BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A.1 Menarche

A.1.1 Pengertian

Menarche adalah sebuah tanda dimana seorang remaja putri beranjak dewasa dan sudah siap menjadi wanita seutuhnya dimana semua organ intim remaja putri tersebut telah siap untuk suatu system reproduksi (menghasilkan keturunan) (Irianto,2014).

Menarche adalah haid yang pertama kali terjadi, yang merupakan cirri khas kedewasaan seorang wanita yang sehat dan tidak hamil. Status gizi remaja sangat mempengaruhi terjadinya menarche yang baik dari faktor usia terjadinya menarche,adanya keluhan-keluhan selama menarche secara psikologis remaja yang pertama kali haid akan mengeluh nyeri dan kurang nyaman tapi pada beberapa remaja keluhan tersebut tidak dirasakan, hal ini di pengaruhi oleh nutrisi yang adekuat yang biasa di konsumsi selain olahraga yang teratur (Brunner,1996) dalam irianto, 2014).

Menarche merupakan petanda adanya suatu perubahan status sosial dari anak-anak kedewasa. Pada studi antar budaya, menarche mempunyai variasi makna termasuk rasa tanggung jawab. Menarche merupakan suatu tanda penting bagi seorang wanita yang menunjukkkan adanya produksi hormon yang dibuat oleh hipotalamus dan kemudian diteruskan pada ovarium dan uterus. Selama sekitar dua tahun hormon-hormon ini akan merangsang pertumbuhan payudara, perubahan-perubahan kulit, perubahan siklus, pertumbuhan rambut ketiak dan

pubis serta bentuk tubuh menjadi bentuk tubuh wanita yang ideal. (Proverawati Atikah dan Siti, 2017).

A.1.2 Usia menarche

Secara khusus, perempuan mengalami menstruasi pada masa remaja, menurut WHO disebut remaja apabila anak telah mencapai usia 10-18 tahun. Akan tetapi pada remaja putri ada yang mengalami menarche lebih awal kira-kira usia 10 tahun bahkan ada yang lebih dini. Di lain pihak, ada remaja putri yang belum mengalami menstruasi sampai usia atau 16 tahun hal ini tergantung pada produksi dan pelepasan hormon, apabila terjadi sebelum umur 10 tahun atau lebih dari usia 15 tahun belum menarche perlu dilakukan pemeriksaan ke dokter (Llewellyn, 2009)

Di Perancis telah dibuktikan bahwa usia menarche pada rata-rata remaja setiap tahunnya semakin menurun, penelitian A.Ducros (1981), tahun 1841 rata-rata remaja Perancis mengalami *menarche* berusia 14,8 tahun dan terus menurun di tahun 1974 menjadi berusia 12,8 tahun. Menurut penelitian tersebut, kalau kecenderungan tersebut diproyeksikan ke masa depan, usia rata-rata *menarche* pada wanita Perancis pada tahun 2030 akan menjadi 11 tahun (Sarwono, S.W., 2012) dalam Eko sarma, 2015).

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 1970-1980.3 Di Indonesia, umur termuda *menarche* pada remaja putri adalah 9 tahun dan umur tertua *menarche* pada remaja putri adalah 18 tahun. Kebanyakan remaja putri di Indonesia mengalami *menarche* pada umur 12 tahun (31,33%), umur 13 tahun (31,30%) dan pada umur 14 tahun (18,24%). Umur rata-rata *menarche* terendah terdapat di Jogyakarta 12,45 tahun dan tertinggi di Kupang 13,86 tahun.4 Di SD dan SMP Permata Bunda Cinere Depok didapatkan rata-rata umur *menarche* 11,6 ±0,8 tahun (Rahmat et al, 2015)

Menarche biasanya terjadi antara usia 12-13 tahun dalam keadaan normal menarche diawali dengan periode pematangan yang dapat memakan waktu 2 tahun selama selang waktu itu terjadi pengembangan payudara, pertumbungan rambut pubis dan axilla, dan pertumbuhan badan yang cepat. Umumnya jarak siklus berkisar dari 15-45 hari dengan rata-rata 28 hari. Lamanya berbeda-beda antara 2-8 hari dengan rata-rata 4-6 hari (kusmiran (2011) dalam Lestari,2015). Usia menarche dikelompokkan menjadi tiga yaitu, dini (<10 tahun), normal (10-14 tahun) dan lambat (>14 tahun).(silvia 2012).

