badan (kg)}}{\text{tinggi badan (m}^2\text{)}}$$

Kemudian hasilnya diinterpretasikan sesuai dengan tabel kategori dan ambang status gizi menurut usia atau tabel klasifikasi IMT berikut.

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak

Indeks	Kategori status gizi	Ambang batas (Z-score)
<b>Umur (IMT/U)</b>	Gizi kurang ( <i>thinness</i> )	-3 SD sd <-2 SD
<b>Anak usia 5-18 tahun</b>	Gizi normal ( <i>normal</i> )	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih ( <i>overweight</i> )	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas ( <i>obese</i> )	> +2SD

PerMenKes, 2020

Tabel 2.2 Standar Nilai IMT Anak Umur 9-18 Tahun

Umur (Th)	Nilai IMT				
	Sangat kurus	Kurus	Normal	Gemuk	Obesitas
9	<12,1	12,1-<13,1	13,1-18,3	>18,3-21,5	>21,5
10	<12,4	12,4-<13,5	13,5-19,0	>19,0-22,6	>22,6
11	<12,7	12,7-<13,9	13,9-19,9	>19,9-23,7	>23,7
12	<13,2	13,2-<14,4	>14,4-20,8	>20,8-25,0	>25,0
13	<13,6	13,6-<14,9	14,9-21,8	>21,8-26,2	>26,2
14	<14,0	14,0-<15,4	15,4-22,7	>22,7-27,3	>27,3
15	<14,4	14,4-<15,9	15,9-23,5	>23,5-28,2	>28,2
16	<14,6	14,6-<16,2	16,2-24,1	>24,1-28,9	>28,9
17	<14,7	14,7-<16,4	16,4-24,5	>24,5-29,3	>29,3
18	<14,7	14,7-<16,4	16,4-24,8	>24,8-29,5	>29,5

Sumber: PerMenKes RI, 2020

Status gizi seorang remaja dikatakan normal apabila berada pada rentang normal pada indikator di atas sesuai dengan umur, dapat pula dikatakan BB/TB atau BB/PB dalam rentang normal (Kemenkes RI, 2018).

## 2.3 Konsep Menarche

### 2.3.1 Definisi Menarche

Menarche adalah siklus menstruasi pertama sekali yang dialami wanita, yang merupakan ciri kedewasaan seorang wanita yang sehat dan tidak hamil. Menstruasi atau haid adalah kejadian alamiah yang terjadi pada wanita normal. Hal ini terjadi karena terlepasnya lapisan endometrium uterus. Menstruasi biasanya terjadi setiap bulan (dengan siklus setiap orang berbeda, ada yang 28 hari, ada pula yang kurang atau lebih dari itu) antara usia remaja sampai menopause (Salsabiela, 2020).

### 2.3.2 Usia Menarche

Pada umumnya menarche terjadi pada usia 12-14 tahun, namun saat ini terdapat kecenderungan penurunan usia menarche lebih muda sehingga banyak siswi Sekolah Dasar mengalami *menarche* (Hidayah dan Palila, 2018). Menurut Gustiana (2015) dalam Huda (2019), umumnya remaja mengalami menarche pada usia 12-16 tahun. Sedangkan menurut Fidrin (2014) dalam Huda (2019), *menarche* pada umumnya terjadi pada remaja yang berusia 13 – 14 tahun, namun pada beberapa kasus dapat juga terjadi pada usia  $\leq 12$  tahun (cepat) atau  $> 14$  tahun (terlambat).

### 2.3.3 Mekanisme Menarche

Ketika masa pubertas, maka hipotalamus di otak mengeluarkan hormon Gonadotrophine Releasing Hormon (GnRH) yang berguna merangsang kelenjar pituitary bagian lobus anterior (bagian depan) yang berperan dalam pengembangan tubuh, pematangan seksual dan reproduksi untuk mengeluarkan perintah produksi Luteinizing Hormon Releasing Faktor (LH RF) berfungsi merangsang ovarium untuk menghasilkan estrogen pada wanita dan Folikel Stimulating Hormon Releasing Faktor (FSHRF) berfungsi untuk merangsang produksi folikel ovarium pada wanita (Fitrianda, 2019). Ovarium mensekresi sedikit hormon estrogen pada masa anak-anak yang menyebabkan penghambatan pelepasan GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone), sehingga kelenjar hipotalamus mensekresi GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) dalam frekuensi rendah. Saat memasuki masa pubertas, hipotalamus menjadi kurang sensitif terhadap estrogen dan frekuensi pelepasan GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) meningkat 1-2 jam sekali, terutama saat malam hari. Seiring pubertas berjalan dan sistem reproduksi makin mencapai proses kematangan, GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) dilepas dalam jangka waktu yang lama yaitu sejak siang hari hingga malam hari. Pelepasan GnRH (Gonadotropin Releasing Hormone) oleh kelenjar hipotalamus merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk mensekresi hormon FSH (Follicle Stimulating Hormone) dan LH (Luteinizing Hormone). FSH (Follicle Stimulating Hormone) adalah hormon yang merangsang perkembangan folikel, yaitu calon ovum di ovarium serta menstimulasi produksi estrogen ovarium. Folikel-folikel yang terangsang selama sebulan menghasilkan estrogen lalu mati. Sejumlah folikel lain telah dirangsang oleh hormon FSH (Follicle Stimulating Hormone) dan memproduksi estrogen. Estrogen memiliki efek fisiologis yaitu merangsang pertumbuhan semua organ reproduksi, terutama lapisan mukosa dan lapisan otot tuba uterin, uterus, dan vagina. Estrogen juga

mempengaruhi growth spurt pada anak perempuan selama masa pubertas yang meliputi peningkatan pembentukan tulang dan penumpukan lemak dalam semua jaringan subkutan terutama area pantat, payudara, dan paha. Makin lama kadar estrogen yang beredar di sirkulasi makin meningkat. Kenaikan kadar estrogen merangsang penebalan lapisan endometrium. Hal ini menyebabkan umpan balik negatif terhadap sekresi FSH (Follicle Stimulating Hormone). Penurunan sekresi FSH (Follicle Stimulating Hormone) memperlambat pertumbuhan folikel, akhirnya berakibat pada penurunan produksi estrogen ovarium. Pembuluh darah di endometrium mulai pecah sehingga terjadi perdarahan di dalam rahim dan diiringi dengan peruntuhan endometrium yang berbentuk darah dan sel-sel endometrium. Kedua komponen ini mengalir melalui vagina dan terjadilah menstruasi untuk pertama kali yang disebut menarche (Annisa, 2017).

#### 2.3.4 Fisiologi Menstruasi

Pusat pengendalian hormon dari sistem reproduksi adalah hipotalamus. Hipotalamus mempunyai hormon gonadotropik, hormon releasing, hormon GNRH yang mensekresi dua hormon yaitu *follicle stimulating* hormon releasing hormon (FSH-RH) dan *luteinizing* hormon releasing hormon (LH-RH). Kedua hormon tersebut merangsang hipofisis anterior untuk mensekresi *follicle* stimulating hormon dan *luteinizing* hormon yang menyebabkan terjadinya produksi estrogen dan progesteron yang selanjutnya akan memberikan umpan balik yang mengandung kadar hormon gonadotropik kepada hipotalamus (Gunadi, 2017).

### 2.3.5 Faktor Yang Mempengaruhi *Menarche*

Banyak faktor-faktor internal dan eksternal yang berhubungan dengan kejadian *menarche*, yaitu:

Faktor internal :

#### a. Faktor Genetik

Status *menarche* ibu (genetik), berhubungan dengan percepatan dan perlambatan kejadian *menarche* yaitu antara status *menarche* ibu (genetik) dengan kejadian *menarche* putrinya. Usia *menarche* dipengaruhi oleh hereditas, tetapi gen spesifik yang menentukan belum diketahui. Bukti yang menunjukkan bahwa genetik mempengaruhi usia *menarche* berasal dari penelitian yang menunjukkan kecenderungan usia *menarche* ibu untuk memprediksi usia *menarche* anak perempuannya. Di dalam penelitian menyatakan bahwa remaja putri akan mengikuti umur *menarche* dari ibunya. Terdapat hubungan antara umur ibu pada saat *menarche* dan risiko *menarche* pada putri mereka, ibu yang *menarche* umur 14 tahun berpeluang 0,39 kali dari ibu dengan *menarche* pada umur 12 tahun atau sebelumnya. Bukti pengaruh umur *menarche* pada keturunan berasal dari studi yang menunjukkan kecenderungan umur *menarche* ibu untuk memprediksi umur *menarche* putrinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* anak, dengan keeratan hubungan kuat. Mayoritas ibu yang mengalami *menarche* normal memiliki anak dengan usia *menarche* normal pada rentang usia 11-15 tahun sebanyak 46 responden, sedangkan terdapat 2 ibu dan anak yang mengalami *menarche* ibu dan anak pada rentang usia lambat yaitu pada usia  $\geq 16$  tahun. Salah satu faktor yang mempengaruhi usia *menarche* pada remaja yaitu faktor usia *menarche* ibu. Hubungan ini diduga berkaitan dengan lobus yang mengatur estrogen yang diwariskan (Salsabiela, 2020).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2016) mengenai status menarche ibu banyak terdapat ibu yang mengalami menarche dini. Hal ini dikarenakan faktor – faktor yang berhubungan dengan menarche seperti nutrisi dan status gizi, apabila nutrisi dan status gizi ibu tidak terpenuhi akan mengalami menarche terlambat, apabila nutrisi dan status gizi ibu berlebih maka akan mengalami menarche dini. Sebaiknya, orang tua dapat memperhatikan asupan gizi dan nutrisi putrinya karena dapat berhubungan dengan kejadian menarche yang dialami putrinya.

b. Faktor Hormon

Hormon-hormon yang memengaruhi terjadinya haid pada seorang wanita yaitu *follicle stimulating hormone* (FSH) yang dikeluarkan oleh hipofisis esterogen yang dihasilkan oleh ovarium, *luteinizing hormone* yang dihasilkan oleh hipofisis serta progesteron yang dihasilkan oleh ovarium (Kusmiran, 2014).

c. Faktor Enzim

Enzim hidrolitik yang terdapat dalam endometrium merusak sel yang berperan dalam sintesis protein, yang mengganggu metabolisme sehingga mengakibatkan regresi endometrium dan perdarahan (Kusmiran, 2014).

d. Faktor Vaskular

Saat fase proliferasi, terjadi pembentukan sistem vaskularisasi dalam lapisan fungsional endometrium. Pada pertumbuhan endometrium ikut tumbuh pula arteri-arteri, vena-vena dan hubungan diantara keduanya. Dengan regresi endometrium timbul statis dalam vena-vena serta saluran-saluran yang menghubungkannya dengan arteri dan akhirnya terjadi nekrosis dan perdarahan dengan pembentukan hematoma baik dari arteri maupu vena (Kusmiran, 2014).

e. Faktor Prostaglandin

Endometrium mengandung prostaglandin E2 dan F2 dengan adanya disintegrasi endometrium, prostaglandin terlepas dan menyebabkan

kontraksi miometrium sebagai suatu faktor untuk membatasi perdarahan pada haid (Kusmiran, 2014).

Faktor eksternal :

a. Nutrisi dan Status Gizi Remaja

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 menarche. Makin baiknya status gizi mempercepat usia menarche. Beberapa ahli mengatakan anak perempuan dengan jaringan lemak yang lebih banyak, lebih cepat mengalami menarche dari pada anak yang kurus. Pada siswi dengan umur menarche lebih muda yaitu dibawah usia 12 tahun, hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya keadaan gizi hal ini terlihat dari penilaian status gizi responden kebanyakan berstatus gizi baik dan terdapat juga berstatus gizi gemuk (lebih), makanan bergizi tapi kaya akan lemak dan protein hewani, dimana dikonsumsi berlebihan akan meningkatkan kadar estrogen yang mempengaruhi pertumbuhan hormon reproduksi sehingga menarche timbul lebih cepat dari batas normal (Mulyani, 2018).

Sementara Kekurangan gizi pada siswi akan menimbulkan gangguan pada tingkat hipotalamus, sekresi gonadotropin tidak teratur, sehingga perkembangan pubertas dan usia menarche siswi terjadi lebih lambat. Semakin meningkatnya status gizi yang terpenuhi mempengaruhi usia menarche akan lebih cepat datangnya begitu juga sebaliknya apabila status gizi buruk usia menarche datangnya juga akan lebih lambat (Yazia, 2019). Kekurangan nutrisi pada seseorang akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi. Pada wanita anoreksia kadar hormon steroid mengalami perubahan yaitu meningkatkan kadar testosteron serum dan penurunan sekresi 17-ketosteroid dalam urine, diantaranya androsteron dan epioandrosteron, dampaknya terjadi perubahan siklus ovulasi.

Seseorang yang mendapatkan asupan gizi yang baik atau gizi yang lebih maka akan mempengaruhi hormon pertumbuhan tubuh khususnya akan mempercepat kematangan hormon reproduksi untuk mendapatkan menarche dini atau tepat pada waktunya, begitu juga sebaliknya seseorang yang mendapatkan asupan gizi yang kurang akan menyebabkan penurunan fungsi reproduksi yang mengakibatkan lamanya menarche (Mulyani, 2018).

#### 1. Persen Lemak Tubuh

Tingginya persentase lemak tubuh pada wanita obesitas akan meningkatkan kadar leptin dalam darah. Seiring dengan meningkatnya kadar leptin, hipotalamus akan terangsang untuk meningkatkan produksi *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang nantinya akan berpengaruh pada produksi *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH) sehingga dapat menyebabkan menarche dini (Setyawan, 2020). Selama remaja, anak perempuan lebih banyak menyimpan lemak daripada anak laki-laki. Penambahan massa lemak yang terjadi pada anak perempuan adalah sebesar 120%. Pada saat memasuki pubertas, rata-rata presentase lemak pada anak perempuan adalah 15%. Setelah mencapai kematangan fisik, persen lemak dalam tubuh meningkat sebesar 28%. Selama masa pubertas, terjadi perubahan jumlah penambahan lemak tubuh pada remaja putri, dimulai pada umur 8 tahun sampai menjelang awal pubertas. Sel lemak menjadi lebih banyak sehingga lemak keseluruhan sekitar 25% dari berat badannya. Jaringan lemak pada remaja putri terus bertambah sampai dicapai bentuk tubuh perempuan dewasa. Seseorang dengan riwayat asupan lemak lebih berisiko 4 kali lebih besar untuk mengalami menarche dini dibandingkan seseorang dengan bimbingan dari tenaga kesehatan dan gizi. Asupan gizi yang kurang menyebabkan gizi pada seseorang akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi. Status gizi remaja

wanita sangat memengaruhi terjadinya menarche baik dari faktor terjadinya menarche, adanya keluhan-keluhan selama menarche maupun lamanya hari menarche. Secara psikologis wanita remaja yang pertama kali mengalami haid akan mengeluh rasa nyeri, kurang nyaman, dan mengeluh perutnya terasa begah. Tetapi pada beberapa remaja keluhan-keluhan tersebut tidak dirasakan; hal ini dipengaruhi oleh nutrisi yang adekuat yang biasa dikonsumsi selain olahraga yang teratur (Salsabiela, 2020).

## 2. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan remaja putri, status gizi pada remaja putri ditentukan dengan menggunakan perhitungan Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB). Status gizi didefinisikan sebagai perhitungan dari IMT (indeks massa tubuh) berdasarkan usia. Status gizi dikategorikan berdasarkan nilai *z-score* IMT/U yaitu normal dengan nilai *z-score*  $<2$  SD dan *overweight*  $>2$  SD (Ardiara dan Marta, 2020). Hasil pengukuran BB dan TB menjadi akurat bila disertai dengan pencatatan umur anak sesuai dengan bulan yang terdekat. Mengukur status gizi remaja dapat menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT). Dengan IMT/U akan diketahui apakah berat badan seorang remaja putri dikatakan kurus, normal, atau berlebih. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan rasio  $BB/TB^2$  ( $kg/m^2$ ) (Salsabiela, 2020).

Semakin rendah BMI (Body Mass Index), maka umur menarche akan semakin lambat. Penelitian yang dilakukan oleh Lusiana dan Dwiriani (2007) mendapatkan bahwa sebagian besar contoh (86.7%) sudah menstruasi dan 68.3% belum menstruasi berada pada kategori status gizi normal, namun sebanyak 25.0% contoh belum menstruasi termasuk dalam kategori kurus. Menurut Frisch (1991) dalam Santrock (2003), menarche relatif lebih awal saat anak perempuan mencapai berat tubuh tertentu. Berat badan kira-

kira 51.5 sampai 54.5 kg dapat mencetuskan menarche remaja yang mengalami anoreksia yang ditandai dengan berat badannya menurun drastis, dan atlet putri pada olahraga tertentu seperti senam dapat mengalami amenore atau tidak mengalami menstruasi (Diaris, Astuti & Primarti, 2017).

b. Status Sosial Ekonomi

Status sosial ekonomi seorang remaja dari kalangan ekonomi rendah akan berdampak pada makanan yang dikonsumsi misalnya mereka makan seadanya tanpa memikirkan kandungan gizinya, sebaliknya remaja dari kalangan ekonomi tinggi, mereka lebih mudah mendapatkan makanan yang disukainya karena didukung oleh pendapatan yang diperoleh (Mulyani, 2018).

c. Lingkungan Tempat Tinggal

Lingkungan tempat tinggal juga mempengaruhi usia menarche, di lingkungan perkotaan memiliki rata-rata usia menarche yang lebih dini dibandingkan daerah pedesaan (Mulyani, 2018). Pada waktu anak menginjak usia remaja, kebiasaan makan disamping itu dipengaruhi oleh lingkungan, teman sebaya, kehidupan sosial, dan kegiatan yang dilakukannya diluar rumah (Soekarti dan Almatsier, 2011). Remaja dengan aktivitas sosial tinggi, memperlihatkan peran teman sebaya semakin tampak. Di kota besar sering kita lihat sekelompok atau lebih remaja bersama makan di rumah makan yang menyajikan makanan siao saji atau *fast food* yang berasal dari negara barat. *Fast food* ini, pada umumnya mengandung tinggi lemak dan kalori, sehingga apabila dikonsumsi setiap hari dalam jumlah banyak dapat menyebabkan kegemukkan. Dimana kegemukkan sendiri bisa menjadi pemicu timbulnya penyakit gizi lainnya (Adriani, 2012).

d. Paparan Media Internet Pornografi

Kaum remaja merupakan sasaran utama dari dampak internet. Jiwa remaja yang labil dan rentan, serta rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mereka sering menyalahgunakan internet pada hal-hal yang

negatif seperti penipuan, berbelanja menggunakan nomor dan identitas kartu kredit orang lain secara *illegal (carding)* dan pornografi (Destiwanto,2010) dalam (Yazia, 2019). Salah satu media yang saat ini familiar dikalangan remaja adalah status pornografi di internet. Keberadaan situs pornografi ini dinilai memberikan kesempatan yang lebih luas serta kemudahan untuk diakses oleh remaja. Hal ini disebabkan adanya dukungan ketersediaan jaringan internet. Distribusi produk pornografi di internet juga sulit dikendalikan karena melibatkan banyak pelaku yang berasal dari dalam dan luar negeri serta mekanisme distribusinya sangat mudah karena dilakukan secara online (Yayah, 2010) dalam (Yazia, 2019). Hal-hal yang berbau pornografi ini dapat menyebabkan menstruasi dini pada remaja putri yang berasal dari rangsangan percakapan maupun tontonan dari situs internet yang berlabel dewasa. Rangsangan dari telinga dan mata tersebut yang diteruskan ke pusat dan diolah oleh hipotalamus, dilanjutkan ke hipofise melalui system portal dikeluarkan hormone gonadotropik perangsang folikel dan luteinizing hormone untuk merangsang indung telur (Manuaba, 2007) dalam (Yazia, 2019). Rangsangan bertubi-tubi yang ditangkap oleh panca indra penglihatan dan pendengaran akan diteruskan ke korteks serebri, sistem limbik dan bagian saraf lainnya berupa pesan dan isyarat melalui hantaran syaraf pesan tersebut diteruskan ke hypothalamus. Rangsangan terus menerus menimbulkan memori yang lama sehingga rangsangan tersebut merangsang kelenjer-kelenjer penghasil hormon seksual (hypofisis anterior) yang berkemungkinan besar berpengaruh terhadap perkembangan biologi seksual. Melihat kecenderungan ini kemungkinan besar audio visual berpengaruh terhadap perkembangan anak (Darmonita, 2011) dalam (Yazia, 2019).

### 2.3.6 Jenis Menarche

Menurut Wiknjosastro 2007, menarche ada tiga macam, yaitu:

a. Menarche Normal

Menarche adalah haid yang pertama yang terjadi pada seorang perempuan pada usia 12-14 tahun (Trianingrum, 2014).

b. Menarche Dini (menarche prekoks)

Pada menarche dini hormon gonadotropin diproduksi sebelum anak berumur 5 tahun sudah ada haid sebelum usia 10 tahun. Hormon ini merangsang ovarium, sehingga ciri-ciri kelamin sekunder, menarche dan kemampuan reproduksi terdapat sebelum waktunya. Menarche dini disebabkan antara lain karena kelainan disekitar hipotalamus dan hipofisis serta tumbuhnya karsinoma ovarii yang mengeluarkan *Human Chorionic Gonadotropin (HCG)* (Trianingrum, 2014). Selain itu kejadian menarche dini berhubungan dengan peningkatan GH (*growth hormone*) dan IGF 1 (*Insulin-like growth factor-1*) secara progresif level OGF-1 yang tinggi akan meningkatkan penumpukan lemak tubuh melalui diferensiasi dan proliferasi sel adiposit yang mengakibatkan tingginya IMT dan obesitas sehingga meningkatkan risiko sindrom metabolik. Bergesernya usia menarche menjadi lebih dini berkaitan dengan meningkatnya derajat kesehatan terutama asupan gizi. Namun tidak disertai asupan gizi yang baik dan seimbang. Penelitian menunjukkan bahwa penurunan usia pubertas remaja tidak hanya ditentukan dengan faktor genetik tapi dapat dipengaruhi oleh faktor epigenetik salah satunya status gizi.

c. Menarche Tarda

Menarche tarda adalah menarche yang baru datang setelah usia 14 tahun, yang disebabkan oleh faktor herediter, gangguan kesehatan dan kekurangan gizi. Maka dengan peningkatan kesehatan, gejala pubertas tarda dapat sembuh dengan spontan (Trianingrum, 2014).

### 2.3.7 Dampak Menarche

#### 1) Menarche Usia Normal (12-14 Tahun)

Menurut Kartono (2006), fase datangnya menstruasi merupakan satu periode, seorang benar-benar telah siap secara biologis menjalani fungsi kewanitaannya. Maka pada masa tersebut, peristiwa menstruasi menduduki satu eksistensi psikologis yang unik, dapat mempengaruhi sekali cara mereaksinya anak gadis terhadap realitas hidup, baik pada masa adolesen maupun setelah dia jadi dewasa. Semua rahasia yang menyelubungi ibunya dan bersangkutan dengan masalah haid di masa-masa lalu, kini benar-benar menjadi satu realitas bagi dirinya sendiri. Diterimanya masa kematangan seksual ini dengan rasa senang dan bangga, sebab dia sudah dewasa secara biologis (Trianingrum, 2014).

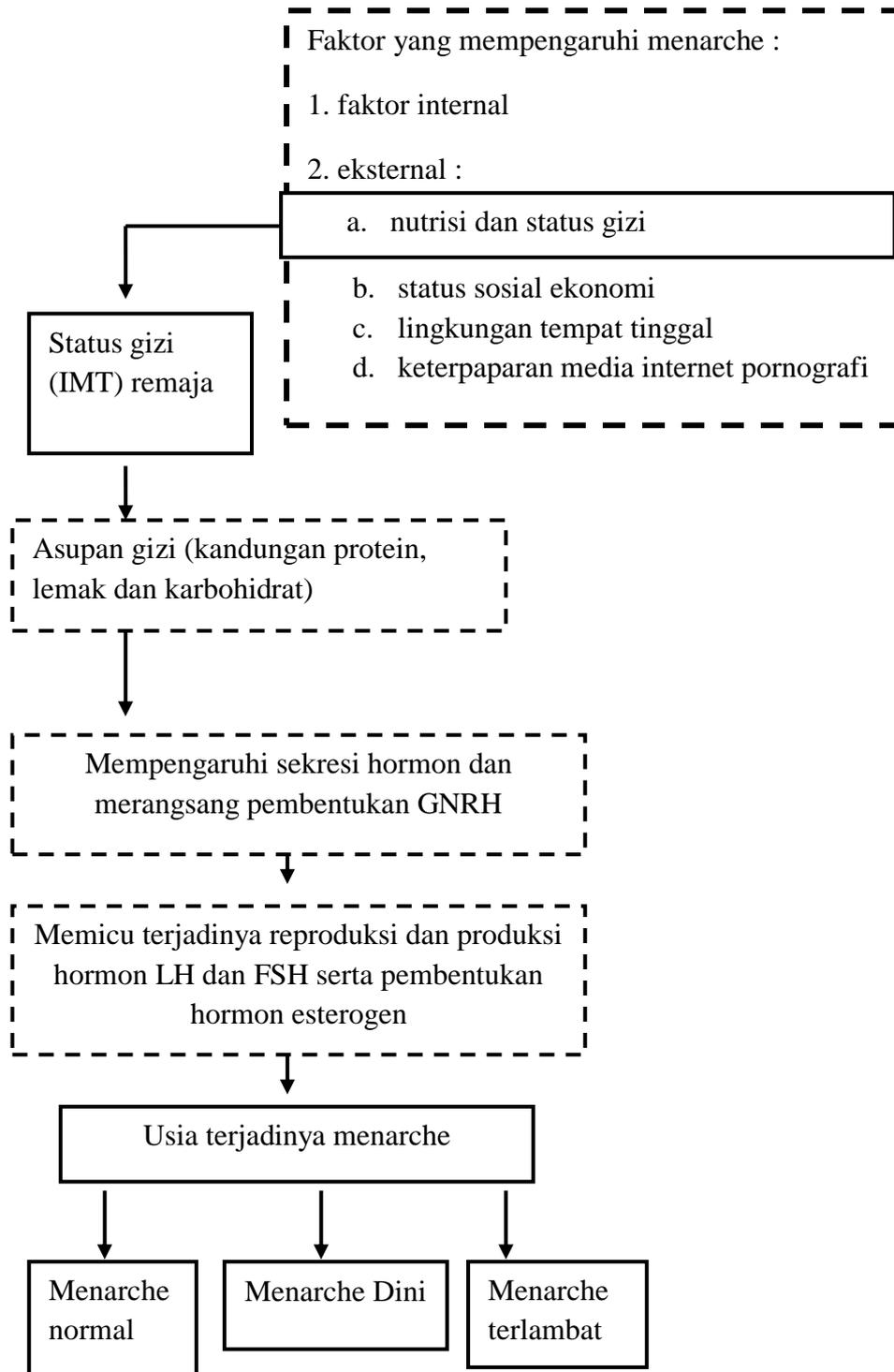
#### 2) Menarche Prekoks dan Menarche Tarda

Usia menarche yang terjadi terlalu lambat maupun terlalu cepat berdampak buruk bagi kesehatan. Penelitian yang dilakukan oleh Karen dkk (2005) menyebutkan bahwa remaja yang mengalami menarche dibawah usia 11,9 tahun dapat meningkatkan penyakit kardiovaskular. Sedangkan menarche yang terjadi terlambat menurut Rogol dkk (2000) dapat menyebabkan kegagalan dalam penimbunan mineral pada tulang. Dampak lain yaitu wanita yang mengalami menarche lebih cepat akan mengalami menopause lebih lambat dan wanita yang mengalami menarche lebih lambat akan mengalami menopause lebih cepat (Trianingrum, 2014).

## 2.4 Kerangka Teori

Kerangka teori dalam istilah ilmiahnya adalah materi referensi. Biasanya tidak ada prosedur baku dalam penulisan landasan teori ini. Beberapa buku penulisan karya ilmiah pun satu sama lain tidak seragam dalam konteks sistematikanya. Landasan teori biasanya mewajibkan si penulis untuk menggunakan kerangka umum dari tema penulisan karya ilmiahnya. Artinya jika menentukan tema dari karya ilmiah, maka buku-buku referensi harus yang berhubungan dengan tema tersebut. bisa juga buku tambahan tetapi buku-buku utama atau jurnal yang hendak dikutip harus merupakan “referensi” yang berkaitan dengan tema yang hendak dibuat agar kerangka acuannya tidak terlalu meluas (Sumantri, 2011).

Kerangka teori merupakan suatu kerangka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Istilah teori disini menunjuk pada sumber penyusunan kerangka dapat berupa teori yang ada, definisi konsep, atau dapat dari logika. Jika konsep yang dijadikan sumber menyusun kerangka tersebut, maka subjudul ini bisa diganti menjadi kerangka konseptual. Jika logika yang digunakan, maka subudul ini menjadi kerangka pemikiran (Sumantri, 2011).



Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Menarche

Pada Remaja

Keterangan :

: diteliti

: tidak diteliti

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### 3.1 Strategi Pencarian *Literature*

##### 3.1.1 Protokol dan Registrasi

Rangkuman menyeluruh dalam bentuk literature review mengenai status gizi dengan menarache dini pada remaja. Protocol dan evaluasi *literature review* akan menggunakan PRISMA cheklist untuk menentukan penyelesaian studi yang telah ditemukan dan disesuaikan dengan tujuan dari *literatur review* (Nursalam, 2020).

##### 3.1.2 Database Pencarian

Pencarian literature dilakukan pada bulan september 2020 – januari 2021. Data yang digunakan dalam penelitian ini tidak didapatkan langsung, tetapi mengambil dari data penelitian yang telah dilaksanakan terdahulu. Pencarian sumber data dalam penelitian ini menggunakan database Google Scholar, Pubmed, Neliti, Science Direct dan Garuda yang berupa artikel atau jurnal.

##### 3.1.3 Kata Kunci

Dalam pencarian artikel atau jurnal menggunakan kata kunci dan *Boolean operator* (AND, OR NOT atau AND NOT) yang digunakan peneliti untuk lebih spesifik dalam pencarian jurnal sehingga dapat mempermudah dalam pencarian jurnal. Kata kunci dalam *literature review* ini disesuaikan dengan *Medical Subject Heading (MeSH)*

Kata kunci dalam literature review ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 kata kunci

<b>Status gizi</b>	<b>Menarche</b>	<b>Remaja</b>
<b>AND</b>	<b>AND</b>	<b>AND</b>
Body Mass Index	Menstruation	Adolescence
<b>OR</b>		
Puberty		

**Keyword bahasa inggris :** *((adolescence) AND) body mass index AND menstruation) OR puberty*

**Keyword bahasa indonesia:** status gizi dan *menarche* remaja

### 3.2 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi

Strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan Strategi yang digunakan dalam mencari artikel menggunakan PEOS framework, yaitu terdiri dari :

- 1) Population/Problem merupakan populasi atau masalah yang akan dianalisis sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review;
- 2) Exposure merupakan paparan yang dalam penelitian dapat mewakili intervensi maupun paparan lain seperti zat kimia, kebiasaan buruk maupun faktor lainnya (Holly et al, 2012)
- 3) Outcome merupakan hasil atau luaran yang diperoleh pada studi terdahulu yang sesuai dengan tema yang sudah ditentukan dalam literature review;
- 4) Study design merupakan desain penelitian yang digunakan dalam artikel-artikel yang akan di review.

