

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan di uraikan tentang Adakah Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian *Dysmenorrhea* Pada Remaja Putri di Mrutukalianyar RW 04 Kecamatan Semampir Kelurahan Wonokusumo Surabaya

2.1 Konsep Dasar Gizi

2.1.1 Definisi Gizi

Gizi berasal dari bahasa Arab "*Ghidza*", yang berarti "makanan". Gizi adalah suatu proses normal oleh suatu organisme melalui proses digesti (penyerapan), absorpsi, transportasi, penyimpanan, metabolisme dan pengeluaran zat - zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ - organ, serta menghasilkan energi. Sedangkan ilmu gizi didefinisikan sebagai suatu cabang ilmu yang mempelajari zat - zat pangan yang bermanfaat bagi kesehatan dan proses yang terjadi pada pangan sejak dikonsumsi, dicerna, diserap sampai dimanfaatkan tubuh serta dampaknya terhadap pertumbuhan, perkembangan dan kelangsungan hidup manusia serta faktor yang mempengaruhinya (Proverawati & Kusuma, 2011).

2.1.2 Fungsi Dari Gizi

Gizi memiliki beberapa fungsi yang berperan dalam kesehatan tubuh makhluk hidup, yaitu :

1. Memelihara proses tubuh dalam pertumbuhan / perkembangan serta mengganti jaringan tubuh yang rusak.
2. Memperoleh energi guna melakukan kegiatan sehari - hari.

3. Mengatur metabolisme dan mengatur berbagai keseimbangan air, mineral dan cairan tubuh yang lain.
4. Berperan dalam mekanisme pertahanan tubuh terhadap berbagai penyakit (Hasdianah, Siyoto, et al. 2014).

2.1.3 Macam - Macam Zat Gizi

Zat gizi digolongkan ke dalam 6 (enam) kelompok utama, yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Penggolongan lain mengelompokkan menjadi zat gizi makro dan mikro.

A. Zat Gizi Makro :

1. Karbohidrat

Jenis - jenis karbohidrat :

- a. Monosakarida terdiri dari : glukosa, fruktosa dan galaktosa.
- b. Disakarida terdiri dari : sukrosa, maltosa, dan laktosa.
- c. Polisakarida terdiri dari : amilum (zat pati), dekstrin, glikogen dan selulosa,.

Fungsi karbohidrat di dalam tubuh adalah :

- a). Fungsi utamanya sebagai sumber energi.
- b). Melindungi protein agar tidak dibakar sebagai penghasil energi.
- c). Apabila karbohidrat yang dikonsumsi tidak mencukupi untuk kebutuhan energi tubuh dan jika tidak cukup terdapat lemak di dalam makanan atau cadangan lemak yang disimpan di dalam tubuh, maka protein akan menggantikan fungsi karbohidrat sebagai penghasil energi.
- d). Membantu metabolisme lemak dan protein, sehingga dapat mencegah terjadinya ketosis dan pemecahan protein yang berlebihan.

- e). Di dalam hepar berfungsi untuk detoksifikasi zat - zat toksik tertentu.
- f). Beberapa jenis karbohidrat mempunyai fungsi khusus di dalam tubuh. Laktosa misalnya berfungsi membantu penyerapan kalsium. Ribosa merupakan komponen yang penting dalam asam nukleat.
- g). Selain itu beberapa golongan karbohidrat yang tidak dapat dicerna, mengandung serat (*dietary fiber*) berguna untuk pencernaan dalam memperlancar defekasi.
- h). Bahan pembentuk asam amino esensial, metabolisme normal lemak, menghemat protein, meningkatkan pertumbuhan bakteri usus, mempertahankan gerak usus, meningkatkan konsumsi protein, mineral, dan vitamin B.

2. Lemak (lipid)

Lemak, disebut juga lipid, adalah suatu zat yang kaya akan energi, berfungsi sebagai sumber energi yang utama untuk proses metabolisme tubuh. Berdasarkan bentuknya lemak digolongkan ke dalam lemak padat (misalnya mentega dan lemak hewan) dan lemak cair atau minyak (misalnya minyak sawit dan minyak kelapa). Sedangkan berdasarkan penampakan, lemak digolongkan ke dalam lemak kentara (misalnya mentega dan lemak pada daging sapi) dan lemak tak kentara (misalnya, lemak pada telur, lemak pada avokat, dan lemak susu).

Secara klinis, lemak yang penting adalah :

a. Kolesterol

Kolesterol merupakan bahan perantara untuk pembentukan sejumlah komponen penting seperti vitamin D (untuk membentuk & mempertahankan

tulang yang sehat), hormon seks (contohnya estrogen & testosteron) dan asam empedu (untuk fungsi pencernaan). Jenis makanan yang banyak mengandung kolesterol antara lain daging (sapi maupun unggas), ikan dan produk susu.

b. Trigliserida (lemak netral)

Trigliserida adalah suatu ester gliserol. Trigliserida terbentuk dari 3 asam lemak dan gliserol. Fungsi utama trigliserida adalah sebagai zat energi. Pada umumnya lemak tidak larut dalam air, yang berarti juga tidak larut dalam plasma darah. Agar lemak dapat diangkut ke dalam peredaran darah, maka lemak tersebut harus dibuat larut dengan cara mengikatkannya pada protein yang larut dalam air. Ikatan antara lemak (kolesterol, trigliserida, dan fosfolipid) dengan protein ini disebut Lipoprotein (dari kata Lipo =lemak, dan protein).

Ada beberapa jenis lipoprotein, antara lain :

- a). Kilomikron
- b). VLDL (Very Low Density Lipoprotein)
- c) IDL (Intermediate Density Lipoprotein)
- d). LDL (Low Density Lipoprotein)
- e). HDL (High Density Lipoprotein)

c. Fosfolipid

Fosfolipid merupakan gabungan fosfat dan lipid.

d. Asam Lemak

Menurut ada atau tidaknya ikatan rangkap yang terkandung asam lemak, maka asam lemak dapat dibagi menjadi 3 yaitu : asam lemak jenuh, asam lemak tidak jenuh tunggal, dan asam lemak tidak jenuh ganda.

Fungsi lemak di dalam tubuh adalah :

Lemak berfungsi sebagai sumber energi, bahan baku hormon, membantu transport vitamin yang larut lemak, sebagai bahan insulasi terhadap perubahan suhu, serta pelindung organ - organ tubuh bagian dalam.

3. Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh protein, separuhnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh didalam kulit, dan selebihnya didalam jaringan lain, dan cairan tubuh. Semua enzim, berbagai hormon, pengangkut zat - zat gizi dan darah, matriks intra seluler dan sebagainya adalah protein. Disamping itu asam amino yang membentuk protein bertindak sebagai prekursor sebagian besar koenzim , hormon, asam nukleat, dan molekul - molekul yang penting untuk kehidupan. Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan oleh zat gizi lain, yaitu membangun serta memelihara sel - sel dan jaringan tubuh.

Fungsi protein secara umum adalah :

- a. Sebagai sumber energi apabila karbohidrat yang dikonsumsi tidak mencukupi seperti pada waktu berdiet ketat atau pada waktu latihan fisik intensif. Sebaiknya, kurang lebih 15% dari total kalori yang dikonsumsi berasal dari protein.
- b. Untuk pertumbuhan dan mempertahankan jaringan, membentuk senyawa - senyawa esensial tubuh, mengatur keseimbangan air, mempertahankan kenetralan (asam - basa) tubuh, membentuk antibodi, dan mentranspor zat gizi.

c. Bahan pembentukan enzim.

Hampir semua reaksi biologis dipercepat atau dibantu oleh senyawa mikro molekul spesifik, dari reaksi yang sangat sederhana seperti reaksi transportasi karbondioksida sampai yang sangat rumit seperti replikasi kromosom. Hampir semua enzim menunjukkan daya katalisatik yang luar biasa dan biasanya mempercepat reaksi.

d. Alat pengangkut dan alat penyimpan.

Banyak molekul dengan berat molekul kecil serta beberapa ion dapat diangkut atau dipindahkan oleh protein - protein tertentu.

e. Pengatur pergerakan.

Protein merupakan komponen utama daging, gerakan otot terjadi karena adanya dua molekul protein yang berperan yaitu aktin dan myosin.

f. Penunjang mekanis.

Kekuatan dan daya tahan robek kulit dan tulang disebabkan adanya kalogen, suatu protein berbentuk bulat panjang dan mudah membentuk serabut.

g. Pengendalian pertumbuhan.

Protein ini bekerja sebagai reseptor yang dapat mempengaruhi fungsi - fungsi DNA yang mengatur sifat dan karakter bahan.

h. Media perambatan impuls syaraf.

