

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Gambaran Umum Poltekkes Kemenkes Bandung**

Poltekkes Kemenkes Bandung merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi kesehatan negeri yang merupakan Unit Pelayanan Teknis di bawah Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan (PPSDMKes) berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial RI Nomor 298/Menkes-Kessos/SK/IV/2001 tanggal 16 April 2001. Poltekkes Kemenkes Bandung mempunyai 8 jurusan dari 14 program studi yang tersebar di beberapa tempat yaitu Bandung, Cimahi, Karawang, dan Bogor. Adapun 8 jurusan tersebut antara lain Jurusan Keperawatan, Kebidanan, Keperawatan Gigi, Gizi, Analis Kesehatan, Kesehatan Lingkungan, dan Promosi Kesehatan. Pada penelitian ini populasi yang diambil yaitu mahasiswi jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan dengan jumlah seluruh mahasiswi yaitu 675 orang.

Poltekkes Kemenkes Bandung mempunyai 3 badan lembaga internal yang dibawahi oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Bandung dari berbagai jurusan yaitu MPM-KM Poltekkes Kemenkes Bandung, BPM-KM Poltekkes Kemenkes Bandung, dan BEM-KM Poltekkes Kemenkes Bandung. Selain itu, Poltekkes Kemenkes Bandung juga mempunyai beberapa Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) seperti SATGAS, Paduan Suara Mahasiswa (PSM), TEATER LISEMA, SPORASI, HAMASAH ISLAM, Pramuka Kesehatan (PRAMKES).

## 5.2 Karakteristik Sampel

### 5.2.1 Usia

Sampel dalam penelitian ini merupakan remaja putri tingkat I dan II dari 3 jurusan yang ada di Poltekkes Kemenkes Bandung, yaitu Jurusan Gizi, Jurusan Analis Kesehatan, dan Jurusan Kesehatan Lingkungan. Berdasarkan perhitungan sampel pada penelitian ini didapatkan hasil sebanyak 93 orang.

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik sampel berdasarkan usia pada penelitian ini adalah remaja putri tingkat I dan II dengan usia rata-rata berkisar antara 17 – 20 tahun. Didapatkan hasil distribusi frekuensi usia remaja putri sebagai berikut.

**TABEL 5. 1**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI USIA REMAJA PUTRI TINGKAT I DAN II**  
**JURUSAN GIZI, ANALIS KESEHATAN, DAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

USIA	n	%
17	7	7,5
18	30	32,3
19	45	48,4
20	11	11,8
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.1 dapat dilihat bahwa dari jumlah sampel sebanyak 93 orang sebagian besar berusia 19 tahun (48,4%) diikuti dengan sampel yang berusia 18 tahun sebanyak 30 orang (32,3%), kemudian sampel yang berusia 20 tahun sebanyak 11 orang (11,8%), dan sampel dengan jumlah paling sedikit yang berusia 17 tahun sebanyak 7 orang (7,5%).

Remaja merupakan usia peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa (Marmi, 2014). Masa remaja biasanya ditandai dengan adanya perubahan fisik yang disertai dengan pertumbuhan organ reproduksi (Kumala Sari & Iwan, A. 2012).

### 5.2.2 Status Gizi

Berdasarkan data yang didapat, bahwa sebagian besar sampel memiliki status gizi yang normal dan beberapa sampel memiliki status gizi underweight dan overweight. Dari hasil pengumpulan data, berikut ini merupakan data status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan.

**TABEL 5. 2**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI STATUS GIZI (IMT/U) PADA REMAJA PUTRI**  
**TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI, ANALIS KESEHATAN, DAN**  
**KESEHATAN LINGKUNGAN**

<b>STATUS GIZI</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Underweight	11	11,8
Normal	69	74,2
Overweight	13	14
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui bahwa sampel yang memiliki status gizi underweight sebanyak 11 orang (11,8%), sampel dengan status gizi normal sebanyak 69 orang (74,2%), dan sampel yang memiliki status gizi overweight sebanyak 13 orang (14%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alex Brando, dkk (2017) pada remaja putri di SMA 8 Pekanbaru dengan rentang usia 13 – 18 tahun, dari total 215 responden dapat diketahui bahwa distribusi status gizi responden sebagian besar masuk ke dalam kategori normal sebanyak 189 responden (87,9%), sementara itu status gizi kategori gemuk sebanyak 13 responden (7,4%), kategori obesitas sebanyak 8 responden (4,7%), sedangkan kategori kurus dan sangat kurus tidak ada.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Suriani Beddu, dkk (2013) pada remaja putri disalah satu SMA di Makassar dengan rentang usia 15 – 18

tahun. Dari total sampel sebanyak 79 orang, dapat diketahui bahwa distribusi status gizi sampel sebagian besar masuk ke dalam kategori normal sebanyak 58 orang (73,4%), untuk kategori gemuk sebanyak 11 orang (13,9%), sementara itu untuk kategori obesitas sebanyak 1 orang (1,3%), untuk kategori kurus sebanyak 9 orang (11,4%), dan untuk kategori sangat kurus tidak ada.

Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Rahmadhayanti (2016), mengatakan bahwa sampel dengan status gizi tidak normal ternyata lebih banyak mengalami kejadian dismenorea primer (90,5%) dibandingkan dengan status gizi normal (9,5%). Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Umi Salam Ade (2019) dengan hasil penelitiannya didapatkan bahwa sampel dengan status gizi normal lebih banyak mengalami kejadian dismenorea primer dengan skala nyeri ringan sebanyak 18 orang (24,3%).