Tabel 3.2 tabel PEOS *framework*

<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
<b><i>Population/ problem</i></b>	Remaja perempuan berusia 10-15 tahun yang sudah mengalami <i>menarche</i> minimal 6 bulan	Remaja perempuan <i>amenorea</i> , wanita dewasa lebih dari 18 tahun dan wanita lansia atau wanita <i>menopause</i>
<b><i>Exposure/ Event</i></b>	Status gizi (IMT) pada remaja perempuan yang telah <i>menarche</i>	Tidak berkaitan dengan status gizi (IMT) pada remaja perempuan <i>menarche</i>
<b><i>Outcomes</i></b>	Meneliti tentang waktu terjadinya <i>menarche</i>	Tidak berhubungan dengan waktu terjadinya <i>menarche</i>
<b><i>Study design and publication type</i></b>	<i>Cross-sectional</i> , <i>retrospektif</i>	<i>Quasy experiment</i> , <i>systematic review</i>
<b><i>Publication years</i></b>	2016-2021	Dibawah tahun 2016
<b><i>Languange</i></b>	Indonesia dan Inggris	Selain Indonesia dan Inggris

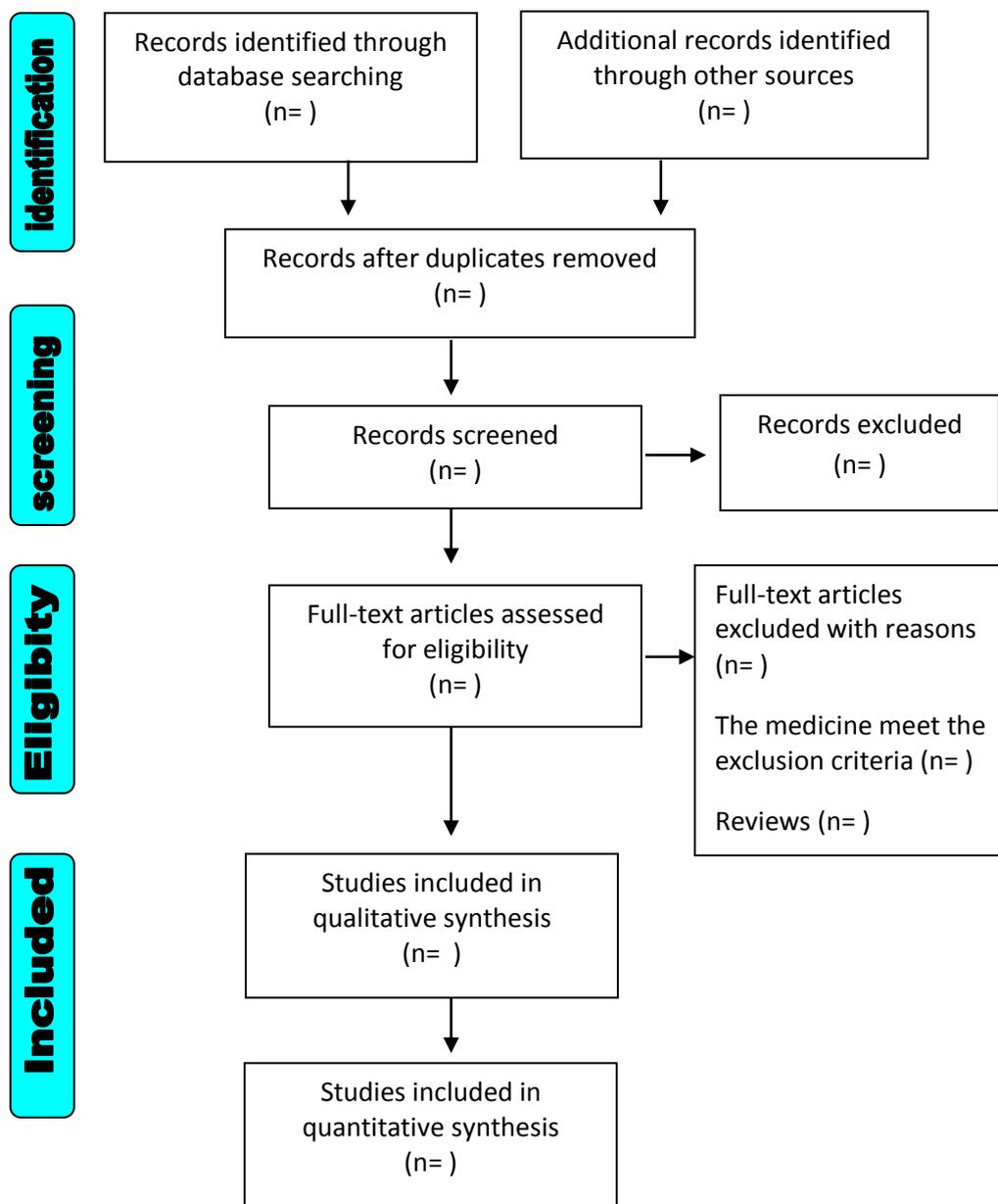
### 3.3 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Adapun teknik analisis jurnal dari penelitian literature review ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca. *Literature Review* ini di sintesis menggunakan metode deskriptif dengan mengelompokkan data-data hasil ekstraksi yang sejenis sesuai dengan hasil yang diukur untuk menjawab tujuan. Jurnal penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi kemudian dikumpulkan dan dibuat ringkasan jurnal meliputi nama peneliti, tahun terbit jurnal, judul penelitian, metode dan ringkasan hasil atau temuan. Ringkasan jurnal penelitian tersebut dimasukan ke dalam tabel sesuai dengan format tersebut di atas. Untuk lebih memperjelas analisis abstrak dan full text jurnal dibaca dan dicermati. Ringkasan jurnal tersebut kemudian dilakukan analisis terhadap isi yang terdapat dalam tujuan penelitian dan hasil/temuan penelitian. Analisis isi jurnal, kemudian dilakukan penandaan terhadap isi jurnal yang direview berdasarkan garis besar atau inti dari penelitian tersebut yang dilakukan dengan mengurai dalam sebuah kalimat kemudian jika sudah terkumpul kemudian dicari persamaan dan perbedaan pada masing-masing penelitian lalu dibahas untuk menarik kesimpulan (Kurnia, 2020).

Analisis kualitas metodologi dalam setiap studi ( $n = 5$ ) dengan *Checklist* daftar penilaian dengan beberapa pertanyaan untuk menilai kualitas dari study. Penilaian kriteria diberi nilai 'ya', 'tidak', 'tidak jelas' atau 'tidak berlaku' dan setiap kriteria dengan skor 'ya' diberi satu point dan nilai lainnya adalah nol, setiap skor studi kemudian dihitung dan dijumlahkan. *Critical appraisal* dengan nilai titik *cut-of* yang telah disepakati oleh peneliti, studi dimasukkan ke dalam kriteria inklusi. Peneliti mengecualikan studi yang berkualitas rendah untuk menghindari bias dalam validitas hasil dan rekomendasi ulasan. Dalam skrining terakhir, sembilan studi mencapai skor lebih tinggi dari 50% dan siap untuk melakuka sintesis.

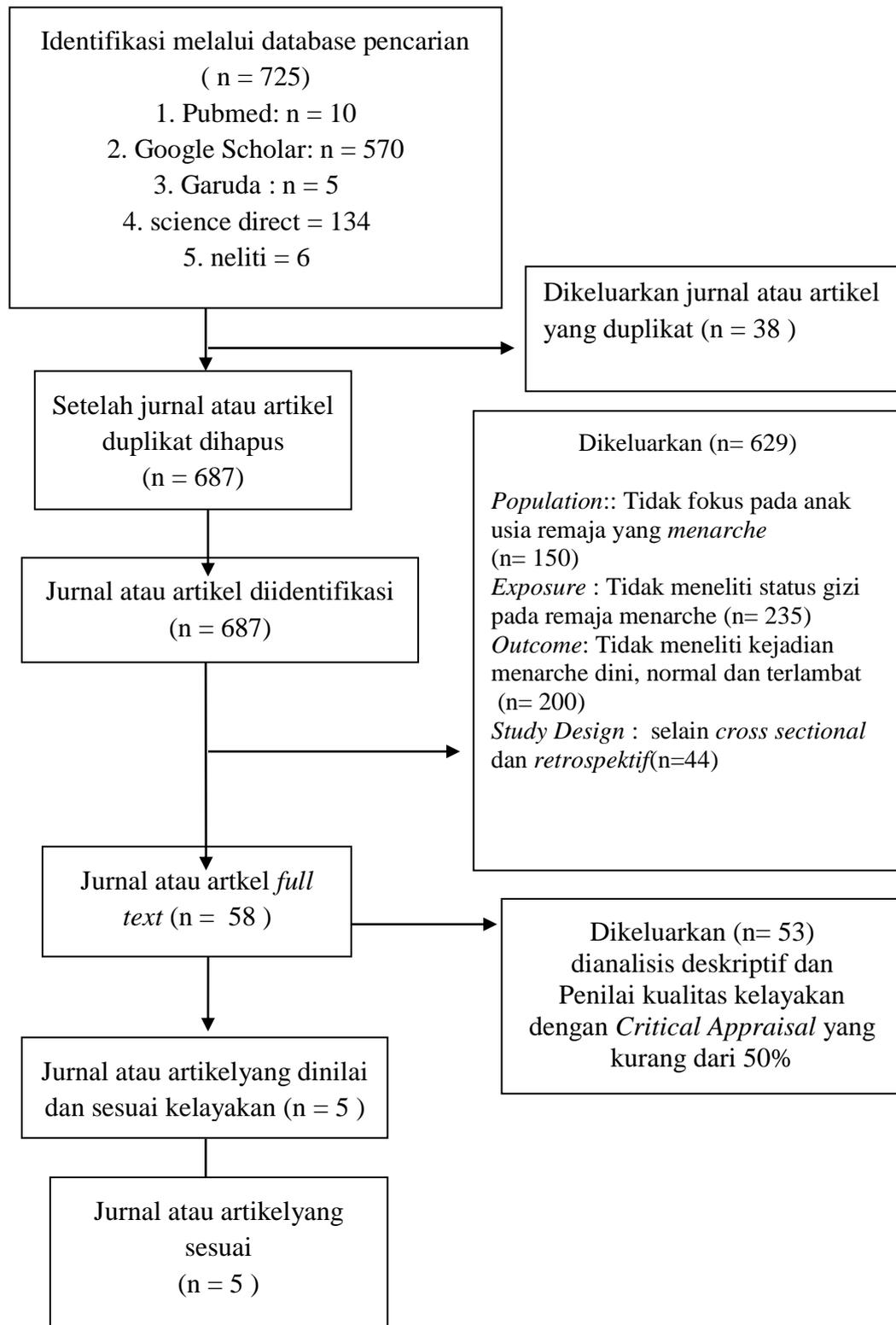
### 3.3.1 Hasil Pencarian Dan Seleksi Studi

Dari hasil pencarian literature review melalui database Google Scholar, Pubmed, Neliti, Science Direct dan Garuda yang menggunakan kata *((adolescence) AND) body mass index AND menstruation) OR puberty* atau status gizi dan *menarche* remaja , lima *database* dan menggunakan kata kunci menggunakan bahasa indonesia dan bahasa inggris yang sudah disesuaikan dengan MeSH, peneliti mendapatkan 725 artikel yang sesuai dengan kata kunci tersebut. Hasil pencarian yang sudah didapatkan kemudian diperiksa duplikasi, ditemukan terdapat 38 artikel yang sama sehingga dikeluarkan dan tersisa 687 artikel. Diskrining kembali sesuai dengan PEOS mendapatkan 58 artikel, kemudian dilakukan penilaian *critical appraisal* memenuhi kriteria diatas 50% dan disesuaikan dengan tema *literature review* mendapatkan 5 artikel. *Assessment* yang dilakukan berdasarkan kelayakan terhadap kriteri inklusi dan eksklusi didapatkan sebanyak 5 artikel yang bisa dipergunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel studi dapat digambarkan dalam Diagram Alur.



Gambar 3.1 Model Diagram Alur Prisma 2009

**Gambar 3.2 Diagram Alur Pencarian Jurnal**



Gambar 3.2 Diagram Alur Literature Review Berdasarkan Prisma 2009

## BAB IV

### HASL DAN ANALISIS

#### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Karakteristik Studi

Karakteristik studi pada masing-masing artikel dapat dijelaskan sebagai berikut.

##### a. Jenis artikel

Setelah dilakukan pencarian dan seleksi pada artikel, ditemukan satu artikel internasional dan empat artikel nasional.

##### b. Database

Database ditemukannya lima artikel yaitu *google scholar* dan *garuda jurnal*. Dimana empat artikel ditemukan di *google scholar* (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019; Asfahani, Lestari, & Adila, 2019; Susilawati & Fitri, 2018; Yazia, 2019) dan satu artikel ditemukan di *garuda jurnal* (Napitupulu & Halim, 2018).

##### c. Jenis Penelitian atau Studi Desain

Studi desain pada empat artikel (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019; Susilawati & Fitri, 2018; Napitupulu & Halim, 2018; Yazia, 2019) menggunakan *cross sectional*. Sementara satu artikel menggunakan *retrospektif* (Asfahani,

Lestari, & Adila, 2019). Pada penelitian yang menggunakan desain penelitian *retrospektif* pengambilan data untuk usia *menarche* dan Indeks Massa Tubuh didapatkan dari riwayat massa atau kejadian lampau. Sementara pada penelitian *cross sectional* pengukuran Indeks Massa Tubuh dilakukan saat penelitian berlangsung.

d. Uji Analisis

Uji analisis yang digunakan pada lima artikel menggunakan tiga macam uji yaitu uji *pearson-chisquare* terdapat pada satu artikel (Asfahani, Lestari, & Adila, 2019) dengan data yang banyak dan bervariasi, mulai dari data nominal, kategori serta interval, uji *chisquare* yang terdapat pada tiga artikel (Susilawati & Fitri, 2018; Napitupulu & Halim, 2018; Yazia, 2019) dengan menggunakan data nominal dan kategorik untuk diuji. Kemudian *anova(tukey test)* terdapat pada satu artikel (Afkhamzadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019) dengan menggunakan data numerik, kategorik serta interval. Pengujian ini untuk mengetahui lebih lanjut kategori BMI mana yang lebih signifikan berpengaruh terhadap usia *menarche* dari masing-masing hasil pengukuran nilai BMI yang telah didapatkan.

e. Variabel

Pada lima artikel diantaranya memiliki beberapa variabel yang diuji. Artikel (Susilawati & Fitri, 2018; Napitupulu & Halim, 2018; Yazia, 2019) dengan variabel yang diuji terdiri dari jenis usia *menarche*, jenis status gizi, *sex education*, dan jenis aktivitas fisik. Artikel (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019) dengan banyak variabel yang diuji termasuk usia *menarche* dan jenis status gizi dari nilai BMI responden. Kemudian artikel (Asfahani, Lestari, & Adila, 2019) dengan variabel yang diuji jenis usia *menarche*, responden dengan jumlah saudara yang dimiliki, jenis status gizi, serta tingkat pendapatan orang tua responden.

f. Populasi Pada Penelitian

Populasi yang digunakan pada lima artikel bervariasi mulai dari usia hingga berasal jenjang pendidikan yang berbeda-beda. Pada artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) populasi yang digunakan adalah siswi SD kelas V dan VI berjumlah 65 siswi. Artikel 2 (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019) populasi yang digunakan adalah siswi SMP dan SMA usia 12-18 tahun dengan jumlah 367 siswi yang telah *menarche*. Artikel 3 (Yazia, 2019) populasi yang digunakan adalah siswi SMP kelas VII sebanyak 120 siswi. Artikel 4 (Asfahani, Lestari, & Adila, 2019) populasi yang digunakan

adalah siswi SMP kelas VII & VIII sebanyak 166 orang siswi. Artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) populasi yang digunakan adalah siswi SMP kelas VII sebanyak 54 orang.

g. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian pada beberapa artikel terdapat perbedaan. Pada artikel 1,2,3&5 (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019; Susilawati & Fitri, 2018; Napitupulu & Halim, 2018; Yazia, 2019) menggunakan kuesioner dan alat ukur berat badan dan tinggi badan untuk pengukuran untuk pengukuran IMT. Sementara pada artikel 4 (Asfahani, Lestari, & Adila, 2019) hanya menggunakan kuesioner, karena penelitian yang dilakukan merupakan penelitian retrospektif sehingga pengukuran IMT tidak dilakukan pada saat penelitian tersebut berlangsung.

h. Metode Sampling

Metode sampling pada masing-masing artikel menggunakan metode sampling berbeda-beda. Artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) menggunakan metode *stratified random sampling*. Pada artikel ini dijelaskan bahwa sampel yang dipilih berasal dari satu tempat atau sekolah (SD) yang sama yang terdiri dari dua tingkatan kelas (V dan VI). Artikel 2 (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019) menggunakan metode random sampling. Pada artikel ini

dijelaskan bahwa sampel yang dipilih terdiri dari tempat atau sekolah yang berbeda dengan jenjang pendidikan yang berbeda pula. Peneliti memilih secara acak sampel dari masing-masing sekolah (SMP & SMA) di seluruh wilayah tersebut. sehingga sampel penelitian ini memiliki jumlah yang banyak dan merupakan kumpulan sampel dari lingkungan sekolah yang berbeda-beda. Artikel 3 (Yazia, 2019) menggunakan sampel random sampling yaitu dengan sistem acak. Pada artikel ini dijelaskan bahwa sampel yang diambil berasal dari satu tempat atau jenjang pendidikan yang sama dan hanya mengambil satu tingkatan kelas saja (kelas VII) kemudian mengambil secara acak dari seluruh 120 siswi kelas VII menjadi 88 siswi sebagai sampel penelitian. Artikel 4 (Asfahani, Lestari, & Adila, 2019) menggunakan purposive sampling. Pengambilan sampel pada artikel ini hampir sama dengan artikel 1 dimana di dalam metode penelitiannya dijelaskan bahwa sampel penelitian diambil dari satu sekolah atau tingkat pendidikan yang sama yang terdiri dari dua tingkatan kelas (VII & VIII). Namun jumlah sampel dan jenis jenjang pendidikan yang diambil tetap berbeda. Artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) menggunakan total sampling sehingga total populasi yang ditentukan juga menjadi sampel. Pada artikel ini dijelaskan bahwa sampel yang diambil hampir

sama dengan artikel 3. Dimana peneliti hanya mengambil sampel dari satu tingkatan kelas (kelas VII) dari satu tempat atau jenjang pendidikan yang sama.

#### 4.1.2 Karakteristik Responden Studi

Responden pada masing-masing lima artikel memiliki karakteristik sebagai berikut:

##### a. Status Gizi Remaja dari Lima Artikel

Status gizi pada 5 artikel menggunakan IMT sebagai pengukuran status gizi, namun masing-masing artikel memiliki standar ambang nilai batas yang berbeda-beda. Hal ini juga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian yang telah didapatkan. Artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) jenis status gizi disesuaikan pada IMT/U menurut WHO tahun 2007 dimana dibagi menjadi 3 kategori yaitu status gizi kurus, normal dan gemuk. Artikel 2 (Afkhamzadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019) jenis status gizi standar menurut WHO dimana status gizi terbagi menjadi beberapa kategori yaitu underweight  $BMI < 19$ , normal  $BMI 19-25$ , overweight dan obese  $BMI \geq 25$ . Artikel 3 (Yazia, 2019) jenis status gizi menggunakan standar tabel gizi dari Kemenkes RI 2010. Dimana status gizi dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu sangat kurus, kurus, normal, gemuk, dan obesitas. Dalam artikel ini tidak dijelaskan lebih rinci mengenai nilai rentang

pada standar status gizi tersebut. Artikel 4 (Asfahani, Lestari, & Adila, 2019) jenis status gizi menggunakan IMT/U Kemenkes RI, 2011. Dimana status gizi kurus masuk dalam rentang  $-3SD$  sampai  $<-2SD$ , status gizi normal masuk dalam rentang  $-2SD$  sampai  $1SD$ , status gizi gemuk masuk dalam rentang  $>1$  sampai  $2SD$ . Artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) tidak menjelaskan terkait standar ambang batas nilai IMT yang digunakan.

b. Usia Menarche Remaja dari Lima Artikel

Usia *menarche* pada lima artikel bervariasi disesuaikan dengan kriteria peneliti. Artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) didapat usia *menarche* dengan jenis *prekoks* dan normal. Dalam artikel ini tidak dijelaskan usia berapa saja responden mengalami *menarche* melainkan hanya mengelompokkan *menarche* ke dalam usia *menarche prekoks* dan normal. Hal ini dikarenakan semua responden yang diambil merupakan siswi SD dengan usia rata-rata yang masih muda. Artikel 2 (Afkhamzadeh, Rahmani, Habibi & Faraji, 2019) menjelaskan usia *menarche* responden secara rinci kapan tepatnya usia *menarche* terjadi pada responden mulai dari usia 9-16 tahun. Disisi lain artikel ini tidak mengelompokkan usia *menarche* menurut jenisnya seperti dini, normal ataupun lambat. Artikel 3 (Yazia, 2019) didapatkan usia *menarche* dibagi menjadi tiga kategori yaitu

*menarche* dini, normal, dan terlambat. Pada artikel ini dijelaskan pengkategorian usia *menarche* terjadi pada usia <12 tahun, kemudian usia *menarche* normal terjadi pada usia 12-14 tahun sedangkan usia *menarche* terlambat terjadi pada usia >14 tahun. Artikel 4 (Asfahani, Lestari & Adila, 2019) menjelaskan usia *menarche* dikelompokkan menurut jenisnya dan didapatkan responden dengan usia *menarche* normal dan lambat. Dalam artikel tersebut menjelaskan bahwa usia *menarche* didasarkan pada teori Manuaba (2009) sehingga menurut peneliti *menarche* dalam kategori normal yaitu usia 11-15 tahun. Artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) menjelaskan usia *menarche* pada responden dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu *menarche* dini, normal dan lambat. Pada artikel ini dijelaskan usia *menarche* didasarkan pada teori Proverawati dan Misaroh (2009) dimana *menarche* dini terjadi pada usia 9-11 tahun, *menarche* lambat terjadi pada usia >14 tahun. Sehingga *menarche* normal terjadi pada usia 12-14 tahun.

## 4.2 Analisis

### 4.2.1 Identifikasi Status Gizi Pada Remaja dari Lima Literatur

Pada artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) diperoleh hasil status gizi siswi yaitu sebanyak 33 orang memiliki status gizi gemuk sebesar (50,8%). Kemudian sebanyak 27 orang siswi memiliki status gizi normal sebesar (41,5%). Serta terdapat 5 orang siswi memiliki status gizi kurus sebesar (7,7%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi gemuk paling banyak dibanding status gizi kurus dan normal.

Pada artikel 2 (Afkhamzadeh, Rahmani, Habibi & Faraji, 2019) diperoleh hasil status gizi siswi yaitu sebesar 60,3% siswi memiliki status gizi atau BMI normal, 31% siswi memiliki BMI *underweight*, 6,8% siswi memiliki BMI *overweight* dan 1% siswi memiliki BMI *obese*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden dengan status gizi normal paling banyak dimiliki daripada status gizi yang lain.

Pada artikel 3 (Yazia, 2019) diperoleh hasil status gizi siswi yaitu sebanyak 3 orang siswi (3,4%) memiliki status gizi sangat kurus, sebanyak 5 orang siswi (5,7%) memiliki status gizi kurus, sebanyak 33 orang siswi (37,5%) memiliki status gizi normal, sebanyak 43 orang siswi (48,9%) memiliki status gizi gemuk, serta sebanyak 4 orang siswi (4,5%) memiliki status gizi obesitas. Hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa responden yang memiliki status gizi gemuk lebih banyak dibanding status gizi yang lain.

Pada artikel 4 (Asfahani, Lestari & Adila, 2019) diperoleh hasil status gizi siswi yaitu sebanyak 39 orang siswi (23,5%) memiliki status gizi kurus. Kemudian sebanyak 81 orang siswi (48,8%) memiliki status gizi normal. serta sebanyak 46 orang siswi (27,7%) memiliki status gizi gemuk. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden memiliki status gizi normal.

Pada artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) diperoleh hasil status gizi siswi yaitu sebanyak 47 siswi (87%) memiliki status gizi normal. Sementara sebanyak 7 orang siswi (13%) memiliki status gizi gemuk. Hasil penelitian menunjukkan hampir seluruh responden memiliki status gizi normal dan hanya sebagian kecil responden yang memiliki status gizi gemuk.

#### 4.2.2 Identifikasi Usia *Menarche* Pada Remaja dari Lima Literatur

Pada artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) diperoleh usia *menarche* *prekoks* dan normal. dimana 29 orang siswi mengalami *menarche* *prekoks* (44,6%) dan 36 orang siswi mengalami *menarche* normal (55,4%). Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden mengalami *menarche* normal.

Pada artikel 2 (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi & Faraji, 2019) diperoleh usia *menarche* siswi mulai dari usia 9 sampai 16 tahun. Dimana 3 orang siswi (0,8%) mengalami *menarche* di usia 9 tahun, 7 orang siswi (1,8%) mengalami *menarche* di usia 10 tahun, 35 orang siswi (8,8%) mengalami *menarche* di usia 11 tahun, 115 orang siswi (28,8%) mengalami *menarche* di usia 12 tahun, 132 orang siswi (33%) mengalami *menarche* di usia 13 tahun, 65 orang siswi (6,3%) mengalami *menarche* di usia 14 tahun, 9 orang siswi (2,8%) mengalami *menarche* pada usia 15 tahun, serta 1 orang siswi (0,3%) mengalami *menarche* di usia 16 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *menarche* paling banyak terjadi pada responden pada saat usia 13 tahun.

Pada artikel 3 (Yazia, 2019) diperoleh hasil usia *menarche* dini, normal dan lambat. Dimana 56 orang siswi (63,6%) mengalami *menarche* dini, 27 orang siswi (30,7%) mengalami *menarche* normal, dan 5 orang siswi (5,7%) mengalami *menarche* lambat.

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden mengalami *menarche* dini.

Pada artikel 4 (Asfahani, Lestari & Adila, 2019) diperoleh hasil usia *menarche* normal dan lambat. Dimana sebanyak 164 orang siswi (98,8%) mengalami *menarche* normal dan 2 orang siswi (1,2%) mengalami *menarche* lambat. Hasil penelitian ini menunjukkan hampir seluruh responden mengalami *menarche* normal.

Pada artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) diperoleh hasil usia *menarche* dini, normal dan lambat. Dimana sebanyak 24 orang siswi (44,4%) mengalami *menarche* dini, 28 orang siswi (51,9%) mengalami *menarche* normal dan sebanyak 2 orang siswi (3,7%) mengalami *menarche* lambat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami *menarche* normal adalah yang terbanyak.

#### 4.2.3 Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Menarche* Pada

##### Remaja dari Lima Literatur

Analisis hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* 5 artikel ditemukan bahwa 4 artikel yang menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja dan terdapat 1 artikel yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja, yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Menarche* pada Remaja

No.	Kategori	F jurnal	%
1.	p-value		
	>0,05	1	20%
	<0,05	4	80%
	Jumlah	5	100%

Berdasarkan pada tabel diatas, artikel yang menunjukkan hubungan status gizi dengan kejadian *menarche* diantaranya yaitu pada artikel 1 (Napitupulu & Halim, 2018) didapatkan nilai *p value* 0,026, artikel 2 (Afkhamzadeh, Rahmani, Habibi & Faraji, 2019) dengan nilai *p value* 0,02, artikel 3 (Yazia, 2019) dengan nilai *p value* 0,014, dan artikel 5 (Susilawati & Fitri, 2018) dengan nilai *p value* 0,047. Sedangkan artikel yang menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* yaitu pada artikel 4 (Asfahani, Lestari & Adila, 2019) dengan nilai *p value* 0,376.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Identifikasi Status Gizi pada Remaja dari Lima Literatur

Hasil analisis *literatur review* pada 5 artikel didapatkan 3 artikel menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal sebesar 60,3% pada artikel 2, 48,8% pada artikel 4, dan 87,0% pada artikel 5 (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi, & Faraji, 2019; Asfahani, Lestari, & Adila, 2019; Susilawati & Fitri, 2018). Menurut penelitian Nurrahmawati dalam Widyasari (2017), status gizi remaja wanita sangat mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari faktor usia terjadinya *menarche*, adanya keluhan – keluhan selama *menarche* maupun lamanya hari *menarche*. Status gizi yang normal akan mempengaruhi tercapainya usia *menarche* yang juga normal. status gizi secara langsung dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu asupan nutrisi dan penyakit infeksi. Dalam hal ini yang paling berpengaruh terhadap status gizi adalah asupan nutrisi. Asupan nutrisi seimbang atau baik apabila mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang bermacam-macam (Atmasari, 2016). Pola makan merupakan asupan harian yang adekuat mencakup kualitas dan kuantitas makanan dengan menu seimbang. Remaja biasanya memiliki pola makan dimana mereka menunggu waktu luang diantara kesibukan mereka. Untuk memenuhi perkembangan dan pertumbuhannya remaja membutuhkan energi dan nutrisi yang esensial yaitu nutrisi yang lebih banyak mengandung protein, karbohidrat, vitamin dan

mineral. Apabila pemenuhan kebutuhan nutrisi tersebut kurang, maka akan mempengaruhi pertumbuhan dan kematangan seks anak, khususnya pada pola menstruasi dan status *menarche*. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini dimana responden yang memiliki asupan nutrisi baik telah mengalami *menarche*. Pola Nutrisi berpengaruh terhadap status *menarche*. Ada perbedaan antara seseorang yang memiliki pola nutrisi yang baik dengan terjadinya *menarche* begitupun sebaliknya. Apabila seseorang memiliki pola nutrisi yang baik maka akan mempercepat usia *menarche* jika dibandingkan dengan seseorang yang memiliki pola nutrisi yang tidak baik. Jadi, siswi yang memiliki pola nutrisi yang baik akan mengalami *menarche* lebih dahulu dibandingkan dengan siswi yang memiliki pola nutrisi yang tidak baik. (Diana, KW, & Cicih, 2019). Pada hasil penelitian ini masing-masing artikel memiliki standar nilai IMT yang berbeda, termasuk dalam menentukan kategori status gizi normal seperti yang telah dijelaskan dalam karakteristik studi penelitian. Namun dalam hal ini 3 artikel tersebut sama-sama menunjukkan bahwa remaja atau anak perempuan saat ini cenderung memiliki status gizi dengan nilai IMT yang normal dikarenakan perubahan pada pola makan atau jenis makanan yang dikonsumsi setiap harinya bervariasi. Sehingga menyebabkan mudahnya peningkatan status gizi yang terjadi. Misalnya seperti anak-anak atau remaja termasuk perempuan pada umumnya lebih suka memakan makanan yang kaya akan lemak, protein dan zat gizi yang bermacam-macam sehingga secara tidak langsung berpengaruh

terhadap pertumbuhan mereka termasuk berat badan dan tinggi badan anak-anak tersebut.

