

HUBUNGAN KEBIASAAN MAKAN DENGAN KEJADIAN SINDROM PRAMENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI

Mazarina Devi

Abstract: *Premenstrual syndrome is a physical and psychological symptoms that occurs at 7 to 10 days before menstruation and disappear during menstruation. The eating habit is suspected as one of factor that influenced in the incidence of premenstrual syndrome. Objective of this research is to identify relationship with the incidence of food habits and premenstrual syndrome among teenagers. This is a cross section of survey methods research design. This research was carried out in secondary vocational school Thistle, South Jakarta. This study was carried out in June–August 2007. The subject of the research study are young women aged 15–19 who are menstruating. The t-test results showed groups experiencing premenstrual syndrome ate less number of the carbohydrates than the another group who not experiencing the syndrome.*

Abstrak: Sindrom pramenstruasi merupakan masalah fisik dan psikis yang timbul 7–10 hari sebelum menstruasi dan menghilang ketika menstruasi dimulai. Kebiasaan makan juga diduga menjadi salah satu penyebab terjadinya sindrom pramenstruasi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan kebiasaan makan dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri. Desain penelitian ini adalah *crosssectional* dengan menggunakan metode survei. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Widuri, Jakarta Selatan. Penelitian ini berlangsung pada bulan Juni–Agustus 2007. Subjek penelitian penelitian adalah remaja putri yang berusia 15–19 tahun yang sudah mendapatkan menstruasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi mengkonsumsi pangan sumber karbohidrat lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi.

Kata-kata kunci: sindrom pramenstruasi, remaja putri, kebiasaan makan

Sindrom pramenstruasi (PMS) atau sindrom menjelang menstruasi merupakan suatu keadaan dimana sejumlah gejala terjadi beberapa saat sebelum menstruasi, gejala biasanya timbul 7–10 hari sebelum menstruasi dan menghilang ketika menstruasi dimulai. Gejala-gejala tersebut berupa gangguan fisik dan

psikis. Keluhan fisik seperti payudara terasa sakit atau membengkak, perut kembung atau sakit, sakit kepala, sakit sendi, sakit punggung, mual, muntah, diare atau sembelit, dan tumbuhnya masalah kulit seperti jerawat. Keluhan psikis meliputi depresi, sensitif, lekas marah, gangguan tidur, kelelahan, lemah,

Mazarina Devi adalah Dosen Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Kampus Jl. Semarang 5 Malang-65145.

dan kadang-kadang perubahan suasana hati yang sangat cepat.

Sindrom pramenstruasi terjadi akibat berbagai faktor yang salah satunya adalah akibat perubahan hormonal yang terjadi sebelum menstruasi. Terjadinya penurunan kadar hormon estrogen setelah ovulasi dapat mempengaruhi neurotransmitter di otak terutama serotonin. Serotonin memegang peranan dalam regulasi emosi. Sindrom pramenstruasi adalah gejala-gejala yang disebabkan perubahan hormonal yang berhubungan dengan siklus menstruasi wanita serta berhubungan dengan turun naiknya kadar estrogen dan progesteron yang terjadi selama siklus menstruasi (Daugherty, 1998). Gejala itu dirasakan pada waktu antara saat ovulasi dan menstruasi, kemudian menghilang pada saat menstruasi hingga beberapa hari setelah menstruasi. Lebih lanjut Owen (1975), menyatakan sindrom pramenstruasi disebabkan karena produksi hormon estrogen berlebihan. Secara lebih jelas Wyatt *et al.* (2001), mengatakan bahwa defisiensi hormon progesteron sebagai penyebab terjadinya sindrom pramenstruasi.

Menstruasi biasanya dimulai antara usia 10 dan 16 tahun, bergantung pada berbagai faktor, termasuk kesehatan wanita, status nutrisi, dan berat tubuh relatif terhadap tinggi tubuh. Menstruasi berlangsung kira-kira sekali sebulan sampai wanita mencapai usia 45-50 tahun, tergantung pada kesehatan dan pengaruh-pengaruh lainnya (Simon, 2003). Panjang rerata daur menstruasi adalah 28 hari, namun berkisar antara 21 hingga 35 hari. Panjang daur dapat bervariasi pada satu wanita selama saat-saat yang berbeda dalam hidupnya, dan bahkan dari bulan ke bulan tergantung pada berbagai hal, termasuk kesehatan fisik, emosi, dan nutrisi wanita tersebut (Simon, 2003).