Protein yang mempunyai fungsi ini biasanya berupa reseptor, dan lain - lain.

B. Zat Gizi Mikro

1. Vitamin

Ada dua golongan vitamin, yaitu vitamin larut lemak dan vitamin larut air. Vitamin yang larut lemak adalah vitamin A, D, E dan K. Sedangkan vitamin yang larut air adalah vitamin B (thiamin, riboflavin, niacin, piridoksin, asam pantothenat, biotin, sianokobalamin, choline, inositol) dan vitamin C.

Fungsi vitamin adalah :

Vitamin mempunyai fungsi yang spesifik sesuai dengan fungsi spesifik sebagai biokatalisator atau koenzim. Sebagai contoh adalah sebagai koenzim metabolisme karbohidrat, lemak, protein, dan lain - lain. Oleh karena itu, kekurangan vitamin yang dikenal dengan avitaminosis akan berdampak buruk pada kesehatan dan gangguan fungsi biologis organ atau sistem.

2. Mineral

Mineral esensial diklasifikasikan ke dalam mineral makro dan mineral mikro. Termasuk mineral makro adalah kalsium, fosfor, kalium, sulfur, natrium, khlor, dan magnesium. Sedangkan yang termasuk mineral mikro adalah besi, seng, selenium, mangan, tembaga, iodium, molybdenum, cobalt, chromium, silikon, vanadium, nikel, arsen, dan fluor. Mineral merupakan unsur esensial bagi fungsi normal sebagian enzim. Komponen - komponen anorganik tubuh manusia terutama adalah Natrium, Kalium, Kalsium, Magnesium, Besi, Fosfor, Klorida, dan Sulfur. Sebagian dari unsur - unsur tersebut adalah mineral - mineral tulang dan ion - ion dapat sebagai cairan tubuh.

Ada 3 fungsi mineral utama, yaitu :

- a. Sebagai komponen utama tubuh (structural element) atau penyusun kerangka tulang, gigi dan otot - otot. Ca, P, Mg, Flour, dan Si untuk pembentukan dan pertumbuhan gigi sedang P dan zat inorganik untuk penyusunan protein jaringan.
- b. Merupakan unsur dalam cairan tubuh atau jaringan, sebagai elektrolit yang mengatur tekanan osmosis (Fluid balance), mengatur keseimbangan asam basa dan permeabilitas membran. Contohnya adalah Na, K, Cl, Ca, dan Mg.
- c. Sebagai aktivator atau terkait dalam peranan enzim dan hormon.

3. Air

Air merupakan komponen kimia utama dalam tubuh. Ada tiga komponen air tubuh, yaitu air intraseluler pada membran sel, air intravaskuler, dan air interseluler atau ekstraseluler pada dinding kapiler. Dua komponen air yang terakhir disebut juga cairan ekstraseluler. Fungsi air bagi tubuh adalah sebagai berikut :

- a. Pelarut zat gizi.
- b. Fasilitator pertumbuhan.
- c. Sebagai katalis reaksi biologis.
- d. Sebagai pelumas.
- e. Sebagai pengatur suhu tubuh.
- f. Sebagai sumber mineral bagi tubuh.

Ada tiga sumber air bagi tubuh, yaitu air yang berasal dari minuman, air yang terdapat dalam makanan yang kita makan, serta air yang berasal dari

hasil metabolisme didalam tubuh. Kebutuhan air tubuh berasal dari ketiga sumber air tersebut. Keseimbangan air tubuh dapat dicapai melalui dua cara, yaitu mengontrol asupan cairan dengan adanya rasa haus dan mengontrol kehilangan cairan melalui ginjal.

2.1.4 Jumlah Bahan Makanan Sehari dan Contoh Menu

Jumlah bahan makanan rata-rata sehari usia remaja berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) usia remaja.

Tabel 2.1 Jumlah Bahan Makanan Rata-rata sehari usia remaja 10-18 tahun*)

Anjuran Makanan	Laki-laki			Perempuan		
	10-12 tahun	13-15 tahun	16-18 tahun	10-12 tahun	13-15 tahun	16-18 tahun
Nasi	5,5 p**)	7 p	7,5 p	5,5 p	6,5 p	6 p
Ikan	1,5 p	2 p	3 p	1,5 p	3 p	2 p
Tempe	2 p	2 p	3 p	2 p	3 p	2 p
Sayur	3 p	3 p	3 p	3 p	3 p	3 p
Buah	4 p	4 p	4 p	4 p	4 p	4 p
Susu	1 p	1 p	1 p	1 p	1 p	1 p
Minyak	6 p	6 p	6 p	6 p	6 p	5 p
Gula pasir	3 p	2,5 p	2,5 p	3 p	3 p	3 p

*) berdasarkan Angka Kecukupan Gizi

**) penukar

(Sumber : Almatsir S, dkk, 2011)

Tabel 2.2 Contoh Menu

Pagi	Pk. 10.00	Siang	Pk. 16.00	Malam
Nasi goreng komplit (dengan telur ceplok dan irisan tomat) Susu	Pisang goreng	Gado-gado lontong komplit Jus jeruk	Puding coklat	Nasi Ayam goreng Oseng tempe dan cabai hijau Cah brokoli dan jamur Pepaya

(Sumber : Almatsir S, dkk, 2011)

2.1.5 Status Gizi

Status adalah posisi atau peringkat yang didefinisikan secara sosial yang diberikan kepada kelompok atau anggota oleh orang lain. Dan Gizi adalah ikatan kimia yang diperlukan tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses - proses kehidupan. Oleh sebab itu menurut Manaf (2007), status gizi merupakan kesehatan gizi masyarakat tergantung pada tingkat konsumsi dan diperlukan oleh tubuh dalam susunan makanan dan perbandingannya satu dengan yang lain. Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat - zat gizi (Hasdianah, Siyoto, et al. 2014).

Status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk kedalam tubuh utilisasinya (Gibson, 2005).

a. Status gizi baik

Status gizi baik didapatkan karena asupan gizi yang optimal dan seimbang.

b. Status gizi kurang

Status gizi yang kurang diakibatkan karena asupan makanan, zat-zat gizi yang kurang dan tidak seimbang. Pada wanita yang mengalami dismenore biasanya karena kurang zat gizi, vitamin B, E, dan C.

c. Status gizi berlebih

Diakibatkan karena asupan makanan dan zat gizi yang berlebih. Status gizi yang berlebihan dan status gizi yang kurang adalah status gizi yang mempengaruhi dismenore wanita dengan status gizi yang berlebih (obesitas)

memiliki konsentrasi hormonal yang tinggi sehingga beresiko terkena nyeri haid. Kemudian untuk wanita dengan status gizi kurang pada hakikatnya sama dengan wanita yang mengalami status gizi berlebih yaitu karena hormonal, hanya saja pada wanita dengan status gizi kurang mengalami defisiensi hormonal.

2.1.6 Faktor - Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi

Dalam Hasdianah, Siyoto, et al. 2014, Status gizi melibatkan beberapa faktor, yaitu :

1. Faktor genetik

Obesitas cenderung diturunkan, sehingga seseorang menderita *obesitas* diduga memiliki penyebab genetik. Peneliti terbaru menunjukkan bahwa faktor genetik mempengaruhi sebesar 33% terhadap berat badan seseorang.

2. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan seseorang memegang peranan yang cukup berarti. Lingkungan ini termasuk perilaku / pola gaya setiap hari misal apa yang dimakan serta bagaimana aktifitasnya.

3. Faktor psikis

Apa yang ada didalam pikiran seseorang biasa mempengaruhi kebiasaan makannya. Banyak orang yang memberi reaksi terhadap emosinya dengan makan. Salah satu bentuk gangguan emosi adalah persepsi diri yang *negatif* (Supariasa, 2003)

4. Jenis kelamin

Obesitas lebih umum dijumpai pada wanita terutama pada saat remaja dan pada *pasca menopause*. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor *endokrin*

dan perubahan hormonal (Supriasa, 2003).

5. Faktor kesehatan

Beberapa kelainan saraf sistemik yang biasa mengubah seseorang menjadi banyak makan (Supriasa, 2003).

6. Obat

Obat tertentu bisa menyebabkan penambah berat badan, misal *kortikosteroid* (Supriasa, 2003).

7. Faktor perkembangan

Penderita obesitas terutama yang menjadi gemuk pada masa anak - anak bisa memiliki sel lemak sampai lima kali lebih banyak dibanding dengan orang yang berat badannya normal. Jumlah sel lemak tidak dapat dikurangi, karena itu penurunan berat badan hanya dapat dilakukan dengan cara mengurangi jumlah lemak didalam tiap sel (Supriasa, 2003).