Namun hasil penelitian lain dari lima artikel terdapat 2 artikel dimana responden memiliki status gizi gemuk (48,5%) pada artikel 1 dan (50,8%) pada artikel 3 (Napitupulu & Halim, 2018; Yazia, 2019). Pada siswi SDN 47/IV Kota Jambi memiliki status gizi gemuk (*overweight*) sebesar 60,6% dan mengalami usia *menarche prekoks*, sehingga meningkatnya berat badan dan lemak dalam tubuh yang nantinya akan memicu terjadinya *menarche*. Persentase lemak diketahui dari berat badan yang berhubungan dengan status gizi remaja putri. Penyebab meningkatnya kegemukan hingga obesitas diperkirakan karena gaya hidup santai dan konsumsi makanan tinggi lemak, dan mengandung tepung dalam proporsi yang lebih besar dari pada protein dan karbohidrat kompleks yang tidak dibarengi dengan pergerakan fisik yang sesuai atau olahraga. Selain itu minuman ringan juga merupakan minuman favorit dikalangan remaja yang mengandung kalori dalam bentuk gula dengan jumlah yang besar. Hal ini terbukti pada saat penelitian adanya remaja yang mengonsumsi makanan seperti *fried chicken*. Hasil penelitian membuktikan bahwa masih banyak anak atau remaja perempuan yang memiliki status gizi gemuk. Nafsu makan yang tinggi juga merupakan faktor pemicu terjadinya obesitas karena selama fase *luteal* akan terjadinya peningkatan hormon *leptin* yang nantinya akan berakibat terhadap peningkatan nafsu makan yang nantinya akan berdampak pada kegemukan ataupun obesitas (Susilawati & Fitri, 2018). Sama halnya dengan hasil penelitian 3 artikel lain yang memiliki

responden dengan status gizi normal, responden dengan status gizi gemuk paling besar pada 2 artikel ini juga memiliki standar nilai IMT yang berbeda seperti yang telah dijelaskan pada karakteristik responden studi penelitian. Kedua artikel ini (Napitupulu & Halim, 2018; Yazia, 2019) berpendapat bahwa keadaan gizi atau asupan nutrisi yang tinggi termasuk persentase lemak pada responden mempengaruhi berat badan responden yang dapat mempercepat pertumbuhan termasuk pada kematangan reproduksi responden. Menurut teori proferawati dalam penelitian Yazia (2019) jaringan lemak cukup mempengaruhi kadar *estrogen non gonad* dan menstimulasi *Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH)*. Jaringan lemak akan meningkatkan aromatisasi *androgen* sehingga menghasilkan *estrogen*, hormone *estrogen* akan memberikan umpan balik positif bagi *hipotalamus* dan kelenjer *hipofisis* maka terjadi peningkatan *Luteinizing Hormone* yang memicu *menarche*. Saat ini juga banyak terdapat makanan modern atau cepat saji yang bergizi sehingga sesuai dengan selera anak atau remaja perempuan yang lebih suka jajan. Dimana selain bergizi makanan ini kaya akan lemak dan protein hewani yang apabila dikonsumsi berlebihan akan mempengaruhi keadaan gizi yang berhubungan dengan status gizi gemuk pada anak atau remaja perempuan tersebut. Selain itu anak atau remaja perempuan memiliki kebiasaan ikut-ikutan *trend* dengan teman sebayanya terkait gaya hidup sehari-harinya termasuk dalam hal makanan yang dikonsumsi.

Selain itu juga ditemukan hasil penelitian pada 4 artikel dimana terdapat responden yang memiliki status gizi kurus (7,7%) pada artikel 1, (31%) pada

artikel 2, (5,7%) pada artikel 3, dan 23,5% pada artikel 4 (Napitupulu & Halim, 2018; Afkhamzadeh, Rahmani, Habibi & Faraji, 2019; Yazia, 2019; Asfahani, Lestari & Adila, 2019; Susilawati & Fitri, 2018). Jumlah dan persentase responden dengan status gizi kurus pada pada 4 artikel tersebut lebih kecil dibanding status gizi normal dan gemuk. Hal ini juga terdapat pada penelitian Lante (2019) dimana jumlah responden dengan status gizi normal lebih banyak dibandingkan responden yang berstatus gizi kurang yang sudah mengalami *menarche* yaitu 14.7 % dimana data yang ada menunjukkan bahwa sebanyak 5 responden berstatus gizi kurang. Hal ini disebabkan perilaku responden yang kemungkinan besar melakukan diet oleh karena umur responden yang memasuki remaja lebih cenderung untuk menginginkan bentuk tubuh terlihat langsing. Persentase lemak diketahui dari berat badan yang berhubungan dengan status gizi remaja putri. Kurangnya ketersediaan energi terkait dengan tingginya tingkat pengeluaran energi atau kekurangan asupan zat gizi dapat mengakibatkan disfungsi reproduksi. Disfungsi tersebut dapat mengakibatkan terjadinya *amenore*. *Amenore* dan disfungsi menstruasi disebabkan oleh penurunan berat badan atau terjadi karena malnutrisi (Napitupulu, 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selain masalah kegemukan pada anak atau remaja perempuan, juga masih ditemukannya anak atau remaja perempuan yang memiliki status gizi kurang. Terkadang anak atau remaja saat ini memiliki kebiasaan malas makan atau sarapan pagi dimana bisa mengurangi tingkat asupan gizi yang seharusnya dikonsumsi. Selain itu berdasar teori yang telah dijelaskan diatas gaya hidup anak atau

remaja perempuan dalam hal makan dipengaruhi oleh diet yang dijalani karena ingin mendapat tubuh yang langsing karena kecenderungan *trend* anak atau remaja perempuan langsing terlihat lebih bagus. Sehingga anak atau remaja perempuan membatasi atau mengurangi asupan makanannya. Hal ini menyebabkan masalah gizi kurang timbul pada anak atau remaja perempuan. Selain itu pada anak perempuan yang masih di usia belia seperti 9 atau 10 tahun terkadang tidak bisa menjaga pola makan dengan benar seperti mereka malas untuk makanan yang sehat dan kecenderungan lebih suka makanan ringan yang tidak memiliki gizi yang baik. Sehingga hal ini juga bisa menyebabkan masalah kurangnya gizi pada anak perempuan tersebut.

## **5.2 Identifikasi Usia *Menarche* pada Remaja dari Lima Literatur**

Hasil analisis *literatur review* yang telah dilakukan dari 3 artikel didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami *menarche* normal (55,4%) pada artikel 1, (48,8%) pada artikel 4, dan (51,9%) pada artikel 5. Pada 3 artikel tersebut memiliki kriteria usia normal yang berbeda-beda, seperti yang telah dijelaskan pada karakteristik responden studi. Pada artikel 1 responden sebagian besar mengalami *menarche* pada usia 11 tahun, dikarenakan semua responden yang diteliti merupakan siswi SD yang memiliki usia rata-rata 9-12 tahun. Sehingga dalam artikel ini tidak ditemukan *menarche* lambat. Dalam artikel ini menjelaskan bahwa usia *menarche* tertua terjadi pada usia 11,9 tahun. Sementara usia *menarche* tercepat terjadi pada usia 9,7 tahun. Pada artikel 4 responden sebagian responden mengalami *menarche* pada usia antara 11-15 tahun, dimana menurut peneliti rentang usia tersebut termasuk

dalam usia *menarche* normal. Pada artikel 5 responden sebagian besar mengalami *menarche* pada usia 12-14 tahun sesuai dengan kriteria yang diambil peneliti dimana rentang usia tersebut termasuk dalam kategori normal. Selain itu hasil penelitian lain pada artikel 2 (Afkhazadeh, Rahmani, Habibi & Faraji, 2019) menunjukkan responden terbanyak yang mengalami *menarche* pada usia 13 tahun sebesar (33%) dengan jumlah responden 132 siswi. IDAI atau Ikatan Dokter Anak Indonesia menjelaskan bahwa pada masa pubertas juga terjadi fenomena pacu tumbuh (*grow spurt*), dimana terjadi percepatan pertumbuhan pada tinggi badan, berat badan, dan massa lemak tubuh (*lean body mass*). Keadaan tersebut pada remaja perempuan dimulai bersamaan dengan munculnya tanda seks sekunder dan diakhiri dengan terjadinya *menarche* (Atmasari, 2016). Pada penelitian Asfahani (2019) terdapat penjelasan bahwa pada usia 12 tahun mulai dihasilkan hormon *GnRH* (*Gonadotrophic hormone*) kemudian mencapai kelenjar *pituitary* dan menghasilkan dua jenis hormon yaitu *FSH* (*follicle-stimulating hormone*) dan *LH* (*luteinizing hormone*) yang mempunyai efek sangat besar terhadap kematangan seksual anak atau remaja perempuan, sehingga pada usia inilah kebanyakan anak atau remaja perempuan mengalami *menarche*. Meskipun usia *menarche* pada anak atau remaja perempuan sangat bervariasi, namun dari hasil penelitian dari 3 artikel tersebut membuktikan bahwa saat ini remaja atau anak perempuan cenderung mengalami *menarche* pada usia yang normal. Walaupun masih terdapat perbedaan pendapat mengenai rentang usia atau kapan tepatnya usia

*menarche* normal terjadi, sebagian besar terjadi pada usia 11 atau 12 tahun hingga usia 14 tahun. Pada penelitian ini sebagian besar responden mendapatkan usia *menarche* normal dan sebagian kecil responden memiliki usia *menarche* cepat atau lambat, hal ini disebabkan karena anak perempuan atau remaja yang mengkonsumsi makanan yang cukup gizi dan pola makan yang teratur sehingga anak atau remaja perempuan akan tumbuh sehat, sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh termasuk organ reproduksi.

Sementara terdapat 1 artikel (Yazia, 2019) yang menunjukkan hasil penelitian sebagian besar responden mengalami *menarche* dini (63,6%) yang terjadi pada 56 orang siswi dari 88 orang siswi yang diteliti. Pada artikel ini dijelaskan bahwa usia terjadinya *menarche* dini menurut kriteria yang diambil oleh peneliti yaitu <12 tahun. Sehingga sebagian besar responden mengalami *menarche* di usia kurang dari 12 tahun. Menurut asumsi peneliti mendapatkan bahwa pada hubungan status gizi dengan usia menstruasi pertama (*menarche*) pada siswi, status gizi sangat mempengaruhi usia *menarche* remaja putri yang mendapat *menarche* lebih dini, mereka cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat *menarche* dibandingkan dengan yang belum menstruasi pada usia yang sama (Widyasari,2017). Hal ini terdapat pada hasil penelitian yang menunjukkan dari 43 orang siswi dengan status gizi gemuk terdapat 34 orang siswi (79,1 %) dengan usia *menarche* dini, 33 orang siswi dengan status gizi normal terdapat 19 orang siswi (57,6 %) dengan usia *menarche* dini (Yazia, 2019). Percepatan proses *menarche* juga dipengaruhi oleh perubahan hormon

*steroid estrogen* dan *progesteron* yang mempengaruhi pertumbuhan *endometrium*, semakin baik status gizi siswi maka semakin cepat siswi akan mengalami *menarche* (Antono, 2015). Dari hasil penelitian ini menunjukkan selain *menarche* normal, *menarche* dini masih terjadi pada anak atau remaja perempuan, dibuktikan dengan hasil penelitian pada artikel 2 (Yazia, 2019). Penurunan usia *menarche* atau *menarche* dini berkaitan dengan meningkatnya berat badan karena kadar *leptin* yang tinggi yang disekresikan dalam darah. *Menarche* dapat terjadi kapan saja karena terdapat banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya *menarche* salah satunya yaitu asupan gizi. Apabila anak atau remaja perempuan memiliki asupan gizi yang berlebihan, maka akan menyebabkan terjadinya kegemukan hingga obesitas. Hal ini menyebabkan resiko tinggi terhadap gangguan pada kematangan reproduksi salah satunya menstruasi atau *menarche* yang terjadi lebih awal pada remaja (sebelum waktunya).

### **5.3 Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Menarche* Pada Remaja dari Lima Literatur**

Setelah menelusuri kelima artikel, didapatkan bahwa hasil penelitian dari 5 artikel yang menggunakan *p value*, 4 artikel menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* dengan nilai *p-value* sebesar (0,014-0,047) sedangkan 1 artikel menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* dengan nilai *p-value* sebesar (0,376). Sehingga dari hasil analisis kelima artikel dapat disimpulkan bahwa

terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja dengan empat jurnal menunjukkan *p-value*  $\alpha < 0,05$ .

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurdiana (2019) didapatkan hasil bahwa ada 67,6 % responden yang berstatus gizi normal sudah mengalami *menarche*, jumlah ini lebih banyak dibandingkan responden yang berstatus gizi kurang. Jumlah IMT dalam kategori status gizi normal yang baik menunjukkan pemenuhan nutrisi yang optimal. Nutrisi yang optimal dapat membantu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan organ seksual, sedangkan tidak terpenuhinya nutrisi dapat berakibat terlambatnya pematangan seksual dan hambatan pertumbuhan. Jumlah IMT dalam kategori status gizi normal dipengaruhi salah satunya asupan nutrisi. Semakin tinggi asupan nutrisi maka semakin tinggi kemungkinan anak atau remaja perempuan mengalami peningkatan IMT yang berhubungan dengan status gizinya. Asupan nutrisi ini dipengaruhi oleh pola makan. Semakin sering seseorang makan, maka makin tinggi pula asupan nutrisinya. Hal ini akhirnya mempengaruhi status gizinya (Fitriany, 2018). Terdapat hasil penelitian lain, yaitu pada penelitian Diaris (2017) didapatkan bahwa rata-rata status gizi siswi adalah normal dengan nilai IMT 18,52. Rata-rata usia mengalami *menarche* siswa yaitu 12 tahun yang menunjukkan bahwa rata-rata siswi tidak mengalami gangguan usia *menarche*. Sehingga hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada siswi dengan arah hubungan negatif yakni semakin baik status gizi siswi yang ditandai dengan nilai IMT bagus maka usia *menarchenya* akan semakin dini. Pada

penelitian Afkhamzadeh (2018), terdapat hubungan yang signifikan antara BMI dengan usia *menarche*  $P (0,02)$ . Berdasarkan analisis multivariat peluang *menarche* dini pada anak dengan IMT tinggi secara signifikan 3,57 kali lebih tinggi dari yang lain ( $P = 0,004$ ). BMI berubah dari waktu ke waktu, terutama selama masa pubertas. Hasil menunjukkan bahwa pada anak perempuan dengan BMI lebih tinggi, usia *menarchenya* menjadi lebih rendah. Menurut peneliti, gadis kurus dengan tingkat yang lebih rendah lemak dapat mengalami keterlambatan *menarche*. Di sisi lain, kelebihan atau obesitas memiliki efek negatif pada mekanisme sumbu hormon *hipotalamus-hipofisis* dengan meningkatnya lemak tubuh dan penurunan sekresi hormon seks, bahkan leptin menunda timbulnya *menarche*.

Pada hasil penelitian Asfahani (2019) menunjukkan sebaliknya, dalam analisis yang dilakukan didapat  $p\text{-value } \alpha > 0,05$  yaitu 0,376. Penelitian ini juga menggunakan desain penelitian yang berbeda dengan jurnal lain yang direview, yaitu desain *retrospektif* dimana pada penelitian ini data yang didapat melalui *recall* atau ingatan (*retrospektif*) yang dapat menimbulkan bias terhadap hasil penelitian. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi kurus, lebih banyak mengalami usia *menarche* normal dengan jumlah 38 orang (97,4%) dan yang mengalami usia *menarche* lambat hanya 1 orang (2,6%). Sementara responden yang memiliki status gizi normal, rata-rata mengalami usia *menarche* normal sebanyak 81 orang (100%). Sedangkan responden yang memiliki status gizi gemuk, juga rata-rata mengalami usia *menarche* normal sebanyak 45 orang

(97,8%) dan yang mengalami usia *menarche* lambat 1 orang (2,2%). Sehingga dalam penelitian ini berpendapat bahwa bahwa usia *menarche* dalam kategori normal dapat terjadi pada siswi dengan segala status gizi seperti, normal, kurus maupun gemuk. Status gizi bukanlah merupakan satu-satunya faktor utama yang paling mempengaruhi usia *menarche*. Remaja putri yang terpelihara kadar gizinya akan terjaga kesehatan reproduksinya. Namun tidak menutup kemungkinan bila remaja yang status gizinya kurang atau lebih kesehatan reproduksinya tetap terjaga. Pada beberapa teori seperti menurut Proverawati dan Misaroh dalam Ashafani (2019) juga mengatakan kualitas gizi yang lebih baik dapat memicu terjadinya *menarche* dini, tetapi gizi yang kurang juga dapat mengakibatkan *menarche* dini. Hal ini dikarenakan usia *menarche* tidak hanya di pengaruhi oleh status gizi namun di pengaruhi oleh banyak faktor yang lainnya.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

##### 6.1.1 Identifikasi Status Gizi Pada Remaja dari Lima Literatur

Hasil analisis *literatur review* menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi normal dan status gizi gemuk. Status gizi pada anak atau remaja perempuan bervariasi, namun rata-rata memiliki status gizi normal atau lebih dikarenakan terjadinya peningkatan pemenuhan gizi pada anak atau remaja perempuan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik atau tingginya pemenuhan gizi atau nutrisi pada remaja.

##### 6.1.2 Identifikasi Usia *Menarche* Pada Remaja dari Lima Literatur

Hasil analisis *literatur review* menunjukkan sebagian besar responden mengalami *menarche* normal. Rentang usia *menarche* normal pada artikel tersebut berbeda-beda dikarenakan adanya perbedaan pendapat mengenai kapan tepatnya usia *menarche* normal terjadi. Sehingga tidak dipungkiri bahwa usia saat seorang anak perempuan mendapatkan menstruasi pertama sangat bervariasi. Namun berdasarkan pada hasil penelitian artikel di atas, saat ini kecenderungan anak perempuan mendapatkan menstruasi pertama kali pada usia yang normal. Diluar semua itu, *menarche* dapat terjadi kapan saja disesuaikan dengan

keadaan gizi masing-masing anak atau remaja perempuan yang berbeda-beda.

#### 6.1.3 Analisis Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Menarche* Pada Remaja dari Lima Literatur

Hasil analisis *literature review* menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche*. Berdasarkan pada hasil penelitian ini menunjukkan semakin baik status gizi anak atau remaja perempuan maka semakin cepat pula usia *menarche* yang didapatkan.

## 6.2 Saran

### 6.2.1 Bagi Remaja Perempuan

Diharapkan remaja dapat menjauhi makanan siap saji yang tidak mengandung gizi yang baik. Makan berbagai jenis makanan, makan makanan sumber tepung-tepungan, lauk pauk, sayuran dan buah, kurangi makanan berlemak, batasi makanan bergula, kurangi makanan yang banyak garam, serta makan teratur. Terutama bagi remaja perempuan yang memiliki status gizi gemuk lebih baik mengkonsumsi makanan sewajarnya saja dan lebih banyak mengkonsumsi makanan berprotein daripada makanan karbohidrat agar tidak terjadi kegemukan atau obesitas yang semakin parah dalam tubuh.

### 6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan tenaga kesehatan dapat melakukan penilaian terhadap status gizi remaja secara berkala minimal satu tahun sekali agar diketahui bagaimana status gizi remaja dan dapat segera dilakukan tindakan untuk mengembalikan remaja kedalam status gizi yang baik, sehingga perkembangan sistem reproduksi berkembang sebagaimana mestinya.

### 6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat banyak meneliti lebih dalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya *menarche* selain pada status gizi remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriani. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana.  
[https://books.google.com/books/about/Peranan\\_Gizi\\_Dalam\\_Siklus\\_Kehidupan.html?hl=id&id=kHA-DwAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Peranan_Gizi_Dalam_Siklus_Kehidupan.html?hl=id&id=kHA-DwAAQBAJ) [diakses online pada 23 desember 2020]
- Andi Sumantri, A. (2011). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Edisi Pertama. Jakarta:Kencana.  
[https://books.google.com/books/about/Metodologi\\_Penelitian\\_Kesehatan.html?hl=id&id=Cpo-DwAAQBAJ](https://books.google.com/books/about/Metodologi_Penelitian_Kesehatan.html?hl=id&id=Cpo-DwAAQBAJ) [diakses online pada 23 desember 2020]
- Adriani, M., Wirjatmadi, B. (2016). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Prenadamedia Grup. Jakarta.  
<https://books.google.co.id/books?id=kqhADwAAQBAJ> [diakses online pada 14 desember 2020]
- Afkhamzadeh, A., Rahmani, K., Habibi, A., & Faraji, O. (2019). Menarche Age and Its Association to Body Mass Index and Socioeconomic Status Among School Girls in Sanandaj in North-West of Iran. *Shiraz E-Med*, 20(2).  
<https://doi.org/10.5812/semj.69802.Research>
- Antono, S. D. (2015). Hubungan Antara Status Gizi (IMT) dengan Usia Menarche pada Remaja Putri Usia 13-14 Tahun di SMPN 1 Pace Kecamatan Pace Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(2), 39–46.
- Asfahani, S. R., Lestari, R. F., & Adila, D. R. (2019). HUBUNGAN

- PENDAPATAN ORANG TUA DAN STATUS GIZI. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(2).
- Ardiaria, M. (2017). Menarche Dini Pada Anak Usia 10-12 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 3(1).
- Arifin, N. A., Fatmawati, F., & Fahmi, I. (2020). Hubungan Status Gizi dan Konsumsi Junk Food dengan Menarche Dini Pada Remaja Awal (Studi Kasus di 3 Sekolah Dasar Kota Malang). *Journal of Issues in Midwifery*, 4(2), 82–90. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2020.004.02.4>
- Atmasari, dimartari fitri. (2016). Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri di Sd Negeri Kertajaya Surabaya. *Skripsi*.
- Diaris, N. M., Astusi, F. P., & Primarti, M. (2017). HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN USIA MENARCHE PADA SISWI DI SMP N 2 UNGARAN J . Kes-Terpadu – Oktober 2017. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(2), 64–67.
- Eka, R. (2017). Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Siswi SD Negeri Sidoarum Kecamatan Godean Yogyakarta. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas „Aisyiyah Yogyakarta.
- Faridah, D., & Indriani. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Overweight Dan Obesitas Pada Anak Usia Prasekolah Di TK "Aisyah Bustanul Athful Kota Yogyakarta
- Fitrianda, M. I. (2019). Hubungan Antara Status Gizi, Usia Menarche Dengan Kejadian Dysmenorrhea Primer Pada Remaja Putri Di Smpn 3 Jember. *Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember Jember Digital Digital Repository Repository Universitas Universitas Jember*.

- Fitriany, J., Maulina, F., & Witanti, Cut ela. (2018). Hubungan indeks massa tubuh dengan usia menarche pada siswi smp di kota lhokseumawe. *Jurnal Averrous*, 4(1).
- Gunadi, R. (2017). hubungan indeks massa tubuh dengan usia menarche pada siswi SMP Kristen Cita Hati Surabaya. *Skripsi*, 1–8.
- Hafidha, M. (2020). Gambaran Kejadian Menarche Pada Siswi Kelas IV, V dan VI SD Negeri Beji Wates Kulon Progo Tahun 2020. *Eprints Poltekksejogja*, 10–23.
- Hidayah, N., & Palila, S. (2018). Kesiapan Menghadapi Menarche pada Remaja Putri Prapubertas Ditinjau dari Kelekatan Aman Anak dan Ibu. *Psymphatic : Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(1), 107–114.  
<https://doi.org/10.15575/psy.v5i1.2021>
- Huda Afton H. (2019). Kejadian Hubungan Antara Status Gizi, Usia Menarche Dengan Dysmenorrhea Primer Pada Remaja Putri Di SMPN 3 Jember. *Skripsi*. [Diakses Pada 29 September 2020]
- Kurnia, L. (2020). STUDI LITERATUR PENGGUNAAN LOCAL EXHAUST VENTILATION (LEV) DALAM MEMINIMALISIR DEBU PADA INDUSTRI FURNITUR. *Skripsi*, 8–11.
- Kurniawati, P. (2017). GAMBARAN STATUS GIZI REMAJA PUTRI BERDASARKAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT/U) DI SMA N 1 MINGGIR KABUPATEN SLEMAN. *Skripsi*.
- Kusmiran, Eny. (2014). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.

- Mulyani, R. (2018). hubungan status gizi dan riwayat menarche ibu dengan umur menarche pada siswi smp di bandar lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 187–193.
- Moesijanti Soekarti, S. (2011). Gizi Seimbang dalam Daur Kehidupan - Moesijanti Soekarti,Sunita - Google Buku.  
[https://books.google.com/books/about/Gizi\\_Seimbang\\_dalam\\_Daur\\_Kehidupan.html](https://books.google.com/books/about/Gizi_Seimbang_dalam_Daur_Kehidupan.html) [diakses online pada 18 desember 2020]
- Napitupulu, V. B. H., & Halim, R. (2018). HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP USIA. *Jurnal Kesmas Jambi*, 2(1), 71–80.
- Nurdiana, L. (2019). hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan usia menarche pada remaja putri di SMP Muhammadiyah I kota Ternate Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan*, 12(November 2018), 192–198.
- Nursalam. (2020). Penulisan Literature Review dan Systematic Review pada Pendidikan Kesehatan (contoh). Tesis. Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.
- Salsabiela, S. (2020). FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN USIA MENARCHE PADA SISWI KELAS VII DI SMPN 129 JAKARTA UTARA TAHUN 2020. Poltekkes Kemenkes Jakarta III. *Skripsi*.
- Santoso, risa syahrizal. (2018). hubungan tingkat aktifitas fisik dan kebiasaan konsumsi fast food dengan status gizi remaja di sekolah menengah pertama negeri 1 lemahabang kabupaten cirebon tahun 2018. *Naskah Publikasi UNISA Yogyakarta*, 6–29.
- Sari, R. J., & Idris, I. (2020). Optimalisasi Pengetahuan Menarche Guna

Menyikapi Periode Menarche pada Remaja Putri di Kota Stabat. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 5(2), 43–48.

Setyani, ananda nabila, Winarso, H., & Prayitno, S. (2020). hubungan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada anak sekolah dasar kelas 4-5 di SD CITRA BERKAT DAN SDN MADE 1 SURABAYA. *Prominentia Medical Journal*, 1, 18–29.

Setyawan, cipta jaya. (2020). Hubungan indeks massa tubuh (IMT) terhadap usia menarche pada siswi smp negeri 6 unggul sekayu. *Skripsi*.

Setyorini, C., & Lieskusumastuti, anita dewi. (2020). Status Gizi Siswa Siswi di SMAN 8 Surakarta. *Avicenna Journal Health of Research*, 3(1), 141–148.

Susilawati, D., & Fitri, R. Y. (2018). Hubungan Sex Education Dan Status Gizi Dengan Usia Menarche pada Remaja Putri. *Menara Ilmu*, XII(80), 38–48.

Taufiqurrahman, S., Hanim, D., & Wasita, B. (2018). Status Gizi Dan Persen Lemak Tubuh Dengan Menarche Dini Pada Siswi Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 85, 194–201.

<https://doi.org/10.34035/jk.v9i2.280>

Trianingrum, wahyu epriana. (2014). hubungan antara usia menarche dengan usia menopause di desa warukkalong kecamatan kwadungan kabupaten ngawi. *Skripsi*, (2005), 5–17.

Widyasari, R., & Suri, D. (2017). Hubungan status gizi dan genetik dengan usia menstruasi pertama ( menarche ) pada siswi smp negeri 17 banda aceh the relationship of nutritional and genetic status with the first menstrual age

(menarche) in students of smp negeri 17 banda aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 3(1).

Winarsih. (2018). Pengantar Ilmu Gizi Dalam Kebidanan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Wulandari, P., Ainin, D. N., & Astuti, S. W. (2015). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Menarche Siswi di SMPN 31 Semarang. *Jurnal Keperawatan*, 6(2), 117–122. Retrieved from <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/keperawatan/article/view/2866>

Yazia, V. (2019). Hubungan Keterpaparan Media Massa Internet dan Status Gizi terhadap Usia Menarche pada Siswi Kelas VII SMPN 22 Padang. *Menara Ilmu*, 13(6), 244–256. Retrieved from <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/14>

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 : Tabel Analisis Status Gizi

No.	Status Gizi	F	%	Artikel 1	Artikel 2	Artikel 3	Artikel 4	Artikel 5
1.	Sangat-Kurus	1	3,4%	-	-	3,4%	-	-
2.	Kurus	4	5,7%-31%	7,7%	31%	5,7%	23,5%	-
3.	Normal	5	37,5%-87,0%	41,5%	<b>60,3%</b>	37,5%	<b>48,8%</b>	<b>87%</b>
4.	Gemuk	5	8,7%-50,8%	<b>50,8%</b>	8,7%	<b>41,5%</b>	27,7%	13%
5.	Obesitas	1	4,5%	-	-	4,5%	-	-

### Tabel analisis usia *menarche* menurut jenis

No.	Usia	F	%	Artikel 1	Artikel 2	Artikel 3	Artikel 4	Artikel 5
1.	Dini	3	44,4%- 63,6%	44,6%	-	<b>63,6%</b>	-	44,4%
2.	Normal	4	30,7%-55,4%	<b>55,4%</b>	-	30,7%	<b>48,8%</b>	<b>51,9%</b>
3.	Lambat	3	3,7%- 27,7%	-	-	5,7%	27,7%	3,7%

**Tabel analisis status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja**

<b>Artikel</b>	<b><i>P value</i></b>	<b>Uji Yang Digunakan</b>
Artikel 1	0,026	Uji <i>chi-square</i>
Artikel 2	0,02	Uji Anova
Artikel 3	0,014	Uji <i>chi-square</i>
Artikel 4	0,376	Uji <i>pearson-chi square</i>
Artikel 5	0,047	Uji <i>chi-square</i>

**Lampiran 2: Tabel Analisis Jurnal**

Art ikel	Penulis, Tahun Terbit dan Judul	Desain Penelitian, Sampel, Variabel, Instrument, Analysis	Hasil	Kesimpulan
1	<p><b>Valensia Br, Napitupulu1, Hubaybah dan Rd. Halim (2018)</b></p> <p><b>“Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Terhadap Usia Menarche Pada Siswi Di Sdn 47/Iv Kota Jambi Tahun 2018”</b></p>	<p>D : penelitian analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>. S : jumlah sampel sebanyak 65 siswi yang sudah mendapat mentruasi. V : Status gizi, aktivitas fisik dan usia <i>menarche</i>. I : Instrumen yang</p>	<p><b>Hasil analisa univariat:</b> Rata-rata usia <i>menarche</i> siswi adalah 9,8 tahun. Usia <i>menarche</i> tercepat adalah 115bulan/9,7 tahun dan usia <i>menarche</i> terlambat adalah 141 bulan/11,9 tahun. Siswi yang mengalami <i>menarche</i> normal sebesar 55,4 % (36 orang siswi). Berdasarkan tabel distribusi frekuensinya diperoleh hasil bahwa pengukuran status gizi siswi, 50,8 % (33 orang siswi) adalah satu gizi gemuk (<i>overweight</i>) dan siswi yang status gizi kurus sebesar 7,7 % (5 orang siswi). <b>Hasil analisa bivariat:</b> Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi usia <i>menarche</i> siswi menurut status gizi</p>	<p>Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan usia <i>menarche</i> dengan nilai <math>p = 0,026</math> dengan <math>\alpha &lt; 0,05</math></p>

digunakan dalam menunjukkan adanya perbedaan. Dari 33 orang penelitian ini adalah siswi yang status gizi gemuk (overweight), 60,6% kuesioner, timbangan mengalami *menarche* dengan usia prekoks injak, dan mikrotoise. sedangkan, dari 27 siswi yang status gizi normal, Kuesioner penelitian 74,1% mengalami *menarche* dengan usia normal.

berisi data diri responden, berat badan, tinggi badan.

