

## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### 6.1. Analisis Karakteristik Umum Subjek

SMA Negeri 5 Kota Malang merupakan salah satu sekolah adiwiyata dan sekolah UKS yang terletak di jalan Tanimbar nomor 24 Kelurahan Kasin Kecamatan Klojen Kota Malang. Pada tahun ajaran 2014 / 2015 jumlah siswa di SMA Negeri 5 Kota Malang yaitu 1251 siswa. Subjek adalah siswi kelas sebelas (XI) di SMA Negeri 5 Kota Malang. Subjek sejumlah 60 siswi terbagi kedalam 10 kelas dan berasal dari tiga kelompok peminatan yang berbeda yaitu Bahasa, Matematika IPA dan Ilmu Sosial. Usia subjek terbagi dalam tiga kelompok, yaitu usia 15 tahun, 16 tahun, dan 17 tahun. Sebanyak 1 subjek (1,7%) berusia 15 tahun, 45 subjek (75%) berusia 16 tahun, dan 14 subjek (23,3%) berusia 17 tahun.

#### 6.2. Analisis Kejadian *Dysmenorrhea* Primer

Dari hasil wawancara mengenai *dysmenorrhea* primer didapatkan bahwa kejadian *dysmenorrhea* primer di SMAN 5 Kota Malang tergolong tinggi. Berdasarkan data diperoleh yaitu sebesar 18,3% subjek termasuk kategori *dysmenorrhea* ringan, 30% subjek termasuk kategori *dysmenorrhea* sedang, dan 51,7% subjek termasuk kategori *dysmenorrhea* berat. Tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer berat dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti aktifitas fisik, status gizi, asupan gizi, siklus menstruasi, durasi nyeri, serta konsumsi obat dan multivitamin.

Tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer pada remaja putri ini salah satunya dipengaruhi oleh masih rendahnya aktifitas fisik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian *dysmenorrhea* primer. Sebagian besar subjek yaitu 39 subjek memiliki aktifitas fisik ringan dimana yang juga mengalami *dysmenorrhea* primer sedang hingga berat. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang ada bahwa aktifitas fisik yang kurang akan meningkatkan risiko *dysmenorrhea* primer. Tetapi penelitian dari Novia pada tahun 2008 berpendapat bahwa kurang atau tidak pernah olahraga tidak berpengaruh terhadap kejadian *dysmenorrhea* primer. Dilain pihak Sianipar pada tahun 2009 berpendapat bahwa peningkatan aktifitas fisik berhubungan dengan risiko berkurangnya kejadian *dysmenorrhea* primer. Olahraga atau aktifitas fisik yang kurang menyebabkan menurunnya oksigen dan sirkulasi darah sehingga aliran darah dan oksigen menuju uterus tidak lancar dan menimbulkan rasa sakit atau *dysmenorrhea* primer. Sehingga bisa ditarik kesimpulan bahwa aktifitas fisik yang rendah akan meningkatkan risiko *dysmenorrhea* primer dan dengan aktifitas fisik yang teratur akan membantu mengurangi kejadian *dysmenorrhea* primer.

Hasil penelitian terkait status gizi subjek menunjukkan bahwa 7 subjek dengan status gizi lebih, 1 subjek dengan status gizi kurang dan 52 subjek dengan status gizi normal mengalami *dysmenorrhea* primer. Hal ini sesuai dengan teori yang sebelumnya telah dijelaskan bahwa subjek dengan status gizi kurang dan lebih memiliki risiko yang lebih besar mengalami *dysmenorrhea* primer. Pada subjek dengan status gizi kurang memiliki asupan makanan yang kurang, termasuk kekurangan zat besi yang bisa

menimbulkan anemia yang menyebabkan daya tahan tubuh terhadap rasa nyeri berkurang sehingga pada saat menstruasi mengalami *dysmenorrhea* primer. Sedangkan pada subjek dengan status gizi lebih memiliki jaringan lemak yang berlebihan yang bisa mengakibatkan terdesaknya pembuluh darah yang seharusnya bisa mengalir normal akan terganggu dan mengakibatkan nyeri pada saat menstruasi. Penelitian ini sesuai dengan penelitian dari Novia pada tahun 2008 yang juga menunjukkan bahwa status gizi tidak berpengaruh terhadap kejadian *dysmenorrhea* primer. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini status gizi tidak berpengaruh terhadap terjadinya *dysmenorrhea* primer karena subjek dengan status gizi normal juga tetap mengalami *dysmenorrhea* primer.