8. Aktifitas fisik

Kurangnya aktifitas fisik kemungkinan salah satu penyebab utama dari meningkatnya angka kejadian *obesitas* ditengah masyarakat yang makmur. Seseorang yang tidak aktif memerlukan sedikit kalori. Seseorang yang cenderung mengkonsumsi makanan yang kaya lemak dan tak melakukan aktifitas fisik yang seimbang, akan mengalami *obesitas*.

9. Sosial ekonomi

Pendapatan keluarga turut mempengaruhi gizi.

10. Pengetahuan

Yaitu merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap obyek tertentu. Pengetahuan atau kognitif merupakan

domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang dengan bertambahnya usia, tingkat pengetahuan seseorang akan bertambah. Hal ini disebabkan semakin banyak umur semakin banyak pula pengalaman yang didapatkan (Notoatmodjo, 2007).

11. Budaya

Kebiasaan mitos ataupun kepercayaan / adat istiadat masyarakat tertentu.

12. Produksi pangan yang tidak mencukupi kebutuhan

Daerah kekeringan atau musim kemarau yang panjang menyebabkan kegagalan panen. Kegagalan panen ini menyebabkan persediaan pangan di tingkat rumah tangga menurun yang berakibat pada asupan gizi kurang (Nursalam, 2008).

2.1.7 Penilaian Status Gizi Secara Langsung

Menurut Hasdianah, Siyoto, et al. 2014, penilaian status gizi secara langsung dibagi menjadi empat, yaitu :

1. Antropometri

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi, maka antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Antropometri secara umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh.

a) Indeks Antropometri

Parameter antropometri merupakan dasar dari penilaian status gizi. Kombinasi antara beberapa parameter disebut Indeks Antropometri. Beberapa indeks telah diperkenalkan seperti pada hasil seminar antropometri 1975. Di Indonesia ukuran buku hasil pengukuran dalam negeri belum ada, maka untuk berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) digunakan baku *HARVARD* yang disesuaikan untuk Indonesia (100% baku Indonesia = 50 persentile baku Harvard) dan untuk lingkaran lengan atas (LLA) digunakan baku WOLANSKI.

Berdasarkan ukuran baku tersebut, penggolongan utama gizi menurut indeks antropometri adalah seperti yang tercantum pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Penggolongan Keadaan Gizi menurut Indeks Antropometri

Status Gizi	Ambang batas baku untuk keadaan gizi berdasarkan indeks				
	BB/U	TB/U	BB/TB	LLA/U	LLA/TB
Gizi baik	> 80%	>85%	>90%	>85%	>85%
Gizi kurang	61-80%	71-85%	81-90%	71-65%	76-85%
Gizi buruk	≤60%	≤70%	≤80%	≤70%	≤75%

Sumber : Puslitbang Gizi 1980. Pedoman Ringkas Cara Pengukuran Antropometri dan Penentuan Gizi, Bogor).

b) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Salah satu contoh penilaian status gizi dengan antropometri adalah Indeks Massa Tubuh. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Masalah kekurangan dan kelebihan gizi pada orang dewasa merupakan masalah penting, karena selain mempunyai resiko penyakit-penyakit tertentu, juga dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Oleh karena itu, pemantauan keadaan tersebut perlu

dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu cara adalah dengan mempertahankan berat badan yang ideal atau normal.

Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut :

<p>Perhitungan IMT adalah sebagai berikut :</p> $IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$ <p>Atau</p> <p>Berat badan (dalam kilogram) dibagi kuadrat tinggi badan (dalam meter)</p>
--

Sumber : Adriani & Wirjatmadi, 2012)

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO, yang membedakan batas ambang untuk laki-laki dan perempuan. Batas ambang normal laki-laki adalah 20,1 – 25,0 dan untuk perempuan adalah 18,7 – 23,8.

Tabel 2.4 Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia.

Status Gizi	Kategori	IMT
Kurus	Kurang BB tingkat berat	< 17.0
	Kurang BB tingkat ringan.	17.0 - 18.4
Normal	Normal	> 18.5 - 25.0
Gemuk	Kelebihan BB tingkat ringan	> 25.0 - 27.0
	Kelebihan BB tingkat berat	> 27.0

Sumber : Depkes, 2003

2. Klinis

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan - perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidak cukupan zat gizi.

Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (*superficial epithelial tissues*) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid. Penggunaan metode ini umumnya untuk survei klinis secara cepat (*rapid clinical surveys*). Survei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (*sign*) dan gejala (*symptom*) atau riwayat penyakit.

3. Biokimia

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan specimen yang diuji secara laboratories yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain : darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot. Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

4. Biofisik

Penentuan status gizi secara biofisik adalah metode penentuan status gizi dengan melihat kemampuan fungsi (khusus jaringan) dan melihat perubahan struktur dari jaringan. Umumnya dapat digunakan dalam situasi tertentu seperti kejadian buta senja epidemik (*epidemic of night blindness*). Cara yang digunakan adalah tes adaptasi gelap.

2.1.8 Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung

Menurut Hasdianah, Siyoto, et al. 2014, Penilaian status gizi secara tidak langsung dapat dibagi 3 yaitu :

1. Survei konsumsi makanan

Survei konsumsi makanan adalah metode penentuan status gizi secara tidak langsung dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Pengumpulan data konsumsi makanan dapat memberikan gambaran tentang konsumsi berbagai zat gizi pada masyarakat, keluarga dan individu. Survei ini dapat mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan zat gizi.

2. Statistik vital

Pengukuran status gizi dengan statistik vital adalah dengan menganalisis dan beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian berdasarkan umur, angka kesakitan dan kematian akibat penyebab tertentu dan data lainnya yang berhubungan. Penggunaannya dipertimbangkan sebagai bagian dari indikator tidak langsung pengukuran status gizi masyarakat.

3. Faktor ekologi.

Bangga mengungkapkan bahwa malnutrisi merupakan masalah ekologi sebagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis dan lingkungan budaya. Jumlah makanan yang tersedia tergantung dari keadaan ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dll. Pengukuran faktor ekologi dipandang sangat penting untuk mengetahui penyebab malnutrisi di suatu masyarakat sebagai dasar untuk melakukan program intervensi gizi.

2.1.9 Manfaat Gizi Seimbang Bagi Remaja

1. Membantu konsentrasi belajar
2. Beraktivitas
3. Bersosialisasi
4. Untuk kesempurnaan fisik
5. Tercapai kematangan fungsi seksual
6. Tercapainya bentuk dewasa

2.1.10 Pendidikan Gizi Pada Wanita Remaja

Pendidikan gizi wanita remaja diperlukan untuk mencapai status gizi yang baik dan berperilaku gizi yang baik dan benar. Adapun pesan dasar gizi seimbang yang diuraikan oleh Depkes adalah :

1. Makanlah aneka ragam makanan

Tidak satupun jenis makanan yang mengandung semua zat gizi, yang mampu membuat seseorang hidup sehat, tumbuh kembang dan produktif. Makan makanan yang mengandung unsur - unsur gizi yang diperlukan oleh tubuh baik kualitas maupun kuantitas. Jadi, mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur.

2. Makanlah makanan untuk mencukupi kecukupan energi

Setiap orang dianjurkan untuk memenuhi makanan yang cukup kalori (energi) agar dapat hidup dan beraktivitas sehari - hari. Kelebihan konsumsi kalori akan ditimbun sebagai cadangan di dalam tubuh yang terbentuk jaringan lemak.

3. Makanlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi

Ada dua kelompok karbohidrat yaitu karbohidrat kompleks dan sederhana. Proses pencernaan dan penyerapan karbohidrat kompleks berlangsung lebih lama dari pada yang sederhana.

4. Batasi konsumsi lemak dan minyak sampai 1/4 dari kecukupan energi

Lemak dan minyak yang terdapat pada makanan berguna untuk meningkatkan jumlah energi, membantu penyerapan vitamin (A, D, E, dan K) serta menambah lezat hidangan.

5. Gunakan garam beryodium

Kekurangan garam beryodium mengakibatkan penyakit gondok.

6. Makanlah makanan sumber zat besi

Zat besi adalah unsur penting untuk pembentukan sel darah merah. Kekurangan zat besi berakibat anemia gizi besi (ABG), terutama diderita oleh wanita hamil, wanita menyusui dan wanita usia subur.