A.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi menarche

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi menarche, yaitu sebagai berikut :

1. Keadaan gizi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi menarche. Kecenderungan menurunnya rata-rata usia menarche di Indonesia dipengaruhi oleh status gizi dalam sebuah study didpatkan hasil bahwa semakin rendah IMT maka semakin lambat seorang remaja putri mengalami menarche sehingga terdapat hubungan gizi dengan usia menarche (Rahmat et al, 2015).
2. Aktivitas olahraga dan paparan media sosial yang mengarah ke media dewasa akan mempengaruhi usia menarche (eko sarma, 2015)
3. Usia menarche ibu juga memiliki pengaruh dalam kejadian menarche (Rizvya fildza, 2014)

A.1.4 Gangguan *menarche*

Menarche adalah salah satu kejadian yang penting dalam masa pubertas. gangguan – gangguan yang dapat terjadi menurut Wiknjosastro dkk (2008) meliputi :

1. *Menarche* dini

   Pada *menarche* dini terjadi haid sebelum umur 10 tahun. Hormon gonadotropin diproduksi sebelum anak berumur 8 tahun. Hormon ini merangsang ovarium sehingga ciri-ciri kelamin sekunder, *menarche* dan kemampuan reproduksi terdapat sebelum waktunya.

2. *Menarche* tarda

   Menarche tarda adalah *menarche* yang baru datang setelah umur 14 tahun. pubertas dianggap terlambat jika gejala-gejala pubertas baru datang antara umur 14-16 tahun. Pubertas tarda dapatdisebabkan oleh faktor herediter, gangguan kesehatan, dankekurangan gizi.

A.2 Indeks Massa Tubuh

A.2.1 Pengertian

Indeks Massa Tubuh merupakan alat sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Adriani dan Wirjatmadi, 2014). Jarvis (2004) dalam Patimah (2017) mengartikan status gizi adalah tingkat keseimbangan antara asupan gizi dan kebutuhan gizi. Par'i (2016) menambahkan status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan oleh tubuh. Setiap individu memerlukan asupan zat gizi yang berbeda tergantung usia, jenis kelamin, aktivitas, dan sebagainya.

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

Pada anak-anak dan remaja pengukuran IMT sangat terkait dengan umurnya, karena dengan perubahan umur terjadi perubahan komposisi tubuh dan densitas tubuh (WHO, 2007). Karena itu, pada anak-anak dan remaja digunakan indikator IMT menurut umur, biasa disimbolkan dengan IMT/U. Penentuan status gizi dengan menggunakan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) adalah menilai status gizi dengan cara membandingkan nilai IMT anak dengan IMT pada standar (median) menurut umur anak tersebut (Par'i, 2016).

A.2.2 Cara mengukur Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh adalah angka yang menunjukkan proporsi berat badan menurut panjang/tinggi badan (Pari, 2016). Menurut Patimah (2017), mengukur IMT dapat menggunakan rumus :

$$\textbf{IMT} = \frac{\textbf{Berat Badan (kg)}}{\textbf{Tinggi Badan (meter)}^2}$$

Kemudian menggunakan baku antropometri anak 5-19 tahun WHO 2007 dapat dihitung nilai Z-skor TB/U dan IMT/U anak remaja, dengan rumus sebagai berikut (tabel nilai median terlampir) :

1. Bila Nilai Riil IMT dan TB di Atas Nilai Median

$$\frac{\text{Nilai Riil} - \text{Nilai Median}}{\text{Nilai (+1 SD)} - \text{Nilai Median}}$$

2. Bila Nilai Riil IMT dan TB di Bawah Nilai Median

Nilai Riil – Nilai Median
Nilai Median – Nilai (-1 SD)

3. Bila Nilai Riil IMT, TB Sama Dengan Nilai Median

Nilai Riil - Nilai Median
Nilai Median

Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan nilai Z-skor tersebut, maka status gizi anak remaja dapat dikategorikan sebagai berikut (Kemenkes, 2010).