AKG untuk remaja putri menurut Permenkes 2013 yaitu 2125 kkal. Hasil penelitian terkait asupan gizi subjek yang telah dibandingkan dengan AKG menunjukkan bahwa sebanyak 12 subjek memiliki asupan gizi defisit berat, 6 subjek memiliki asupan gizi defisit sedang, 5 subjek memiliki asupan gizi defisit ringan, 15 subjek memiliki asupan gizi cukup, dan 22 subjek memiliki asupan gizi lebih. Hal ini menunjukkan bahwa banyak sedikitnya asupan gizi tidak berpengaruh terhadap kejadian *dysmenorrhea* primer. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori mengenai hubungan asupan gizi dengan *dysmenorrhea* primer. Tetapi penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian dari Paath tahun 2004 yang menyebutkan bahwa asupan gizi berpengaruh terhadap kejadian *dysmenorrhea* primer. Asupan gizi yang cukup mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh termasuk organ reproduksi dimana asupan gizi yang cukup akan mengurangi risiko timbulnya keluhan-keluhan rasa tidak nyaman selama menstruasi. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa pada penelitian ini asupan gizi tidak berpengaruh terhadap *dysmenorrhea* primer dikarenakan meskipun subjek memiliki asupan cukup juga tetap mengalami *dysmenorrhea* primer.

Siklus menstruasi juga berpengaruh terhadap kejadian *dysmenorrhea* primer. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 4 subjek memiliki siklus menstruasi lebih dari 30 hari, 7 subjek memiliki siklus menstruasi kurang dari 30 hari dan 49 subjek memiliki siklus menstruasi 25-30 hari mengalami *dysmenorrhea* primer. Penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang ada bahwa siklus menstruasi berhubungan dengan kejadian *dysmenorrhea* primer. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian dari Utami tahun 2013 yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara siklus menstruasi dengan kejadian *dysmenorrhea* primer. Hal ini dikarenakan siklus menstruasi dipengaruhi oleh banyak faktor, seperti faktor hormonal, peningkatan drastis atau penurunan berat badan yang mempengaruhi sistem seluruh tubuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa panjang pendeknya siklus menstruasi tidak berpengaruh terhadap *dysmenorrhea* primer dikarenakan meskipun subjek memiliki siklus menstruasi yang normal tetap mengalami *dysmenorrhea* primer.

Hasil penelitian mengenai durasi nyeri saat menstruasi pada subjek dengan *dysmenorrhea* primer, sebagian besar subjek memiliki durasi nyeri 1 hari. Sebanyak 19 subjek memiliki durasi nyeri 1-2 jam, 23 subjek memiliki durasi nyeri 1 hari, 16 subjek memiliki durasi nyeri 2 hari, dan 2 subjek memiliki durasi nyeri 3 hari. Hal ini menunjukkan bahwa durasi nyeri tidak berpengaruh terhadap *dysmenorrhea* primer yang bisa disebabkan oleh faktor hormonal dan faktor psikis yang tidak stabil. Penelitian ini juga sesuai

dengan sebuah penelitian dari Novia tahun 2008 dan teori yang menyebutkan bahwa durasi nyeri saat menstruasi akan menghilang dalam waktu lebih dari 48 jam dikarenakan produksi prostaglandin akan terus berkurang selama 48 jam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa durasi nyeri tidak berpengaruh terhadap terjadinya *dysmenorrhea* primer dikarenakan meskipun memiliki durasi nyeri yang panjang yaitu 3 hari, subjek tetap mengalami *dysmenorrhea* primer.

Hasil penelitian terkait dengan konsumsi obat dan multivitamin subjek, Sebanyak 1 subjek mengonsumsi vitamin, 1 subjek mengonsumsi mineral, 16 subjek mengonsumsi obat anti nyeri, 8 subjek mengonsumsi jamu, dan 34 subjek tidak mengonsumsi obat dan multivitamin. Konsumsi obat dan multivitamin ini bertujuan untuk membantu mengurangi *dysmenorrhea* primer. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi obat dan multivitamin mempengaruhi kejadian nyeri *dysmenorrhea* primer. Penelitian ini sesuai dengan teori yang ada bahwa konsumsi obat dan multivitamin akan menurunkan kejadian *dysmenorrhea* primer. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian dari Rakhma tahun 2012 yang menyebutkan bahwa obat dan multivitamin membantu menurunkan angka kejadian *dysmenorrhea* primer. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi obat dan multivitamin dilakukan untuk membantu mengurangi kejadian *dysmenorrhea* primer dikarenakan sebagian subjek mengonsumsi obat dan multivitamin ketika menstruasi.