7. Berikan ASI eksklusif pada bayi umur 0 - 6 bulan dan tambahkan MP-ASI sesudahnya.

ASI merupakan makanan terbaik untuk bayi, karena mempunyai kelebihan yang meliputi 3 aspek, baik aspek gizi, aspek kekebalan dan kejiwaan.

8. Berikan makan pagi

Bagi remaja dan dewasa makan pagi dapat memelihara ketahanan fisik, daya tahan tubuh, meningkatkan konsentrasi belajar dan meningkatkan produktivitas kerja.

9. Minumlah air bersih yang aman dan cukup jumlahnya. Aman berarti bersih dan bebas kuman.

10. Lakukan aktivitas fisik secara teratur

Dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan fungsi jantung, paru dan otot serta memperlambat proses penuaan.

11. Hindari minum - minuman beralkohol

Sering minum minuman beralkohol akan sering BAK sehingga menimbulkan rasa haus. Alkohol hanya mengandung energi, tetapi tidak mengandung zat lain.

12. Makanlah makanan yang aman bagi kesehatan

Selain harus bergizi lengkap dan seimbang, makanan harus layak dikonsumsi sehingga aman untuk kesehatan.

13. Bacalah label pada makanan yang dikemas.

2.2 Konsep Dasar *Dysmenorrhea*

2.2.1 Definisi *Dysmenorrhea*

Dysmenorrhea berasal dari bahasa Yunani, “dys” yang berarti sulit, nyeri, abnormal, “meno” berarti bulan, dan rhea berarti aliran. Sehingga *dysmenorrhea* didefinisikan sebagai aliran menstruasi yang sulit atau nyeri haid (Sukarni & Wahyu, 2013) .

Dysmenorrhea adalah gangguan fisik yang berupa nyeri atau kram perut. Gangguan ini biasanya terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya perdarahan menstruasi dan terasa selama 24-36 jam (Andira, 2010).

Dysmenorrhea, yaitu keadaan nyeri yang hebat dan dapat mengganggu aktifitas sehari-hari (Kusmiran, 2011).

Dysmenorrhea adalah nyeri selama menstruasi yang disebabkan oleh kejang otot uterus (Price & Wilson, 2005).

2.2.2 Klasifikasi *Dysmenorrhea*

Secara klinis, *dysmenorrhea* dibagi menjadi dua, yaitu *dysmenorrhea* primer dan *dysmenorrhea* sekunder.

1. *Dysmenorrhea* Primer

Dysmenorrhea primer adalah nyeri menstruasi yang dijumpai tanpa kelainan alat - alat genital yang nyata. *Dysmenorrhea* primer biasanya terjadi dalam 6-12 bulan pertama setelah menstruasi pertama (*menarche*), segera setelah siklus ovulasi teratur ditentukan. Selama menstruasi, sel-sel endometrium yang terkelupas melepaskan prostaglandin. Prostaglandin merangsang otot uterus dan mempengaruhi pembuluh darah yang menyebabkan iskemia uterus melalui kontraksi miometrium dan vasokonstriksi pembuluh darah. Vasopressin (suatu hormon yang menyempitkan pembuluh darah, meningkatkan tekanan darah, dan mengurangi pengeluaran *excretion* / air seni) juga memiliki peran yang sama.

Kadar prostaglandin yang meningkat ditemukan di cairan endometrium wanita dengan *dysmenorrhea* dan berhubungan baik dengan derajat nyeri. Peningkatan endometrial prostaglandin sebanyak tiga kali lipat terjadi dari fase folikuler menuju fase luteal, dengan peningkatan lebih lanjut yang terjadi selama menstruasi. Peningkatan prostaglandin di endometrium

yang mengikuti penurunan progesteron pada akhir fase luteal menimbulkan peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus yang berlebihan.

Leukotriene juga telah diterima ahli untuk mempertinggi sensitivitas nyeri serabut di uterus. Jumlah *leukotriene* yang signifikan telah ditunjukkan di endometrium perempuan penderita *dysmenorrhea* primer yang tidak merespons terapi antagonis prostaglandin.

Hormon pituitari posterior, vasopressin terlibat pada hipersensitivitas miometrium, mengurangi aliran darah uterus, dan nyeri pada penderita *dysmenorrhea* primer. Peranan vasopressin di endometrium dapat berhubungan dengan sintesis dan pelepasan prostaglandin. Hipotesis neuronal juga telah direkomendasikan untuk patogenesis *dysmenorrhea* primer. Neuron nyeri tipe C di stimulasi oleh metabolik anareob yang diproduksi oleh iskemik endometrium (Anurogo & Wulandari, 2011).

2. *Dysmenorrhea* sekunder

Dysmenorrhea sekunder biasanya baru muncul kemudian, yaitu jika ada penyakit atau kelainan yang menetap seperti infeksi rahim, kista atau polip, tumor sekitar kandungannya, serta kelainan kedudukan rahim yang mengganggu organ dan jaringan di sekitarnya (Kusmiran, 2011). Sedangkan menurut Schwart, 2005, *dysmenorrhea* sekunder terjadi akibat berbagai kondisi patologis seperti endometriosis, salpingitis, adenomiosis uteri, dan lain - lain.

Dysmenorrhea sekunder dapat terjadi kapan saja setelah haid pertama, tetapi yang paling sering muncul di usia 20-30 tahunan, setelah tahun-tahun normal dengan siklus tanpa nyeri. Peningkatan prostaglandin dapat berperan

pada *dysmenorrhea* sekunder. Namun, penyakit pelvis yang menyertai haruslah ada. Penyebab yang umum, diantaranya termasuk endometriosis, *adenomyosis*, polip endometrium, *chronic pelvic inflammatory disease*, dan penggunaan peralatan kontrasepsi atau IU(C)D (*Intrauterine (Contraceptive) Device*). Hampir semua proses apapun yang mempengaruhi *pelvic viscera* dapat mengakibatkan nyeri pelvis siklik (Anurogo & Wulandari, 2011).

2.2.3 Skala Pengukuran Nyeri *Dysmenorrhea*

Karakteristik yang paling subyektif pada nyeri adalah tingkat keparahan atau intensitas nyeri tersebut. Klien sering kali diminta untuk mendeskripsikan nyeri sebagai nyeri ringan, sedang atau berat. Skala deskriptif merupakan alat pengukuran tingkat keparahan yang lebih obyektif. Skala pendeskripsi *Verbal Descriptor Scale* (VDS) merupakan sebuah garis yang terdiri dari 3 - 5 kata. Pendeskripsi ini dirangking mulai dari “tidak terasa nyeri” sampai “nyeri yang tidak tertahankan”. Skala penilaian *Numeric Rating Scale* (NRS) lebih digunakan sebagai ganti alat pendeskripsi kata.

Dalam hal ini klien menilai nyeri dengan menggunakan skala 1 - 10. Adapun skala intensitas nyeri adalah sebagai berikut :

- 0 : tidak ada keluhan nyeri haid / kram pada perut bagian bawah (tidak nyeri).
- 1 - 3 : terasa kram perut bagian bawah, masih dapat ditahan, masih dapat melakukan aktifitas, masih dapat berkonsentrasi belajar (nyeri ringan).
- 4 - 6 : terasa kram pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kurang nafsu makan, sebagian aktifitas terganggu, sulit /susah beraktifitas belajar (nyeri sedang).

7 - 9 : terasa kram berat pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, paha, atau punggung, tidak ada nafsu makan, mual, badan lemas, tidak kuat beraktifitas, tidak dapat berkonsentrasi belajar (nyeri berat).

10 : terasa kram yang berat sekali pada perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kaki, dan punggung, tidak mau makan, mual, muntah, sakit kepala, badan tidak ada tenaga, tidak bisa berdiri atau bangun dari tempat tidur, tidak dapat beraktifitas, terkadang sampai pingsan (nyeri sangat berat).

(Flaherty 2008, Potter & Perry 2006, Pilliteri 2003, British Pain Society and British Geriatrics Society 2007 dalam Ningsih 2011).

2.2.4 Penyebab *Dysmenorrhea*

Secara umum, *dysmenorrhea* muncul akibat kontraksi disritmik miometrium yang menampilkan satu gejala atau lebih, mulai dari nyeri yang ringan sampai berat di perut bagian bawah, bokong, dan nyeri spasmodik di sisi medial paha.