Gejala-gejala tersebut meliputi tingkah laku seperti kegelisahan, depresi, iritabilitas/sensitif, lekas marah, gangguan tidur,

kelelahan, lemah, dan kadang-kadang perubahan suasana hati yang sangat cepat. Selain itu juga keluhan fisik seperti payudara terasa sakit atau membengkak, perut kembung atau sakit, sakit kepala, sakit sendi, Penyebab sindrom pramenstruasi, menurut beberapa teori, dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara hormon estrogen dan progesterone (Smith, 2006). Tetapi, para peneliti saat ini sedang menyelidiki kemungkinan adanya perbedaan genetik pada sensitivitas reseptor dan sistem pembawa pesan yang menyampaikan pengeluaran hormon reproduksi dalam sel. Sedangkan kemungkinan lain berhubungan dengan gangguan perasaan, faktor kejiwaan, masalah sosial atau fungsi serotonin yang dialami penderita, terutama mereka yang peka terhadap perubahan hormonal dalam siklus menstruasi, sakit punggung, mual, muntah, diare atau sembelit, dan masalah kulit seperti jerawat.

Gejala-gejala yang timbul menjelang masa menstruasi diperkirakan akan menjadi gangguan terhadap aktivitas sehari-hari pada remaja putri dewasa pada saat menstruasi. Menurut Dickerson *dkk* (2005), sebanyak 85% remaja putri yang masih mendapatkan siklus menstruasi, mengalami satu atau lebih gejala sindrom pramenstruasi. Sedangkan penelitian Ruhana (2005), menunjukkan bahwa sebesar 87,2% mahasiswa putri TPB IPB mengalami sindrom pramenstruasi. Penelitian Dalton didapatkan adanya tanda-tanda *sociological* yang berhubungan dengan PMS. Tanda-tanda *sociological* yang berat mengakibatkan gangguan tersebut hanya terjadi pada 40-50% dari seluruh populasi wanita, sehingga tidak semua wanita menderita gangguan ini.

Kebiasaan makan berpengaruh terhadap kejadian sindrom pramenstruasi. Makanan yang mengandung karbohidrat seperti roti, kentang, jagung, gandum, dan *oat* membantu meringankan gejala sindrom pramenstruasi terutama berkaitan

dengan mood (Mommies, 2005). Karbohidrat dapat meringankan gejala sindrom pramenstruasi karena karbohidrat berperan dalam meningkatkan gula darah. Ketika tingkat gula darah turun, tubuh mengeluarkan adrenalin yang menghentikan efektifitas hormon progesteron yang membantu penyembuhan gula darah (Mommies, 2005). Mengurangi konsumsi makanan bergaram dapat menurunkan keluhan sindrom pramenstruasi karena garam dapat menyebabkan penahanan air (retensi) dan pembengkakan pada perut. Usaha dengan mengurangi asupan garam maka rasa kembung dan sakit saat menjelang menstruasi dapat berkurang (Simon, 2003).

Memperbanyak makan makanan yang berserat seperti sayur sayuran dan buah buahan dapat mengurangi keluhan sindrom pramenstruasi seperti sakit kepala dan nyeri perut (Simon, 2003). Sayur-sayuran dan buah buahan selain mengandung serat kasar, juga banyak mengandung vitamin dan mineral yang dapat menurunkan keluhan sindrom pramenstruasi. Hasil penelitian di Jepang menunjukkan bahwa konsumsi makanan mengandung rendah serat ditemukan hubungan yang nyata dengan keluhan nyeri perut (Nagata, 2005). Studi pada wanita penderita sindrom pramenstruasi di Denmark yang dilakukan Deutch (1995), menyatakan bahwa sayur-sayuran, buah-buahan dan kacang-kacangan mengandung rendah lemak tetapi banyak mengandung asam lemak omega-3 yang relatif cukup besar. Asam lemak omega-3 dapat menurunkan rasa sakit yang ditimbulkan saat menjelang menstruasi.