Penelitian yang dilakukan oleh Umi Salam Ade (2019) ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Manorek, dkk (2014) pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kawangkoan dapat diketahui bahwa sampel yang memiliki status gizi tidak normal mengalami dismenorea sebanyak 21 orang (95,46%) dan sampel yang memiliki status gizi tidak normal dan tidak mengalami dismenorea sebanyak 1 orang (4,54%), sedangkan untuk sampel yang memiliki status gizi normal mengalami dismenorea sebanyak 51 orang (69,86%) dan sampel yang memiliki status gizi normal dan tidak mengalami dismenorea sebanyak 22 orang (30,14%). Dapat diketahui nilai p-value dari hasil uji statistik yaitu  $0,014 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenorea.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi dismenorea primer, yaitu status gizi (Fitriana dan Rahmayani, 2013). Ketika remaja dengan status gizi masuk ke dalam kategori kurus akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi

organ tubuh serta dapat menyebabkan terganggunya fungsi dari reproduksi (Sibagariang, dkk (2010)).

Menurut Sibagariang, dkk (2010), remaja dengan status gizi kategori gemuk dan obesitas juga akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi reproduksi. Apabila status gizi seorang remaja masuk ke dalam kategori gemuk atau obesitas maka akan berakibat munculnya gangguan menstruasi, seperti dismenorea. Menurut Novia dan Puspitasari (2008) menjelaskan bahwa kelebihan berat badan dapat menyebabkan gangguan menstruasi berupa dismenorea primer karena di dalam tubuh orang dengan berat badan lebih terdapat jaringan lemak yang berlebih yang nantinya akan mengakibatkan hiperplasia pembuluh darah (terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak) pada organ reproduksi wanita, sehingga darah yang harusnya mengalir pada poses menstruasi menjadi terganggu dan timbul dismenorea primer.

Status gizi *underweight* juga dapat menyebabkan timbulnya dismenorea primer karena asupan makanan yang kurang, sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh yang lain dan juga akan menyebabkan fungsi reproduksi menjadi terganggu. Hal ini akan berdampak pada gangguan menstruasi berupa dismenorea primer, tetapi jika pola asupan makan nya mengikuti anjuran yang seharusnya maka kondisi tersebut akan membaik (Yustiana, 2011). Kebiasaan makan dan gaya hidup yang buruk dapat menyebabkan remaja bisa menjadi gemuk dan obesitas. Kebiasaan makan yang buruk, seperti suka mengonsumsi makanan *fast food* atau *junk food*, dan makanan cemilan lainnya yang banyak mengandung kalori tinggi (Sulistyoningsih, 2011).

### **5.2.3 Riwayat Dismenorea**

Data riwayat dismenorea dalam keluarga didapatkan dari hasil wawancara dengan pengisian kuesioner. Dari hasil pengumpulan data,

didapatkan distribusi frekuensi riwayat kejadian dismenorea sampel sebagai berikut.

**TABEL 5. 3**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI RIWAYAT DISMENOREA PADA REMAJA**  
**PUTRI TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI, ANALIS KESEHATAN, DAN**  
**KESEHATAN LINGKUNGAN**

<b>RIWAYAT DISMENOREA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tidak	64	68,8
Ya	29	31,2
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui bahwa sampel yang tidak memiliki riwayat dismenorea lebih besar jumlahnya dibandingkan dengan sampel yang memiliki riwayat dismenorea. Hasil yang didapatkan untuk sampel yang tidak memiliki riwayat dismenorea sebanyak 64 orang (68,8%) dan sampel yang memiliki riwayat dismenorea sebanyak 29 orang (31,2%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tia Marta Pundati, dkk (2016) pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED). Dari hasil penelitian tersebut, dapat diketahui dari jumlah sampel sebanyak 85 orang sebagian besar sampel yang tidak mempunyai riwayat keluarga dismenorea sebanyak 61 orang (71,8%) dan sampel yang mempunyai riwayat keluarga dismenorea sebanyak 24 orang (28,2%).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Eka Yuli dan Lasma (2013) pada remaja putri di beberapa SMA di Kabupaten Rokan Hulu dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa sebagian besar sampel memiliki riwayat keluarga dismenorea yaitu sebanyak 38 orang (95%) dan sampel yang tidak memiliki riwayat keluarga dismenorea yaitu sebanyak 2 orang (5%).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lisa Mona, dkk (2017) pada remaja putri di SMA Negeri 6 dan SMA Negeri 14 Palembang dengan jumlah sampel sebanyak 146 orang, dapat diketahui bahwa sampel yang memiliki riwayat keluarga dismenorea sebanyak 94 orang (64,4%) jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan jumlah sampel yang tidak memiliki riwayat keluarga dismenorea sebanyak 52 orang (35,6%).

Adanya riwayat keluarga dan genetik berkaitan dengan kejadian dismenorea primer dalam tingkat yang berat. Riwayat dismenorea pada keluarga merupakan suatu hal yang tidak dapat diubah. Hal ini akan berpengaruh terhadap kondisi kesehatan keluarga itu sendiri dan merupakan faktor resiko yang sangat mendukung terjadinya penyakit yang sama di lingkungan keluarga tersebut (Umi Salam, 2019).

Riwayat dismenorea pada keluarga juga merupakan faktor resiko yang dapat meningkatkan terjadinya dismenorea primer. Dua dari tiga wanita yang menderita dismenorea primer ternyata mempunyai riwayat dismenorea primer pada keluarganya (Coleman, 1991). Riwayat keluarga mempunyai peran penting untuk terjadinya kondisi dismenorea primer, maka perlu upaya pencegahan terhadap timbulnya dismenorea primer yang seringkali terjadi pada wanita ketika menstruasi terutama bagi wanita yang mempunyai riwayat keluarga positif dismenorea primer.

#### **5.2.4 Konsumsi Obat Pereda Nyeri**

Data riwayat sampel dalam mengkonsumsi obat pereda nyeri didapatkan dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner. Dari hasil pengumpulan data, didapatkan distribusi frekuensi riwayat sampel dalam mengkonsumsi obat pereda nyeri sebagai berikut.