A :

Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan analisis data software *SPSS (Statistical Program for School Sciences)*, analisis univariat dan uji *chi square*.

2	<b>Abdorrahim Afkhamzadeh, Khaled Rahman,</b>	D : Penelitian ini menggunakan desain <i>cross sectional</i>	<b>Hasil analisis univariat:</b> Dari 367 (91,8%) siswi yang mengalami <i>menarche</i> , hasil menunjukkan rata-rata dan standar deviasi usia	Terdapat hubungan yang signifikan antara usia <i>menarche</i> dengan BMI dengan nilai $\alpha < 0,05$ yaitu
---	---	---	--	---

<b>Azadeh</b>	S :	<i>Menarche</i> yaitu 12.87 tahun. Rata-rata dan standar	0,02
<b>Habibi and Obeidollah</b>	Sampel dari penelitian ini adalah 400 siswi SMP dan	deviasi berat dan tinggi responden yaitu 47,73 kg dan 154.28 cm. Responden yang memiliki normal	
<b>Faraji (2018)</b>	SMA ang berbeda di Sanandaj,pada daerah	(60,3%) dan 31% <i>underweight</i> ,, 6.8% <i>overweight</i> , and 2% <i>obese</i> .	
<b>“Menarche Age And Its Association To Body Mass Index And Socioeconomic Status Among School Girls In Sanandaj In North-West Of Iran”</b>	bagian negara Iran. V : <i>Usia Menarche, body mass index dan socioeconomic.</i> I : Data yang dikumpulkan menggunakan sebuah a checklist. A : Analisis yang digunakan menggunakan ANOVA	<b>Hasil analisis bivariat:</b> Rata-rata dan standar deviasi BMI pada penelitian ini yaitu 20,0 ±3,6. Berdasarkan ujia ANOVA yang dilakukan, hubungan usia menarche pada responden dengan BMI secara signifikan menunjukkan p value (0,02) $\alpha < 0,05$ . Responden yang mengalami <i>menarche</i> dini dengan BMI $\geq 25$ 3,57 kali lebih itggi dibandingkan dengan responden lain dengan nilai p value 0,004.	
<b>3</b>	<b>Velga Yazia (2019)</b> <b>“Hubungan</b>	D : deskriptif analitik dengan	<b>Hasil analisa univariat :</b> Dapat disimpulkan bahwa Dari hasil penelitian, pada tabel distribusi frekuensi terdapat hubungan yang

---

<p><b>Keterpaparan Media Massa Internet Dan Status Gizi Terhadap Usia Menarche”</b></p>	<p>menggunakan pendekatan <i>Cross-sectional study</i>. S : siswi kelas VII SMPN 22 Padang sebanyak 120 siswi. Subjek penelitian berjumlah 88 siswi diambil secara acak sistematis. V : Status gizi , keterpaparan media massa internet dan usia <i>menarche</i>. I : timbangan injak, <i>microtoise</i>, kuesioner dan table rujukan status gizi Menkes RI Nomor : 1995/Menkes/SK/XII/201 0..</p>	<p><i>menarche</i> remaja ditemukan bahwa lebih dari sebagian (63,6 %) siswi SMPN 22 Padang mengalami <i>menarche</i> dini yaitu usia &lt; 12 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang mengalami usia <i>menarche</i> lebih dini (&lt; 12 tahun) dibandingkan dengan siswi yang usia <i>menarche</i> yang normal dan terlambat. Kemudian berdasarkan pada tabel distribusi frekuensi status gizi remaja menunjukkan hampir sebagian (48,9 %) siswi kelas VII SMPN 22 Padang mempunyai status gizi gemuk dibandingkan dengan siswi yang status gizi sangat kurus (3,4%), kurus (5.7%), normal (37.5%) dan obesitas (4.5%).</p> <p><b>Hasil analisa bivariat:</b> Tabel hubungan status gizi dengan usia <i>menarche</i> menunjukkan dari 43 orang siswi dengan status gizi gemuk terdapat 34 orang siswi (79,1 %) dengan usia <i>menarche</i> dini, 33 orang siswi dengan status gizi normal terdapat 19 orang siswi (57,6 %) dengan usia <i>menarche</i> dini, 5 orang siswi dengan</p>	<p>bermakna antara status gizi dengan usia <i>menarche</i> dimana didapatkan nilai <i>p value</i> 0,014 (<math>p \leq 0,05</math>).</p>
---	--	--	---

---

		A :	status gizi kurus terdapat 3 orang siswi (60,0 %) dengan usia <i>menarche</i> normal, 4 orang siswi dengan analisa univariat dengan status gizi obesitas terdapat 2 orang siswi dan bivariat dengan uji <i>Chi square</i> . (50,0 %) dengan usia <i>menarche</i> normal, sedangkan 3 orang siswi dengan status gizi sangat kurus terdapat 1 orang siswi (33,3 %) dengan usia <i>menarche</i> terlambat.	
4	<b>Syarifah Rahmi Asfahani, Raja Fitriana Lestari, Dian Roza Adila (2019) “Hubungan Pendapatan Orang Tua Dan Status Gizi Terhadap</b>	D :	<b>Hasil analisis univariat:</b> mayoritas berumur 13 tahun sebanyak 60 orang (36,1%), mayoritas responden mendapatkan usia <i>menarche</i> normal sebanyak 164 orang (98,8%), dan sebagian besar responden memiliki status gizi normal sebanyak 81 orang (48,8%). <b>Hasil analisis bivariat:</b> responden yang memiliki status gizi kurus, yang mengalami usia <i>menarche</i> normal 38 orang (97,4%) dan yang mengalami usia <i>menarche</i> lambat 1 orang (2,6%). Responden yang memiliki status gizi normal, yang mengalami usia <i>menarche</i> normal 81 orang (100%) dan tidak ada responden yang	Hasil uji pearson chi-square didapat pvalue 0,376 (> 0,05) hal ini berarti tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan usia <i>menarche</i> .

<b>Usia Menarche”</b>	I : kuesioner  A : Data yang diperoleh dianalisa secara univariat dan bivariat Korelasi <i>pearson chi-square</i> .	mengalami usia <i>menarche</i> lambat. Sedangkan responden yang memiliki status gizi gemuk, yang mengalami usia <i>menarche</i> normal 45 orang (97,8%) dan yang mengalami usia <i>menarche</i> lambat 1 orang (2,2%).	
5 <b>Dewi Susilawati Bd, Riri Yulisyah Fitri (2018) “Hubungan Sex Education Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Putri”</b>	D : Desain penelitian yang digunakan analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>  S : Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas 7 SMP Pembangunan Laboratorium UNP sebanyak 54 orang.  V : Variabel dependen dalam	<b>Hasil analisis univariat:</b> Berdasarkan tabel distribusi frekuensi data usia <i>menarche</i> , diketahui bahwa dari seluruh responden didapatkan sebagian besar dari 54 responden (44,4 %) mengalami <i>menarche</i> dini dan sebagian kecil (3,7%) responden mengalami <i>menarche</i> terlambat.  <b>Hasil analisis bivariat:</b> Pada tabel analisis bivariat antara status gizi dan	Uji <i>chisquare</i> menunjukkan $p= 0,047$ yang berarti $\alpha < 0,05$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan usia <i>menarche</i> .

---

penelitian ini yaitu usia *menarche* disimpulkan bahwa 7 responden *menarche*. Variabel yang berstatus gizi gemuk cenderung mengalami Independen dalam *menarche* tidak normal (85, 7%) dan dari 47 penelitian ini yaitu status responden yang memiliki status gizi normal gizi dan *sex education*. cenderung mengalami *menarche* normal (54, 7%).

I : Hasil ujia statistik *chisquare* yang dilakukan, Untuk pengambilan data didapatkan hasil *p value*= 0,047% ( $\alpha < 0,05$ ) yang primer digunakan berarti ada hubungan antara status gizi dengan usia kuesioner, kemudian juga *menarche*. menggunakan timbangan dan microtois.

A : Uji dalam penelitian ini menggunakan *chi square*

---

Kesimpulan:

Dari lima jurnal yang direview empat jurnal menyatakan bahwa terdapat hubungan antara status gizi (Indeks massa tubuh) dengan kejadian *menarche* pada remaja dan satu jurnal menyatakan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian *menarche* pada remaja

### Lampiran 3 : Critical Appraisal Jurnal



#### JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies

Reviewer \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Author \_\_\_\_\_ Year \_\_\_\_\_ Record Number \_\_\_\_\_

	Yes	No	Unclear	Not applicable
1. Were the criteria for inclusion in the sample clearly defined?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Were the study subjects and the setting described in detail?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Were objective, standard criteria used for measurement of the condition?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Were confounding factors identified?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Were strategies to deal with confounding factors stated?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Was appropriate statistical analysis used?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Overall appraisal: Include  Exclude  Seek further info

Comments (Including reason for exclusion)

---



---



---

## Lampiran 4: Jurnal yang Direview

Vol. 2, No. 1, Maret 2018

Jurnal Kesmas Jambi (JKMJ)

### HUBUNGAN STATUS GIZI DAN AKTIVITAS FISIK TERHADAP USIA MENARCHE PADA SISWI DI SDN 47/IV KOTA JAMBI TAHUN 2018

The Relationship Between Nutritional Status And Physical Activity To The Age Of Menarche Students In Public Elementary School 47/IV Jambi City In 2018

Valensia Br Napitupulu<sup>1</sup>, Hubaybah<sup>2</sup> dan Rd. Halim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Sarjana Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Jambi

<sup>2</sup>Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jambi

#### Abstrak

Menarche merupakan menstruasi yang pertama kali dialami remaja putri, dimana secara fisik ditandai dengan keluarnya darah dari vagina akibat peluruhan lapisan endometrium. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan aktivitas fisik terhadap usia menarche pada siswi di Sekolah Dasar Negeri 47/IV Kota Jambi Tahun 2018. Jenis penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *stratified random sampling*. Besar sampel sebanyak 65 siswi. Penelitian ini dilaksanakan pada di Sekolah Dasar Negeri 47/IV Kota Jambi pada bulan Maret 2018. Data penelitian aktivitas fisik diperoleh dengan modifikasi kuesioner Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C) dan pengukuran langsung terhadap berat badan dan tinggi badan untuk status gizi. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 55,4 % siswi sudah mengalami menarche normal, 50,8% siswi dengan status gizi gemuk dan 58,5% siswi kurang aktif dalam melakukan aktivitas fisik. terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi terhadap usia menarche ( $p \text{ value} = 0,080, \alpha = 0,05$ ) dan tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik terhadap usia menarche ( $p \text{ value} = 0,026, \alpha = 0,05$ ).

**Kata Kunci** : status gizi, aktivitas fisik, usia menarche

#### Abstract

Menarche is the first menstruation of a girl, which is marked by vaginal bleeding physically due to the sloughing of endometrial wall. Menarche occurs at 10-16 years old. Menarche in adolescent girls is influenced by endogenous and exogenous factors. The purpose of this study is to explore the correlation between nutritional status and physical activity and the age of menarche of the female students of elementary school number 47/IV at Jambi City in 2018. This is an observational analytic study with cross-sectional design. The sampling technique is stratified random sampling. The numbers of samples were 65 female students. The study was conducted at elementary school number 47/IV at Jambi City in March 2018. Physical activity data obtained using the Physical Activity for Older Children (PAQ-C) Questionnaire and by directly measure the body weight and height for nutritional status. Data were analyzed using Chi-Square test. The results of this study showed that 55.4% of female students had a normal menarche with an average age of menarche of  $9.8 \pm 0.81$  years. 50.8% of female students were fat in nutritional status and 58.5% were less active in physical activity. There is a significant relationship between nutritional status and the age of menarche ( $p \text{ value} = 0.080, \alpha = 0.05$ ) and there is no significant relationship between physical activity and menarche ( $p \text{ value} = 0.026, \alpha = 0.05$ ).

**Keywords**: nutritional status, physical activity, menarche age.

Korespondensi : Valensia Br Napitupulu  
Email:napitupuluvalensia@yahoo.co.id

71

## PENDAHULUAN

Menarche adalah menstruasi pertama yang biasa terjadi dalam rentang usia 10 - 16 tahun atau pada masa awal remaja di tengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi<sup>1</sup>. Menarche merupakan perubahan yang menandakan bahwa remaja putri sudah memasuki tahap kematangan organ seksual. Menarche dimulai dari pertumbuhan organ seks sekunder tumbuh berkembang, seperti pembesaran payudara, tumbuh rambut ketiak, panggul membesar serta mulai berkembangnya beberapa organ vital yang siap untuk dibuahi<sup>2</sup>.

Menarche yang terlalu cepat merupakan faktor risiko terjadinya kanker payudara, kanker ovarium, risiko penyakit kardiovaskuler, dan juga menopause yang lebih cepat. Menarche lambat berhubungan dengan osteoporosis. Penelitian kohort yang dilakukan di Jepang menunjukkan hasil perempuan yang mengalami menarche lambat (>14 tahun) berhubungan dengan peningkatan risiko kepadatan mineral tulang yang rendah di area pinggul pada wanita yang berusia 40 tahun ke bawah<sup>3</sup>.

Menarche pada remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa faktor yang mempengaruhi menarche adalah genetik, status gizi, lemak tubuh, aktivitas fisik dan sosial ekonomi<sup>3</sup>. Faktor lain yang mempengaruhi adalah rangsangan psikis. Rangsangan psikis yang dimaksud adalah pengaruh lingkungan, misalnya informasi terkait hal-hal pornografi dan pornoaksi dari berbagai media, perilaku keluarga dan masyarakat serta adat kebiasaan setempat yang menstimulasi kedewasaan<sup>4</sup>.

Asupan zat gizi juga mempengaruhi kematangan seksual pada remaja putri. Remaja putri yang mendapat menarche dini cenderung memiliki berat badan dan tinggi badan yang lebih dibandingkan dengan yang

belum menarche pada usia yang sama. Pada umumnya, mereka yang menjadi matang lebih dini akan memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT) yang lebih tinggi dan mereka yang matang terlambat memiliki IMT lebih kecil pada usia yang sama<sup>5</sup>.

Aktivitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga secara sederhana dan penting bagi pemeliharaan fisik, mental, dan kualitas hidup sehat. Aktivitas fisik pada anak usia sekolah dapat berupa aktivitas sehari-hari baik di rumah maupun di sekolah, kebiasaan, hobi maupun latihan fisik dan olahraga. Aktivitas fisik seperti olahraga juga dapat mempengaruhi usia menarche. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosanti ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status menarche memiliki nilai OR 4 yang artinya remaja putri yang tidak pernah atau jarang melakukan aktivitas fisik lebih berisiko 4 kali untuk mengalami menarche lebih cepat dibandingkan remaja putri yang melakukan aktivitas fisik<sup>6</sup>.

usia menarche mengalami pergeseran, perubahan dan mengarah pada usia menarche yang lebih cepat. Penurunan rata-rata usia menarche mulai diketahui pada awal abad ke-20. Terlihat pada beberapa penelitian di negara-negara industri benua Amerika dan Eropa dengan ditemukannya penurunan usia menarche sebesar 2-3 bulan tiap dekade dalam kurun waktu 100 sampai 500 tahun terakhir. Di Amerika Serikat, rata-rata usia menarche adalah lebih dari 14 tahun sebelum tahun 1900 dan antara tahun 1988 dan 1994 menurun menjadi 12,43 tahun. Di Benua Eropa, seperti di Portugis, Italia, Spanyol, Venezuela dan Inggris, umur rata-rata menarche untuk remaja putri yang lahir di tahun 1880-1890 adalah 15,0 tahun dan menjadi 12,03 tahun untuk remaja putri yang lahir di tahun 1970-1980<sup>3</sup>.

Hasil Riskesdas (2010) berdasarkan laporan responden yang sudah mengalami haid, rata-rata usia menarche di Indonesia 13 tahun (20,0%) dengan kejadian lebih awal pada usia kurang dari 9 tahun dan yang lebih lambat 20 tahun. Secara nasional rata-rata usia menarche 13-14 tahun terjadi pada 37,5 % anak Indonesia. Menurut hasil SDKI remaja tahun 2012 89% responden remaja putri mengalami haid pertama pada umur 12-15 tahun dan 7% responden mengalami menarche pada umur 10-11 tahun. Di provinsi Jambi menarche terjadi rata-rata usia 13-14 tahun (39,7%)<sup>7</sup>. Berdasarkan survey awal yang dilakukan oleh peneliti di SDN 47/IV kota Jambi tahun 2017, didapatkan 5 (13,89%) remaja putri sudah mengalami menarche dengan rata-rata usia menarche 10,2 tahun dari jumlah total 36 orang remaja putri dan didapatkan 1 remaja putri yang menarche pada usia 9 tahun.

Berdasarkan survey awal dan ditunjang oleh berbagai penelitian yang menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi menarche adalah status gizi dan aktivitas fisik, maka penulis memilih Sekolah Dasar untuk melihat penurunan usia menarche. Penulis memilih SDN 47/IV Kota Jambi kelas V dan VI sebagai lokasi penelitian karena merupakan sekolah dengan jumlah murid terbanyak di Kota Jambi tahun ajaran 2017/2018. Berdasarkan data dari Dinas Pendidikan Kota Jambi tahun ajaran 2017/2018, jumlah total peserta didik sampai bulan November 2017 sebanyak 1132 siswa/siswi. SDN 47/IV Kota Jambi juga termasuk ke dalam sosial-ekonomi tinggi, kategori ini diketahui berdasarkan survey awal pada tanggal 16 Agustus 2017 bahwa terlihat banyak remaja putri yang berbadan gemuk, fasilitas sekolah yang mewah seperti fasilitas gedung 3 tingkat dilengkapi AC di setiap kelas, dan saat para remaja putri

pulang sekolah hampir rata-rata dijemput menggunakan mobil pribadi.

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian analitik observasional dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*, semua variabel *independent* dan variabel *dependent* diamati dan diukur dalam waktu yang bersamaan<sup>8</sup>. Sampel pada penelitian adalah siswi yang sudah mengalami menarche, yakni sebanyak 65 siswi dipilih melalui teknik *stratified random sampling* pada siswi kelas V dan VI di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner, timbangan injak, dan mikrotoise. Kuesioner penelitian berisi data diri responden, berat badan, tinggi badan, serta pertanyaan terkait aktivitas fisik yang menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Older Children (PAQ-C)* yang terdiri dari sepuluh pertanyaan untuk mengidentifikasi aktivitas fisik responden.

Pengambilan data penelitian ini dilakukan setelah mendapatkan izin dari sekolah, lalu memberikan penjelasan tentang penelitian yang dilakukan kepada calon responden, meminta kesediaan untuk menjadi responden dan mengisi *informed consent*, memberikan wawancara terhadap kuesioner dan melakukan pengukuran tinggi dan berat badan, serta memeriksa kembali kelengkapan jawaban kuesioner yang dijawab oleh responden. Data yang diperoleh selanjutnya diolah menggunakan analisis data software *SPSS (Statistical Program for School Sciences)*, analisis univariat dan uji *chi square*.

## HASIL

Rata-rata usia menarche siswi adalah 9,8 tahun. Usia menarche tercepat adalah 115

bulan/9,7 tahun dan usia menarche terlambat adalah 141 bulan/11,9 tahun. Siswi yang mengalami menarche normal sebesar 55,4 % (36 orang siswi).

Pengukuran status gizi responden menggunakan pengukuran antropometri Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut Umur (IMT/U) dengan standar baku dari WHO tahun 2007. Status gizi IMT/U dibagi menjadi tiga kategori yaitu gemuk (*overweight*), normal, dan kurus (*underweight*). Berdasarkan tabel 1 diperoleh hasil bahwa pengukuran status gizi siswi, 50,8 % (33 orang siswi) adalah status gizi gemuk (*overweight*) dan siswi yang status gizi kurus sebesar 7,7 % (5 orang siswi).

Aktivitas fisik responden didapat dari penjumlahan skor dari kuesioner aktivitas fisik yang kemudian dibagi menjadi dua kategori, yaitu siswi aktif dan siswi kurang aktif. Siswi yang tergolong dalam kategori kurang aktif didapat dari hasil skor aktivitas fisik kurang dari mean dan siswi yang tergolong aktif didapat dari skor aktivitas fisik lebih besar sama dengan mean. siswi kurang aktif melakukan aktivitas fisik sebesar 58,5 % (38 orang siswi).

Hubungan status gizi terhadap usia menarche siswi dapat dilihat pada Tabel 2. data menunjukkan ada hubungan bermakna antara status gizi terhadap usia menarche siswi ( $p$ value = 0,026). Aktivitas fisik terhadap usia menarche siswi tidak ada hubungan yang bermakna ( $p$ = 0,080).

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Menarche, Status Gizi, dan Aktivitas Fisik pada Siswi di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018**

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase
<b>Usia Menarche</b>		
Prekoks	29	44,6
Normal	36	55,4
<b>Status Gizi</b>		
Gemuk (overweight)	33	50,8
Normal	27	41,5
Kurus (underweight)	5	7,7
<b>Aktivitas Fisik</b>		
Kurang Aktif	38	58,5
Aktif	27	41,5

**Tabel 2. Hubungan Status Gizi dan Aktivitas Fisik Terhadap Usia Menarche Responden pada Siswi di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018**

Variabel	Usia Menarche				Total	P value	
	Usia Prekoks		Usia Normal				
	n	%	n	%			n
<b>Status Gizi</b>							
Gemuk	20	60,6	13	39,4	33	100	0,026
Normal	7	25,9	20	74,1	27	100	
Kurus	2	40,0	3	60,0	5	100	
<b>Aktivitas Fisik</b>							
Kurang Aktif	13	34,2	25	68,8	38	100	0,080
Aktif	16	59,3	11	40,7	27	100	

## PEMBAHASAN

Usia menarche sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Munda (2012), di Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kota Manado, menunjukkan bahwa 8,4% siswi sudah mengalami menarche pada usia 9 tahun dengan rata-rata usia menarche  $10,63 \pm 0,72^9$ .

Penelitian yang dilakukan di Sekolah Dasar (SD) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Islam AS-Syafi'iyah Bekasi Tahun 2013 oleh Kusharisupeni, menunjukkan bahwa 5,3% siswi sudah mengalami menarche pada usia 9 tahun dengan usia termuda 9,6 tahun serta usia rata-rata  $11,24 \pm 0,85$  tahun<sup>10</sup>.

Penelitian terdahulu yang dilakukan di SDN 47/IV Kota Jambi oleh Haryani (2016) menunjukkan bahwa 62,7% siswi menarche pada usia < 11 tahun dengan usia rata-rata 10,67 tahun<sup>11</sup>.

Menurut Karapanou<sup>3</sup> faktor – faktor yang mempengaruhi menarche adalah genetik, status gizi, lemak tubuh, aktivitas fisik dan sosial ekonomi. Faktor lain yang mempengaruhi adalah rangsangan psikis. Rangsangan psikis yang dimaksud adalah pengaruh lingkungan, misalnya informasi terkait hal-hal pornografi dan pornoaksi dari berbagai media, perilaku keluarga dan masyarakat serta adat kebiasaan setempat yang menstimulasi kedewasaan<sup>4</sup>.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi usia menarche siswi menurut status gizi menunjukkan adanya perbedaan. Dari 33 orang siswi yang status gizi gemuk (overweight), 60,6% mengalami menarche dengan usia prekoks sedangkan, dari 27 siswi yang status gizi normal, 74,1%

mengalami menarche dengan usia normal. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan usia menarche dengan nilai  $p = 0,026$ .

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ginarhayu (2002) yang dilakukan pada anak usia 9-15 tahun di Jakarta yang menyatakan ada hubungan antara status gizi dengan menarche. Ginarhayu (2002) menyimpulkan bahwa semakin rendah Indeks Massa Tubuh (IMT) pada remaja putri, maka usia menarche akan semakin lambat. Status gizi yang baik akan meningkatkan IMT pada remaja putri yang berdampak pada menurunnya usia menarche<sup>12</sup>. Penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian Kusharisupeni (2013) yang dilakukan di Bekasi menyatakan ada hubungan antara status gizi dengan usia menarche<sup>10</sup>.

Penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian Wulandari (2013) yang dilakukan pada siswi SD dan SMP di Jakarta, Wulandari (2013) menyatakan tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dengan usia menarche pada remaja putri. Perbedaan hasil ini dapat terjadi karena adanya faktor lain yang mempengaruhi menarche<sup>13</sup>. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Putri (2009) yang menyatakan tidak ada hubungan antara usia menarche dengan status gizi dengan  $p$ -value = 0,158 ( $>0,05$ ), hal ini disebabkan karena banyaknya responden yang diteliti memiliki status gizi kurang. Status gizi kurang disebabkan responden melakukan diet<sup>14</sup>.

Salah satu faktor yang berkaitan erat dengan status gizi yang dapat menyebabkan siswi menarche di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018 yaitu status sosial-ekonomi. Faktor sosial ekonomi

yang berhubungan dengan status menarche terdiri dari faktor pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan orangtua yang sejalan dengan pengeluaran kebutuhan konsumsi makanan setiap hari, kemampuan mencukupi gizi keluarga dan uang jajan siswi. Pendidikan terakhir orangtua siswi di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018 adalah perguruan tinggi sebesar 63,07% dan 43,07% bekerja sebagai PNS/TNI/Polri serta berpenghasilan di atas Rp 1.000.000.

Ras dan suku bangsa berhubungan dengan pola makan serta makanan yang dikonsumsi. Sosial ekonomi juga berpengaruh pada akses informasi budaya luar dan rangsangan psikis pada siswi. Tingkat pendidikan orangtua siswi juga dapat menentukan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam menyajikan makanan keluarga dan selanjutnya berpengaruh terhadap status gizi keluarga terutama anak usia sekolah. Perilaku konsumsi makanan di rumah tangga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan tentang gizi. Kurangnya pengetahuan tentang gizi dan menu makanan dapat menyebabkan kesalahan dalam pemilihan bahan makanan dan cara pemberian makanan pada anak walaupun makanan tersedia. Kemampuan mencukupi kebutuhan gizi anak akan mempengaruhi menarche dini<sup>15</sup>.

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa dari 38 siswi dengan aktivitas fisik kurang aktif mengalami usia menarche normal sebesar 65,8%. Hasil uji statistik variabel aktivitas fisik dengan usia menarche diperoleh tidak ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan usia menarche dengan nilai  $p = 0,080$  ( $p > 0,05$ ).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Aryati (2007) pada siswi SD dan SLTP di

Bandung menyatakan tidak ada perbedaan usia menarche antara responden dengan kegiatan fisik tidak aktif dengan kegiatan fisik aktif. Menurut Aryati (2007) adanya hubungan tidak bermakna diduga salah satu penyebabnya adalah karena aktivitas yang dilakukan responden adalah aktivitas yang bukan kegiatan fisik seperti olahraga namun lebih kepada kegiatan ekstrakurikuler. Data responden menunjukkan sebesar 49,0% tidak melakukan olahraga rutin sementara pola makan remaja cenderung mengonsumsi makanan yang berlemak sehingga tingkat persentase lemaknya meningkat. Persentase lemak yang tinggi dapat memicu terjadinya menarche<sup>15</sup>.

Olahraga atletik untuk remaja putri sangat baik untuk meningkatkan kesehatan, walaupun memiliki efek positif dan efek negatif pada beberapa proses fisiologi seperti pertumbuhan, reproduksi, dan pertumbuhan tulang. Aktivitas fisik yang adekuat (olahraga ringan atau normal) yang dilakukan secara rutin dapat memberikan keuntungan yaitu meningkatkan kekuatan dan berhubungan erat dengan kematangan seksualitas. Aktivitas fisik berlebihan dan asupan makanan (*intake*) tidak adekuat dapat menunda usia menarche<sup>16</sup>.

Penelitian tersebut bertentangan dengan penelitian Veronika (2012) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan usia menarche, yaitu responden yang tidak melakukan olahraga lebih lambat menarche, dibandingkan dengan yang melakukan olahraga ( $p = 0,038$ )<sup>17</sup>. Penelitian Bagga (2000) juga mengungkapkan bahwa penurunan usia menarche pada remaja putri (9-11) tahun terjadi pada remaja yang aktif melakukan olahraga<sup>18</sup>. Menurut Karapanou (2010) hal

ini disebabkan oleh aktivitas fisik yang berat akan menunda menarche melalui mekanisme hormonal dengan menurunkan produksi progesterone yang menyebabkan adanya penundaan kematangan endometrium<sup>3</sup>.

Menurut teori dan bukti-bukti telah menunjukkan adanya hubungan sebab akibat bertambahnya aktivitas olahraga yang berat dengan meningkatnya kejadian menarche yang terlambat (*Amenorrhea primer*), dengan fakta bahwa semakin tinggi keahlian seorang atlet wanita, semakin menyebabkan keterlambatan menarche<sup>19</sup>.

Sehubungan dengan ini diketahui bahwa latihan dapat meningkatkan hormon prolaktin yang dihasilkan oleh hipofisis anterior dan bertanggungjawab akan produksi ASI. Pada atlet remaja putri prolaktin mempengaruhi kematangan ovarium, yang berefek menekan dan menghambat kematangan ovarium yang dilakukan hormon FSH, hal ini mengakibatkan keterlambatan menarche atau *transient amenorrhic (absence of the menses)* kondisi ini sama seperti keadaan ibu yang sedang menyusui<sup>19</sup>.