1. Penyebab *dysmenorrhea* primer

a. Faktor endokrin

Rendahnya kadar progesteron pada akhir fase corpus luteum. Hormon progesteron menghambat atau mencegah kontraktilitas uterus, sedangkan hormon estrogen merangsang kontraktilitas uterus. Di sisi lain, endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin F₂ sehingga menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika kadar prostaglandin yang

berlebihan memasuki peredaran darah, maka selain *dysmenorrhea* dapat juga dijumpai efek lainnya seperti *nausea* (mual), muntah, dan diare.

b. Faktor kejiwaan atau gangguan psikis

Rasa bersalah, ketakutan seksual, takut hamil, hilangnya tempat berteduh, konflik dengan masalah jenis kelaminnya, dan *imaturitas*.

c. Faktor konstitusi

Anemia dan penyakit menahun juga dapat mempengaruhi timbulnya *dysmenorrhea*.

d. Faktor alergi

Penyebab alergi adalah toksin haid. Menurut riset, ada hubungan antara *dysmenorrhea* dengan *urtikaria*, migrain, dan asma.

2. Penyebab *dysmenorrhea* sekunder

Beberapa penyebab *dysmenorrhea* sekunder antara lain:

- a. *Intrauterine contraceptive devices* (alat kontrasepsi dalam rahim)
- b. *Adenomyosis* (adanya endometrium selain di rahim)
- c. *Uterine mioma* (tumor jinak rahim yang terdiri dari jaringan otot), terutama mioma submukosum (bentuk mioma uteri)
- d. *Uterine polyps* (tumor jinak di rahim)
- e. *Adhesions* (pelekatan)
- f. Senosis atau struktur serviks, struktur kanalis servikalis, varikosis serviks, dan adanya AKDR (Alat Kontrasepsi Dalam Rahim)
- g. *Ovarian cysts* (kista ovarium)
- h. *Ovarian torsion* (sel telur terpuntir atau terpelintir)
- i. *Pelvic congestion syndrome* (gangguan atau sumbatan di panggul)

- j. *Uterine leiomyoma* (tumor jinak otot rahim)
- k. *Mittelschmerz* (nyeri saat pertengahan siklus ovulasi)
- l. *Psychogenic pain* (nyeri psikogenik)
- m. *Endometriosis pelvis* (jaringan endometrium yang beradadi panggul)
- n. Penyakit radang panggul kronis
- o. Tumor ovarium, polip endometrium
- p. Kelainan letak uterus seperti retrofleksi, hiperantefleksi, dan retrofleksi terfiksasi
- q. Faktor psikis, seperti takut tidak punya anak, konflik dengan pasangan, gangguan libido.
- r. *Allen-Masters syndrome* (kerusakan lapisan otot di panggul sehingga pergerakan serviks meningkat abnormal) (Anurogo & Wulandari, 2011).

2.2.5 Patofisiologi Dysmenorrhea

Dysmenorrhea adalah nyeri saat haid yang sedemikian beratnya sehingga memaksa penderita untuk istirahat dan meninggalkan pekerjaan atau cara hidup sehari-hari untuk beberapa jam atau beberapa hari (Dawood, 2006). *Dysmenorrhea* digolongkan menjadi 2 yaitu *dysmenorrhea* primer dan *dysmenorrhea* sekunder. *Dysmenorrhea* primer disebut sebagai *dysmenorrhea* sejati, intrinsik, esensial atau fungsional, timbul sejak menars, biasanya pada bulan-bulan atau tahun - tahun pertama haid. Terjadi pada usia antara 15 sampai 25 tahun dan kemudian hilang pada usia akhir 20-an atau awal 30-an dan tidak dijumpai kelainan alat-alat kandungan. *Dysmenorrhea* sekunder, dimulai pada usia dewasa, menyerang wanita yang semula bebas dari *dysmenorrhea*. Disebabkan oleh adanya kelainan alat-alat kandungan,

misalnya : endometriosis, peradangan di daerah panggul, tumor kandungan, dan sebagainya.

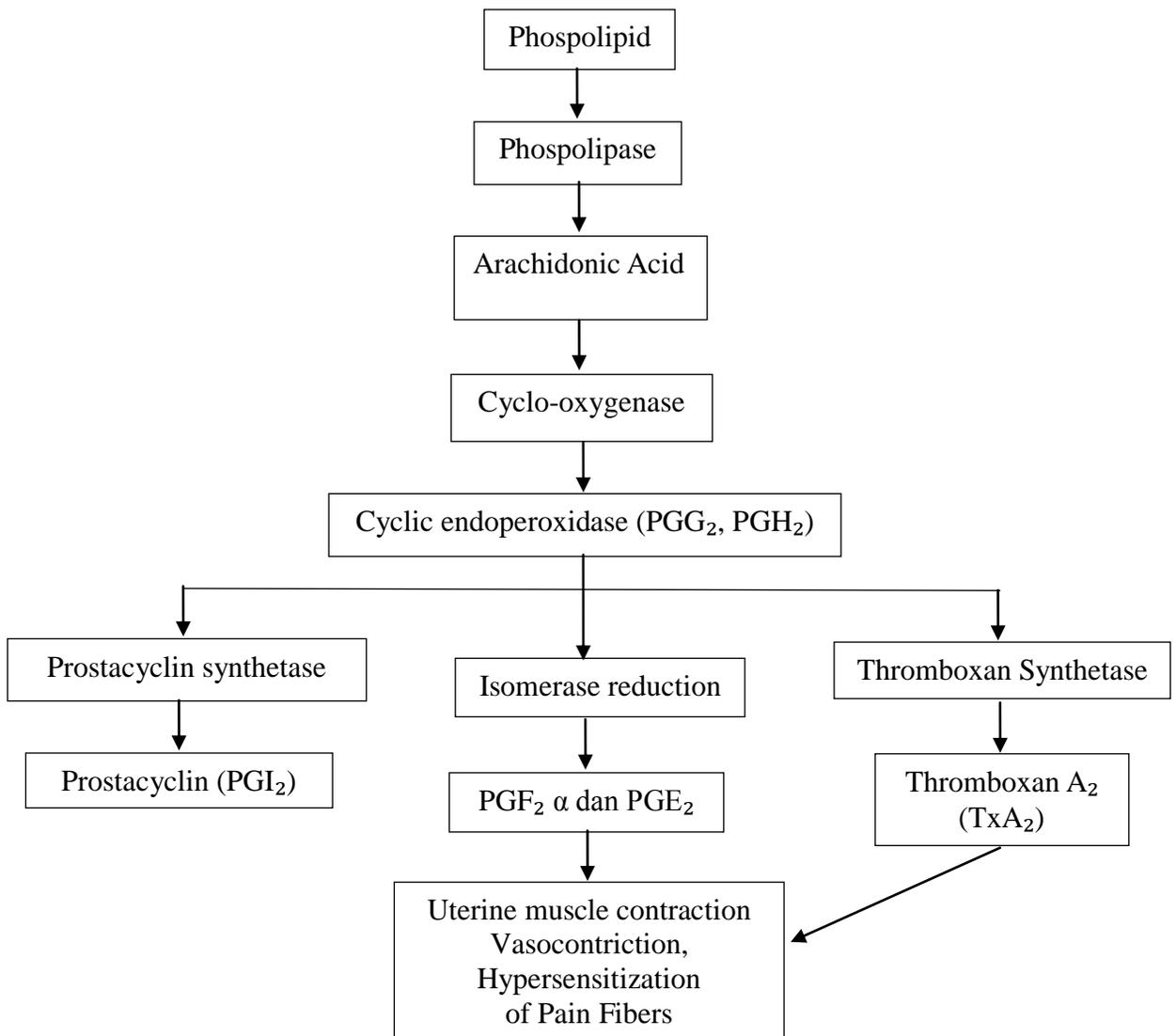
Beberapa faktor yang berperan dalam timbulnya *dysmenorrhea* primer yaitu:

1. Prostaglandin

Penyelidikan dalam tahun-tahun terakhir menunjukkan bahwa peningkatan kadar prostaglandin penting peranannya sebagai penyebab terjadinya *dysmenorrhea*. Terjadinya spasme miometrium dipacu oleh zat dalam darah haid, mirip lemak alamiah yang kemudian diketahui sebagai prostaglandin, kadar zat ini meningkat pada keadaan *dysmenorrhea* dan ditemukan di dalam otot uterus (Dawood, 2006).

Prostaglandin menyebabkan peningkatan aktivitas uterus dan serabut-serabut saraf terminal merangsang nyeri. Kombinasi antara peningkatan kadar prostaglandin dan peningkatan kepekaan miometrium menimbulkan tekanan intra uterus sampai 400 mmHg dan menyebabkan kontraksi miometrium yang hebat. Atas dasar itu disimpulkan bahwa prostaglandin yang dihasilkan uterus berperan dalam menimbulkan hiperaktivitas miometrium. Kontraksi miometrium yang disebabkan oleh prostaglandin akan mengurangi aliran darah, sehingga terjadi iskemia sel-sel miometrium yang mengakibatkan timbulnya nyeri spasmodik. Jika prostaglandin dilepaskan dalam jumlah berlebihan ke dalam peredaran darah, maka akan timbul efek sistemik seperti diare, mual, muntah (Harel, 2006).