**TABEL 5. 4**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI RIWAYAT KONSUMSI OBAT PEREDA NYERI**  
**PADA REMAJA PUTRI TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI, ANALIS**  
**KESEHATAN, DAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

<b>KONSUMSI OBAT PEREDA NYERI</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tidak	75	80,6
Ya	18	19,4
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa sebagian besar sampel tidak mengonsumsi obat pereda nyeri dengan jumlah sebanyak 75 orang (80,6%) dan sampel yang mengonsumsi obat pereda nyeri sebanyak 18 orang (19,4%).

Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Erlina Rustam (2013), didapatkan hasil bahwa sebagian besar tindakan yang dilakukan oleh responden ketika merasakan dismenorea saat menstruasi yaitu tindakan farmakologi (82,14%) dan sisanya sampel melakukan tindakan non farmakologi (17,86%).

Pada penelitian Erlina Rustma (2013), diketahui bahwa sampel yang memilih tindakan non farmakologi ketika menanggulangi kejadian dismenorea disebabkan karena tindakan tersebut dapat dilakukan langsung pada saat itu juga ketika sedang merasakan nyeri saat menstruasi, seperti sampel memilih tidur (70%), pijat (20%), dan refreshing (10%).

Dismenorea merupakan kondisi medis yang terjadi ketika menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas dan memerlukan pengobatan untuk menanggulangi dismenorea tersebut. Biasanya yang dilakukan wanita untuk menghilangkan rasa sakit yang disebabkan oleh dismenorea yaitu dengan cara mengonsumsi obat-obatan golongan analgetik seperti aspirin, parasetamol, feminax, dan berbagai obat-obat merk dagang yang dijual di

pasaran. Selain obat-obat yang bersifat analgetik, biasanya cara untuk menghilangkan keluhan nyeri menggunakan obat tradisional seperti kunyit, asam jawa, dan daun pepaya (Winkjosastro, 2007).

### 5.3 Analisis Univariat

#### 5.1 Asupan Zink

Gambaran asupan zink pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan diperoleh dengan metode SFFQ (*Semiquantitative Food Frequency Questionnaire*), yaitu dengan cara menanyakan bahan makanan sumber zink yang dikonsumsi oleh responden selama satu bulan terakhir. Dari hasil pengumpulan data, didapatkan distribusi frekuensi asupan zink sampel sebagai berikut.

**TABEL 5. 5**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI ASUPAN ZINK PADA REMAJA PUTRI**  
**TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI, ANALIS KESEHATAN, DAN**  
**KESEHATAN LINGKUNGAN**

<b>ASUPAN ZINK</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kurang	69	74,2
Baik	24	25,8
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.5 dari total sampel sebanyak 93 orang, dapat diketahui bahwa sampel dengan asupan zink yang kurang sebanyak 69 orang (74,2%) dan asupan zink yang baik sebanyak 24 orang (25,8%). Dari hasil penelitian ini cukup menggambarkan bahwa sebagian besar remaja putri tingkat I dan II di Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan kekurangan asupan sumber zink.

Berdasarkan data, diperoleh hasil bahwa nilai asupan zink terendah pada sampel sebesar  $\pm 0,0094$  mg/hari dan nilai asupan zink tertinggi sebesar

$\pm 10,96$  mg/hari dengan nilai rata-rata asupan zink sampel yaitu  $\pm 5,14$  mg/hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan metode SFFQ, asupan zink kemudian diolah menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) Tahun 2017. Dari hasil pengolahan data, dapat dilihat bahwa banyak sampel yang memiliki asupan zink yang kurang jika dibandingkan dengan kecukupan zink yang normal. Dari hasil wawancara, sampel yang memiliki asupan zink yang rendah disebabkan karena kurangnya mengkonsumsi bahan makanan sumber zink yang utama, seperti hati ayam, hati sapi, daging merah (daging sapi dan daging domba), jamur, udang, kacang merah, kacang tanah, dan bayam. Frekuensi sampel mengkonsumsi makanan sumber zink sangat jarang, seperti daging sapi hanya mengkonsumsi 1x dalam sebulan sebanyak 40 – 60 gram, hati ayam 1x dalam sebulan, jamur 1 – 2x dalam sebulan sebanyak 15 gram, udang 1x dalam sebulan sebanyak 45 – 60 gram, kacang merah 1x dalam seminggu sebanyak 20 gram, kacang tanah 1x dalam seminggu sebanyak 15 – 20 gram, dan bayam 1x dalam seminggu sebanyak 15 gram. Bahan makanan sumber zink tertinggi yang dikonsumsi oleh sampel yaitu nasi, daging ayam, ikan tongkol, tahu, dan tempe, sedangkan untuk bahan makanan sumber zink terendah yaitu berbagai macam sayuran seperti kol, sawi hijau, labu siam, bayam, dan tauge. Sampel cenderung lebih banyak mengkonsumsi bahan makanan yang bersumber dari karbohidrat daripada mengkonsumsi bahan makanan sumber protein baik hewani maupun nabati.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nisa Nurfitriya (2019) pada remaja putri di SMA Negeri 1 Padalarang dapat diketahui bahwa dari jumlah sampel sebanyak 78 orang sebagian besar mempunyai asupan zink yang kurang sebanyak 64 orang (82,1%), sedangkan sebanyak 11 orang

(14,1%) mempunyai asupan zink yang baik, dan 3 orang (3,8%) lainnya mempunyai asupan zink lebih.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sri Rahayu Faudjiah (2016) pada remaja putri di SMAN 3 Kota Cimahi yang menyatakan bahwa dari jumlah sampel sebanyak 72 orang sebagian besar mempunyai asupan zink yang kurang sebanyak 41 orang (56,9%) dan sampel yang mempunyai asupan zink yang cukup sebanyak 31 orang (43,1%).

## 5.2 Asupan Zat Besi

Gambaran asupan zat besi pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan diperoleh dengan metode SFFQ (*Semiquantitative Food Frequency Questionnaire*), yaitu dengan cara menanyakan bahan makanan sumber zat besi yang dikonsumsi oleh responden selama satu bulan terakhir. Dari hasil pengumpulan data, didapatkan distribusi frekuensi asupan zat besi sampel sebagai berikut.