Menurut peneliti, hasil penelitian yang berbeda dengan teori yang dikemukakan, dikarenakan siswi di sekolah tersebut sebesar 59,3% aktif melakukan aktivitas fisik dan usia menarche prekoks. Hal tersebut disebabkan siswi melakukan aktivitas fisik dengan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler disekolah seperti kegiatan ekstrakurikuler yang wajib diikuti adalah pramuka, tanpa melakukan olahraga rutin sementara pola makan remaja cenderung baik. Pada siswi SDN 47/IV Kota Jambi memiliki status gizi gemuk (*overweight*) sebesar 60,6% dan mengalami usia menarche prekoks, sehingga meningkatnya

berat badan dan lemak dalam tubuh yang nantinya akan memicu terjadinya menarche. Persentase lemak diketahui dari berat badan yang berhubungan dengan status gizi remaja putri. Kurangnya ketersediaan energi terkait dengan tingginya tingkat pengeluaran energi atau kekurangan asupan zat gizi dapat mengakibatkan disfungsi reproduksi. Disfungsi tersebut dapat mengakibatkan terjadinya *amenore*. *Amenore* dan disfungsi menstruasi disebabkan oleh penurunan berat badan atau terjadi karena malnutrisi.

Siswi atau remaja putri yang melakukan aktivitas fisik berat atau seorang atletik harus menjaga pola makan dengan baik agar tidak menimbulkan kelelahan dan kehilangan nafsu makan, sehingga tidak menurunnya berat badan dan lemak dalam tubuh yang nantinya akan memicu terjadinya keterlambatan menarche.

### Kesimpulan

1. Usia rata-rata menarche siswi adalah  $9,8 \pm 0,81$  tahun dengan minimal 9 tahun dan maksimal 11 tahun.
2. Responden mengalami usia menarche normal sebesar 55,4 %.
3. Responden dengan status gizi gemuk sebesar 50,8%.
4. Aktifitas fisik responden kurang aktif sebesar 58,5%.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia menarche ( $p= 0,026$ ). Berdasarkan hasil penelitian di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018, semakin baik status gizi pada siswi, maka semakin cepat usia menarche, dan semakin

rendah status gizi pada siswi maka semakin lambat usia menarche.

6. Tidak ada hubungan yang signifikan ( $p= 0,080$ ) antara aktivitas fisik dengan usia menarche. Berdasarkan hasil penelitian di SDN 47/IV Kota Jambi Tahun 2018, siswi melakukan aktivitas fisik dengan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, tanpa melakukan olahraga rutin, sementara status gizi cenderung baik.

### Saran

1. Meningkatkan perhatian terkait masalah aktivitas fisik dan gizi yang berhubungan dengan menarche. Melalui kegiatan Unit Kesehatan Sekolah (UKS), sekolah bisa melakukan pemantauan status gizi 2 kali dalam setahun secara berkala serta melalui kegiatan ekstrakurikuler yang ada di sekolah, sekolah bisa melakukan pemantauan siswi untuk melakukan kegiatan aktivitas fisik dan dapat meningkatkan kegiatan pendidikan jasmani pada siswi secara rutin.
2. Diharapkan kepada siswi untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur agar memiliki massa tubuh ideal sehingga tidak memperbesar resiko untuk menderita penyakit setelah mengalami menarche dini (prekoks) dan menarche lambat (tarda).
3. Meningkatkan Komunikasi, Informasi, Edukasi (KIE) di sekolah melalui program UKS (Unit Kesehatan Sekolah) seperti masalah PKPR (Program Kesehatan Peduli Remaja), diberikan penyuluhan terhadap siswi untuk menjalankan pola hidup sehat dengan gizi seimbang, serta mengajak siswi membawa bekal setiap hari ke

sekolah, karena usia remaja merupakan masa kritis yang dapat menentukan status gizi di masa mendatang terutama untuk calon bayi yang dilahirkan.

4. Pemantauan status gizi (berat badan dan tinggi badan) sebaiknya dilakukan pada siswi di sekolah dasar oleh Dinas Kesehatan sehingga bisa mencegah terjadinya obesitas yang berisiko menarche dini dan bisa mencegah kekurusan yang berisiko menarche lambat. Pemantauan status gizi pada tingkat sekolah dasar sebaiknya rutin dilakukan dua kali dalam setahun. Hal ini mengingat masa puncak kecepatan pertumbuhan tinggi badan (*Peak High Velocity*) anak terjadi sebelum menarche sehingga dapat mengurangi kejadian stunting pada anak.

### Daftar Pustaka

1. Proverawati, Atikah & Misaroh, S. 2009. *Menarche menstruasi penuh makna*. Yogyakarta : Nuha Medika.
2. Manuaba, I. G. D. 2009. *Memahami kesehatan reproduksi wanita*. Jakarta: EGC.
3. Karapanou, Olga & Papadimitriou, Anastasios. 2010. *Determinant of menarche. reproductive biology and endocrinology 2010, 8 : 115*. Agustus 16, 2017. <http://www.rbej.com/content/pdf/1477-7827-8-115.pdf>
4. Damayanti, Dini. 2001. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan umur menarche mahasiswa baru S-1 Reguler Universitas Indonesia tahun ajaran 2000/2001*. Tesis. FKM UI. Depok
5. Dieny, f. 2014. *Permasalahan gizi pada remaja putri*. Yogyakarta: Grahamedia.
6. Rosanti, Ade, dkk. 2013. *Status menarche dan faktor-faktor yang*

- berhubungan pada siswi sdn cijantung 03 dan smpn 103 jakarta tahun 2013.*  
<http://lib.ui.ac.id/naskahringkas/2015-11/S52459-Ade>
7. Riskesdas.2010. *Laporan riset kesehatan dasar. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*
  8. Notoatmdjo.2007. *Kesehatan masyarakat ilmu dan seni.*Jakarta : Rineka Cipta.
  9. Munda,Stevany Sarah,Freddy W Wagey,John Wantania.2012. *Hubungan antara imt dengan usia menarche pada siswi sd dan smp di kota manado.* Jurnal : Fakultas Kedokteran Sam Ratulangi.
  10. Kusharisupeni,Hardiningsih,Aulia.2013. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan status menarche pada siswi sekolah dasar (sd) dan sekolah menengah pertama (smp) islam as-syafi'iyah bekasi tahun 2013.* FKM : UI.
  11. Haryani.2016. *Hubungan indeks massa tubuh dengan usia menarche pada siswi sekolah dasar negeri 47/iv kota jambi tahun 2016.* Skripsi : FKIK UNJA.
  12. Ginarhayu.2002. *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan usia menarche remaja putri (9-15tahun) pada siswi sd dan sltp di jakarta timur tahun 2002.* Tesis : FKM UI.
  13. Wulandari,Septiana.2013. *Status gizi,aktivitas fisik,dan usia menarche remaja putri.*  
<http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/viewFile/20/20>
  14. Putri, Anni Kartika.2009. *Hubungan antara status gizi,status menarche ibu, media massa,aktivitas olahraga dengan status menarche siswi di smp al-azhar rawalangun jakarta timur tahun 2009.* Skripsi : FKM UI.
  15. Aryati,Dian.2007. *Usia menarche pada siswi sd dan sltp di kota bandung.* Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 2, No. 6, Juni 2008.
  16. Bertelloni,S,et al.2006.*Effects Of Sports Training in Adolescent on Growth Puberty and Bone Health, Gynecological Endocrinology.*
  17. Veronika, 2010, *Faktor-faktor yang berhubungan dengan keterlambatan usia menarche pada remaja putri di SLTP Kecamatan Situjuh Limo Nagari Kabupaten Lima Puluh Kota.* Penelitian Fakultas Keperawatan, PDF, Dowload, <http://repisitory.unand.ac.id/id/>
  18. Bagga, A., & Kulkarni, S.2000. *Age at menarche and secular trend in Maharashtrian (Indian) girls.* Acta Biologica Szegediensis, 44 (1-4), 53-57.
  19. Harsuki,H.2003. *Perkembangan olahraga terkini (kajian para pakar) cetakan 1.* PT Rajagrafindo Persada : Jakarta.



## Menarche Age and Its Association to Body Mass Index and Socioeconomic Status Among School Girls in Sanandaj in North-West of Iran

Abdollah Afkhamzadeh<sup>1</sup>, Khaled Rahmani<sup>1</sup>, Azadeh Habibi<sup>2</sup> and Obeidollah Faraji<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran  
<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

\*Corresponding author: Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.  
 Email: faraji.obeid@gmail.com

Received 2018 April 24; Revised 2018 August 09; Accepted 2018 August 18.

### Abstract

**Objectives:** The age of menarche can be different among girls based on region, ethnic, and some individual factors such as body mass index (BMI). Little is known about the menarche age in Kurdish girls. This study was conducted to determine the menarche age and its association to BMI and socioeconomic status among Kurdish schoolgirls.

**Methods:** This was a cross-sectional study conducted on 400 schoolgirls from different secondary and high schools in Sanandaj, northwest of Iran. Multi stage sampling was used to select the study samples. Data were collected using a checklist, which included demographic information and other variables under investigation. SPSS version 20 was used for data analysis. Independent sample t-test, one-way ANOVA, and logistic regression were used for data analysis. The significance level of the tests was considered to be 0.05.

**Results:** The mean and standard deviation (SD) of menarche age was  $12.87 \pm 1.17$  years. About 60.3% of girls had normal BMI and 31%, 6.8%, and 2% of them were underweight, overweight, and obese, respectively. There was a significant relationship between higher BMI ( $P = 0.02$ ) and menarche age. Based on multivariate analysis, the chance of early menarche in children with higher BMI ( $\geq 25$ ) was significantly 3.57 times higher than others ( $P = 0.004$ ). There was no significant relationship between socioeconomic status, physical activity, and birth season, attitude towards menarche, nutritional status, and number of brothers with age of menarche.

**Conclusions:** The results showed a significant relationship between menarche age and BMI. The age of menarche in our region was also different compared to other regions of the globe. The findings of the present study can be used by health policy makers for planning and conducting the interventional programs related to menarche in girls.

**Keywords:** Menarche, School, Body Mass Index

### 1. Background

Maturation is a process that leads to physical and sexual evolution, and secondary sexual characteristics lead to changes in body composition along with growth and psychological puberty (1). The menarche is an important indicator of the onset of puberty and can be affected by environmental and socioeconomic conditions in each community (2). The age at menarche reflects various aspects of the health among the population, including the growth and nutritional status among different cultures and societies (3, 4). Based on existing evidence, the menarche age has declined in the last century throughout the developed and developing countries, resulting in early sexual activity, which can lead to sexual risky behaviors in girls (5, 6).

Several studies have shown the association of menarche age with different variables consisting of psychological factors, genetics, socioeconomic status, physical activity, presence of chronic diseases, diet, maternal and child factors such as weight, height, BMI, low birth weight, lack of breastfeeding, single child, birth order, family size, birth season, preeclampsia, mother smoking, childhood residency (urban or rural), parents occupation and education, and race or ethnicity (7-12).

The consequences of early menarche include overweight, nutrition disorders, diabetes, breast and ovarian cancer, cardiovascular diseases, depression, and educational drop (13-15).

The role of height, weight, and body structure on the menarche age has been reported in some previous studies;

however, there is an uncertainty about their roles (16, 17). According to the previous studies, which have been conducted in different ethnicities and societies, the menarche age has been found to be different (18, 19). Since knowing information about menarche age is essential for health policymakers, especially in the provision of health services and menstrual health education to school girls, and also there is no data or comprehensive study on menarche age and its related factors among Iranian Kurdish girls, this study was conducted to determine the menarche age and its related factors among girl schools of Sanandaj.

## 2. Methods

This was a cross-sectional study. A total number of 400 schoolgirls, aged 12-18 years, from different secondary and high schools in Sanandaj (the center of Kurdistan province in northwest of Iran), were recruited. The sampling method for the selection of the study subjects was multi-stage sampling. In general, schools in Sanandaj are under supervision of two educational district offices each of which has approximately 30 girl schools, 15 secondary girl schools, and 15 high girl schools. First, we randomly selected 10 girl schools, 5 secondary girl schools, and 5 high girl schools from each educational district, and then in each selected school, 20 students were selected by systematic sampling method. Study data were registered in a checklist including menarche age, number of sisters and brothers, family income, source of the first information about menarche, attitude towards the menarche, physical activity, nutrition status, mother and father education, mother and father social class, BMI, and socio-economic status. Physical activity, BMI, and nutrition status were measured using national non-communicable guideline (20).

Since the previous studies have examined the relationship between the socioeconomic status (SES) and the age at the menarche, in this study, we tried to determine this factor for everyone using the combination of three components, including parent education level (FE and ME for fathers and mothers education, respectively), social class (FSC and MSC for fathers and mothers social class, respectively), and family income (FI). The formula for calculating SES is as follows (21):

$$SES = 0.3 (FE + ME + FSC + MSC + FI)$$

Parent's education levels were categorized and valued as 0 = illiterate, 1 = elementary school, 2 = secondary school, and 3 = higher education. Social class was categorized and given values as 0 = jobless, 1 = unskilled and semi-skilled manual, and 2 = skilled and professional. Family Income per month was categorized and valued as 0 = fewer than \$250, 1 = \$250 - \$500, and 2 = higher than \$500.

The data were analyzed using SPSS version 20. Mean and standard deviation of quantitative variables were calculated. The normality of the data was investigated using the Kolmogorov-Smirnov test. The association between quantitative variables and age of menarche was examined by independent sample t-test, one-way ANOVA and its corresponding post-hoc, Tukey' test. To control the potential confounders, logistic regression was used to assess the association between age at menarche and studied independent variables. In fact, to assess the association between menarche age and independent variables, the age at menarche was first dichotomized below 11 and above 11 years, and then logistic regression modeling was conducted. The significance level of the tests was considered to be 0.05.

For ethical considerations, parents were provided with the written informed consent for their child's participation. In addition, the study was ethically reviewed by the Ethics Committee of Kurdistan University of Medical Sciences and was approved: code IR.MUK.1391.516.

## 3. Results

Overall, 367 (91.8%) of the 400 studied schoolgirls experienced menarche. The mean and standard deviation of menarche age was  $12.87 \pm 1.17$  years. The mean and standard deviation of weight and height were  $47.73 \pm 10.3$  kg and  $154.28 \pm 10.5$  cm, respectively. Among the participants, 60.3% of girls had normal BMI and 31%, 6.8%, and 2% were underweight, overweight, and obese, respectively. In the majority of study subjects, 283 (70.8%), menarche had occurred in warm seasons of year, namely 102 (25.5%) and 181 (45.3%) in spring and summer, respectively. Other variables, which were investigated in the study, are summarized in Table 1.

Mean and SD of BMI in study subjects was  $20.0 \pm 3.6$ . Based on post-hoc analysis in ANOVA (Tukey-test), menarche age in overweight and obese ( $BMI \geq 25$ ) girls was significantly different compared to underweight girls ( $BMI < 19$ ), therefore, overweight and obese girls had reached the menarche earlier ( $P = 0.02$ ). There was also a significant relationship between the numbers of sisters with menarche age; thus, with increasing the number of sisters, the menarche age increased ( $P = 0.007$ ). No significant relationship was observed between socioeconomic status, physical activity, birth season, attitude towards menarche, nutritional status, and number of brothers with age of menarche (Table 2).

Table 3 shows the results of logistic regression modeling of association between menarche age and independent variables. Based on multivariate analysis, the chance of early menarche in children with higher BMI ( $\geq 25$ ) was

Table 1. Demographic Characteristics of Studied Participants

Variable	No. (N) (n = 400)	Variable	No. (N) (n = 400)
<b>Menarche age</b>			
Attitude towards the menarche			
9	3 (0.8)	Positive	331 (83)
10	7 (1.8)	Negative	68 (17)
Physical activity			
11	35 (8.8)	Active	337 (84.3)
12	115 (28.8)	Passive	63 (15.7)
Nutrition status			
13	132 (33.0)	Undesirable	65 (16.3)
14	65 (16.3)	Fairly desirable	331 (83)
15	9 (2.3)	Desirable	3 (0.8)
Number of sisters			
0	138 (34.5)	Mother education	
1	144 (36)	Illiterate	56 (14)
2	66 (16.5)	Elementary school	165 (41.3)
3 and above	52 (13)	Secondary school	118 (29.5)
Number of brothers			
0	145 (36.3)	Higher education	
1	160 (40)	Father education	
2	65 (16.3)	Illiterate	46 (11.5)
3 and above	30 (7.5)	Elementary school	113 (28.3)
Family income, \$			
Higher education			
< 250	210 (52.4)	Mother social class	
250 - 500	139 (34.8)	Jobless	5 (1.3)
> 500	51 (12.8)	Unskilled and semi-skilled manual	349 (87.3)
Birth season			
Skilled and professional			
Spring	102 (25.5)	Father social class	
Summer	181 (45.3)	Jobless	36 (9)
Autumn	67 (16.8)	Unskilled and semi-skilled manual	266 (66.5)
Winter	56 (14.5)	Skilled and professional	98 (24.5)
Source of the first information			
BMI			
Friends	81 (20.3)	< 19	124 (31)
Family	239 (59.7)	19 - 25	241 (60.3)
Internet	4 (1)	> 25	35 (8.7)
School	96 (24)		
<b>SES</b>			
Low class	62 (15.5)		
Middle class	266 (66.5)		
High class	72 (18)		

Abbreviations: SES, socio-economic status.

significantly 3.57 times higher than others ( $P = 0.004$ ). In addition, the chance of early menarche age in individuals with middle class SES was significantly higher than that of lower class SES (Adjusted OR = 3.13; 95%CI, 1.04 - 9.43).

#### 4. Discussion

A total number of 400 schoolgirls from the city of Sanandaj were recruited into the study in order to determine menarche age and related factors. Results showed that mean age of menarche incidence was  $12.87 \pm 1.17$  years.

There are similarities and differences in our results compared to national and global studies. In a cohort study in Tehran, 2014, the mean age of menarche occurrence was  $13.06 \pm 1.24$  years (22), which is higher than the average menarche age incidence in the current study. In two other studies conducted in Shiraz and Kerman (southern Iran), the mean ages of the menarche occurrence were 12.91 and 12.98 years, respectively (23, 24). In comparison with studies conducted in developed countries, our results are consistent with studies in Canada and United Kingdom in 2010. In the Canadian study that assessed 1403 girls, the

**Table 2.** Association Between Some Studied Variable and Age at Menarche

Variable	Mean (SD)	P Value
<b>SES</b>		0.2 <sup>a</sup>
Low class	12.63 (1.13)	
Middle class	12.86 (1.19)	
High class	12.67 (1.07)	
<b>Physical activity</b>		0.43 <sup>b</sup>
Active	12.68 (1.22)	
Passive	12.81 (1.16)	
<b>BMI</b>		0.02 <sup>a</sup>
< 19	12.86 (1.11)	
19 -25	12.82 (1.19)	
> 25	12.23 (1.17)	
<b>Birth season</b>		0.08 <sup>a</sup>
Spring	12.85 (1.15)	
Summer	12.65 (1.17)	
Autumn	12.85 (1.18)	
Winter	13.11 (1.11)	
<b>Attitude towards the menarche</b>		0.4 <sup>b</sup>
Positive	12.77 (1.17)	
Negative	12.88 (1.12)	
<b>Number of sisters</b>		0.007 <sup>a</sup>
0	12.73 (1.19)	
1	12.68 (1.13)	
2	12.74 (1.07)	
3 and above	13.31 (1.23)	
<b>Number of brothers</b>		0.55 <sup>a</sup>
0	12.83 (1.15)	
1	12.79 (1.19)	
2	12.82 (1.13)	
3 and above	12.50 (1.17)	
<b>Nutrition status</b>		0.7 <sup>a</sup>
Undesirable	12.86 (1.11)	
Fairly desirable	12.78 (1.18)	
Desirable	12.33 (.58)	

Abbreviation: SES, socio-economic status.

<sup>a</sup>Results of One way ANOVA.<sup>b</sup>Results of Independent sample T-test.

mean age of menarche was  $12.72 \pm 1.05$  years (5), and in the other study in the UK, the mean age of menarche was  $12.70 \pm 1.5$  years (9). In a study conducted in Turkey as one of the neighboring countries of Iran that is geographically located in the northwest of Kurdistan province, the menar-

che age was 13.30 years (25), which is higher than the result of the present study. In another study in Kuwait, it was 12.4, which was slightly lower than the mean age of menarche in the girls in our area (26). In a study of Saudi Arabia in 2014, the mean age of the menarche was  $11.5 + 1.48$  (19), which was reported lower than the result of the current study. It seems that the existing differences between the present study and other mentioned studies could be somewhat due to geographical variation, racial diversity, and nutrition as well as weather conditions of different studied areas.

Based on the results of the present study, the most important variable related to the menarche age was BMI. Although, in this study as well as others, the relationship between BMI and menarche age have been significant, BMI is changing over time, particularly during puberty. The results showed that in girls with higher BMI, the menarche age was lower. This finding is supported by many studies in some regions of the world, including Kirchengast in 2007 in Austria (27), Lee in South Korea in 2013 (28), Goon in Nigeria in 2010 (6), and Wang in China in 2016 (29).

The relationship between BMI and menarche age is controversial, thus, underweight girls with lower levels of fat have a delayed menarche. On the other hand, excessive obesity has a negative effect on the mechanism of the hormone axis of the hypothalamus-pituitary with increasing body fat and decreasing the secretion of sex hormones, even leptin delays the onset of menarche (30).

Although we found statistical significance between BMI and menarche age in the study, the percent of obese girls with BMI > 30 was only 2%. In fact, most girls were categorized in normal BMI and overweight, respectively. It seems that endo-biological process of relationship between the occurrence of menarche and high BMI (average obesity) is partly unknown; however, some reasons have been stated in previous studies. One reason may be that the girls who arrive early at menarche have had a high BMI and positive energy balance for a long period of time (23). The other reason can be derived from this fact that fat-derived leptin protein secretion in obese girls is one of the causes of hypothalamus stimulation to increase the secretion of the GnRH hormone that activates the pituitary-ovarian axis and initiates puberty phenomenon (31). Some studies have pointed to the activity of sex hormones caused by pituitary and hypothalamic hormones at puberty as the cause of weight changes in girls (24, 32).

Based on our findings, another significant factor related to the early menarche age was a higher socioeconomic status of the study participants. This result is in line with the results of the studies conducted by Braithwaite in 2009 and Elshiekh in 2011 (33, 34).

Although there was no relationship between the num-

**Table 3.** Logistic Regression for Association of Age of Menarche and Studied Variables

Variable	Unadjusted		Adjusted	
	OR (95% CI)	P Value	OR (95% CI)	P Value
<b>BMI <math>\geq 25</math></b>	3.16 (1.38 - 7.27)	0.007	3.57 (1.51 - 8.41)	0.004
<b>Number of sisters</b>				
0	-	-	-	-
1	1.99 (0.55 - 7.18)	0.3	2.75 (0.723 - 10.46)	0.1
2	2.63 (0.749 - 9.27)	0.1	3.88 (1.047 - 14.43)	0.04
$\geq 3$	1.94 (0.476 - 7.89)	0.3	2.49 (0.585 - 10.63)	0.2
<b>SES</b>				
Low class	-	-	-	-
Middle class	2.37 (0.822 - 6.85)	0.1	3.13 (1.04 - 9.43)	0.04
High class	1.29 (0.514 - 3.25)	0.6	1.43 (0.557 - 3.67)	0.4
<b>Birth season</b>				
Spring	-	-	-	-
Summer	1.53 (0.468 - 5.02)	0.5	1.5 (0.422 - 5.09)	0.5
Autumn	1.59 (0.522 - 4.85)	0.4	1.64 (0.518 - 5.17)	0.4
Winter	1.34 (0.37 - 4.86)	0.6	1.23 (0.327 - 4.64)	0.7

Abbreviations: CI, confidence interval; OR, odds ratio.

ber of brothers in each girl with menarche age, and this finding is consistent with the study of Matchock et al. in 2016 (35), the number of sisters was an important factor associated with menarche age, therefore, girls who had more sisters had later menarche. This result is similar to the result of the Matchock study in 2006 in the United States indicating that an increase in the number of sisters, especially older sisters, has delayed menarche age. Evidence from animal studies has confirmed this finding (35).

In this study, there was no significant relationship between socioeconomic status and menarche age, which is consistent with the Sylvia Kirchengast's study in Austria in 2007(27). However, this result was not similar to the results of the ADANU study in Ghana in 2006 (36) and Jansen study in Colombia in 2015 (37).

In this study, there was no significant relationship between physical activities and menarche age. However, there has been a significant relationship in some previous studies in Iran and other regions in the world. In the study of Afshariani in Shiraz, Iran, in 2016, a significant relationship was reported between high physical activity and later menarche age (38). Furthermore, the study of Agita in 2014 revealed the same association (39). Some studies have reported higher age menarche in athletic girls (38). In the present study, 85% of the girls were physically active, which justifies a relatively higher mean age of menarche in this study rather than other studies in regions with similar cli-

mate (40).

We did not find a significant relationship between the nutrition status and menarche age, whereas in several studies this association has been reported (41, 42). Inconsistency between our finding and other studies can be resulted from various nutritional measurement tools and also individual biological differences. Our study showed that the nutrition status of 99% of studied girls was not favorable. This result is expected to be due to the deprivation and lack of development of the Kurdistan province. In a previous study conducted in our region, the high proportion of malnutrition in primary school students has been confirmed (43). In addition, it can also justify the lack of relation between socioeconomic status and menarche age in our study.

The main limitation of the present study was the lack of information related to mothers' menarcheal age due to the low level of mothers' education that led to impossibility of assessing the potential effect of mothers' menarcheal age on menarche age in the girls.

The menarche age ( $12.87 \pm 1.17$  years) obtained in this study was higher than studies conducted in tropical countries. However, the unexpected finding in this study was a lower age at menarche in Sanandaj schoolgirls compared to regions with warmer climates in Iran. Based on the results, higher BMI was the main factor related to the menarche age, while no significant relationship was found be-

tween age of menarche and socioeconomic status.

### Acknowledgments

This article is the result of a medical student thesis with the same name approved by the research council of Kurdistan University of Medical Sciences. This research would not have been possible without the cooperation of study participants whose assistance the authors appreciate.

### Footnotes

**Authors' Contribution:** Abdorrahim Afkhamzadeh and Azadeh Habibi and Obeidollah Faraji undertook data collection, conducted the data analysis and drafted the manuscript. Abdorrahim Afkhamzadeh, Khaled Rahmani and Obeidollah Faraji designed and developed the study, and revised the manuscript. All authors critically reviewed the manuscript and approved the final version submitted for publication.

**Funding/Support:** Kurdistan University of Medical Sciences

### References

- Waylen A, Wolke D. Sex 'n' drugs 'n' rock 'n' roll: the meaning and social consequences of pubertal timing. *Eur J Endocrinol*. 2004;**151** Suppl 3:U151-9. [PubMed: 15554900].
- Deardorff J, Abrams B, Ekwaru JP, Rehkopf DH. Socioeconomic status and age at menarche: an examination of multiple indicators in an ethnically diverse cohort. *Ann Epidemiol*. 2014;**24**(10):727-33. doi: 10.1016/j.annepidem.2014.07.002. [PubMed: 25108688]. [PubMed Central: PMC4170010].
- Euling SY, Selevan SG, Pescovitz OH, Skakkebaek NE. Role of environmental factors in the timing of puberty. *Pediatrics*. 2008;**121** Suppl 3:5167-71. doi: 10.1542/peds.2007-1813C. [PubMed: 18245510].
- Kaplowitz PB. Link between body fat and the timing of puberty. *Pediatrics*. 2008;**121** Suppl 3:5208-17. doi: 10.1542/peds.2007-1813F. [PubMed: 18245513].
- Al-Sahab B, Arderin CI, Hamadeh MJ, Tamim H. Age at menarche in Canada: results from the national longitudinal survey of children & youth. *BMC Public Health*. 2010;**10**:736. doi: 10.1186/1471-2458-10-736. [PubMed: 2110899]. [PubMed Central: PMC3001737].
- Goon DT, Toriola AL, Uever J, Wuam S, Toriola OM. Growth status and menarcheal age among adolescent school girls in Wannune, Benue State, Nigeria. *BMC Pediatr*. 2010;**10**:60. doi: 10.1186/1471-2431-10-60. [PubMed: 20723237]. [PubMed Central: PMC2939625].
- van den Berg SM, Boomsma DI. The familial clustering of age at menarche in extended twin families. *Behav Genet*. 2007;**37**(5):661-7. doi: 10.1007/s10519-007-9161-4. [PubMed: 17541737].
- Yermachenko A, Dvornyk V. Nongenetic determinants of age at menarche: a systematic review. *Biomed Res Int*. 2014;**2014**:371583. doi: 10.1155/2014/371583. [PubMed: 25050345]. [PubMed Central: PMC4094877].
- Morris DH, Jones ME, Schoemaker MJ, Ashworth A, Swerdlow AJ. Determinants of age at menarche in the UK: analyses from the breakthrough generations study. *Br J Cancer*. 2010;**103**(11):1760-4. doi: 10.1038/sj.bjc.6605978. [PubMed: 21045834]. [PubMed Central: PMC2994234].
- Facchini F, Fiori G, Bedogni G, Galletti L, Ismagulov O, Ismagulova A, et al. Puberty in modernizing Kazakhstan: a comparison of rural and urban children. *Ann Hum Biol*. 2008;**35**(1):50-64. doi: 10.1080/03014460701784567. [PubMed: 18274925].
- Gama A. Age at menarche in Portuguese rural women from Oleiros. *Ann Hum Biol*. 2008;**35**(6):639-55. doi: 10.1080/0301446080247197. [PubMed: 19023736].
- Deb R. Variation in the age at menarche of the Assamese and Bengali girls of Guwahati, Assam. *The Anthropologist*. 2017;**11**(4):259-64. doi: 10.1080/09720073.2009.11891113.
- Dreyfus JG, Lutsey PL, Huxley R, Pankow JS, Selvin E, Fernandez-Rhodes L, et al. Age at menarche and risk of type 2 diabetes among African-American and white women in the atherosclerosis risk in communities (ARIC) study. *Diabetologia*. 2012;**55**(9):2371-80. doi: 10.1007/s00125-012-2616-z. [PubMed: 22760786]. [PubMed Central: PMC690318].
- Jacobsen BK, Heuch I, Kvale G. Association of low age at menarche with increased all-cause mortality: a 37-year follow-up of 61,319 Norwegian women. *Am J Epidemiol*. 2007;**166**(12):1431-7. doi: 10.1093/aje/kwm237. [PubMed: 17875585].
- Lakshman R, Forouhi NG, Sharp SJ, Luben R, Bingham SA, Khaw KT, et al. Early age at menarche associated with cardiovascular disease and mortality. *J Clin Endocrinol Metab*. 2009;**94**(12):4953-60. doi: 10.1210/jc.2009-1789. [PubMed: 19880785].
- Bralic I, Tahirovic H, Matanic D, Vrdoljak O, Stojanovic-Spehar S, Kovacic V, et al. Association of early menarche age and overweight/obesity. *J Pediatr Endocrinol Metab*. 2012;**25**(1-2):57-62. doi: 10.1515/jpem-2011-0277. [PubMed: 22570951].
- Zhu HJ, Pan H, Zhang DX, Wu QY, Zhang K, Li M, et al. [Effect of bodyweight on the onset of puberty of female children and adolescents]. *Zhongguo Yi Xue Ke Xue Yuan Xue Bao*. 2010;**32**(1):25-8. doi: 10.3881/j.issn.1000-503X.2010.01.008. [PubMed: 20236584].
- Ekerbicer HC, Celik M, Kiran H, Kiran G. Age at menarche in Turkish adolescents in Kahramanmaraş, Eastern Mediterranean region of Turkey. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2012;**17**(3):289-93. doi: 10.1080/13625180701447854. [PubMed: 17763268].
- Al-Agha AE, Alabbad S, Tatwany B, Aljahdali A. Menarche age of mothers and daughters and correlation between them in Saudi Arabia. *Reprod Syst Sex Disord*. 2015;**4**(3):1000153.
- Rafati M, Ghotbi M, Ahmadnia H. *Principles of disease prevention and care-non-communicable surveillance system*. Ministry of Health and Medical Education; 2008.
- Ayatollahi SM, Dowlatabadi E, Ayatollahi SA. Age at menarche in Iran. *Ann Hum Biol*. 2002;**29**(4):355-62. doi: 10.1080/0301446010086817. [PubMed: 12160469].
- Ramezani Tehrani F, Mirmiran P, Gholami R, Moslehi N, Azizi F. Factors influencing menarcheal age: results from the cohort of tehran lipid and glucose study. *Int J Endocrinol Metab*. 2014;**12**(3):e16130. doi: 10.5812/ijem.16130. [PubMed: 25237321]. [PubMed Central: PMC4166004].
- van Lenthe FJ, Kemper CG, van Mechelen W. Rapid maturation in adolescence results in greater obesity in adulthood: the Amsterdam Growth and Health Study. *Am J Clin Nutr*. 1996;**64**(1):28-34. doi: 10.1093/ajcn/64.1.18. [PubMed: 8669409].
- Legro RS, Hin HM, Demers LM, Lloyd T. Rapid maturation of the reproductive axis during perimenarche independent of body composition. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000;**85**(3):1021-5. doi: 10.1210/jcem.85.3.6423. [PubMed: 10720033].
- Adali T, Koc I. Menarcheal age in Turkey: secular trend and socio-demographic correlates. *Ann Hum Biol*. 2011;**38**(3):345-53. doi: 10.3109/03014460.2011.552891. [PubMed: 21322771].
- Al-Awadhi N, Al-Kandari N, Al-Hasan T, Almurjan D, Ali S, Al-Taiar A. Age at menarche and its relationship to body mass index among adolescent girls in Kuwait. *BMC Public Health*. 2013;**13**:29. doi: 10.1186/1471-2458-13-29. [PubMed: 23315916]. [PubMed Central: PMC3552970].