Mengonsumsi makanan rendah lemak dapat menurunkan keluhan nyeri perut dan pembengkakan pada penderita sindrom pramenstruasi (Simon, 2003). Menurut London *et al.* (1987), konsumsi rendah lemak dapat mencegah terjadinya sindrom pramenstruasi. Sependapat dengan Mayo (1997), yang merekomendasi-

kan konsumsi rendah lemak pangan hewani dapat mencegah terjadinya sindrom pramenstruasi. Wanita yang mengeluarkan darah cukup banyak ketika menstruasi, membutuhkan konsumsi daging untuk mempertahankan level besi.

Wanita yang mengonsumsi makanan rendah kandungan, mineral besi, kalsium, dan magnesium memiliki resiko terkena sindrom pramenstruasi lebih tinggi dibandingkan wanita yang mengonsumsi makanan yang cukup mengandung mineral besi, kalsium dan magnesium. Mineral besi, kalsium dan magnesium banyak terdapat pada bahan pangan sumber hewani. Dari sebuah studi diketahui bahwa wanita yang rutin menambah suplemen kalsium (1000 mg/hari) atau magnesium (250mg/hari) pada pola makannya, lebih kecil beresiko mengalami PMS (London, 1991).

Minum air minimal 8 gelas sehari untuk membantu pengangkutan vitamin dan mineral ke seluruh bagian tubuh dan memproduksi enzim pencernaan yang membantu proses tubuh. Minum dengan jumlah yang cukup dapat mengurangi pembengkakan, retensi air, dan gejala sindrom pramenstruasi lainnya (Simon, 2003).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan makan dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri. Penelitian ini membandingkan kebiasaan makan remaja putri yang mengalami sindrom pramenstruasi dengan kebiasaan makan remaja putri yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi.

METODE

Disain penelitian ini adalah *cross-sectional* dengan menggunakan metode survei. Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Kejuruan Widuri, Jakarta Selatan. Penelitian ini berlangsung pada bulan Juni–Agustus 2007. Subjek penelitian penelitian adalah remaja putri yang

berusia 15–19 tahun yang sudah mendapatkan menstruasi.

Data yang dikumpulkan berupa data primer yang terdiri dari karakteristik usia, tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh, usia pertama mendapatkan menstruasi (menarke), siklus menstruasi, kisaran menstruasi, gejala sindrom pramenstruasi yang dialami dan status gizi. Data tersebut diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner. Data kualitas makan yang meliputi kebiasaan makan, asupan energi, asupan karbohidrat, asupan vitamin A, vitamin C, dan asupan zat besi diperoleh dengan cara melakukan *food recall* selama satu hari. Pengolahan data dilakukan secara bertahap mulai dari data terkumpul di lapangan sampai siap untuk dianalisis. Terhadap data dari hasil pengumpulan di lapangan dilakukan pengeditan (*editing*), pengkodean (*coding*) dan pemasukan data ke dalam komputer (*entry data*).

Data karakteristik diukur dengan menggunakan ukuran rerata, standard deviasi, serta dikategorikan yang kemudian diukur persentasenya. Data konsumsi makan dari *food recall* direkap untuk diidentifikasi jenis jenis makanan yang dikonsumsi dan ukurannya. Data konsumsi makan yang telah diperoleh kemudian dikonversi ke dalam zat gizi menggunakan DKBM tahun 2001. Untuk menghitung kecukupan energi dan zat gizi kelompok remaja menggunakan Angka Kecukupan Gizi (WNPG, 2004). Data kebiasaan makan direkap berdasarkan jenis-jenis makanan yang sering dikonsumsi selama satu minggu.

Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis untuk melihat hubungan kebiasaan makan terhadap gejala sindrom pramenstruasi pada remaja putri dengan uji korelasi. Uji t digunakan untuk membandingkan signifikansi peubah parametrik antara kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi dan kelompok

yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi.