**TABEL 5. 6**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI ASUPAN ZAT BESI PADA REMAJA PUTRI**  
**TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI, ANALIS KESEHATAN, DAN**  
**KESEHATAN LINGKUNGAN**

<b>ASUPAN ZAT BESI</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kurang	46	49,5
Baik	47	50,5
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.6 dari total sampel sebanyak 93 orang, dapat diketahui bahwa sampel dengan asupan zat besi kurang sebanyak 46 orang (49,5%) dan asupan zat besi yang baik sebanyak 47 orang (50,5%). Dari hasil penelitian ini cukup menggambarkan bahwa sebagian besar remaja putri tingkat I dan II di Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan mempunyai asupan sumber zat besi yang baik.

Berdasarkan data, diperoleh hasil bahwa nilai asupan zat besi terendah pada sampel sebesar  $\pm 2,1$  mg/hari dan nilai asupan zat besi tertinggi sebesar  $\pm 40,74$  mg/hari dengan nilai rata-rata asupan zat besi sampel yaitu  $\pm 12,21$  mg/hari.

Berdasarkan hasil wawancara dengan metode SFFQ, asupan zat besi kemudian diolah menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) Tahun 2017. Dari hasil pengolahan data, diketahui bahwa asupan zat besi sampel yang tinggi ini diperoleh dari kebiasaan makan yang baik sebanyak 3 kali makan utama, dimana sampel banyak mengkonsumsi lauk hewani, seperti daging ayam, daging sapi, ikan kembung, ikan tongkol, dan telur ayam. Dalam seminggu sampel mengkonsumsi daging ayam sebanyak 2 – 3x sebanyak 40 gram, daging sapi sebanyak 1 – 2x dalam sebulan 40 – 60 gram, ikan kembung dan ikan tongkol sebanyak 2x dalam seminggu sebanyak 30 – 40 gram, dan telur ayam 2 – 3x seminggu sebanyak 55 gram, bahkan ada beberapa sampel yang mengkonsumsi telur ayam 1x sehari, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel memenuhi asupan zat besi yang cukup dari makanan yang dikonsumsi. Bahan makanan sumber zat besi tertinggi yang dikonsumsi oleh sampel yaitu nasi, mie kering, tempe, tahu, telur ayam, dan mangga, sedangkan untuk bahan makanan sumber zat besi terendah yaitu berbagai macam sayuran seperti kol, sawi hijau, labu siam, bayam, tauge, buncis, dan wortel, serta kacang hijau dan kacang tanah.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Athiyatul Maula (2017) pada remaja putri di SMK Muhammadiyah Bumiayu dapat diketahui bahwa dari seluruh sampel sebanyak 64 orang sebagian besar mempunyai asupan zat besi yang kurang sebanyak 58 orang (91%) untuk sampel yang mempunyai asupan zat besi yang cukup sebanyak 6 orang (9%), dan untuk sampel dengan asupan zat besi lebih tidak ada.

Penelitian yang dilakukan oleh Athiyatul Maula (2017) sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2015) pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta yang menyatakan bahwa dari jumlah sampel sebanyak 67 orang sebagian besar memiliki asupan zat besi yang kurang yaitu sebanyak 46 orang (71,6%).

Alasan kenapa penelitian yang dilakukan pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan dengan penelitian yang dilakukan oleh Athiyatul Maula (2017) dan Hidayati (2015) hasilnya tidak sejalan karena ada beberapa hal yang berbeda yaitu dimulai dari penggunaan media dalam menghitung nilai gizi yang digunakan oleh Athiyatul Maula (2017) dan Hidayati (2015) yaitu Nutrisurvey 2007, sedangkan penelitian yang dilakukan pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2017). Hal ini tentu saja akan menghasilkan nilai gizi yang berbeda karena sering ditemukan beberapa bahan makanan yang nilai gizinya tidak sama dari kedua media tersebut. Hal kedua yaitu menggunakan pembanding untuk rata-rata asupan zat besi yang berbeda menggunakan AKG 2013 sebagai pembanding dari asupan zat besi sampel, sedangkan penelitian yang dilakukan pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan menggunakan pembanding dari WHO 2006. Hal ini tentu saja akan berbeda hasil dari standar asupan zat besi yang nanti sebagai pembanding asupan zat besi sampel.

Menurut Dewantari (2013), apabila seorang wanita asupan zat besinya rendah, terutama besi hem yang terjadi secara kronis akan menyebabkan anemia. Anemia dapat mempengaruhi intensitas nyeri ketika menstruasi akibat dari kadar prostaglandin yang meningkat (Prawiroharjo, 2009). Wanita

yang anemia mempunyai resiko yang lebih besar mengalami dismenorea primer.

### 5.3 Dismenorea Primer

Mahasiswa yang ada di Poltekkes Kemenkes Bandung ini rata-rata berusia dari 17 – 20 tahun untuk program reguler dimana usia tersebut sudah mengalami masa pubertas dan organ reproduksi sudah aktif yang artinya hampir seluruh mahasiswa sudah mengalami menstruasi. Menstruasi biasanya akan muncul beberapa gangguan seperti dismenorea primer yang banyak dirasakan oleh wanita ketika menstruasi. Dari hasil wawancara dengan pengisian kuesioner dapat diketahui distribusi frekuensi sampel yang mengalami dismenorea primer sebagai berikut.