Tabel 2.1

Indeks Massa Tubuh Remaja

IMT/U	Z-skor < -3 SD	Sangat kurus
	Z-skor ≥ -3 SD s.d. < -2 SD	Kurus
	Z-skor ≥ -2,0 SD s.d 1 SD	Normal
	Z-skor > 1 SD s.d 2 SD	Gemuk
	Z-skor > 2 SD	Obesitas

Klasifikasi IMT Menurut Asia Pasifik

IMT	Kategori
<18,5	Berat badan kurang (*underweight*)
18,5-22,9	Berat badan normal
23,0-24,9	Kelebihan berat badan (*overweight*)
25,0-29,9	Obesitas I
>30	Obesitas II

Sumber : Yulia,2016

A.3 *Overweight*

A.3.1 Pengertian

Kelebihan berat badan (*overweight*) pada remaja umumnya didefenisikan sebagai keadaan dengan nilai indeks massa tubuh (IMT) yang lebih besar dari standart referensi. Pada tahun 2000, Cole *et al* mempublikasikan kriteria BMI untuk mendefenisikan kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja yang diciptakan dari perangkat data anak di enam negara (Brazil, Inggris, Hongkong, Belanda, Singapura dan AS) kriteria ini sering dirujuk sebagai nilai *cutoff* dari internasional *obesity taskforce* (IOTF). Nilai BMI diciptakan dengan menentukan persentil yang berhubungan dengan BMI 25 kg/m² kelebihan berat badan (overweight) dan 30 kg/m² tergolong obesitas pada umur 18 tahun. (Jim mann, 2014)

Kelebihan berat badan (*overweight*) terjadi akibat tidak berlebihnya pemasukan dibandingkan pengeluaran konsumsi energi, hal ini mengakibatkan kelebihan penumpukan lemak dalam tubuh. Saat ini menentukan kegemukan seseorang menggunakan indeks massa tubuh per umur, parameter yang digunakan tidak hanya berat badan namun juga tinggi badan (IMT= BB/ TB²). Seorang anak dikatakan gemuk apabila berdasarkan perhitungan indeks IMT/U, dia berada pada rentang +2 SD sampai +3 SD,sedangkan obesitas nilainya >3 SD.

Penelitian yang dilakukan oleh Collins *et al* 2008 menemukan faktor penyebab kegemukan pada anak di Indonesia. Collins melakukan penelitian di 3 kota besar yaitu Yogyakarta, Jakarta dan Kuta, faktor yang berhubungan dengan obesitas pada anak diantaranya adalah peningkatan pendapatan keluarga,

kesukaan menonton TV atau main *playstation*, transfortasi yang digunakan saat ke sekolah, dan konsumsi makanan cepat saji (*fast food*) (Dyah, 2018).