## HUBUNGAN KETERPAPARAN MEDIA MASSA INTERNET DAN STATUS GIZI TERHADAP USIA MENARCHE PADA SISWI KELAS VII SMPN 22 PADANG

Velga Yazia

STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang  
[eghayazia@gmail.com](mailto:eghayazia@gmail.com) / Hp.08527444495

### ABSTRAK

Dalam 100 tahun terakhir ini usia menarche telah bergeser ke usia yang lebih muda. Menarche yang semakin dini memungkinkan remaja putri lebih cepat bersentuhan dengan kehidupan seksual. Kesehatan remaja memiliki efek antar generasi, menarche yang lambat juga berdampak terhadap lambatnya kematangan fisik, baik hormon maupun organ tubuh selain itu menarche yang lambat dalam jangka panjang akan meningkatkan risiko perempuan terserang osteoporosis karena lambatnya produksi estrogen yang akan mempengaruhi penentuan massa tulang. Tujuan penelitian untuk menganalisis hubungan antara keterpaparan media massa internet dan status gizi terhadap usia menarche.

Desain penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah siswi kelas VII SMPN 22 Padang sebanyak 120 siswi. Subjek penelitian berjumlah 88 siswi diambil secara acak sistematis. Data dianalisis secara univariat (distribusi frekuensi) dan bivariat dengan analisis uji *Chi Square*.

Hasil penelitian menunjukkan dari 88 siswi yang membuka dan mengakses media massa internet yang berbau pornografi (79,5 %), siswi yang terpapar dengan media massa internet (47,7 %), siswi yang memiliki status gizi gemuk (48,9 %), siswi yang mengalami menarche dini (63,6 %). Terdapat hubungan yang bermakna antara keterpaparan media massa internet dengan usia menarche dimana didapatkan  $p$  value 0,041 ( $p \leq 0,05$ ) dan terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan usia menarche dimana didapatkan nilai  $p$  value 0,014 ( $p \leq 0,05$ ). Diharapkan siswi dapat menggunakan internet pada hal yang positif serta tidak menggunakan internet disekolah dan bisa mengontrol status gizinya dengan baik dengan memperhatikan makanan yang dikonsumsi.

Kata Kunci : keterpaparan media massa internet, status gizi, usia menarche

### PENDAHULUAN

Menarche adalah haid atau menstruasi yang datang pertama kali dan merupakan puncak dari serangkaian perubahan yang terjadi pada seorang remaja putri yang sedang menginjak dewasa dan sebagai tanda bahwa ia sudah mampu hamil atau sistem reproduksinya mulai berfungsi (Darmonita, 2011). Menurut Pearce dalam Proverawati (2009), menarche diartikan sebagai permulaan menstruasi pada seorang gadis pada masa pubertas yang menandakan bahwa anak tersebut sudah memasuki tahap kematangan organ seksual dalam tubuhnya.

Dalam 100 tahun terakhir ini usia menarche telah bergeser ke usia yang lebih muda. Sammel Weiss menyatakan bahwa 100 tahun yang lalu usia gadis-gadis Vienna pada waktu menarche bervariasi lebar, yaitu antara 10-16 tahun tetapi rata-rata 12,5 tahun (Winkjosastro, 2007). Menurut Proverawati (2009), rata-rata usia untuk mencapai menarche di Inggris adalah 13,1 tahun.

Menurut World Health Organization (WHO), menarche yang semakin dini memungkinkan remaja putri lebih cepat bersentuhan dengan kehidupan seksual sehingga kemungkinan remaja untuk hamil dan menjadi seorang ibu semakin besar. Kesehatan remaja memiliki efek antar generasi, menarche yang lambat juga berdampak terhadap lambatnya kematangan fisik, baik hormone maupun organ tubuh selain itu menarche yang lambat dalam jangka panjang akan meningkatkan risiko perempuan terserang osteoporosis karena lambatnya produksi estrogen yang akan mempengaruhi penentuan massa tulang (Amaliyah, 2012).

Berdasarkan riset yang dilakukan di Norwegia selama 37 tahun dengan melibatkan enam puluh ribu perempuan yang lahir antara tahun 1800 dan 1920-an, terdapat kesimpulan bahwa tingkat resiko kematian pada perempuan yang mengalami menarche dini yaitu dibawah 12 tahun lebih tinggi dibandingkan mereka yang mengalami menarche saat usia 15 tahun keatas. Selain itu, menarche dini telah dihubungkan dengan meningkatnya risiko kanker payudara, kegemukan dan keguguran.

Pergeseran usia menarche yang lebih cepat pada remaja sekarang dibandingkan dengan remaja dahulu dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain faktor gizi, genetik, sosial, ekonomi dan dipengaruhi oleh rangsangan audio visual baik berasal dari percakapan maupun tontonan dari film-film atau internet berlabel dewasa, vulgar dan menggambarkan tentang sensualitas (Proverawati, 2009).

Menurut Desmiwilda (2009), usia menarche di dalam rentang normal sebanyak 52%, remaja putri yang memiliki status gizi yang berpengaruh terhadap usia menarche sebanyak 62,5%, remaja putri yang terpapar dengan media massa dan teknologi sebanyak 39,58%. Menurut Harpenas (2011), remaja putri yang berada dalam keluarga yang memiliki ekonomi menengah keatas memiliki hubungan terhadap usia menarche sebanyak 34,5 %, remaja putri yang berada di dalam lingkungan yang harmonis memiliki hubungan dengan usia menarche sebanyak 26,8%.

Kaum remaja merupakan sasaran utama dari dampak internet. Jiwa remaja yang labil dan rentan, serta rasa ingin tahu yang tinggi sehingga mereka sering menyalahgunakan internet pada hal-hal yang negatif seperti penipuan, berbelanja menggunakan nomor dan identitas kartu kredit orang lain secara illegal (carding) dan pornografi (Destiwanto,2010).

Salah satu media yang saat ini familiar dikalangan remaja adalah status pornografi di internet. Keberadaan situs pornografi ini dinilai memberikan kesempatan yang lebih luas serta kemudahan untuk diakses oleh remaja. Hal ini disebabkan adanya dukungan ketersediaan jaringan internet. Distribusi produk pornografi di internet juga sulit dikendalikan karena melibatkan banyak pelaku yang berasal dari dalam dan luar negeri serta mekanisme distribusinya sangat mudah karena dilakukan secara online (Yayah, 2010).

Hal-hal yang berbau pornografi ini dapat menyebabkan menstruasi dini pada remaja putri yang berasal dari rangsangan percakapan maupun tontonan dari situs internet yang berlabel dewasa. Rangsangan dari telinga dan mata tersebut yang diteruskan ke pusat dan diolah oleh hipotalamus, dilanjutkan ke hipofise melalui system portal dikeluarkan hormone gonadotropik perangsang folikel dan luteinizing hormone untuk merangsang indung telur (Manuaba, 2007).

Menurut Brown dalam Winkjosastro (2007), semakin cepatnya usia menarche sekarang ini disebabkan oleh keadaan gizi dan kesehatan umum yang membaik, dan berkurangnya penyakit menahun. Beberapa ahli mengatakan anak perempuan dengan jaringan lemak yang lebih banyak, lebih cepat mengalami menarche dari anak yang kurus dikarenakan jaringan lemak cukup mempengaruhi kadar estrogen non gonad dan menstimulasi Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH). Jaringan lemak akan meningkatkan aromatisasi androgen sehingga menghasilkan estrogen, hormone estrogen akan memberikan umpan balik positif bagi hipotalamus dan kelenjer hipofisis maka terjadi peningkatan *Luteinizing Hormone* yang memicu menarche.

Status gizi mempengaruhi kematangan seksual pada gadis yang mendapat menstruasi pertama lebih dini, mereka cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat menstruasi pertama dibandingkan dengan mereka yang belum menstruasi pada usia yang sama. Sebaliknya pada gadis yang menstruasinya terlambat, beratnya lebih ringan daripada yang sudah menstruasi 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) yang lebih tinggi dan mereka yang matang terlambat memiliki IMT lebih kecil pada usia yang sama (Dyah, 2014).

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional, dimana pengukuran variabelnya-variabelnya dilakukan hanya satu kali. Penelitian ini dilaksanakan SMP Negeri 22 Padang. Penelitian dilakukan selama 2 minggu yaitu 16 - 28 April 2018. Waktu penelitian mulai dari pembuatan proposal sampai penulisan hasil penelitian yang dilaksanakan 14 September 2017 sampai 20 Juni 2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini diambil secara acak sistematis dengan jumlah 88 sampel.

Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah timbangan injak, microtoise, kuesioner dan table rujukan status gizi Menkes RI Nomor : 1995/Menkes/SK/XII/2010. Alat ukur yang digunakan adalah kuesioner yang terdiri dari instrumen B menanyakan kapan siswi mengalami menstruasi pertama, instrumen C tentang keterpaparan media massa dimana ada dua pertanyaan yang pertama apakah anda pernah membuka dan mengakses internet yang berlabel dewasa serta berbau pornografi, dengan obsen jawaban Ya dan Tidak. Pertanyaan kedua jika Ya berapa jam dalam seminggu anda menonton vidio dan melihat gambar yang berlabel dewasa serta berbau pornografi 0 - 10 jam, 11 - 20 jam, 21- 30 jam dan instrumen D berisi tentang status gizi responden dimana terdapat pengukuran berat badan dan tinggi badan yang diukur langsung oleh peneliti.

#### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan statistik didapatkan gambaran usia menarche pada siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang dengan jumlah responden 88 siswi dapat disajikan dalam bentuk tabel berikut :

##### 1. Gambaran usia menarche pada siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia Menarche pada Siswi Kelas VII SMP Negeri 22 Padang Tahun 2016

No	Usia menarche	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
----	---------------	---------------	----------------

1	Dini	56	63,6
2	Normal	27	30,7
3	Terlambat	5	5,7
Jumlah		88	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan lebih dari sebagian (63,6 %) siswi SMPN 22 Padang mengalami menarche dini yaitu usia < 12 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang mengalami usia menarche lebih dini (< 12 tahun) dibandingkan dengan siswi yang usia menarche yang normal dan terlambat.

## 2. Gambaran keterpaparan media massa internet pada siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Keterpaparan Media Massa Internet pada Siswi Kelas VII SMP Negeri 22 Padang Tahun 2016

No	Keterpaparan media massa internet	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
1	Ringan	18	20,5
2	Sedang	25	28,4
3	Berat	45	51,1
Jumlah		88	100,0

Tabel 2 diatas menunjukkan sebagian (51,1 %) keterpaparan media massa internet pada siswi SMPN 22 Padang dalam rentang berat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang memiliki keterpaparan berat dibandingkan dengan keterpaparan kategori ringan dan sedang.

## 3. Gambaran status gizi pada siswi kelas VII SMP Negeri 22 Padang

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Status Gizi pada Siswi Kelas VII SMP Negeri 22 Padang Tahun 2016

No	Status gizi	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
1	Sangat kurus	3	3,4

2	Kurus	5	5.7
3	Normal	33	37.5
4	Gemuk	43	48.9
5	Obesitas	4	4.5
Jumlah		88	100.0

Tabel 3 diatas menunjukkan hampir sebagian (48,9 %) siswi kelas VII SMPN 22 Padang mempunyai status gizi gemuk dibandingkan dengan siswi yang status gizi sangat kurus (3,4%), kurus (5.7%), normal (37.5%) dan obesitas (4.5%).

#### 4. Hubungan keterpaparan media massa internet dengan usia menarche

Tabel 4 Hubungan Keterpaparan Media Massa Internet Terhadap Usia Menarche pada Siswi Kelas VII SMP Negeri 22 Padang Tahun 2016

No	Keterpaparan media massa internet	Usia menarche						Jumlah	
		Dini		Normal		Terlambat		F	%
		f	%	f	%	f	%		
1	Ringan	6	33,3%	10	55,6%	2	11,1%	18	100,0%
2	Sedang	20	80,0%	4	16,0%	1	4,0%	25	100,0%
3	Berat	30	66,7%	13	28,9%	2	4,4%	45	100,0%
Jumlah		56	63,6%	27	30,7%	5	5,7%	88	100,0%

$p$  value = 0,036

Tabel 4 menunjukkan dari 45 siswi yang terpapar media massa internet terdapat 30 orang siswi (66,7 %) yang usia menarche dini. Sedangkan dari 25 siswi dengan keterpaparan media massa sedang terdapat 4 orang siswi (16,0 %) yang usia menarche normal, dan dari 18 orang siswi dengan keterpaparan media massa internet ringan terdapat 2 orang siswi (11,1 %) yang usia menarche terlambat. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara keterpaparan media massa internet dengan usia menarche dimana didapatkan  $p$  value 0,036 ( $p \leq 0,05$ ).

### 5. Hubungan status gizi dengan usia menarche

Tabel 5 Hubungan Status Gizi Terhadap Usia Menarche pada Siswi Kelas VII SMP Negeri 22 Padang Tahun 2016

No	Status gizi	Usia menarche						Jumlah	
		Dini		Normal		Terlambat		F	%
		f	%	F	%	F	%	F	%
1	Sangat kurus	1	33.3%	1	33.3%	1	33.3%	3	100.0%
2	Kurus	1	20.0%	3	60.0%	1	20.0%	5	100.0%
3	Normal	19	57.6%	13	39.4%	1	3.0%	33	100.0%
4	Gemuk	34	79.1%	8	18.6%	1	2.3%	43	100.0%
5	Obesitas	1	25.0%	2	50.0%	1	25.0%	4	100.0%
	Jumlah	56	63.6%	27	30.7%	5	5.7%	88	100.0%

$p$  value = 0,014

Tabel 5 menunjukkan dari 43 orang siswi dengan status gizi gemuk terdapat 34 orang siswi (79,1 %) dengan usia menarche dini, 33 orang siswi dengan status gizi normal terdapat 19 orang siswi (57,6 %) dengan usia menarche dini, 5 orang siswi dengan status gizi kurus terdapat 3 orang siswi (60,0 %) dengan usia menarche normal, 4 orang siswi dengan status gizi obesitas terdapat 2 orang siswi (50,0 %) dengan usia menarche normal, sedangkan 3 orang siswi dengan status gizi sangat kurus terdapat 1 orang siswi (33,3 %) dengan usia menarche terlambat. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan usia menarche dimana didapatkan nilai  $p$  value 0,014 ( $p \leq 0,05$ ).

### PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat dilihat bahwa, sebanyak 56 orang siswi (63,3%) memiliki usia menarche dini. Pada pubertas dini hormon gonadotropin diproduksi sebelum anak berumur 8 tahun. Pubertas dikatakan prematur kalau ciri-ciri kelamin sekunder timbul sebelum usia 8 tahun dan apabila sudah

mengalami haid sebelum usia 11 tahun (Proverawati, 2009). Proverawati mengatakan usia menarche dapat ditarik kesimpulan menarche dini yaitu < 12 tahun sedangkan menarche normal berkisar antara umur 12 – 14 tahun dan terlambat > 14 tahun. Usia menarche sangat berpengaruh terhadap kesehatan. Menarche yang lambat berdampak terhadap lambatnya kematangan fisik, baik hormon maupun organ tubuh. Selain itu menarche yang lambat dalam jangka panjang akan meningkatkan risiko perempuan terserang osteoporosis karena lambatnya produksi estrogen yang mempengaruhi penentuan massa tulang sedangkan menarche dini telah dihubungkan dengan meningkatnya risiko kanker payudara karena hormon estrogen yang cepat meningkat, kegemukan dan keguguran.

Dampak menarche dini terhadap psikososial dapat berupa emosi yang tidak seimbang dimana saat menstruasi hipotalamus lebih banyak memproduksi hormon estrogen, dengan peningkatan hormon estrogen tersebut alat-alat kelamin sekunder siswi yang mengalami menstruasi juga mengalami perubahan seperti terjadinya pembesaran payudara ini akan membingungkan siswi yang mengalaminya dengan umur mereka yang masih dibawah 12 tahun. Menarche dini juga berdampak kepada perilaku seksual remaja dimana sistem reproduksi juga akan lebih cepat matang, sehingga timbul dorongan-dorongan seksual yang tidak sehat dan menimbulkan aktifitas seksual yang tidak wajar dan tidak bertanggung jawab.

Keterpaparan media massa internet pada siswi kelas VII SMPN 22 Padang yang pernah membuka internet yang berbau pornografi tersebut sebanyak 45 orang siswi (51,1%) yang mengalami keterpaparan media massa internet berat. Menurut Muhyi dalam Wulandari (2011), semakin meningkatnya jumlah remaja yang terpapar pornografi merupakan suatu masalah besar yang dapat berkontribusi terhadap meningkatnya jumlah remaja yang berperilaku seksual aktif. Disamping kemajuan dibidang internet yang semakin menonjolkan kebudayaan luar negeri, pergaulan bebas, masalah seksual dan pornografi juga mempunyai daya tarik tersendiri bagi remaja, sehingga aktifitas mengakses internet menyita waktu yang banyak dibandingkan aktifitas lain.

Rangsangan bertubi-tubi yang ditangkap oleh panca indra penglihatan dan pendengaran akan diteruskan ke korteks serebri, sistem limbik dan bagian saraf lainnya berupa pesan dan isyarat melalui hantaran syaraf pesan tersebut diteruskan ke

hypothalamus. Rangsangan terus menerus menimbulkan memori yang lama sehingga rangsangan tersebut merangsang kelenjer-kelenjer penghasil hormon seksual (*hypofisis anterior*) yang berkemungkinan besar berpengaruh terhadap perkembangan biologi seksual. Melihat kecenderungan ini kemungkinan besar audio visual berpengaruh terhadap perkembangan anak (Darmonita, 2011).

Pornografi juga dapat memancing remaja untuk memanjakan syahwadnya pakar psikologi seksual dari universitas Indonesia mengatakan sesuai dengan behavior survey 2011, menunjukkan 64% anak muda dikota-kota besar di Indonesia belajar seks melalui film pornografi yang mengakibatkan 39% responden sudah pernah berhubungan seksual. Dampak dari keterpaparan media massa internet dapat berpengaruh negatif terhadap siswi seperti perilaku-perilaku seksual yang menyimpang dikalangan remaja. Dalam penelitian ini keterpaparan media massa internet yang sering digunakan oleh siswi yaitu handphone, kita ketahui bahwa saat ini handphone bisa mengakses apa saja yang diinginkan termasuk dalam mengakses dan membuka situs pornografi, siswi yang masih dalam keadaan labil dan masih dalam masa pertumbuhan dan perkembangan akan cepat terpengaruh terhadap hal-hal negatif tersebut dan mempunyai keinginan untuk coba-coba sehingga berdampak pada hal-hal yang tidak diinginkan.

Status gizi siswi SMPN 22 Padang sebanyak 43 orang siswi (48,9%) memiliki status gizi gemuk. Menurut Mundell (2005), dalam *health day news* bahwa suatu penelitian menemukan *overweight* dan obesitas pada remaja putri tampaknya mempercepat pubertas, dokter-dokter spesialis anak telah membuat catatan panjang mengenai hubungan antara *overweight* dan menarche secara dini (pada periode pertama) pada remaja putri. Dikatakan ada 2 teori yang menerangkan bagaimana hal tersebut bisa terjadi, teori pertama menyatakan bahwa kelebihan lemak tubuh merupakan semacam pertanda reproduktif bahwa seorang remaja putri, pada saat ini cukup sehat untuk mempertahankan suatu kehamilan.

Keadaan gizi siswi berpengaruh pada perkembangan berat badan dan tinggi badan siswi, kekurangan gizi pada siswi mengakibatkan lambatnya pertumbuhan dan perkembangan siswi begitu juga sebaliknya, semakin lebih keadaan gizi siswi maka semakin cepat pula terjadi pertumbuhan dan perkembangan pada siswi tersebut dimana jaringan lemak yang lebih banyak. Lebih cepat mengalami menarche dari anak yang kurus dikarenakan jaringan lemak cukup mempengaruhi kadar *estrogen non gonad* dan

menstimulasi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH). Jaringan lemak akan meningkatkan aromatisasi androgen sehingga menghasilkan estrogen, hormone estrogen akan memberikan umpan balik positif bagi hipotalamus dan kelenjer hipofisis maka terjadi peningkatan *Luteinizing Hormone* yang memicu menarche (Proferawati, 2009).

Setelah dilakukan uji statistik hasil penelitian ini menunjukkan terdapatnya hubungan antara keterpaparan media massa internet dengan usia menarche pada siswi SMPN 22 Padang, yang artinya dengan terpapar media massa internet yang berbau pornografi menyebabkan siswi SMPN 22 Padang mengalami menarche dini yaitu berusia > 12 tahun. Namun pada siswi yang keterpaparan media massa internet normal memiliki usia menarche yang normal yaitu usia 12 – 14 tahun dimana keterpaparan media massa internet pada penelitian ini dinilai dari berapa jam siswi terpapar dengan internet yang berbau pornografi dalam seminggu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Harpenas (2012), dari 68 orang responden didapatkan memiliki usia menarche dini sebanyak 40 orang (58,8%). Keterpaparan media massa erat hubungannya dengan usia menarche karena pada lokasi penelitian berada pada wilayah yang memang banyak menggunakan jaringan internet dan juga disekolah tersebut juga tidak ada larangan keras untuk menggunakan internet disekolah baik itu melalui media handphone maupun komputer, sehingga rangsangan – rangsangan yang ditimbulkan dari pengaruh media internet yang berbau pornografi tersebut yang dapat mempengaruhi usia menarche menjadi dini atau cepat.

Status gizi dengan usia menarche pada siswi kelas VII SMPN 22 Padang memiliki hubungan yang bermakna, artinya dengan status gizi gemuk pada siswi SMPN 22 Padang menyebabkan siswi mengalami usia menarche dini yaitu usia < 12 tahun, namun pada status gizi normal pada siswi SMPN 22 padang menyebabkan siswi mengalami usia menarche normal yaitu usia 12 - 14 tahun. Dimana status gizi pada penelitian ini di nilai dari perbandingan berat badan dan tinggi badan.

Status gizi remaja wanita sangat mempengaruhi terjadinya menarche baik dari faktor usia terjadinya menarche, adanya keluhan-keluhan selama menarche maupun lamanya hari menarche. Secara psikologis wanita remaja yang pertama sekali mengalami haid akan mengeluh rasa nyeri, kurang nyaman, dan mengeluh perutnya terasa begah atau tegang, tetapi pada beberapa remaja keluhan-keluhan tersebut tidak dirasakan, hal ini dipengaruhi oleh nutrisi adekuat yang biasa dikonsumsi (Harpenas,

2012). Berdasarkan hasil diatas dapat kita lihat bahwa status gizi mempunyai pengaruh yang kuat terhadap usia menarche, karena jelas terlihat bahwa ada 34 orang siswi (79,1 %) dengan status gizi gemuk memiliki usia menarche dini, diantaranya mengalami menarche normal dan lambat.

Factor nutrisi sangat mempengaruhi pertumbuhan dan pematangan seksual siswi, melalui pemenuhan kebutuhan dan distribusi nutrisi terhadap organ seksual. Keadaan gizi yang lebih pada siswi, akan mengakibatkan terjadinya percepatan pertumbuhan dan pematangan seksual siswi sehingga menarche pada siswi akan terjadi lebih awal. Demikian juga sebaliknya, kekurangan gizi pada siswi akan menimbulkan gangguan pada tingkat hipotalamus, sekresi *gonadotropin* tidak teratur, sehingga perkembangan pubertas dan usia menarche siswi terjadi lebih lambat. Status gizi yang baik usia menarche akan lebih cepat datangnya begitu juga sebaliknya apabila status gizi buruk usia menarche datangnya juga akan lebih lambat.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagian siswi kelas VII SMPN 22 Padang memiliki keterpaparan media massa internet yang berbau pornografi berat, hampir sebagian memiliki status gizi gemuk, lebih dari sebagian siswi mengalami menarche dini. Terdapat hubungan yang bermakna keterpaparan media massa internet dengan usia menarche dan status gizi dengan usia menarche.

Berdasarkan diketahui adanya hubungan antara keterpaparan media massa internet dan status gizi terhadap usia menarche agar siswa dapat memanfaatkan internet untuk hal-hal yang positif. Bagi sekolah disarankan untuk memantau siswinya dalam penggunaan internet khususnya handphone seperti melarang siswi membawa handphone kesekolah, serta memberikan *punishment* jika kedapatan siswi yang menggunakan handphone disekolah semua ini bertujuan agar tidak mengganggu siswi dalam pelajaran dan terhindar dari pengaruh negatif yang bisa ditimbulkan oleh media massa internet. Siswi dapat memperhatikan keadaan gizinya karena kelebihan dan kekurangan gizi akan berpengaruh terhadap usia menarche dimana status gizi yang lebih dapat menyebabkan menarche dini.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Almatsier. (2006). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Amaliyah. (2012). *Status Tinggi Badan Pendek Beresiko terhadap Keterlamatan Usia Menarche pada Perempuan Remaja Usia 10-15 Tahun*. Diakses pada Tanggal 2 November 2017.
- Darmonita, Pirmita. (2011). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Usia Menarche*. KTI Poltekkkes Kemenkes Padang.
- Desmiwilida. (2009). *Hubungan Status Gizi dan Keterpaparan Kemajuan Teknologi dengan Usia Menarche pada Siswi Kelas I SLTP 13 Padang*. Jurnal Of MNM.
- Depkes RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar*.
- Dyah. (2014). *Hubungan Keterpaparan Media Massa Elektronik dan Status Gizi. Usia Menarche pada Siswi Kelas Viidi SMPN 25 Padang*. Poltekkkes Kemenkes Padang.
- Hernandes, Ronger E. (2007). *The Gallup Youth Survey : Isu dan Tren Utama Remaja dan Media*. Bandung : Pakar Raya.
- Hidayat. (2007). *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa*. Jakarta : Salemba Medika.
- Karapanou. (2010). *Determinants Of Menarche Diakses Melalui [Http://www.Rbej.Com/Content/8/1/115](http://www.Rbej.Com/Content/8/1/115)*. Diakses Pada Tanggal 4 November 2017.
- Manuaba, et al. (2007). *Pengantar Kuliah Obstetric*. Jakarta : EGC
- Mundel. (2005). *Pubertas Timbul Lebih Dini pada Anak-Anak Perempuan dengan Berat Badan Berlebih*. Diakses dari [Http://www.Bkkbn.Go.Id](http://www.Bkkbn.Go.Id). Diakses pada Tanggal 10 November 2017.
- Prawirohardjo, Sarwono. (2007). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Yayasan Biru Pustaka.
- Proverawati. (2009). *Menarche, Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Ramaghanus. (2008). *Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche dan Faktor Faktor yang Mempengaruhinya pada Siswi SMPN 5 Padang*. Diakses pada Tanggal 2 November 2017.
- Redaksi Medis. (2014). *Klik Doctor.Com Menuju Indonesia Sehat*. Diakses dari [Http://Klikdoctor.Com/Rubrikspesialis/Kebidanan-Kandungan/Infomenstruasi/147fisiologimenstruasi](http://Klikdoctor.Com/Rubrikspesialis/Kebidanan-Kandungan/Infomenstruasi/147fisiologimenstruasi). Diakses pada Tanggal 4 November 2017.

- Santrock, John. (2007). *Remaja*. Edisi Ke 11. Jakarta : Erlangga.
- Saryono. (2009). *Sindrom Menstruasi*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan Praktek Penulisan Riste Keperawatan*. Edisi 2. Yogyakarta : Graham Ilmu.
- Soetiningsih. (2008). *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta. Cv Sagung Seto.
- Sumini. (2014). *Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Siswi Kelas 4,5,6 di Sekolah Dasar Negeri Graban Kec Karangrejo Kabupaten Magelan*. Diakses pada Tanggal 7 November 2017.
- Supariasa. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC
- Winjosastro. (2007). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Bina Pustaka.
- Wulandari, Fuji. (2011). *Hubungan Status Gizi dan Paparan Media Massa Elektronik yang Pornogrsafi dengan Usia Menarche*. KTI Poltekkes Kemenkes Padang.
- Yayaha. (2010). *Hubungan antara Tekad Religious dengan Kecenderungan Perilaku Engakses Situs Porno pada Pelajar SMA X dikota Yogyakarta*. Diakses pada Tanggal 7 November 2017.