**TABEL 5. 7**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI KEJADIAN DISMENOREA PRIMER PADA**  
**REMAJA PUTRI TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI, ANALIS**  
**KESEHATAN, DAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

<b>KEJADIAN DISMENOREA</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Normal	41	44,1
Dismenorea Primer	52	55,9
<b>Jumlah</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.7 dapat diketahui bahwa dari jumlah sampel yaitu 93 orang sebagian besar mengalami dismenorea primer sebanyak 52 orang (55,9%) dan sampel yang masuk dalam kategori normal sebanyak 41 orang (44,1%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan mengalami dismenorea primer.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Heba A, dkk (2018) tentang Prevalensi Dismenorea dan Prediktor Intensitas Nyeri di Kalangan Mahasiswa Perempuan Palestina yang menunjukkan bahwa

mahasiswa perempuan yang dikatakan mengalami dismenorea rata-rata mempunyai skala nyeri sedang dan nyeri berat yaitu sebesar 80,34%. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa skala nyeri ringan merupakan hal yang normal dirasakan ketika menstruasi karena tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Athiyatul Maula (2017) pada remaja putri di SMK Muhammadiyah Bumiayu dengan jumlah sampel sebanyak 64 orang, dapat diketahui bahwa sampel yang paling banyak mengalami dismenorea primer kategori nyeri sedang, berat, dan nyeri tak tertahankan sebanyak 46 orang (72%), sedangkan sampel yang masuk ke dalam kategori normal yaitu sebanyak 18 orang (28%).

Dismenorea primer merupakan rasa sakit yang timbul saat menstruasi dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, umumnya terjadi pada masa remaja dan dapat menimbulkan dampak emosional, ketegangan, dan kegelisahan. Remaja wanita yang mengalami dismenorea primer bahkan tidak dapat pergi ke sekolah, aktivitas belajar terganggu, dan terjadi penurunan konsentrasi (Lestari, 2013).

Dismenorea primer diklasifikasikan dengan kategori ringan, sedang, atau berat berdasarkan intensitas relatif nyeri. Nyeri tersebut dapat berdampak pada kemampuan aktivitas sehari-hari. Intensitas nyeri menurut *Multidimensional Scoring of Andersch and Milsom* mengklasifikasikan intensitas nyeri dismenorea dengan skala tidak nyeri sebagai menstruasi yang normal tanpa adanya pembatasan aktivitas dan nyeri ringan sebagai nyeri menstruasi yang terasa nyeri tetapi jarang tanpa adanya pembatasan aktivitas dan tidak diperlukan penggunaan obat analgetik serta tidak ada keluhan sistemik.

Dismenorea dengan nyeri sedang dan berat didefinisikan sebagai nyeri menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan diperlukan penggunaan obat analgetik serta adanya keluhan sistemik, seperti muntah, pingsan, dan tingkatan nyeri ini sudah dikatakan sebagai dismenorea primer (Andersch and Milson, 1982). Dapat disimpulkan bahwa intensitas nyeri dismenorea dengan skala tidak nyeri dan nyeri ringan termasuk ke dalam kondisi normal.

Data riwayat menstruasi dan tingkat nyeri dismenorea primer diperoleh dari hasil wawancara dengan pengisian kuesioner. Untuk data riwayat menstruasi meliputi usia pertama kali menstruasi, berapa lama menstruasi yang biasa dialami, apakah pernah mengalami nyeri perut ketika sebelum, selama atau sesudah menstruasi, dan dilanjutkan dengan pengisian skala nyeri ketika menstruasi apabila merasakan nyeri perut. Metode yang digunakan dalam pengisian skala nyeri menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)* *Numeric Rating Scale (NRS)*. Sampel harus memilih angka dari 0 – 10, dimana setiap skor angka tersebut terdapat gambar yang mendeskripsikan rasa nyeri yang dirasakan ketika menstruasi. Dari hasil pengisian skala nyeri tersebut dapat disimpulkan bahwa skor 0 – 1 (tidak sakit), skor 2 – 3 (sedikit sakit), skor 4 – 5 (agak mengganggu), skor 6 – 7 (mengganggu aktivitas), skor 8 – 9 (sangat mengganggu), dan skor 10 (tak tertahankan). Dari hasil pengumpulan data berupa wawancara dengan pengisian kuesioner, didapatkan distribusi frekuensi skala kejadian dismenorea primer sampel diperoleh data sebagai berikut.

**TABEL 5. 8**  
**DISTRIBUSI FREKUENSI SKALA NYERI KEJADIAN DISMENOREA**  
**PRIMER PADA REMAJA PUTRI TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI,**  
**ANALIS KESEHATAN, DAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

VARIABEL	SKALA NYERI	n	%
Kejadian	Tidak Nyeri	13	14

Dismenorea Primer	Nyeri Ringan	28	30,1
	Nyeri Sedang	41	44,1
	Nyeri Berat	11	11,8
<b>Jumlah</b>		<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.8 didapatkan hasil bahwa sampel yang tidak mengalami nyeri ketika menstruasi sebanyak 13 orang (14%), sampel yang mengalami nyeri ringan ketika menstruasi sebanyak 28 orang (30,1%), sampel yang mengalami nyeri sedang ketika menstruasi sebanyak 41 orang (44,1%), dan sampel yang mengalami nyeri berat ketika menstruasi sebanyak 11 orang (11,8%).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2015) menyatakan bahwa hasil yang didapat dari kejadian dismenorea dengan metode ukur menggunakan *Universal Pain Assessment Tool* sebagian besar responden mengalami dismenorea dengan tingkat nyeri sedang 1 yaitu 22,4% dan kejadian dismenorea terendah terjadi pada kategori nyeri tak tertahankan sebesar 4,5%.

Menurut Morgan (2009) menyatakan bahwa dismenorea primer biasanya ditandai dengan kondisi kram perut bagian bawah, ada serangan ringan, bersifat *spasmodic* yang dapat menjalar ke daerah punggung atau paha bagian dalam. Hal yang sama menurut Sukarni (2013) yang menyatakan bahwa gejala dismenorea primer biasanya berupa nyeri pada perut bagian bawah yang biasanya menjalar ke punggung bagian bawah dan tungkai. Teori tersebut sejalan dengan hasil analisa kuesioner yang dilakukan oleh peneliti, dimana sebagian besar keluhan yang dirasakan oleh responden ketika menstruasi yaitu nyeri pada perut bawah, sakit pada punggung, nyeri yang dirasakan dibagian paha, sakit kepala, nyeri pada payudara, dan badan terasa pegal dan lemas.