Gambar 2.1 : Skema Pembentukan Prostaglandin



Sumber : Dawood, 2006, Primary Dysmenorrhea : Advanced in Pathogenesis and Management.

2. Hormon steroid seks

Dysmenorrhea primer hanya terjadi pada siklus ovulatorik. *Dysmenorrhea* hanya timbul bila uterus berada di bawah pengaruh progesteron. Sedangkan sintesis prostaglandin berhubungan dengan fungsi ovarium. Kadar progesteron yang rendah akan menyebabkan terbentuknya

prostaglandin dalam jumlah yang banyak. Kadar progesteron yang rendah akibat regresi korpus luteum menyebabkan terganggunya stabilitas membran lisosom dan juga meningkatkan pelepasan enzim fosfolipase-A2 yang berperan sebagai katalisator dalam sintesis prostaglandin melalui perubahan fosfolipid menjadi asam arakhidonat. Kadar estradiol wanita yang menderita *dysmenorrhea* lebih tinggi dibandingkan wanita normal (Ahrendt dkk, 2007). Peningkatan kadar estradiol dalam darah vena uterina dan vena ovarika disertai juga dengan peningkatan kadar PGF2 yang tinggi dalam endometrium (Harel, 2006).

3. Sistem saraf

Uterus dipersarafi oleh sistem saraf otonom (SSO) yang terdiri dari sistem saraf simpatik dan parasimpatik. *Dysmenorrhea* ditimbulkan oleh ketidakseimbangan pengendalian SSO terhadap miometrium. Pada keadaan ini terjadi perangsangan yang berlebihan oleh saraf simpatik sehingga serabut-serabut sirkuler pada isthmus dan ostium uteri internum menjadi hipertonic (Akhtar, 2001).

4. Psikis

Semua nyeri tergantung pada hubungan susunan saraf pusat, khususnya talamus dan korteks. Derajat penderitaan yang dialami akibat rangsang nyeri tergantung pada latar belakang pendidikan penderita. Pada *dysmenorrhea*, faktor pendidikan dan faktor psikis sangat berpengaruh, nyeri dapat dibangkitkan atau diperberat oleh keadaan psikis penderita. Seringkali *dysmenorrhea* hilang segera setelah perkawinan dan melahirkan. Mungkin

kedua keadaan tersebut (perkawinan dan melahirkan) membawa perubahan fisiologis pada genitalia maupun perubahan psikis (Latthe dkk, 2006).

2.2.6 Penatalaksanaan *Dysmenorrhea*

Penatalaksanaan berdasarkan MIMS Indonesia (2008) untuk *dysmenorrhea*, sebagai berikut :

1. Kompres bagian bawah abdomen dengan botol berisi air panas atau bantal pemanas khusus untuk meredakan nyeri.
2. Minum banyak air, hindari konsumsi garam dan minuman yang berkafein untuk mencegah pembengkakan dan retensi air.
3. Olahraga secara teratur bermanfaat untuk membantu mengurangi *dysmenorrhea* karena akan memicu keluarnya hormon endorfin yang dinilai sebagai pembunuh alamiah untuk rasa nyeri.
4. Makan makanan yang bergizi, kaya akan zat besi, kalsium, dan vitamin B kompleks. Jangan mengurangi jadwal makan.
5. Istirahat dan relaksasi dapat membantu meredakan nyeri.
6. Lakukan aktifitas yang dapat meredakan stress, misalnya pijat, yoga atau meditasi, untuk membantu meminimalkan rasa nyeri.
7. Pada saat berbaring terlentang, tinggikan posisi pinggul melebihi posisi bahu untuk membantu meredakan gejala *dysmenorrhea*.

Penanganan *dysmenorrhea* primer dapat dilakukan dengan mengurangi jumlah PGF₂ yang merupakan penyebab utama *dysmenorrhea* primer. Karena kontrasepsi kombinasi hormon dapat menurunkan sintesis prostaglandin, obat ini seringkali dijadikan penanganan pertama *dysmenorrhea* pada remaja. Bagi individu yang tidak dapat mengkonsumsi

kontrasepsi hormon karena alasan medis atau alasan psikososial, maka pengobatan *dysmenorrhea* dapat menggunakan obat - obatan anti inflamasi non steroid (OAINS) dan kelas obat terbaru yang dikenal sebagai penghambat *siklooksigenase 2* (COX 2). Pengobatan ini sebaiknya dikonsumsi dalam dua sampai tiga hari pertama saat munculnya gejala (Varney, dkk, 2006).

Pada *dysmenorrhea* sekunder pengobatan ditujukan untuk mencari dan menghilangkan penyebabnya, disamping pemberian obat - obat bersifat simtomatik (Varney, dkk, 2006).

2.2.7 Pencegahan *Dysmenorrhea*

Langkah pencegahan dapat dilakukan sendiri oleh penderita *dysmenorrhea* tanpa memerlukan obat-obatan. Caranya adalah dengan memperhatikan pola dan siklus menstruasinya. Setelah itu lakukan langkah-langkah antisipasi agar tidak mengalami *dysmenorrhea*, antara lain dengan :

1. Hindari stress.
2. Miliki pola makan yang teratur dengan asupan gizi yang memadai.
3. Saat menjelang menstruasi sebisa mungkin menghindari makanan yang cenderung asam dan pedas.
4. Istirahat yang cukup.
5. Mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung kalsium tinggi.
6. Olahraga teratur.
7. Melakukan peregangan (*stretching*) setidaknya 5-7 hari sebelum menstruasi.

8. Hindari mengonsumsi alkohol, kopi, rokok, maupun coklat (Anurogo & Wulandari, 2011).

2.2.8 Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Kejadian *Dysmenorrhea*

Menurut Winkjosastro, 2005 faktor yang mempengaruhi kejadian *dysmenorrhea* adalah :

a) Faktor hormon.

Hormon yang mempengaruhi estrogen, prostaglandin, dan oksitosin yang mengalami peningkatan sehingga merangsang kontraksi otot rahim. Peningkatan ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron juga bisa menimbulkan dismenore.

b) Faktor stress.

Stress atau banyaknya beban pikiran akan memicu terjadinya dismenore. Adanya stress dapat mempengaruhi produksi hormon termasuk hormone reproduksi sehingga hormone tidak seimbang dan terjadi dismenore.

c) Faktor olahraga.

Kurang berolahraga dan aktivitas fisik bisa mengakibatkan dismenore yang semakin berat.

d) Status gizi.

Status gizi yang kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan haid, tetapi akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Pada remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik, dengan cara mengonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat haid. Pada saat haid fase luteal

akan terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi. Dan bila hal ini diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid (Paath, 2004).

e) Faktor psikis

Pada wanita yang secara emosional nya tidak stabil, dapat menyebabkan terjadinya dismenore primer. Faktor konstitusi erat kaitannya dengan faktor psikis. Faktor ini dapat menurunkan ketahanan terhadap nyeri.

f) Endometriosis.

Endometriosis dicerminkan oleh keberadaan dan pertumbuhan jaringan endometrium di luar uterus. Endometriosis ini sering menimbulkan nyeri pelvis dan infertilitas, dan nyeri ini adalah gejala utama dari dismenore sekunder.

g) Penyakit radang panggul.

Penyakit radang panggul merupakan suatu infeksi umum pada organ pelvis wanita dan struktur penyokong vagina atau bahkan mengenai tuba falopii, yang pada kasus tertentu disebut salpingitis. Dan penyakit radang panggul ini adalah salah satu penyebab terjadinya dismenore sekunder.

Masalah gizi pada remaja timbul karena perilaku gizi yang salah, yaitu ketidakseimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan. Remaja putri sering melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan. “Makanan sampah” (junk food) kini semakin digemari oleh remaja, baik sebagai kudapan maupun “makan besar”. Disebut makanan sampah karena sangat sedikit (bahkan ada yang tidak sama sekali) mengandung kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A dan C, sementara

kandungan lemak jenuh, kolesterol, dan natrium tinggi. Proporsi lemak sebagai penyedia kalori lebih dari 50% total kalori yang terkandung dalam makanan itu (Arisman, 2004).