## HUBUNGAN PENDAPATAN ORANG TUA DAN STATUS GIZI TERHADAP USIA *MENARCHE*

Syarifah Rahmi Asfahani<sup>1</sup>, Raja Fitriana Lestari<sup>2</sup>, Dian Roza Adila<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan

STIKes Hang Tuah Pekanbaru

Jl. Mustafa Sari No. 5 Tangkerang Selatan Pekanbaru

E-mail: [stikes.htp@gmail.com](mailto:stikes.htp@gmail.com)

### Abstrak

Usia *menarche* adalah usia pertama kali menstruasi. Di Indonesia terjadi penurunan usia *menarche* sekitar 5,2 %. Percepatan dan perlambatan usia *menarche* mempunyai beberapa konsekuensi yang berkaitan dengan aspek biologis dan lingkungan. Usia *menarche* dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor gizi dan pendapatan orang tua. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pendapatan orang tua dan status gizi terhadap usia *menarche*. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain *retrospektif*. Sampel penelitian sebanyak 193 dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan lembar kuesioner. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *pearson chi-square*. Hasil penelitian diperoleh tidak terdapat hubungan antara pendapatan orang tua dengan usia *menarche* dengan *p-value* = 0,549 dan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* dengan *p-value* = 0,376. Disarankan kepada siswi untuk lebih aktif dalam menggali informasi mengenai kesehatan reproduksi terutama tentang *menarche*.

**Kata kunci :** Usia *menarche*, Pendapatan Orang Tua, Status gizi

### Abstract

*The age of menarche is the first age of menstruation. In Indonesia there is a decline in menarche age of around 5.2%. The velocity and deceleration of menarche age have a consequence that is related to biological and environmental aspect. The menarche age is influenced by some factors, including nutrition factors and parent's income. This research aims to know the correlation between parent's income and the nutrition toward menarche age. The research is quantitative research design with retrospective design. Sample of the research consists of 193 female student using purposive sampling technique. The instrument of this research is by giving a questionnaire. The analysis used is univariate and bivariate analysis with pearson chi-square examination. The result of this research is that there is no correlation between parent's income and the age of menarche with p-value = 0,549 and there is no correlation between nutrition status and the age of menarche with p-value = 0,376. The suggestion is that the female students have to be more active in searching for information regarding reproduction health especially menarche.*

**Keywords :** Age of menarche, Parent's income, Nutritional status

### PENDAHULUAN

*Menarche* adalah menstruasi pertama kali yang terjadi pada seorang wanita, dan paling sering terjadi pada usia 11 tahun. Menstruasi yaitu pelepasan dinding rahim (endometrium) yang disertai dengan keluarnya darah dari vagina dan terjadi secara berulang

setiap bulan kecuali pada seorang wanita yang hamil. Menstruasi juga sebagai pertanda masa reproduktif pada kehidupan seorang wanita yang dimulai dari *menarche* sampai *menopause* (Prayitno, 2014).

Usia mendapatkan *menarche* disetiap negara berbeda-beda. Wanita di Negara maju

**Syarifah Rahmi Asfahani<sup>1</sup>, Raja Fitriana Lestari<sup>2</sup>, Dian Roza Adila<sup>3</sup>**, Hubungan Pendapatan Orang Tua dan Status Gizi terhadap Usia *Menarche*

seperti Amerika mengalami *menarche* rata-rata pada usia 12,8 tahun dan di China rata-rata pada usia 17 tahun (Rosenthal, 2009). Sedangkan di Asia Tenggara seperti Thailand rata-rata wanita mendapatkan *menarche* pada usia 12,5 tahun (Karapanou & Papaditrimou, 2010). Rata-rata Di Indonesia usia *menarche* 12,8 tahun (Khusen, 2013).

Seiring dengan kemajuan zaman, usia *menarche* bergeser ke usia yang lebih muda. Data Riskesdas (2010), menunjukkan Indonesia mengalami penurunan usia *menarche* dibawah usia 12 tahun sebanyak 5,2% remaja di 17 Provinsi. Percepatan usia *menarche* mempunyai beberapa konsekuensi yang dapat berkaitan dengan aspek biologis dan lingkungan. Remaja dengan *menarche* dini mengalami kematangan organ reproduksi lebih cepat, hal ini mengakibatkan meningkatnya aktifitas seksual lebih dini, sehingga mempunyai resiko kehamilan yang tidak diinginkan akibat hubungan seks pranikah dikalangan remaja yang dapat menimbulkan peningkatan aborsi pada remaja (Aryati, 2008). Selain itu, usia *menarche* yang lebih dini terutama di bawah 10 tahun juga dapat beresiko terjadinya kanker rahim maupun payudara (Olivia, 2013).

Usia *menarche* lebih awal atau lebih lambat dapat dipengaruhi oleh banyak faktor yaitu ras, suku, genetik, gizi, sosial ekonomi, media dewasa, perilaku seksual dan gaya hidup (Wiknjosastro, Saifuddin & Rachimhadhi, 2009). Apabila status gizi wanita baik, maka tidak akan ada hambatan

dalam sistem reproduksinya, sebaliknya jika kekurangan gizi maka akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi (Sibagariang, 2010). Status gizi sering kali dihubungkan dengan pendapatan orang tua, pendapatan orang tua merupakan kemampuan orang tua dalam memenuhi kebutuhan gizi remaja, pemenuhan gizi remaja dapat berkaitan dengan kematangan seksual pada remaja. Oleh karena itu, keluarga yang mempunyai pendapatan lebih dari cukup, secara otomatis mempengaruhi keadaan status gizi remaja yang berkaitan erat dengan cepatnya usia *menarche* (Putri, 2009).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di SMPN 8 Pekanbaru, terhadap 8 orang didapatkan 4 orang *menarche* pada usia di bawah 11 tahun, 3 orang *menarche* pada usia 12 tahun dan 1 orang belum mengalami *menarche* dengan usianya 14 tahun.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Hubungan pendapatan orang tua dan status gizi terhadap usia *menarche*".

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain pendekatan *Retrospektif*. Penelitian dilakukan di SMPN 8 Pekanbaru pada 11 Mei 2018. Sampel penelitian sebanyak 166 orang siswi kelas VII dan VIII dengan teknik *purposive sampling*. Alat ukur yang digunakan lembar kuesioner. Analisa yang digunakan adalah

analisa univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *pearson chi-square*.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

Distribusi frekuensi karakteristik responden: Umur responden, Usia *menarche*, pendapatan orang tua, Jumlah saudara dan Status gizi di SMP Negeri 8 Pekanbaru, disajikan pada tabel 1.

Tabel 1  
*Distribusi frekuensi karakteristik responden*

No	Kategori	(n)	(%)
<b>Usia Responden</b>			
1	11 Tahun	18	10,8
2	12 Tahun	28	16,9
3	13 Tahun	60	36,1
4	14 Tahun	51	30,7
5	15 Tahun	7	4,2
6	16 Tahun	2	1,2
<b>Usia <i>menarche</i></b>			
1	Normal	164	98,8
2	Lambat	2	1,2
<b>Pendapatan Orang Tua</b>			
1	Sangat tinggi	6	3,6
2	Tinggi	77	46,6
3	Sedang	45	27,1
4	Rendah	38	22,9
No	Kategori	(n)	(%)

Tabel 2  
*Hubungan pendapatan orang tua terhadap usia *menarche* di SMP Negeri 8 Pekanbaru*

Pendapatan Orang Tua	Usia <i>menarche</i>				Total	P Value
	Normal	Lambat	n	%		
<b>Tinggi</b> (Rp. 2.500.000,00 s/d Rp.3.500.000,00 per bulan)	82	98,8	1	1,2	83	100
<b>Sedang</b> (Rp. 1.500.000,00 s/d Rp. 2.500.000,00 per bulan)	45	100,0	0	0,0	45	100
<b>Rendah</b> (≤ Rp. 1.500.000,00 per bulan.)	37	97,4	1	2,6	38	100
Total	164	98,8	2	1,2	166	100

No	Kategori	(n)	(%)
<b>Jumlah saudara</b>			
1	Anak tunggal	28	16,9
2	2 orang	63	38,0
3	3 orang	40	24,1
4	4 orang	33	19,9
5	>4 orang	2	1,2
<b>Status Gizi</b>			
1	Kurus	39	23,5
2	Normal	81	48,8
3	Gemuk	46	27,7
<b>Total</b>		<b>166</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat disimpulkan bahwa dari 166 responden mayoritas berumur 13 tahun sebanyak 60 orang (36,1%), mayoritas responden mendapatkan usia *menarche* normal sebanyak 164 orang (98,8%), mayoritas responden yang mempunyai orang tua dengan pendapatan tinggi sebanyak 83 orang (50%), mayoritas responden dengan jumlah saudara 2 orang sebanyak 63 orang (38,0%) dan sebagian besar responden memiliki status gizi normal sebanyak 81 orang (48,8%).

**Syarifah Rahmi Asfahani<sup>1</sup>, Raja Fitriana Lestari<sup>2</sup>, Dian Roza Adila<sup>3</sup>**, Hubungan Pendapatan Orang Tua dan Status Gizi terhadap Usia *Menarche*

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa responden dengan orang tua berpendapatan tinggi, yang mengalami usia *menarche* normal 82 orang (98,8%) dan yang mengalami usia *menarche* lambat 1 orang (1,2%). Responden dengan orang tua berpendapatan sedang, yang mengalami usia *menarche* normal 45 orang (100%) dan tidak ada responden yang mengalami usia

*menarche* lambat. Sedangkan responden dengan orang tua berpendapatan rendah, yang mengalami usia *menarche* normal 37 orang (97,4%) dan yang mengalami usia *menarche* lambat 1 orang (2,6%). Hasil uji *pearson chi-square* didapat *pvalue* 0,549 (> 0,05) hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara pendapatan orang tua dengan usia *menarche*.

Tabel 3  
Hubungan status gizi terhadap usia *menarche* di SMP Negeri 8 Pekanbaru

Status Gizi	Usia <i>menarche</i>						P Value
	Normal		Lambat		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Kurus</b> (-3 SD sampai <-2 SD)	38	97,4	1	2,6	39	100	0,376
<b>Normal</b> (-2 SD sampai 1 SD)	81	100	0	0,0	81	100	
<b>Gemuk</b> (>1 sampai 2 SD)	45	97,8	1	2,2	46	100	
Total	164	98,8	2	1,2	166	100	

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui bahwa responden yang memiliki status gizi kurus, yang mengalami usia *menarche* normal 38 orang (97,4%) dan yang mengalami usia *menarche* lambat 1 orang (2,6%). Responden yang memiliki status gizi normal, yang mengalami usia *menarche* normal 81 orang (100%) dan tidak ada responden yang mengalami usia *menarche* lambat. Sedangkan responden yang memiliki status gizi gemuk, yang mengalami usia *menarche* normal 45 orang (97,8%) dan yang mengalami usia *menarche* lambat 1 orang (2,2%). Hasil uji *pearson chi-square* didapat *pvalue* 0,376 (> 0,05) hal ini berarti tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan usia *menarche*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagian besar responden berusia 13 tahun sebanyak 60 orang (36,1%). Lestari (2011) menjelaskan pada usia 12 tahun mulai dihasilkan hormon GnRH (*Gonadotrophic hormone*) kemudian mencapai kelenjar pituitary dan menghasilkan dua jenis hormon yaitu FSH (*follicle-stimulating hormone*) dan LH (*luteinizing hormone*) yang mempunyai efek sangat besar terhadap kematangan seksual remaja putri, sehingga pada usia inilah kebanyakan remaja mengalami *menarche*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebagian besar usia *menarche* dalam kategori normal (11-15 tahun) sebanyak 164 orang (98,8%). Hasil penelitian ini sesuai dengan

teori Manuaba (2009) yang mengatakan usia *menarche* normalnya terjadi pada usia 11 sampai 15 tahun. Data Riskesdas (2010) menunjukkan bahwa rata-rata usia *menarche* di Indonesia adalah 13 tahun, secara nasional rata-rata usia *menarche* 13-14 tahun terjadi pada 37,5% anak Indonesia.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui sebagian besar orang tua responden memiliki pendapatan tinggi sebanyak 77 orang (46,6%). Pendapatan orang tua sangat berpengaruh besar dalam kehidupan, terutama dalam kebutuhan pokok seperti sandang, pangan, dan papan. Pendapatan orang tua juga sangat berkaitan erat dengan pemenuhan status gizi anak yang akan berdampak pada pertumbuhan anak terutama pertumbuhan organ reproduksi. Selain itu pendapatan orang tua juga dapat berpengaruh dalam pendidikan, seperti sarana dan prasarana sekolah yang diperlukan dalam proses belajar.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar responden memiliki status gizi dalam kategori normal sebanyak 81 orang (48,8%). Kategori dan ambang batas status gizi anak berdasarkan IMT/U yang termasuk kriteria gizi normal yaitu berada pada standar - 2 SD sampai dengan 1 SD (Kemenkes RI, 2011). Hasil penelitian ini mendukung Riskesdas (2010) yang menunjukkan bahwa status gizi anak perempuan Indonesia, pada usia 6 sampai 12 tahun (IMT/U) mayoritas berada pada kategori normal sebanyak 81,1%. Sedangkan status gizi anak perempuan pada usia 13 sampai 15 tahun (IMT/U) mayoritas

berada pada kategori normal yaitu sebanyak 67,5%.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berasumsi bahwa diperolehnya hasil sebagian besar responden dalam kelompok usia 12 hingga 14 tahun, hal ini dikarenakan sesuai dengan kriteria inklusi bahwa responden yang diambil adalah kelas VII dan VIII yang rata-rata berusia 12 sampai 14 tahun. Berdasarkan hasil penelitian juga didapatkan sebagian besar usia *menarche* normal dan status gizi responden normal, hal ini didukung dengan sebagian besar responden memiliki orang tua dengan pendapatan tinggi yang mana akan memicu tingkat daya beli yang tinggi pula, sehingga terpenuhinya kebutuhan gizi remaja yang dapat berpengaruh pada usia *menarche* dalam kategori normal.

#### **1. Hubungan pendapatan orang tua terhadap usia *menarche***

Berdasarkan penelitian tidak ada hubungan antara pendapatan orang tua dengan usia *menarche* ( $p_{value} = 0,549$ ). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aisya (2016) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara pendapatan orang tua dengan usia *menarche*. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutasya (2016) bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendapatan per kapita dengan usia *menarche*. Perbedaan hasil penelitian dapat dikarenakan usia *menarche* tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pendapatan orang tua. Banyak faktor yang mempengaruhi usia *menarche*, salah satunya

**Syarifah Rahmi Asfahani<sup>1</sup>, Raja Fitriana Lestari<sup>2</sup>, Dian Roza Adila<sup>3</sup>**, Hubungan Pendapatan Orang Tua dan Status Gizi terhadap Usia *Menarche*

adalah lingkungan sosial. Menurut Sukarni dan Margareth (2013), remaja dengan lingkungan keluarga yang harmonis dapat memperlambat terjadinya *menarche*, sedangkan remaja yang tinggal bersama keluarga yang tidak harmonis dapat mempercepat usia *menarche*.

Fikawati (2017), menyatakan orang tua dengan pendapatan tinggi akan memiliki anggota keluarga dengan status gizi yang baik pula, sehingga akan berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan seksual yang berpengaruh pada usia *menarche*. Walaupun demikian, tidak selalu pendapatan tinggi menjamin terpenuhinya semua kebutuhan gizi. Sebagai contoh remaja yang menderita anoreksia nervosa banyak yang berasal dari keluarga dengan orang tuanya berpendapatan tinggi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan remaja tersebut terganggu.

Dalam penelitian ini menunjukkan hampir semua responden yang orang tuanya berpendapatan rendah mengalami usia *menarche* dalam kategori normal. Menurut peneliti, hal ini mungkin dipengaruhi dari jumlah saudara responden. Rendahnya pendapatan orang tua namun tanggungan biaya hidup tidak besar maka dapat lebih terpenuhinya kebutuhan makanan, informasi yang didapat bahkan fasilitas pada remaja yang mana nantinya dapat berpengaruh pada pertumbuhan dan kematangan seksualnya. Hal ini dibuktikan dari 38 responden yang berpendapatan rendah, responden yang

mempunyai jumlah saudara < 3 orang sebanyak 32 orang.

## **2. Hubungan status gizi terhadap usia *menarche***

Berdasarkan penelitian tidak terdapat hubungan antara status gizi terhadap usia *menarche* dengan  $p_{value} = 0,376 (> 0,05)$ . Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wulandari dan Ungsianik (2013) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri.

Remaja putri yang terpelihara kadar gizinya akan terjaga kesehatan reproduksinya. Namun tidak menutup kemungkinan bila remaja yang status gizinya kurang atau lebih kesehatan reproduksinya tetap terjaga. Proverawati dan Misaroh (2009) juga mengatakan kualitas gizi yang lebih baik dapat memicu terjadinya *menarche* dini, tetapi gizi yang kurang juga dapat mengakibatkan *menarche* dini. Hal ini dikarenakan usia *menarche* tidak hanya di pengaruhi oleh status gizi namun di pengaruhi oleh banyak faktor yang lainnya.

Menurut Irianto (2014) usia *menarche* sangat erat hubungannya dengan usia *menarche* ibu, dan lebih erat lagi antar usia *menarche* saudara perempuannya. Sukarni dan Margareth (2013) mengatakan faktor penyebab *menarche* juga datang dari rangsangan *audio visual*, baik berasal dari percakapan maupun tontonan dari film-film atau akses internet berlabel dewasa, vulgar atau mengumbar

sensualitas. Rangsangan dari mata dan telinga tersebut akan merangsang sistem reproduksi dan genetalia menjadi lebih cepat matang.

Dalam sistem reproduksi seorang remaja selain dibutuhkan nutrisi yang baik, juga dipengaruhi oleh faktor psikologi. Jika seorang remaja mengalami psikologi meskipun status gizinya baik maka sistem reproduksinya bisa terganggu. Misalnya stress, ini dapat mempengaruhi kesuburan seorang remaja yang secara tidak menutup kemungkinan dapat mempengaruhi usia *menarche* remaja (Sibagariang, 2010).

Remaja putri yang mempunyai latihan keras seperti seorang atlet dapat terjadi *menarche* lebih lambat di bandingkan remaja yang bukan seorang atlet. Aktivitas fisik yang berlebihan dapat meningkatkan massa otot dibandingkan massa timbunan lemak, sehingga meskipun berat badan bertambah, tidak akan memberikan pengaruh kepada peningkatan persentase lemak tubuh dan mengurangi jumlah jaringan lemak yang berguna untuk menghasilkan leptin yang dapat mempengaruhi *menarche* (Fikawati, 2017).

Pada hasil penelitian ini dan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa usia *menarche* dalam kategori normal dapat terjadi pada siswi dengan segala status gizi seperti, normal, kurus maupun gemuk. Status gizi bukanlah merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi usia *menarche*.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden berumur 13 tahun, sebagian besar responden mengalami usia *menarche* normal, sebagian besar responden mempunyai orang tua dengan pendapatan tinggi, sebagian besar responden memiliki jumlah saudara 2 orang dan sebagian besar responden memiliki status gizi normal. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan orang tua dengan usia *menarche* di SMP Negeri 8 Pekanbaru dengan  $p_{value} = 0,549 (> 0,05)$  dan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* di SMP Negeri 8 Pekanbaru dengan  $p_{value} = 0,376 (> 0,05)$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Aisya, M. (2016). *Hubungan gaya hidup dengan kejadian menarche di SMA Negeri 1 Driyorejo Kabupaten Gresik*. Skripsi tidak dipublikasikan
- Aryati, D. (2008). Usia *menarche* pada siswi SD dan SLTP di kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2(6), 244. Diperoleh dari <http://jurnalkesmas.ui.ac.id/kesmas/article/view/243>
- Fikawati, S. (2017). *Gizi anak dan remaja*. Depok: Rajawali Pers.
- Irianto, K. (2014). *Gizi seimbang dalam kesehatan reproduksi*. Bandung: Alfabeta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- (2011). *Standar antropometri penilaian status gizi anak*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Khusen, D. (2013). *Rahasia kesehatan wanita*. Badan Penerbit FKUI: Jakarta.
- Lestari, N. (2011). *Tips praktis mengetahui masa subur*. Yogyakarta: Katahati.
- Manuaba, I. G. D. (2009). *Memahami kesehatan reproduksi wanita*. Jakarta: EGC.

**Syarifah Rahmi Asfahani<sup>1</sup>, Raja Fitriana Lestari<sup>2</sup>, Dian Roza Adila<sup>3</sup>**, Hubungan Pendapatan Orang Tua dan Status Gizi terhadap Usia *Menarche*

- Mutasya, F. U., Edison., & Hasyim, H. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan usia *menarche* siswi SMP Adabiyah. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 233-237. Diperoleh dari <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/475>
- Noviana, N. (2014). *Kesehatan reproduksi untuk mahasiswa kebidanan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Olivia, F. (2013). *Mengatasi gangguan haid*. Jakarta: Media Komputindo.
- Prayitno, S. (2014). *Buku lengkap kesehatan organ reproduksi wanita*. Yogyakarta: Saufa.
- Proverawati, A., & Misaroh, S. (2009). *Menarche: Menstruasi pertama penuh makna*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Putri, A. K. (2009). *Hubungan antara status gizi, status menarche ibu, media massa, aktifitas olahraga dengan status menarche siswi di SMP islam al-azhar Rawamangun, jakarta timur*. Skripsi tidak dipublikasikan.
- Riset Kesehatan Dasar (2010). *Kesehatan reproduksi: Masa Reproduksi Perempuan*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Riset Kesehatan Dasar (2010). *Gizi: Status gizi anak umur 6-12 tahun dan status gizi anak umur 13-15 tahun*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Rosenthal, M. S. (2009). *Revolusi terapi hormon*. Yogyakarta: B-frist.
- Safitri, D., Arneliawati., & Erwin. (2014). Analisis indikator gaya hidup yang berhubungan dengan usia *menarche* remaja putri. *JOM PSIK*, 1(2), 1-8. Diperoleh dari <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/download/3395/3292>
- Sibagariang, E. E. (2010). *Gizi dalam kesehatan reproduksi*. Jakarta: Trans Info Media.
- Sukarni, K. I., & Margareth. ZH. (2013). *Kehamilan, persalinan, dan nifas*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wiknjosastro, H., Saifuddin, A. B., & Rachimhadhi, T. (2009). *Ilmu kandungan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Wulandari, S., & Ungsianik, T. (2013). Status gizi, aktivitas fisik, dan usia *menarche* remaja putri. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 16(1), 56-58. Diperoleh dari <https://www.neliti.com/id/publications/106049/status-gizi-aktivitas-fisik-dan-usia-menarche-remaja-putri>

**HUBUNGAN SEX EDUCATION DAN STATUS GIZI DENGAN  
USIA MENARCHE PADA REMAJA PUTRI**

Dewi Susilawati, Bd., M.Keb<sup>1</sup>, Riri Yulisyah Fitri<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Dosen DIII Kebidanan STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang, <sup>2</sup>Mahasiswa DIII  
 Kebidanan STIKes MERCUBAKTIJAYA Padang,  
 Email : dewisusilawati39@gmail.com<sup>1</sup>, ririyulisyahfitri@gmail.com<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

Usia *Menarche* mengalami penurunan disebabkan karena perubahan tempo dalam pertumbuhan sehingga menyebabkan kenaikan berat badan. Usia *menarche* di Iran 12-14 tahun, di Indonesia usia *menarche* dibawah umur 12 tahun, di Kota Padang usia *menarche* 12-14 tahun. Pendidikan seks yang rendah akan berdampak pada perilaku seksual dan sebelum menghadapi *menarche* anak perlu diberi kesiapan pengetahuan tentang *menarche*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Hubungan *Sex Education* Dan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Putri Kelas 7 Di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun 2017. Jenis penelitian ini *analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tanggal 2 Juni 2017 dengan jumlah sampel 54 orang. Teknik pengumpulan data adalah *Total Sampling* dan cara pengumpulan data adalah data primer dengan menggunakan kuisioner. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini *Editing, Coding, Entry Data, Tabulating, Cleaning*. Analisa penelitian ini analisa univariat dan bivariat dilakukan dengan uji *chi square*. Hasil penelitian dari 54 responden didapatkan *sex education* rendah sebanyak 36 orang (66,7%), *menarche* dini sebanyak 24 orang (44,4%), status gizi gemuk sebanyak 7 orang (13,0%). Ada Hubungan antara variabel *sex education* dengan usia *menarche* ( $p\text{ value}=0,000$ ) dan variabel status gizi dengan usia *menarche* ( $p\text{ value}=0,047$ ). Hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan antara variabel *sex education* dengan usiamenarche dan variabel status gizi dengan usia *menarche*. Maka dari itu diharapkan kepada orang tua dan pihak sekolah untuk memberikan *sex education* tentang usiamenarche kepada remaja putri.

**Kata Kunci : Usia Menarche, Sex Education, Status Gizi, Remaja Putri**

**ABSTRACT**

*Menarche* Age experienced a decrease due to tempo changes in growth resulting in weight gain. In Iran *Menarche* age is between 12-14 years old, *menarche* age under 12 years old in Indonesia, *menarche* age is 12-14 years old in Padang City. Low sex education will have an impact on sexual behavior and before facing *menarche* a child needs to be prepared for knowledge of *menarche*. The purpose of this research is to know the Correlation between Sex Education and Nutritional Status with *Menarche* Age toward Adolescent girl at Class VII in Junior High School of Pembangunan Laboratorium UNP, in 2017. The type this of research is analytical with cross sectional approach. This research has been committed in Junior High School of Pembangunan Laboratorium UNP on June 2, 2017 with sample is 54 people. Technique of collecting endoce for procesing is Total Sampling and how collecting endoce for procesing is primary by using questionnaire. Tess processing techniques in this research are *Editing, Coding, Entry Data, Tabulating and Cleaning*. The univariate and bivariate analysis in this research is analyzed by *chi square* test. The result of research from 54 respondents is generated that low sex education counted 36 people (66,7%), early *menarche* counted 24 people (44,4%), fat nutrient status is 7 people (13,0%). There is correlation between sex education variable with *menarche* age ( $p\text{ value} = 0,000$ ) and nutritional status variable with *menarche* age ( $p\text{ value} = 0,047$ ). The result of this research can be concluded there is correlation between sex education variable with *menarche* age and nutritional status variable

with menarche age. Therefore it is expected to parents and the school to provide sex education about the menarche age to the adolescent girl.

**Keywords: Menarche Age, Sex Education, Nutrition Status, Adolescent girl**

#### PENDAHULUAN

Remaja diartikan sebagai suatu arah kematangan yang memiliki arti yang sangat luas dan mengalami banyak perubahan yang mencakup kematangan mental, emosional, sosial, dan fisik (Lubis dan Pieter, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) sekitar seperlima dari penduduk dunia dari remaja berumur 10 - 19 tahun (Tarwoto dkk, 2014 dalam Safitri Dina dkk, 2014). Sekitar sembilan ratus juta berada di negara sedang berkembang. Sementara di Indonesia dari hasil dari sensus penduduk yang di lakukan, dari total 237,6 juta jiwa penduduk Indonesia 26,67% yaitu 63, 4 juta jiwa diantaranya adalah remaja, 49,30% dari total remaja tersebut berjenis kelamin perempuan (BKKBN, 2011 dalam Safitri, 2014). Di Sumatera Barat jumlah remaja puteriyang berusia di atas 10 – 19 tahun sebesar 478,48 jiwa (Kementerian Pertanian, 2014). Di Kota Padang jumlah remaja putri yang berusia 10-19 tahun sebesar 83.601 jiwa (Kementerian PPN/Bapennas, 2013).

Masa pubertas yang menyertai remaja ditandai dengan timbulnya tanda-tanda sekunder sampai terjadinya proses pematangan organ-organ reproduksi. Fase perkembangan seksual pada remaja putri ditandai dengan datangnya menatruasi pertama kalinya yang disebut juga *menarche* (Chomaria, 2009).

*Menarche* adalah permulaan menstruasi pada seorang perempuan pada masa pubertas, yang biasanya muncul pada usia 11-14 tahun (Pearce, 1999 dalam Proverawati & Misaroh). *Menarche* merupakan tanda awal masuknya seorang perempuan sudah dalam masa reproduksi.

Faktor yang mempengaruhi *menarche* yaitu psikologi, kesuburan, pengaruh terjadinya *menarche*, lingkungan keluarga (ketidakhadiran seorang ayah, kekerasan seksual, konflik dalam keluarga) sehingga

menyebabkan minimnya pendidikan seks yang diberikan oleh orang tua, status sosial ekonomi, basal metabolik indek (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Efek jangka pendek dari *menarche* dini adalah terjadinya dismenore. Efek jangka panjang dari *menarche* dini antara lain, meningkatkan resiko terjadinya penyakit kanker payudara, mioma dan obesitas. Obesitas yang terjadi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler, diabetes, dan gangguan metabolik (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Sebelum menghadapi *menarche* remaja perlu mempersiapkan diri untuk hidup dalam lingkungan yang dewasa. Persiapan tersebut mencakup *sex education* tentang personal *hygiene*, perubahan yang terjadi pada *menarche*, gejala yang menyertai *menarche* (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Hasil laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2010 diketahui bahwa 20,9% anak perempuan di indonesia telah mengalami *menarche* di umur kurang dari 12 tahun. Penelitian yang di lakukan oleh Annisa Maulina di SMP 21 Padang menyatakan bahwa *menarche* terjadi pada remaja yang berusia 12-13 tahun.

Selama ini sebagian dari masyarakat beranggapan merasa tabu untuk membicarakan tentang masalah menstruasi dalam keluarga Anggapan seperti inilah yang menghambat penyampaian pengetahuan seks yang seharusnya sudah dapat dimulai dari segala usia (Dianawati, 2006).