Dismenorea primer disebabkan oleh hormon prostaglandin yang akan merangsang otot-otot halus dinding rahim berkontraksi (Sinaga, 2012). Semakin tinggi kadar prostaglandin, kontraksi akan semakin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan akan semakin kuat. (Hudson, 2007).

Kondisi dismenorea primer yang terjadi pada wanita ketika menstruasi biasanya akan menyebabkan terganggunya aktivitas dan konsentrasi belajar pada remaja putri karena efek yang dirasakan dari timbulnya dismenorea ini cukup memberikan rasa sakit yang lebih apalagi ketika tingkatan dari dismenorea ini sudah masuk ke kategori sedang dan berat.

#### 5.4 Analisis Bivariat

##### 5.4.1 Gambaran Antara Asupan Zink dengan Kejadian Dismenorea Primer

Gambaran antara asupan zink dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**TABEL 5. 9**  
**DISTRIBUSI KEJADIAN DISMENOREA PRIMER BERDASARKAN**  
**ASUPAN ZINK PADA REMAJA PUTRI TINGKAT I DAN II JURUSAN GIZI,**  
**ANALIS KESEHATAN, DAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

ASUPAN ZINK	KEJADIAN DISMENOREA PRIMER				TOTAL	
	Dismenorea Primer		Normal		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	41	59,5	28	40,5	<b>69</b>	<b>100</b>
Baik	11	45,8	13	54,2	<b>24</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.9 terdapat sampel dengan asupan zink yang kurang dan mengalami dismenorea primer sebanyak 41 orang (59,5%) dan sampel dengan asupan zink yang kurang dan masuk ke dalam kategori normal sebanyak 28 orang (40,5%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian

besar sampel dengan asupan zink yang kurang mengalami dismenorea primer.

Sampel dengan asupan zink yang baik dan mengalami dismenorea sebanyak 11 orang (45,8%) dan sampel dengan asupan zink yang baik dan masuk ke dalam kategori normal sebanyak 13 orang (54,2%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel dengan asupan zink yang baik tidak mengalami dismenorea primer. Sampel yang memiliki asupan zink kurang dan mengalami dismenorea primer dengan kategori nyeri sedang sebanyak 31 orang dan untuk kategori nyeri berat sebanyak 10 orang, sedangkan sampel yang memiliki asupan zink baik dan mengalami dismenorea primer dengan kategori nyeri sedang sebanyak 10 orang dan untuk kategori nyeri berat sebanyak 1 orang.

Pada penelitian yang dilakukan pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analisis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan terdapat sampel yang memiliki asupan zink baik yang mengalami dismenorea primer. Hal ini disebabkan karena beberapa sampel mengkonsumsi bahan makanan sumber leguminosa dengan kandungan fitat yang tinggi, seperti oat yang terbuat dari gandum, serta bahan makanan lain yang dikonsumsi beberapa sampel yaitu teh, kopi, susu, dan keju yang dapat menyebabkan penyerapan zink di dalam tubuh tidak bekerja maksimal, sehingga walaupun sampel dengan asupan zink yang baik, akan tetap mengalami dismenorea primer.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Rahayu Faudjiah (2016) pada remaja putri di SMAN 3 Kota Cimahi yang menyatakan bahwa dari jumlah responden sebanyak 72 orang sebagian besar mempunyai asupan zink yang kurang sebanyak 66 orang dan yang mengalami dismenorea primer sebanyak 58 orang (87,9%) dan sebanyak 8 orang (12,1%) tidak mengalami dismenorea primer. Berdasarkan data

tersebut, dapat disimpulkan bahwa sampel lebih banyak mengalami dismenorea primer adalah sampel dengan asupan zink yang kurang.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Fitriatur Rahmah, dkk (2015) pada remaja putri di SMP Shafiyatul Amaliyyah dengan jumlah sampel sebanyak 44 orang dengan rentang usia antara 11 – 14 tahun. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa sampel dengan asupan zink yang kurang dan mengalami dismenorea primer sebanyak 21 orang (52,5%) dan sampel dengan asupan zink yang kurang dan tidak mengalami dismenorea primer sebanyak 19 orang (47,5%), sedangkan sampel dengan asupan zink yang baik hanya berjumlah 4 orang dimana seluruhnya mengalami dismenorea primer sebanyak (100%). Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa sampel lebih banyak mengalami dismenorea primer adalah sampel dengan asupan zink yang kurang.

Pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi pada remaja putri membutuhkan asupan nutrisi yang cukup, seperti asupan dari protein, vitamin, dan mineral yang jumlahnya harus lebih banyak dikonsumsi dibandingkan dengan remaja putri yang belum mengalami pubertas (Andriani dan Bambang, 2012). Hal ini sejalan dengan teori Nelson (2005) yang menjelaskan bahwa peningkatan asupan makanan seperti serat, kalsium, kedelai dan makanan olahan lainnya, buah-buahan, dan sayuran serta mengkonsumsi suplemen vitamin dan mineral yang mengandung dosis tinggi, seperti magnesium, vitamin B6, zink, vitamin E, dan minyak ikan dapat mencegah dan mengatasi kondisi dismenorea primer.