Prostaglandin adalah semua kelompok yang diturunkan dari asam lemak 20-karbon tak jenuh, terutama asam arakidonat melalui jalur siklooksigenase, prostaglandin terlibat dalam berbagai proses fisiologis (Dorland, 2005). Diaz, 1998 menyatakan semakin banyak lemak semakin banyak pula prostaglandin yang dibentuk, sedangkan peningkatan kadar prostaglandin dalam sirkulasi darah diduga sebagai penyebab *dysmenorrhea* (Utami, 2009).

Hubungan Status Gizi Kurang dengan Nyeri Haid (*Dysmenorrhea*) Faktor konstitusi merupakan penyebab nyeri haid. Faktor ini, yang erat hubungannya dengan faktor tersebut diatas, dapat juga menurunkan ketahanan terhadap rasa nyeri. Faktor-faktor seperti anemia, penyakit menahun, dan sebagainya dapat memengaruhi timbulnya *dysmenorrhea* (Winkjosastro, 2005).

Masalah status gizi makro dan mikro menyebabkan tubuh menjadi kurus, berat badan turun, anemia, dan mudah sakit. Status gizi merupakan gambaran secara makro akan zat gizi tubuh kita, termasuk salah satunya adalah zat besi. Dimana bila status gizi tidak normal dikhawatirkan status zat besi dalam tubuh juga tidak baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya anemia (Nisaak, 2009).

2.3 Konsep Dasar Remaja

2.3.1 Definisi

Kata remaja berasal dari bahasa Inggris “*teenager*” yakni manusia usia 13-19 tahun. Remaja dalam bahasa Latin disebut *adolescence* yang artinya tumbuh atau tumbuh untuk mencapai kematangan (Ali, 2009). Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Menurut WHO, yang disebut remaja adalah mereka yang berada pada tahap transisi antara masa kanak-kanak dan dewasa. Batasan usia remaja menurut WHO adalah 12 sampai 24 tahun. Menurut Depkes RI adalah antara 10 sampai 19 tahun dan belum kawin. Remaja adalah anak usia 10-24 tahun yang merupakan usia antara masa kanak-kanak dan masa dewasa dan sebagai titik awal proses reproduksi, sehingga perlu dipersiapkan sejak dini (Romauli, 2009).

Remaja adalah suatu masa ketika individu yang berkembang dari saat pertama kali ia menunjukkan tanda-tanda seksual sekundernya sampai saat ia mencapai kematangan seksual (Sarwono, 2013). Monks, Knoer dan Haditono membedakan masa remaja menjadi empat bagian, yaitu masa pra remaja 10-12 tahun, masa remaja awal 12-15 tahun, masa remaja pertengahan 15-18 tahun, masa remaja akhir 18-21 tahun (Deswita, 2006).

2.3.2 Ciri - Ciri Umum Masa Remaja

1. Masa Yang Penting

Pada masa ini adanya akibat yang langsung terhadap sikap dan tingkah laku serta akibat-akibat jangka panjangnya menjadikan periode remaja lebih penting daripada periode lainnya. Baik akibat langsung maupun

akibat jangka panjang serta pentingnya bagi remaja karena adanya akibat fisik dan akibat psikologis.

2. Masa Transisi

Merupakan tahap peralihan dari satu tahap perkembangan ke tahap berikutnya, maksudnya, apa yang telah terjadi sebelumnya akan membekas pada apa yang terjadi sekarang dan yang akan datang.

3. Masa Perubahan

Selama masa remaja perubahan sikap dan perilaku sejajar dengan tingkat perubahan fisik. Perubahan yang terjadi pada masa remaja memang beragam, tetapi ada perubahan yang terjadi pada semua remaja.

4. Emosi yang tinggi

Perubahan tubuh, minat dan peran yang diharapkan oleh kelompok sosial menimbulkan masalah baru. Perubahan nilai-nilai sebagai konsekuensi perubahan minat dan pola tingkah laku. Bersikap ambivalen terhadap setiap perubahan. remaja menghendaki dan menuntut kebebasan, tetapi sering takut bertanggung jawab akan resikonya dan meragukan kemampuannya untuk mengatasinya.

5. Masa Bermasalah

Setiap periode memiliki masalah sendiri, masalah masa remaja termasuk masalah yang sulit diatasi, baik oleh anak laki-laki maupun anak perempuan karena pada masa remaja dia ingin mengatasi masalahnya sendiri, dia sudah mandiri.

6. Masa Pencarian Identitas

Menyesuaikan diri dengan standar kelompok dianggap jauh lebih penting bagi remaja dari pada individual. Bagi remaja penyesuaian diri dengan kelompok pada tahun-tahun awal masa remaja adalah penting. Secara bertahap, mereka mulai mengharapkan identitas diri dan tidak lagi merasa puas dengan adanya kesamaan dalam segala hal dengan teman-teman sebayanya.

7. Masa Munculnya Ketakutan

Persepsi negative terhadap remaja seperti tidak dapat dipercaya, cenderung merusak dan perilaku merusak, mengindikasikan pentingnya bimbingan dan pengawasan orang dewasa. Demikian pula terhadap kehidupan remaja muda yang cenderung tidak simpatik dan takut bertanggung jawab.

8. Masa Yang Tidak Realistik

Mereka memandang diri sendiri dan orang lain berdasarkan keinginannya, dan bukan berdasarkan kenyataan yang sebenarnya. Apabila dalam hal cita-cita yang tidak realistic ini berakibat pada tingginya emosi yang merupakan ciri awal masa remaja.

9. Masa Menuju Masa Dewasa

Saat usia kematangan kian dekat, para remaja merasa gelisah untuk meninggalkan stereotip usia belasan tahun yang indah disatu sisi, dan harus bersiap-siap menuju usia dewasa disisi lainnya (Gunawan, 2011).

2.3.3 Perkembangan Remaja

Remaja menurut Hurlock (2006) dibagi atas 3 kelompok usia tahap perkembangan, yaitu:

1. Early Adolescence (Remaja Awal)

Berada pada rentang usia 12 sampai 15 tahun, merupakan masa negatif, karena pada masa ini terdapat sikap dan sifat negatif yang belum terlihat dalam masa kanak - kanak, individu merasa bingung, cemas, takut dan gelisah. Biasanya pada masa ini terjadi haid untuk pertama kali.

2. Middle Adolescence (Remaja Pertengahan)

Dengan rentang usia 15 sampai 18 tahun pada masa ini individu menginginkan atau menandakan sesuatu dan mencari - cari sesuatu merasa sunyi dan merasa tidak dapat mengerti dan tidak mengerti oleh orang lain.

3. Late Adolescence (Remaja Akhir)

Berkisar pada usia 18 sampai 21 tahun. Pada masa ini individu mulai stabil mulai memahami arah hidup dan menyadari dari tujuan hidupnya. Mempunyai pendirian tertentu berdasarkan satu pola yang jelas.

Perkembangan yang dialami remaja menurut Hurlock (2006) adalah:

- a. Perkembangan fisik: perkembangan fisik pada masa remaja, mengarah pada pencapaian bentuk badan orang dewasa. Perkembangan fisik terlihat jelas dari perubahan tinggi badan, bentuk badan dan perkembangannya otot - otot tubuh.
- b. Perkembangan seksual: perkembangan ditandai dengan munculnya tanda - tanda kelamin primer dan sekunder. Salah satunya ditandai dengan haid untuk pertama kali.

- c. Perkembangan heteroseksual: pada masa remaja mulai timbul rasa ketertarikan terhadap lawan jenis.
- d. Perkembangan kognitif: pada perkembangan ini terjadi perkembangan pada fungsi otak.
- e. Perkembangan identitas diri: proses pembentukan identitas diri telah dimulai sejak kanak - kanak dan mencapai puncak pada masa remaja. Secara umum identitas diri adalah perasaan individualitas yang mantap dimana individu tidak tenggelam dalam peran sosial yang dimainkan tetapi tetap dihayati sebagai pribadi diri sendiri.

2.3.4 Kurun waktu masa remaja

Wong, et al (2009) mengemukakan masa remaja terdiri atas tiga subfase yang jelas, yaitu:

- a. Masa remaja awal usia 11 - 14 tahun
- b. Masa remaja pertengahan usia 15 - 17 tahun
- c. Masa remaja akhir usia 18 - 20 tahun

Agustiani (2006) mengemukakan masa remaja menjadi tiga bagian, yaitu :

- 1) Masa remaja awal (12-15 tahun), pada masa ini individu mulai meninggalkan peran sebagai anak-anak dan berusaha mengembangkan diri sebagai individu yang unik dan tidak tergantung pada orangtua. Fokus dari tahap ini adalah penerimaan terhadap bentuk dan kondisi fisik serta adanya konformitas yang kuat dengan teman sebaya.
- 2) Masa remaja pertengahan (15-18 tahun), masa ini ditandai dengan berkembangnya kemampuan berpikir yang baru. Teman sebaya masih memiliki peran yang penting, namun individu sudah lebih mampu

mengarahkan diri sendiri. Pada masa ini remaja mulai mengembangkan kematangan tingkah laku. Belajar mengendalikan impulsivitas, dan membuat keputusan-keputusan awal yang berkaitan dengan tujuan vaksional yang ingin dicapai. Selain itu penerimaan dari lawan jenis menjadi penting bagi individu.