### 6.3. Analisis Asupan Vitamin E Total Subjek

Rata-rata asupan Vitamin E total subjek diperoleh dari wawancara asupan subjek selama 1 bulan terakhir dengan menggunakan form SQ-FFQ. Data kemudian di kategorikan menjadi dua kategori yaitu kurang ( $<500$  mg/hari) dan cukup ( $\geq 500$  mg/hari) agar sebaran data dapat terlihat. Tetapi yang digunakan untuk analisis data adalah data rata-rata asupan Vitamin E sehari dalam mg/hari. Hasil analisis data menunjukkan tidak ada subjek yang mengonsumsi Vitamin E  $\geq 500$  mg/hari. Angka kecukupan Vitamin E menurut tabel AKG 2013 untuk remaja putri adalah 15 mg/hari. Berdasarkan data tersebut, dari total 60 subjek yang memenuhi asupan Vitamin E berdasarkan AKG sebanyak 46 subjek yang juga tidak memenuhi Vitamin E sebesar  $\geq 500$  mg/hari. Hal ini berarti bahwa meskipun subjek telah memenuhi kebutuhan Vitamin E hariannya berdasarkan AKG, subjek tetap mengalami *dysmenorrhea* primer dikarenakan tidak memenuhi dosis yang ditentukan untuk membantu mengurangi nyeri *dysmenorrhea* primer. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh subjek tidak dapat memenuhi kebutuhan Vitamin E untuk membantu menurunkan rasa nyeri akibat *dysmenorrhea* primer yaitu  $\geq 500$  mg/hari (Jamison, 2003).

### 6.4. Analisis Asupan Magnesium Total Subjek

Rata-rata asupan Magnesium total subjek diperoleh dari wawancara asupan subjek selama 1 bulan terakhir dengan menggunakan form SQ-FFQ. Data kemudian di kategorikan menjadi dua kategori yaitu kurang ( $<400$  mg/hari) dan cukup ( $\geq 400$  mg/hari) agar sebaran data dapat terlihat. Dari hasil analisa data, sebagian besar subjek (55%) mengonsumsi Magnesium

kurang dari 400 mg/hari. Angka kecukupan Magnesium menurut tabel AKG 2013 untuk remaja putri adalah 220 mg/hari. Berdasarkan data tersebut, dari total 60 subjek yang memenuhi asupan Magnesium berdasarkan AKG sebanyak 49 subjek. Dan sebanyak 27 subjek memenuhi Magnesium berdasarkan AKG dan berdasarkan dosis yang ditentukan yaitu  $\geq 400$  mg/hari. Hal ini berarti bahwa meskipun subjek telah memenuhi kebutuhan Magnesium hariannya berdasarkan AKG, subjek tetap mengalami *dysmenorrhea* primer dikarenakan tidak memenuhi dosis yang ditentukan untuk membantu mengurangi nyeri *dysmenorrhea* primer.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar subjek tidak dapat memenuhi kebutuhan Magnesium untuk membantu menurunkan rasa nyeri akibat *dysmenorrhea* primer yaitu  $\geq 400$  mg/hari (Jamison, 2003).

#### **6.5. Analisis Hubungan Antara Asupan Vitamin E Total Dengan *Dysmenorrhea* Primer**

Berdasarkan hasil uji statistik uji korelasi *Pearson* antara variabel asupan Vitamin E dengan kejadian *dysmenorrhea* primer, diperoleh  $p > 0,05$  yaitu  $p = 0,632$  dan  $r = -0,063$  oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif yang sangat lemah dan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan Vitamin E dengan kejadian *dysmenorrhea* primer pada subjek penelitian.

Keadaan ini dikarenakan aktifitas fisik yang kurang, dibuktikan dengan sebagian besar subjek (64%) memiliki aktifitas fisik ringan, yaitu melakukan olahraga seminggu sekali dengan durasi kurang dari 45 menit. Sebesar

33,3% responden memiliki aktifitas fisik sedang, yaitu melakukan olahraga dua sampai lima kali/minggu dengan durasi antara 45-120 menit. Hanya 1,7% subjek yang memiliki aktifitas fisik berat, yaitu olahraga lebih dari lima kali/minggu dengan durasi lebih dari 120 menit. Seperti telah disebutkan, rendahnya aktifitas fisik akan meningkatkan risiko kejadian *dysmenorrhea* primer (Ramadani, 2012). Selain itu faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti usia *menarche*, riwayat keluarga dan merokok merupakan faktor lain yang mempengaruhi tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer.