Kondisi dismenorea primer biasanya timbul dan dirasakan oleh remaja putri ketika menstruasi disebabkan karena meningkatnya hormon prostaglandin yang dapat mengakibatkan terjadinya kontraksi otot rahim atau iskemik (Ghalwa, 2014). Semakin tinggi kadar prostaglandin maka kontraksi

otot rahim akan semakin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan akan semakin hebat (Hudson, 2007). Hal ini berkaitan dengan salah satu zat mikro yaitu zink yang dapat mengurangi kejadian dismenorea primer karena zink mempunyai peran sebagai anti inflamasi dan antioksidan, sehingga dapat menghambat pengeluaran hormon prostaglandin yang berlebih. Fungsi zink yang lain selain sebagai anti inflamasi dan antioksidan, zink juga berperan dalam meningkatkan sirkulasi darah pada dinding rahim untuk mengurangi kontraksi otot yang berlebih ketika menstruasi, sehingga mengurangi juga kejadian dismenorea primer.

#### 5.4.2 Gambaran Antara Asupan Zat Besi dengan Kejadian Dismenorea Primer

Gambaran antara asupan zat besi dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**TABEL 5. 10**  
**DISTRIBUSI KEJADIAN DISMENOREA PRIMER BERDASARKAN**  
**ASUPAN ZAT BESI PADA REMAJA PUTRI TINGKAT I DAN II JURUSAN**  
**GIZI, ANALIS KESEHATAN, DAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

ASUPAN ZAT BESI	KEJADIAN DISMENOREA PRIMER				TOTAL	
	Dismenorea Primer		Normal		n	%
	n	%	n	%		
Kurang	28	60,9	18	39,1	<b>46</b>	<b>100</b>
Baik	24	51,1	23	48,9	<b>47</b>	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>56</b>	<b>41</b>	<b>44</b>	<b>93</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 5.10 terdapat sampel dengan asupan zat besi yang kurang dan mengalami dismenorea primer sebanyak 28 orang (60,9%) dan sampel dengan asupan zat besi yang kurang dan masuk ke dalam kategori normal sebanyak 18 orang (39,1%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel dengan asupan zat besi yang kurang mengalami dismenorea primer. Sampel yang memiliki asupan zat besi kurang dan mengalami

dismenorea primer dengan kategori nyeri sedang sebanyak 18 orang dan untuk kategori nyeri berat sebanyak 10 orang, sedangkan sampel yang memiliki asupan zat besi baik dan mengalami dismenorea primer dengan kategori nyeri sedang sebanyak 22 orang dan untuk kategori nyeri berat sebanyak 2 orang.

Sampel dengan asupan zat besi yang baik dan mengalami dismenorea sebanyak 24 orang (51,1%) dan sampel dengan asupan zat besi yang baik dan masuk ke dalam kategori normal sebanyak 23 orang (48,9%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel dengan asupan zat besi yang baik mengalami dismenorea primer.

Penelitian yang dilakukan pada remaja putri tingkat I dan II Jurusan Gizi, Analisis Kesehatan, dan Kesehatan Lingkungan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sampel dengan asupan zat besi baik mengalami dismenorea primer dengan jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan sampel yang asupan zat besi baik masuk ke dalam kategori normal disebabkan karena ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi, seperti bahan makanan yang mengandung zat besi yang dikonsumsi oleh sampel ternyata dalam waktu yang bersamaan sampel juga mengonsumsi bahan makanan yang dapat menghambat penyerapan zat besi, seperti mengonsumsi bayam, putih telur dimana beberapa sampel sering mengonsumsi telur, minuman teh, kopi, dan susu, serta ada beberapa sampel yang suka mengonsumsi coklat dimana coklat mengandung zat polifenol yang dapat menghambat penyerapan zat besi. Faktor lainnya yang mempengaruhi kejadian dismenorea primer selain dari bahan makanan yang menghambat penyerapan zat besi, yaitu riwayat keluarga dismenorea. Dari hasil penelitian, ada beberapa sampel yang memiliki riwayat keluarga dismenorea primer. Hal ini tentu akan meningkatkan kejadian dismenorea primer pada seorang wanita yang memiliki riwayat keluarga dismenorea

primer, walaupun ada beberapa sampel juga yang tidak memiliki riwayat keluarga dismenorea.

Status gizi juga dapat mempengaruhi terjadinya dismenorea primer dimana jika seorang wanita dengan status gizi *underweight* atau *overweight* akan meningkatkan resiko dismenorea primer. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa ada beberapa sampel dengan asupan zat besi baik dan memiliki status gizi *underweight* dan *overweight* dan ada beberapa sampel lainnya yang memiliki status gizi normal. Sampel yang memiliki status gizi *overweight* atau obesitas ini akan lebih berisiko mengalami dismenorea primer karena di dalam tubuh wanita dengan berat badan lebih terdapat jaringan lemak yang berlebih yang nantinya akan mengakibatkan terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita, sehingga darah yang harusnya mengalir pada poses menstruasi menjadi terganggu dan timbul dismenorea primer. Begitupun dengan wanita yang memiliki status gizi *underweight* bisa menyebabkan timbulnya dismenorea primer karena asupan makanan yang kurang, sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh yang lain dan juga akan menyebabkan fungsi reproduksi menjadi terganggu.

Selain faktor dari bahan makanan zat besi yang dapat menghambat penyerapan zat besi, riwayat keluarga dismenorea, dan status gizi ada faktor lain yang dapat meningkatkan kejadian dismenorea primer yaitu tidak mengkonsumsi obat pereda nyeri. Sebagian besar sampel yang mempunyai asupan zat besi baik dan mengalami dismenorea primer tidak mengkonsumsi obat pereda nyeri. Hal ini tentu akan meningkatkan rasa nyeri yang dialami ketika menstruasi dan bisa menjadi salah satu penyebab sampel yang mempunyai asupan zat besi baik, tetapi mengalami dismenorea primer jika dibandingkan dengan sampel yang mempunyai asupan zat besi baik dan mengkonsumsi obat pereda nyeri, sehingga bisa menurunkan kejadian

dismenorea primer. Dari keempat faktor yang dapat mempengaruhi dismenorea primer dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sampel dengan asupan zat besi baik dan mengalami dismenorea primer ternyata mempunyai riwayat dari keempat faktor tersebut, sehingga sampel dengan asupan zat besi baik, tetapi tetap saja mengalami dismenorea primer karena ada faktor lain yang mendukung.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati (2015) pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta yang menyatakan bahwa dari total responden sebanyak 67 orang sebagian besar memiliki asupan zat besi yang kurang dan mengalami dismenorea primer sebanyak 38 orang (79,2%). Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zat besi dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMK Batik 2 Surakarta.