A.3.2 faktor penyebab *overweight*

1. Faktor diet/makanan
2. Faktor aktivitas
3. Faktor perilaku lainnya

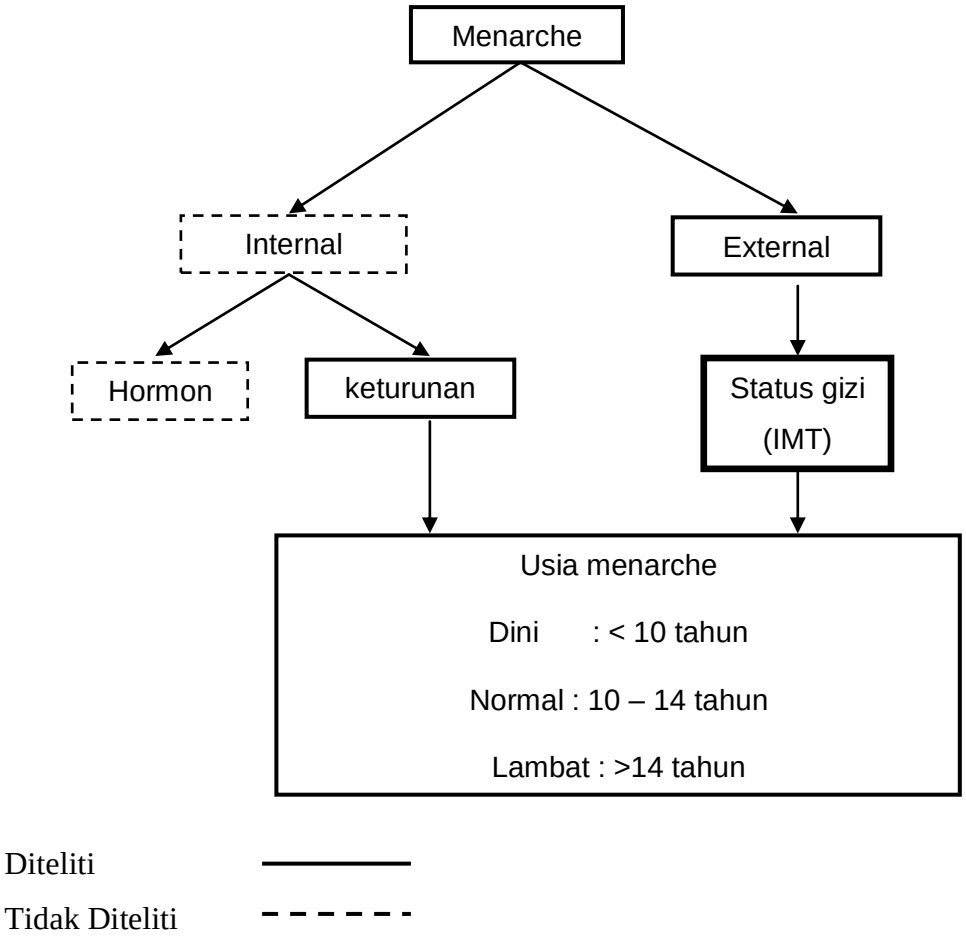
A.4 Hubungan Gizi dengan Menarche

Pada remaja putri banyak hal-hal yang dapat memepengaruhi menarche antara lain adanya perubahan hormon yang mempengaruhi kematangan sel dan asupan gizi yang dikonsumsi saat menjelang datang nya menarche (Waryana, 2010)

Sebuah hormon yang disebut hormon pelepas gonodotropin (gonadotropin-*releasing* hormon atau GnRH) akan merangsang kelenjar lainnya, yaitu kelenjar pituitaria untuk melepaskan dua jenis hormon lain yaitu *luteinizing hormone* (LH) dan hormon perangsang folikel (*follicle-stimulating* Hormon atau FSH). Pada perempuan FSH dan LH akan mempengaruhi indung telur (ovarium) untuk mulai membuat hormon estrogen. FSH, LH dan ekstrogen bersama-sama akan terlibat dalam siklus menstruasi dan sekaligus mempersiapkan rahim agar siap untuk mengandung atau hamil (Bibiana dyahs, 2007 dalam waryana 2010)

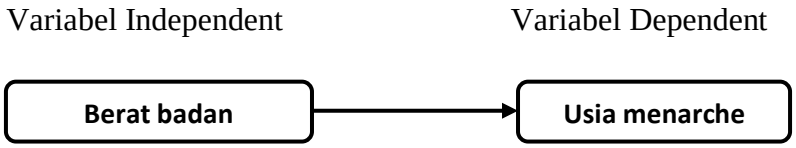
Suatu hal yang dapat mempercepat pembentukan hormone salah satunya adalah asupan gizi, dengan asupan gizi yang baik dapa mempercepat pembentukan hormon-hormon yang mempenngaruhi datangnya menarche. Sehingga dengan perbaikan gizi atau asupan gizi yang baik dapat menyebabkan umur haid pertama menjadi lebih dini (Depkes RI, 1995) dalam waryana, 2010).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

D. Definisi Operasional

Tabel 2.2

Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Berat badan remaja	Kelebihan berat badan (overweight) pada remaja umumnya didefenisikan sebagai keadaan dengan nilai indeks massa tubuh (IMT) yang lebih besar dari standart referensi.	1. Berat badan diukur menggunakan timbangan injak 2. Tinggi badan diukur menggunakan *microtoise*	IMT remaja diklasifikasikan menurut Kemenkes RI, 2010 : 1. Z-skor ≥ -2,0 SD s.d 1 SD ; normal 2. Z-skor > 1 SD s.d > 2 SD gemuk (overweight)	Rasio
Usia menarche	Usia haid pertama pada seorang wanita	Kuesioner	Usia menarche dikelompokan menjadi 3, yaitu : 1. Dini : < 10 tahun 2. Normal : 10-14 tahun 3. Lambat : >14 lambat	Ordinal

E. Hipotesis

Adanya perbedaan usia menarche pada remaja dengan berat badan normal dan overweight pada siswi SMP N 4 Sei Suka Suka Kab.Batu Bara.