Dari sisi konsumsi makanan, rendahnya asupan Vitamin E juga menyebabkan tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata asupan Vitamin E subjek yaitu kurang dari 500 mg/hari dan hanya memenuhi 10,68 mg/hari. Hal ini menunjukkan sebagian besar subjek tidak mengkonsumsi sumber Vitamin E yang cukup untuk membantu menurunkan rasa nyeri akibat *dysmenorrhea* primer. Menurut sebuah penelitian juga menyebutkan bahwa Vitamin E bermanfaat sebagai pengobatan *dysmenorrhea* primer (Wagito, 2010).

Hubungan yang tidak signifikan pada kedua variabel penelitian ini juga dapat disebabkan oleh adanya bias saat penelitian. Bias yang terjadi dikarenakan rentang waktu untuk mengingat asupan makanan yang di makan terlalu lama yaitu selama 1 bulan terakhir sehingga subjek lupa. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan pada remaja putri di USA tahun 2006, dimana ada hubungan positif yang kuat dan signifikan antara asupan Vitamin E dengan kejadian *dymenorrhea* primer (Dawood, 2006). Akan tetapi penelitian ini sesuai dengan penelitian dari

Proctor, bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dari pemberian Vitamin E untuk mengurangi rasa nyeri akibat *dysmnorrhoea* primer (Proctor, 2009). Selain itu penelitian di Medan pada tahun 2012 juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan Vitamin E dengan kejadian *dysmenorrhoea* primer (Matanari, 2012).

#### **6.6. Analisis Hubungan Antara Asupan Magnesium Total Dengan *Dysmenorrhoea* Primer**

Berdasarkan hasil uji statistik uji korelasi *Spearman* antara variabel asupan Magnesium dengan kejadian *dysmenorrhoea* primer, diperoleh  $p > 0,05$  yaitu  $p = 0,534$  dan  $r = -0,082$  oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif yang sangat lemah dan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan Magnesium dengan kejadian *dysmenorrhoea* primer pada subjek penelitian.

Keadaan ini dikarenakan aktifitas fisik yang kurang, dibuktikan dengan sebagian besar subjek (64%) memiliki aktifitas fisik ringan, yaitu melakukan olahraga seminggu sekali dengan durasi kurang dari 45 menit. Sebesar 33,3% responden memiliki aktifitas fisik sedang, yaitu melakukan olahraga dua sampai lima kali/minggu dengan durasi antara 45-120 menit. Hanya 1,7% subjek yang memiliki aktifitas fisik berat, yaitu olahraga lebih dari lima kali/minggu dengan durasi lebih dari 120 menit. Seperti telah disebutkan, rendahnya aktifitas fisik akan meningkatkan risiko kejadian *dysmenorrhoea* primer (Ramadani, 2012). Selain itu faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti usia *menarche*, riwayat keluarga dan merokok

merupakan faktor lain yang mempengaruhi tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer.

Dari sisi konsumsi makanan, rendahnya asupan Magnesium juga menyebabkan tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer. Berdasarkan data yang diperoleh, rata-rata asupan Magnesium subjek yaitu kurang dari 400 mg/hari dan rata-rata hanya memenuhi 422,83 mg/hari. Hal ini menunjukkan sebagian besar subjek tidak mengkonsumsi sumber Magnesium yang cukup untuk membantu menurunkan rasa nyeri akibat *dysmenorrhea* primer.

Hubungan yang tidak signifikan pada kedua variabel penelitian ini dapat disebabkan oleh adanya bias saat penelitian. Bias dapat terjadi karena rentang waktu untuk mengingat asupan makanan yang di makan terlalu lama yaitu selama 1 bulan terakhir sehingga subjek lupa. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian di Medan pada tahun 2012 yang menyebutkan bahwa ada hubungan positif yang kuat dan signifikan antara asupan Magnesium dengan kejadian *dysmenorrhea* primer (Manatari, 2012). Pada penelitian lain menyebutkan bahwa Magnesium merupakan terapi yang menjanjikan untuk membantu mengurangi rasa nyeri akibat *dysmenorrhea* primer (Proctor, 2001).

#### 6.7. Keterbatasan Penelitian

Meskipun pada penelitian menggunakan *form* SQ-FFQ yang telah divalidasi sebelumnya, bias data konsumsi makanan juga tetap dapat terjadi karena daya ingat dari subjek yang sulit dikontrol. Keterbatasan penelitian ini juga karena kemungkinan subjektivitas dari skala nyeri yang hanya didapatkan dari *Numeric Rating Scale*. Selain itu, aktivitas fisik subjek yang

tidak seragam dan tidak bisa secara langsung dipantau sehingga menyebabkan tingginya kejadian *dysmenorrhea* primer. Adanya beberapa faktor resiko *dysmenorrhea* primer yang tidak diteliti seperti usia *menarche* dan riwayat keluarga juga menyebabkan bias data *dysmenorrhea* primer.