- 3) Masa remaja akhir (19-22 tahun), masa ini ditandai oleh persiapan akhir untuk memasuki peran-peran orang dewasa. Selama periode ini remaja berusaha memantapkan tujuan vaksional dan mengembangkan sense of personal identity. Keinginan yang kuat untuk menjadi matang dan diterima dalam kelompok teman sebaya dan orang dewasa, juga menjadi ciri dari tahap ini.

2.3.5 Ciri-ciri Perkembangan Remaja

Menurut Wong, et al (2009) perkembangan remaja terlihat pada :

a. Perkembangan biologis

Perubahan fisik pada pubertas merupakan hasil aktivitas hormonal di bawah pengaruh sistem saraf pusat. Perubahan fisik yang sangat jelas tampak pada pertumbuhan peningkatan fisik dan pada penampakan serta perkembangan karakteristik seks sekunder.

b. Perkembangan psikologis

Teori psikososial tradisional menganggap bahwa krisis perkembangan pada masa remaja menghasilkan terbentuknya identitas. Pada masa remaja mereka mulai melihat dirinya sebagai individu yang lain.

c. Perkembangan kognitif

Berfikir kognitif mencapai puncaknya pada kemampuan berfikir abstrak. Remaja tidak lagi dibatasi dengan kenyataan dan aktual yang merupakan ciri periode berfikir konkret, remaja juga memerhatikan terhadap kemungkinan yang akan terjadi.

d. Perkembangan moral

Anak yang lebih muda hanya dapat menerima keputusan atau sudut pandang orang dewasa, sedangkan remaja, untuk memperoleh autonomi dari orang dewasa mereka harus menggantikan seperangkat moral dan nilai mereka sendiri.

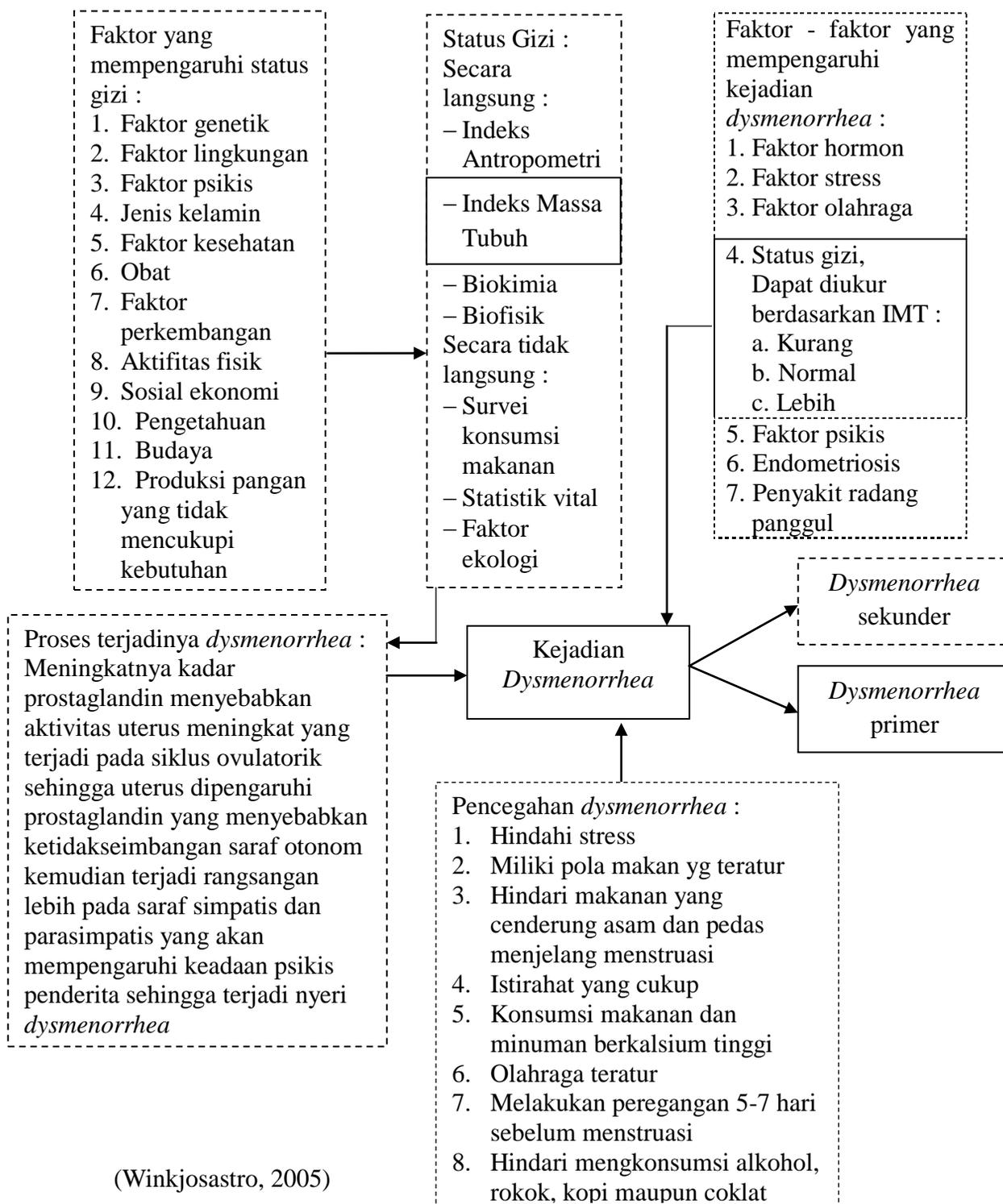
e. Perkembangan spiritual

Remaja mampu memahami konsep abstrak dan menginterpretasikan analogi serta simbol - simbol. Mereka mampu berempati, berfilosofi dan berfikir secara logis.

f. Perkembangan sosial

Untuk memperoleh kematangan penuh, remaja harus membebaskan diri mereka dari dominasi keluarga dan menetapkan sebuah identitas yang mandiri dari kewenangan keluarga. Masa remaja adalah masa dengan kemampuan bersosialisasi yang kuat terhadap teman dekat dan teman sebaya.

2.4 Kerangka Konseptual



Keterangan :

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti
- : Menunjukkan adanya pengaruh

Gambar 2.4 : Kerangka konseptual hubungan antara status gizi dengan kejadian *dysmenorrhea* pada remaja putri di Mrutukalianyar RW 04 Kecamatan Semampir Kelurahan Wonokusumo Surabaya

Dalam kerangka konseptual tersebut pada prinsipnya dapat diterangkan bahwa Dalam Hasdianah, Siyoto, et al. 2014, Status gizi melibatkan beberapa faktor - faktor yang mempengaruhi yaitu, faktor genetik, faktor lingkungan, faktor psikis, jenis kelamin, obat, faktor perkembangan, aktifitas fisik, sosial ekonomi, pengetahuan, budaya, produksi pangan yang tidak mencukupi kebutuhan. Menurut Winkjosastro (2005) kejadian *dysmenorrhea* dipengaruhi beberapa faktor meliputi faktor hormon, faktor stress, faktor olahraga, status gizi yang berdasarkan Indeks Masa Tubuh (kurang, normal dan lebih), faktor psikis, endometriosis, penyakit radang panggul. Dari faktor - faktor tersebut terutama pada individu yang status gizinya kurang atau lebih dapat mempengaruhi kejadian *dysmenorrhea*.

2.5 Hipotesis

Hipotesis terdiri dari pernyataan terhadap terhadap ada atau tidak adanya hubungan antara dua variabel, yakni variabel bebas (independen variabel) dan variabel terikat (dependen variabel). Jadi hipotesis merupakan suatu kesimpulan sementara atau jawaban sementara dari suatu penelitian (Hidayat, 2010).

Adapun Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan antara Status Gizi Dengan Kejadian *Dysmenorrhea* Pada Remaja Putri di Mrutukalianyar RW 04 Kecamatan Semampir Kelurahan Wonokusumo Surabaya.