Kesiapan mental sangat diperlukan sebelum *menarche* karena perasaan yang cemas dan takut akan muncul, selain itu juga kurangnya pengetahuan tentang perawatan diri yang diperlukan pada saat menstruasi (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Pengetahuan tentang menstruasi sangat diperlukan oleh remaja putri. Masalah fisik yang timbul akibat dari kurangnya pengetahuan itu adalah kurangnya personal *hygiene* sehingga

sangat beresiko untuk terjadinya Infeksi Saluran Kemih (ISK). Selain itu kesulitan yang timbul yaitu pemenuhan personal diri saat *menarche* (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Status gizi remaja wanita akan sangat mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari faktor terjadinya *menarche*, adanya keluhan-keluhan selama *menarche* maupun lamanya hari *menarche* (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Peneliti melakukan survei awal pada tanggal 8 April 2017 terhadap 15 remaja putri di SMP Pembangunan Laboratorium UNP, dimana hasilnya dari 15 remaja putri diantaranya 40% mengalami *menarche* dini, 53,3% mengalami *menarche normal*, 6,6 % mengalami *menarche* lambat dan 6,6 % memiliki status gizi kurus, 53,3% memiliki status gizi normal, 40 % memiliki status gizi gemuk dan 20% memiliki pengetahuan tinggi tentang *sex education* dari orang tua dan 80% memiliki pengetahuan rendah tentang *sex education* dari orang tua.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui lebih jauh mengenai Hubungan *Sex Education* Dan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Putri Kelas 7 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun 2017.

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini *analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini telah dilaksanakan di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tanggal 2 Juni 2017 dengan jumlah sampel 54 orang. Teknik pengumpulan data adalah *Total Sampling* dan cara pengumpulan data adalah data primer dengan menggunakan kuisioner. Instrumen dalam penelitian ini adalah timbangan, microtois, kuesioner dan alat tulis. Teknik pengolahan data dalam penelitian ini *Editing, Coding, Entry Data, Tabulating, Cleaning*. Analisa penelitian ini analisa univariat dan bivariat dilakukan dengan uji *chi square*.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan di SMP Pembangunan Laboratorium UNP yang terletak di Komplek Kampus UNP Air Tawar Padang pada tanggal 2 Juni 2017 dengan jumlah responden 54 orang yang terdiri dari seluruh siswi perempuan yang berada di kelas VII.

SMP Pembangunan Laboratorium UNP merupakan salah satu Sekolah yang lingkungan sekitarnya terdapat beberapa sekolah yaitu TK, SD, SMA, Perguruan tinggi. Dari lingkungan sekitar yang terdapat beberapa sekolah maka akan terjadi interaksi antara satu orang dengan orang lain dalam lingkup yang luas sehingga bisa terjadi perpindahan perilaku dan gaya hidup dari satu orang ke orang lain.

##### 1. Analisa Univariat

Usia *menarche* pada remaja putri kelas 7 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun 2017

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Kejadian Usia Menarche Pada Remaja Putri Kelas 7 Di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun 2017**

Usia Menarche	f	%
Menarche Dini	24	44,4
Menarche Normal	28	51,9
Menarche Lambat	2	3,7
Total	54	100

Tabel diatas dapat di simpulkan bahwa dari 54 responden hampir setengah (44,4%) responden mengalami *menarche* dini dan sebagian kecil (3,7%) responden mengalami *menarche* lambat.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang di lakukan oleh Wesiana dan Fitria Rakhmawati Putritahun 2014 yang menunjukkan bahwa hampir seluruh responden yaitu 13

(76,5 %) mengalami *menarche* dini. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang di lakukan oleh Anik Malikhah tahun 2013 yang menyatakan bahwa sebanyak 20% remaja mengalami *menarche* dini, 79% mengalami *menarche* normal dan 1% yang mengalami *menarche* lambat.

Teori Proverawati dan Misaroh (2009) dimana *Menarche* adalah menstruasi pertama yang biasa terjadi pada rentang usia 10-16 tahun atau masa awal remaja di tengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi, *menarche* dini terjadi pada usia 9-11 tahun dan *menarche* lambat pada usia >14 tahun.

Efek jangka pendek dari *menarche dini* adalah terjadinya *dismenore*. Efek jangka panjang dari *menarche dini* antara lain, meningkatkan resiko terjadinya penyakit kanker payudara, mioma dan obesitas. Obesitas yang terjadi dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler, diabetes, dan gangguan metabolik (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Analisis peneliti menyatakan kejadian *menarche dini* di sebabkan karena faktor lingkungan keluarga, sosial budaya, gaya hidup dan status gizi pada remaja tersebut. Penurunan usia *menarche dini* kemungkinan disebabkan karena terjadinya perubahan tempo dalam percepatan pertumbuhan, dan karakteristik dari kenaikan berat badan.

Hal ini terbukti dengan kondisi keadaan sosial budaya yang berada di lingkungan sekitar SMP Pembangunan Laboratorium UNP yang merupakan salah satu sekolah yang berada di lingkungan sosial yang ramai yaitu adanya TK, SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Maka, dengan adanya lingkungan sosial yang seperti itu maka dapat akan memudahkan terjadinya interaksi antara satu dengan yang lainnya. Interaksi yang terjadi akan menyebabkan pengaruh dari satu orang ke orang lainnya. Lingkungan yang ramai maka memicu *menarche dini* pada siswi.

Gaya hidup yang dialami pada setiap remaja berbeda-beda. Olahraga dan media massa dapat memicu terjadinya *menarche dini menarchelambat*. Remaja yang memiliki gaya hidup yang bisa memicu terjadinya *menarche dini* dan *menarche* lambat akan menyebabkan terjadinya *menarche dini* dan *menarche* lambat. Hasil dari penelitian didapatkan jumlah *menarche dini* masih tinggi yaitu sebanyak 44,4%. Hal ini terbukti dengan adanya remaja yang tidak melakukan olahraga dan keterpaparan dari media massa dapat dilihat dari adanya remaja yang suka membaca komik dewasa, menonton film di TV dan internet.

Negara maju terjadi pertumbuhan yang cepat ini tidak berlangsung lama, biasanya selesai pada usia 17 tahun. Namun di negara tengah berkembang, pendewasaan fisik berjalan lebih lama dan biasanya baru terselesaikan setelah berusia 19 tahun. Akibatnya, *menarche* muncul lebih larut. Dimana seseorang yang sudah mengalami *menarche* maka organ-organ reproduksinya sudah mengalami kematangan. Mereka yang mengalami *menarche* mereka termasuk wanita yang subur atau sehat reproduksinya.

Pubertas yang terjadi pada remaja putri di tandai dengan datanya *menarche*. Seseorang yang sudah mengalami *menarche* maka organ-organ reproduksinya sudah mengalami kematangan. Bersamaan dengan terjadinya *menarche* maka terjadi pula perubahan-perubahan fisik seperti perubahan pada organ tubuh. Pubertas dianggap terlambat jika terjadi pada usia >14 tahun. Hal ini terbukti dengan adanya remaja yang mengalami *menarche* lambat yaitu sebanyak 3,7%.

**b. Sex education pada remaja putri kelas 7 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun 2017.**

**Tabel 4.2**  
**Diketahuinya Distribusi Sex Education Pada Remaja Putri Kelas 7 di SMP**  
**Pembangunan Laboratorium UNP tahun 2017**

Sex	f	%
Education		
Rendah	36	66,7
Tinggi	18	33,3

Total	54	100
-------	----	-----

Tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 54 responden sebagian besar (66,7%) responden memiliki tingkat pengetahuan rendah tentang *sex education* yang di berikan oleh orang tua.

Hasil penelitian diatas di dukung oleh penelitian yang di lakukan oleh Ayu Ratna Sari tahun 2016 yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan ibu tentang pendidikan seks (*sex education*) mayoritas memiliki tingkat pengetahuan kurang (64,4%) dan mayoritas tingkat pengetahuan ibu tentang waktu pemberian pendidikan seksualitas pada remaja dalam kategori kurang sebanyak 64.2% responden.

Orang tua lebih cenderung menganggap ringan masalah pendidikan seks. Mereka lebih mempercayai lembaga sekolah atau institusi yang terkait untuk menyampaikan pendidikan seks kepada anaknya, padahal pendidikan seks yang di berikan oleh sekolah bertujuan untuk mendukung upaya para orang tua dalam membimbing anaknya tentang seksualitas (Dianawati, 2006).

Sikap tabu tentang seks ini tidak hanya terdapat pada orang tua saja, tetapi juga pada anak itu sendiri. Sikap mentabukan seks pada remaja hanya mengurangi kemungkinan untuk membicarakannya secara terbuka namun tidak menghambat hubungan seks itu sendiri. Menurut FPA Of Hongkong 1981 dalam Sarwono (2013) penelitian yang dilakukan di Hongkong tentang perilaku seksual dengan kadar informasi remaja tentang seks tahun 1981 yang menyatakan bahwa sebagian besar dari responden memperoleh pengetahuannya terutama dari surat kabar, majalah atau ceramah-ceramah tentang seks, hanya 11% yang menyatakan bahwa mereka bisa bertanya kepada orang tua (Sarwono, 2013).

Hasil analisa peneliti pemberian pendidikan seksual dari orang tua sangat di perlukan oleh anak karena lingkungan keluarga ialah suatu lingkungan awal bagi anak dalam kehidupannya, dimana pada lingkungan keluarga ini anak diberikan bimbingan dan pendidikan tentang bagaimana harus bersikap dalam kehidupan. Pendidikan yang diberikan oleh orang tua sangatlah penting mengetahui informasi tersebut dari media lain. Orang tua yang tidak memberikan pendidikan seksual kepada anaknya maka akan berdampak buruk kepada anak yaitu berupa mudahnya anak terjerumus kedalam pergaulan bebas dan perilaku seksual yang sesuai perkembangan zaman. Hal ini terbukti dengan *sex education* rendah sebanyak 66,7%.

Berbagai kemudahan terjadinya transformasi antar budaya dan menjamurnya berbagai informasi yang berkaitan tentang seksual, di tambah pula jauhnya perhatian orang tua terhadap pemberian pendidikan seksual kepada anak, maka semua ini akan menyebabkan terjerumusnya remaja pada berbagai penyimpangan seksual yang akan berdampak pada perilaku seksual pada anak tersebut.

Hasil analisis kuisioner ditemukan responden yang paling banyak menjawab ya terdapat pada soal no 16 dan 17 yaitu sebanyak 50 responden, dimana banyak responden yang mendapatkan pengetahuan dari orang tua tentang moral dalam pergaulan dan bagaimana tanggung jawab dalam pergaulan. Ini berarti setiap orang tua lebih memperhatikan bagaimana anaknya dalam bergaul agar tidak terjerumus dalam perilaku seksual.

Moral dalam pergaulan sangat dibutuhkan anak dalam kehidupannya karena apabila tidak adanya moral dalam pergaulan maka anak akan mudah berperilaku tidak sesuai dengan semestinya. Remaja yang mendapatkan moral dalam pergaulan maka akan bersikap sesuai dengan semestinya. Pada saat penelitian didapatkan siswinya sopan, tidak meribut dan tanggap terhadap peneliti dan juga terbukti sebanyak 50 responden mendapatkan pengetahuan dari orang tua tentang moral dalam pergaulan.

Tanggung jawab yang diberikan oleh orang tua dalam pergaulan sangatlah penting. Apabila semakin terjadi interaksi antara anak dan ibu tentang bagaimana dalam pergaulan maka tingkah laku anak dalam pergaulan akan semakin bertanggung jawab. Anak yang tidak memiliki tanggung jawab dalam pergaulan maka akan bertingkah laku tidak sesuai dengan yang diinginkan.

Kuisisioner yang paling sedikit di jawab ya terdapat pada soal no 21 yaitu 13 responden, dimana sedikit dari orang tua yang memberikan pengetahuan kepada anak tentang bagaimana cara membersihkan kemaluan yang benar yaitu dari arah depan ke belakang. Penyebab kurangnya pendidikan seksual yang diberikan orang tua kepada anak akan menyebabkan terjadinya dampak terhadap personal *hygiene*. Masalah dari kurangnya personal *hygiene* adalah terjadinya Infeksi Saluran Kemih (ISK).

c. **Status Gizi Pada Remaja Putri Kelas 7 Di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun 2017.**

**Tabel 4.3**  
**Diketahuinya Distribusi Frekuensi**  
**Status Gizi Pada Remaja Putri Kelas 7 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun 2017.**

Status Gizi	f	%
Normal	47	87,0
Gemuk	7	13,0
Total	54	100

Tabel di atas dapat di simpulkan bahwa dari 54 responden sebagian kecil (13,0%) responden memiliki status gizi gemuk dan hampir seluruhnya (87,0%) responden yang memiliki status gizi normal.

Hasil penelitian diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Sumini tahun 2014 yang menyatakan bahwa status gizi responden hampir setengahnya (29%) dengan berat badan kurus, sebagian besar (51%) dengan dan sebagian kecil (20%) dengan berat badan gemuk. Penelitian yang dilakukan oleh Adnyani tentang tahun 2012 juga menyatakan bahwa sebagian besar responden mempunyai status gizi baik (52,8%), sebanyak 40,3% responden memiliki status gizi kurang dan sisanya memiliki status gizi lebih (6,9%).

Kebutuhan energi dan nutrisi remaja di pengaruhi oleh usia reproduksi, tingkat aktivitas dan status nutrisi. Nutrisi yang di butuhkan sedikit lebih tinggi untuk memnuhi kebutuhan pertumbuhan remaja (Paath dkk, 2004).

Hasil dari berat badan badan dan tinggi badan yang diperoleh yaitu Berat badan paling rendah = 30 kg, berat badan paling tinggi = 68 kg, tinggi badan paling rendah = 125 cm, dan tinggi badan paling tinggi = 163 cm.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pemberian makanan yaitu pengetahuan tentang zat gizi. Dalam kehidupan sehari-hari sangat penting untuk melihat bagaimana keluarga dalam menghadirkan makanan. Semua nutrisi sangat diperlukan tubuh setiap hari, jika terdapat ketidakseimbangan maka akan terjadi kenaikan berat badan. Kenaikan berat badan akan menyebabkan terjadinya obesitas.

Penyebab meningkatnya obesitas diperkirakan karena gaya hidup santai dan konsumsi makanan tinggi lemak, dan mengandung tepung dalam proporsi yang lebih besar dari pada protein dan karbohidrat kompleks yang tidak dibarengi dengan pergerakan fisik yang sesuai atau olahraga. Selain itu minuman ringan juga merupakan minuman favorit dikalangan remaja yang mengandung kalori dalam bentuk gula dengan jumlah yang besar. Hal ini terbukti pada saat penelitian adanya remaja yang mengonsumsi makanan seperti *fried chicken*. Hasil penelitian membuktikan bahwa sebanyak 13% remaja memiliki status gizi gemuk.

Nafsu makan yang tinggi juga merupakan faktor pemicu terjadinya obesitas karena selama fase luteal akan terjadinya peningkatan hormon leptin yang nantinya akan berakibat terhadap peningkatan nafsu makan yang nantinya akan berdampak pada obesitas.

Setiap remaja perlu membatasi makanan kaleng dan makanan yang mengandung jumlah tepung yang lebih besar serta minuman kaleng karena minuman kaleng mengandung gula dalam jumlah yang besar yang akan berakibat terjadinya penambahan berat badan. Kebutuhan gizi tidak terpenuhi maka akan menyebabkan terjadinya kekerdilan atau keterlambatan pertumbuhan.

Gizi normal merupakan suatu ukuran status gizi dimana terdapat keseimbangan antara jumlah yang masuk kedalam tubuh dan energi yang dikeluarkan dari tubuh. Gizi normal terdapat dari makan makanan yang beranekaragam, makananan yang beranekaragam yaitu makanan yang mengandung unsur-unsur zat gizi yang diperlukan tubuh dan sangat bermanfaat bagi kesehatan. Disini peran orangtua sangatlah penting dalam proses pertumbuhan anak dimana para orangtua diwajibkan untuk selalu memperhatikan gizi anak. Hal ini terbukti saat penelitian yaitu sebanyak 87,0% responden mengalami status gizi normal.

2. Analisa Bivariat

a. hubungan *sex education* dengan usia *menarche* pada remaja putri kelas 7 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun 2017

Tabel 4.4

Diketahuinya Hubungan *Sex Education* Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Putri Kelas 7 Di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun 2017

Kategori Sex Education	Usia <i>Menarche</i>				Total	p value
	<i>Menarche</i> Tidak Normal		<i>Menarche</i> Normal			
	f	%	f	%		
Rendah	24	66,7	12	33,3	36	100
Tinggi	2	11,1	16	88,9	18	100
Total	26	48,1	28	51,9	54	100

Tabel di atas dapat disimpulkan bahwa dari 36 responden yang memiliki *sex education* rendah cenderung mengalami *menarche* tidak normal (66,7%) dan dari 18 responden yang memiliki *sex education* tinggi cenderung mengalami *menarche* normal (88,9%).

Melihat kecenderungan diatas maka dilakukan uji statistik dengan *chi square*. Hasil pengolahan data didapatkan p value =0,000 (p value <0,005) yang berarti ada hubungan antara *sex education* dengan usia *menarche*.

Hasil penelitian diatas didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Glynn dkk tahun 2010 dengan p value 0,03 yang berarti terdapat hubungan antara Sex Edication dengan Usia *Menarche* di Malawi Utara (Glynn dkk, 2010).

Teori dalam buku el-Qudsy tahun 2012 menyatakan bahwa sesuai dengan perkembangan zaman pendidikan

seks, banyak wanita yang melihat menstruasi itu dengan bangga sebagai proses yang hanya terjadi pada wanita. Disinilah peran seorang ibu sangat penting untuk memberikan pendidikan yang benar kepada putrinya tentang masalah haid.

Hasil analisa peneliti peran seorang ibu sangat penting untuk memberikan pendidikan seksual yang benar kepada putrinya tentang masalah haid. Anak perempuan yang tidak diajari untuk menganggap menstruasi sebagai fungsi tubuh normal dapat mengalami rasa malu yang amat dan perasan yang kotor pada saat menstruasi pertama, bahkan hingga sampai masa dewasa. Rasa malu yang dialami oleh anak dapat menyebabkan anak menjadi kurang percaya diri dan menyebabkan tidak terjadinya interaksi anatara ibu dan anak. Namun dengan perkembangan pendidikan seks dewasa ini, banyak wanita yang melihat menstruasi itu dengan bangga sebagai proses yang hanya terjadi pada wanita.

Rendahnya *sex education* pada anak maka akan menyebabkan anak tersebut terjerumus kedalam penyimpangan seksual. Sebagian besar remaja tidak mengetahui dampak perilaku seksual dan resiko jika terjadinya penyimpangan seksual. Fakta menunjukkan bahwa dari 100 orang tua yang mempunyai anak remaja, hanya 10 orang tua saja yang secara tegas mendiskusikan seks kepada anaknya tersebut.

Pengetahuan tentang menstruasi sangat diperlukan oleh remaja putri. Masalah fisik yang timbul akibat dari kurangnya pengetahuan itu adalah kurangnya *personal hygiene* sehingga sangat beresiko untuk terjadinya Infeksi Saluran Kemih (ISK). Selain itu kesulitan yang timbul yaitu pemenuhan personal diri saat *menarche* (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Hal ini terbukti pada kuisioner no 21 dimana terdapat 13 responden yang hanya diberikan pengetahuan dari orang tua tentang cara membersihkan kemaluan yaitu dari depan kebelakang. Kurangnya pendidikan yang diberikan orang tua dalam hal *personal hygiene* disebabkan karena orang tua tidak mengetahui bagaimana cara menjaga kebersihan *personal hygiene*. Orang tua yang tidak memiliki pengetahuan tentang masalah *personal hygiene* maka akan menyebabkan anaknya mempunyai masalah dalam hal *personal hygiene* seperti akan menyebabkan terjadinya keputihan dan penyakit yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi.

Rendahnya *sex education* yang didapatkan anak dari orang tua akan menyebabkan terjadinya *menarche* dini karena pada saat sebelum menghadapi menstruasi pertama kali, anak perlu diberikan bimbingan, pengetahuan dan pengalaman untuk anak agar anak bisa lebih memahami bagaimana proses terjadinya menstruasi, perubahan yang terjadi pada saat menstruasi, dan bagaimana harus bersikap dalam pergaulan. Hal ini terbukti saat penelitian yaitu sebanyak 66,7% responden yang mendapatkan *sex education* rendah yang diberikan dari orang tua maka akan memicu terjadinya *menarche* tidak normal.

Orang tua perlu memperhatikan bagaimana perkembangan anaknya dan orang tua yang lalai dalam memperdulikan anaknya akan berdampak buruk pada anak yaitu minimnya pendidikan seksual yang diberikan kepada anak. Pendidikan yang rendah tentang seksualitas yang didapatkan oleh anak akan berdampak pada perilaku seksual, dan remaja yang mengalami *menarche* dini cenderung rata-rata memiliki *sex education* yang rendah.

Menghadapi menstruasi pendidikan yang diberikan oleh orang tua lebih penting dari pada anak harus bertanya kepada teman dan memperoleh informasi dari sumber yang tidak bertanggung jawab karena lingkungan keluarga merupakan tahap kehidupan awal bagi anak dalam bergaul di kehidupannya. Sumber yang tidak bertanggung jawab akan menyebabkan terjadinya penyimpangan seksual kepada anak yang nantinya akan berdampak terhadap perilaku seksual anak tersebut. Cara yang paling tepat memberikan pendidikan seks kepada anak adalah dengan mengajak anak berdiskusi mengenai masalah seks yang ingin diketahui oleh si anak tersebut.

Orang tua yang memberikan pendidikan seksual kepada anaknya lebih intensif maka tidak akan menyebabkan terjadinya *menarche* tidak normal karena anak sudah dibekali berbagai macam informasi tentang masalah haid. Hal ini juga terbukti saat penelitian yaitu sebanyak 88,9% responden yang memiliki *sex education* tinggi akan menyebabkan terjadinya *menarche* normal.

#### b. Hubungan status gizi dengan usia *menarche* pada remaja kelas 7 di SMP Pembangunan Laboratorium UNP tahun 2017.

Tabel 4.5

#### Diketuinya Hubungan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Kelas 7 Di SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun 2017

Kategori	Usia <i>Menarche</i>						p value
	Tidak Normal		<i>Menarche</i> Normal		Total		
	f	%	f	%	f	%	
Gemuk	6	85,7	1	14,3	7	100	
Normal	20	42,6	27	57,4	47	100	
Total	26	48,1	28	51,9	52	100	0,047

Tabel atas dapat di simpulkan bahwa dari 7 responden yang memiliki status gizi gemuk cenderung mengalami *menarche* tidak normal (85,7%) dan dari 47 responden yang memiliki status gizi normal cenderung menghadapi *menarche* normal (57,4%).

Melihat kecenderungan diatas maka dilakukan uji statistik dengan *chi square*. Hasil pengolahan data didapatkan p value =0,047 (p value < 0,05) yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche*.

Hasil penelitian diatas didukung oleh penelitian yang di lakukan oleh Fitria dan Wesiana tahun 2014 dengan p value = 0,003 yang menyatakan ada hubungan ada hubungan antara IMT dengan Usia *Menarche* pada siswi SDN 01 Wiyung Surabaya dan penelitian yang di lakukan oleh Anik Malikhah tahun 2013 dengan p value = 0,026 juga menyatakan ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche* pada remaja putri di SMP Negeri 01 Pringapus Kabupaten Semarang.

Brunner (1996) menyatakan bahwa status gizi remaja wanita akan sangat mempengaruhi terjadinya *menarche* baik dari faktor usia terjadinya *menarche*, adanya keluhan-keluhan selama *menarche* maupun lamanya waktu terjadinya *menarche*. Secara psikologis wanita yang mengalami *menarche* akan mengeluh rasa nyeri, kurang nyaman, dan mengeluh perutnya terasa begah. Tetapi pada beberapa remaja keluhan-keluhan tersebut tidak dapat di rasakan, hal ini dipengaruhi oleh nutrisi yang adekuat yang biasa di konsumsi, selain olahraga yang teratur (Noviana dan Wilujeng, 2014).

Remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik dengan cara mengonsumsi makanan yang seimbang karena nutrisi sangat di perlukan pada saat haid sehingga remaja yang memiliki status gizi normal maka akan cenderung menyebabkan terjadinya *menarche* normal. Hal ini dibuktikan saat penelitian yaitu sebanyak 57,4% remaja yang memiliki status gizi normal cenderung mengalami *menarche* normal.

Asupan energi bervariasi sepanjang siklus haid, terjadi peningkatan asupan energi pada fase luteal dibandingkan fase folikuler. Estrogen mengakibatkan efek penekanan atau penurunan nafsu makan. Peningkatan asupan kalori selama fase luteal, ada berpendapat bahwa konsumsi softdrink yang mengandung gula cenderung meningkat selama fase luteal. Dengan demikian, selama fase luteal terjadi peningkatan asupan makanan atau energi (Krummel 1996 dalam Noviana dan Wilujeng, 2014).

Asupan gizi yang berlebih dapat mempercepat pembentukan hormone-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 terbukti sebanyak 85,7% responden cenderung mengalami *menarche* tidak normal

Makanan yang bergizi dan berlemak tinggi dan berasal dari lemak, makanan yang rendah protein, makanan yang tidak seimbang akan mengakibatkan pertumbuhan berat badan pada perempuan. Suatu hal yang dapat mempengaruhi pembentukan hormon – hormon yang mempengaruhi datangnya *menarche*. Sehingga dengan perbaikan gizi atau asupan gizi yang baik dapat menyebabkan umur haid pertama menjadi lebih dini.

Sebagian remaja mempunyai kebiasaan yang tidak benar yaitu suka sekali dalam mengonsumsi makanan siap saji dan makanan kecil yang penuh kalori dan minuman bersoda. Pada saat dilakukan penelitian banyak didapatkan penjual makanan siap saji yang berada di lingkungan sekolah seperti *fried chicken*, goreng-gorengan, mie instan, minuman yang mengandung soda dan zat pewarna serta rata-rata hampir seluruh siswa dan siswi yang membeli makanan siap saji di lingkungan sekolah. Kondisi ini dapat memicu peningkatan kalori pada anak dalam membeli makanan siap saji sehingga menyebabkan anak menjadi gemuk, apalagi jika kebiasaan tersebut tidak disertai dengan kegiatan olahraga yang teratur.

Makanan yang mengandung kalori yang lebih tinggi yang dihasilkan dari *snack*, *softdrink*, mie instan dan makanan luar rumah dapat menyebabkan *menarche* dini. Penelitian yang dilakukan oleh Khasanah dan Rauda tahun 2016 menyatakan bahwa mengonsumsi *fast food* lebih sering, maka akan mempercepat kejadian *menarche*.

**SIMPULAN**

Dari hasil penelitian yang di dapatkan tentang Hubungan *Sex Education* Dan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* dapat di simpulkan bahwa ada hubungan antara variabel sex education dengan usia *menarche* da variabel status gizi dengan usia *menarche*.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Ibu Dra.Mislinda R., M.M. sebagai kepala sekolah SMP Pembangunan Laboratorium UNP, Seluruhsiswikelas 7 SMP Pembangunan Laboratorium UNP yang telah bersedia untuk menjadi responden, Ibu Yani Maidelwita,S.Km.,M.Biomed sebagai penguji 1, Ibu Dian Febrida Sari,S.SiT.,M.Keb sebagai penguji 2, Teristimewa orang tua, yang telah memberikan doa dan dukungan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adnyani. 2012. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar. Jurnal
- Children's Health. 2007. Health Parenting Article. WebMD Medical Reference from Healthwise. Diakses pada tanggal 15 Februari 2017 dari <http://www.webmd.com/children/tc/menarche-topic-overview>
- Chomaria, Nurul. 2008. *Aku Sudah Gede. Jawa Tengah : Samudera*
- Dianawati, 2006. Pendidikan Seks Untuk Remaja. Jakarta: PT Kawan Pustaka
- el-Qudsy. 2012. Ketika Anak Bertanya Tentang Seks. Solo: Tinta Medina Fitria dan Wesiana.
2014. Indeks Massa Tubuh Berpengaruh Terhadap Usia *menarche* pada Siswi Kelas 5 Dan 6 Di Sdn 01 Wiyung Surabaya. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 7
- Gandy, dkk. 2016. Gizi dan Dietetika. Jakarta : Buku Kedokteran EGC Glynn dkk, 2010. Usia di *menarche*, sekolah dan debut seksual di malawi utara. Malawi Utara: Oplos One
- Ismail, Sandra Dewi. 2015. Faktor- Faktor yang Berhubungan Dengan Terjadinya *Menarche* Dini Pada Remaja Putri di SDN 1 Pulubala Kabupaten Gorontalo
- Kementerian Pertanian, 2014. Statistik penduduk 1971-2015. Jakarta : Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian sekretariat Jenderal Statistik
- Kementerian PPN/Bappenas.2013. Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035. Jakarta: Badan Pusat Statistik
- Khasanah Uswatun Yuni, Rauda. 2016. Hubungan Frekuensi Konsumsi Fast Food Dengan Kejadian *Menarche* Pada Siswi Usia 10-12 Tahun. Prosiding Seminar Nasional Kesehatan
- Lubis, Lumongga Namora dan Pieter Zan Herri. 2010. Pengantar Psikologi dalam Keperawatan. Jakarta : Kencana
- Lubis, Lumongga Namora. 2013. Psikologi Kespro Wanita dan Perkembangan Reproduksi. Jakarta : Kencana
- Malikhah, Anik. 2013. Hubungan Status Gizi Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Putri di SMP Negeri 01 Pringapus Kabupaten Semarang. Jurnal
- Mohammad,dkk. 2013. hubungan antara indeks antropometri dan usia *menarche* di 488 perempuan 11-17 tahun di Iran selatan (Pulau Kish) pada tahun 2011. Iran: Iranian Journal of Public Health.
- Maulina, Annisa. 2015. Hubungan Antara Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Usia *Menarche* Pada Remaja Puteri Di SMP Negeri 21 Padang Tahun 2015. Skripsi
- Noviana, Nana dan Dwi Wilejung Rachel. 2014. Kesehatan Reproduksi. Jakarta: CV.Trans Info Media
- Ong, Ken K. 2007. Earlier mother's age at *menarche* predicts rapid infancy growth and childhood obesity. Oplos
- Paath, Erna Francin dkk, 2004. Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Jakarta: EGC
- Proverawati, Atikah dan Wati, Erna Kusuma . 2011. Ilmu Gizi Untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan. Yogyakarta : Nuha Medika

- Sari, Ayu Ratna. 2016. Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Sex Education Pada Remaja Usia Awal di Desa Karangmojo Kecamatan Karangmojo Kabupaten Gunung Kidul Yogyakarta. Yogyakarta: Jurnal
- Safitri, Dina dkk. Analisis Indikator Gaya Hidup Yang Berhubungan Dengan Usia *Menarche* Remaja Putri. Pekanbaru : Jurnal
- Sarwono, Sarlito. 2013. Psikologi Remaja. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Sumini. 2014. Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Siswi Sekolah Dasar Kelas 4, 5 Dan 6 Di Sekolah Dasar Negeri Grabahan Kecamatan Karangrejo Kabupaten Magetan. Jurnal Delima Harapan, 3
- Wilujeng, Rachel Dwi dan Noviana, Nana. 2014. Kesehatan Reproduksi. Jakarta Timur : CV. Trans Info Media