Zat besi mempunyai peran dalam pembentukan hemoglobin. Jika asupan zat besi kurang maka akan menyebabkan terganggunya pembentukan hemoglobin, sehingga jumlah hemoglobin dalam sel darah merah akan berkurang. Hal ini akan menyebabkan timbulnya anemia karena rendahnya kadar hemoglobin. Menurut Dian (2015), hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen yang nantinya akan diedarkan ke seluruh tubuh. Jika kondisi hemoglobin di dalam sel darah merah kurang, maka oksigen yang diikat dan diedarkan ke seluruh tubuh hanya sedikit, sehingga oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh darah di organ reproduksi yang mengalami vasokonstriksi dan mengakibatkan timbulnya rasa nyeri.

Menurut Sylvia dan Lorraine (2006), anemia merupakan salah satu faktor konstitusi yang menjadi penyebab kurangnya daya tahan tubuh terhadap rasa nyeri ketika menstruasi. Anemia bukan saja menjadi penyebab

terjadinya dismenorea primer, tetapi anemia juga dapat memperparah kondisi dismenorea primer.

Menurut Lakhsmi (2011) menjelaskan bahwa faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea bukan hanya dari kurangnya asupan vitamin dan mineral, tetapi ada faktor lain yang dapat berpengaruh seperti, usia, riwayat keluarga, aktivitas fisik, obat pereda nyeri, obesitas, lama mesntruasi dan kebiasaan makan. Selain dari faktor-faktor yang disebutkan oleh Lakhsmi (2011), ternyata faktor stres juga dapat mengakibatkan terjadinya dismenorea (Widjanarko, 2006). Faktor lain juga yang dapat mempengaruhi terjadinya dismenorea yaitu status gizi. Pada wanita dengan IMT kurang dari berat normal akan menjadi faktor konstitusi dan dapat menyebabkan kurangnya daya tahan tubuh terhadap rasa nyeri, sehingga timbul dismenorea. Untuk wanita dengan IMT lebih dari berat badan normal atau gemuk cenderung memiliki lemak yang berlebih. Hal ini dapat memicu munculnya hormon yang dapat mengganggu sistem reproduksi ketika menstruasi, sehingga dapat menimbulkan rasa nyeri

Penelitian yang dilakukan oleh Tia Martha Pundati, dkk (2016) pada mahasiswa Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED) dapat diketahui jumlah sampel sebanyak 85 orang. Penelitian tersebut dilakukan untuk melihat bagaimana hubungan antara faktor-faktor yang dapat mempengaruhi dismenorea dengan kejadian dismenorea. Faktor-faktor yang diambil peneliti sebagai variabel yaitu usia *menarche*, riwayat keluarga dismenorea, lama menstruasi, kondisi stres, dan kebiasaan olahraga. Hasil uji statistik dari penelitian tersebut menyatakan bahwa dari 5 faktor yang dapat mempengaruhi dismenorea ternyata hanya 2 faktor saja yang hasilnya terdapat hubungan yaitu faktor lama mesntruasi dan kondisi stress. Berdasarkan hasil uji statistik, dapat diketahui bahwa variabel lama menstruasi dengan durasi <7 hari paling banyak mengalami dismenorea

sebanyak 38 orang dan mempunyai nilai  $p=0,005$ . Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian dismenorea. Faktor lain yang mempengaruhi dismenorea primer yaitu lamanya durasi menstruasi, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sophia, dkk (2013) pada siswa SMK Negeri 10 Medan bahwa durasi menstruasi terdapat hubungan yang signifikan terhadap kejadian dismenorea. Dari hasil dua penelitian tersebut, sejalan dengan teori menurut Bobak (2004) yang menjelaskan bahwa semakin lama menstruasi, maka semakin sering uterus mengalami kontraksi, sehingga timbul rasa nyeri. Lama menstruasi jika lebih dari normal akan mengakibatkan kontraksi uterus dengan intensitas sering, sehingga semakin banyak hormon prostaglandin yang dikeluarkan. Semakin tinggi kadar prostaglandin maka kontraksi otot rahim akan semakin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan akan semakin hebat (Hudson, 2007).

Berdasarkan hasil uji statistic pada penelitian Tia Martha Pundati, dkk (2016), dapat diketahui bahwa variabel kondisi stres dengan kategori stres ringan lebih banyak mengalami dismenorea sebanyak 33 orang dan mempunyai nilai  $p=0,045$ . Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi stres dengan kejadian dismenorea. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiyanti (2013) pada Mahasiswi Prodi S1 Keperawatan STIKES Dehasen Bengkulu yang menyatakan bahwa stres dapat mempengaruhi dismenorea.

Ketika seseorang mengalami stres terjadi respon neuroendokrin, sehingga Corticotrophin Releasing Hormone (CRH) maka terjadi sekresi Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH). Hormon ACTH ini akan meningkatkan sekresi kortisol adrenal dimana hormon ini akan mengakibatkan sekresi Follicle Stimulating Hormone (FSH) dan Luteinizing Hormone (LH) terhambat, sehingga perkembangan folikel terganggu. Hal ini

akan mengganggu pelepasan hormon progesteron dimana jika kadar progesteron rendah akan meningkatkan pengeluaran hormon prostaglandin. Apabila terjadi ketidakseimbangan prostaglandin akan menyebabkan iskemia pada sel-sel miometrium dan peningkatan kontraksi uterus. Jika semakin meningkat kontraksi uterus akan menyebabkan dismenorea (Hendrik, 2006).