HASIL

Karakteristik Subjek penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa SMK Widuri kelas 1 dan kelas 2. Rerata subjek penelitian memiliki usia 16,31 tahun dengan tinggi badan rerata 158,55 cm. Berat badan rerata subjek penelitian adalah 48,40 kg. Indeks massa tubuh subjek penelitian rerata adalah 19,24, sedangkan usia pertama mendapatkan menstruasi adalah 12.83 tahun (Tabel 1)

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Mean (SD)
Usia	16,31 ± 0,915
Tinggi Badan (cm)	158,55 ± 4,51
Berat Badan (kg)	48,40 ± 7,52
Indeks Massa Tubuh	19,24 ± 2,79
Usia pertama Menstruasi	12,83 ± 1,01

Berdasarkan hasil pengumpulan data sebanyak 75 orang siswa SMK, diperoleh sebesar 45% (34 siswa) yang mengalami sindrom pramenstruasi dengan kriteria yang telah ditentukan dan sebesar 54,67% (41 siswa) tidak mengalami gejala sindrom pramenstruasi. Sebesar 88,24% subjek penelitian yang mengalami sindrom pramenstruasi berusia ≤ 17 tahun. Subjek penelitian yang mengalami sindroma pramenstruasi, sebesar 19% memiliki berat badan antara 45 kg sampai dengan 54 kg.

Tabel 2 menunjukkan bahwa tinggi badan subjek penelitian tertinggi berada pada kelompok 150–159 cm, merupakan persentase terbesar subjek penelitian yang mengalami sindrom pramenstruasi yaitu sebesar 61,77%.

Subjek penelitian yang mengalami sindrom pramenstruasi, sebesar 55,88% memiliki indeks massa tubuh antara 18,5–25 yaitu dengan status gizi normal. Sebesar

41.18% subjek penelitian yang mengalami sindrom pramenstruasi, mendapatkan menstruasi pertama (menarke) pada usia < 12 tahun.

Tabel 2. Sebaran Subjek Penelitian Berdasarkan Usia, Berat Badan, Tinggi Badan, IMT, dan Menarke

Variabel	Ya n = 34		Tidak n = 41	
	n	%	n	%
Usia				
≤ 17 tahun	30	88.24	39	95.12
> 17 tahun	4	11.76	2	4.88
Berat Badan				
< 45	8	23.53	17	41.46
45–54	19	55.88	16	39.02
> 55	7	20.59	8	19.52
Tinggi Badan				
< 150	1	2.94	1	2.44
150–159	21	61.77	22	53.66
160–169	12	35.29	18	43.9
Indeks Massa Tubuh				
< 18,5	14	41.18	22	53.66
18,5–25	19	55.88	17	41.46
> 25	1	2.94	2	4.88
Menarke				
< 12 tahun	14	41.18	11	26.83
12–13 tahun	12	35.29	23	56.10
> 13 tahun	8	23.53	7	17.07

Pada subjek penelitian yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi, sebesar 95,12% subjek penelitian berusia ≤ 7 tahun. Subjek penelitian yang tidak mengalami sindroma pramenstruasi, sebesar 17% memiliki berat badan kurang dari 45 kg sampaidengan 54 kg. Tinggi badan pada kelompok 150–159 cm, merupakan persentase terbesar subjek penelitian yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi yaitu sebesar 53,66%. Subjek penelitian yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi, sebesar 53.66% memiliki indeks massa tubuh antara kurang dari 18,5 yaitu dengan status gizi kurang. Sebesar 41.18% subjek penelitian yang

tidak mengalami sindrom pramenstruasi, mendapatkan menstruasi pertama (menarke) pada usia 12–13 tahun.

Menarke adalah usia pertama seorang wanita mendapat menstruasi. Usia pertama mendapat menstruasi atau menarke subjek penelitian rerata berada pada usia 13,5±1,33 tahun. Tidak ada perbedaan yang nyata ($p > 0,05$) diantara kelompok perlakuan dalam hal menarke dan kisaran menstruasi. Umumnya usia pertama terjadi menstruasi paling sering terjadi pada usia 13 tahun, tetapi dapat juga menarke terjadi pada usia 10–16 tahun (Rajikin, 2007).

Hasil penelitian yang dilakukan Suryana (2005), pada mahasiswa putri tingkat persiapan bersama IPB menunjukkan rerata menarke (usia pertama menstruasi) adalah 12,7 tahun. Penelitian yang dilakukan Whincup (2001), menunjukkan bahwa remaja putri yang lahir antara tahun 1982 dan 1986 di Inggris, rerata mendapatkan menstruasi pertama kali pada usia 13 tahun, sedangkan menurut Coad (2002), bahwa usia rerata menarke di Eropa adalah 12 tahun hingga 13 tahun.

Kisaran Menstruasi

Berdasarkan siklus menstruasi, kisaran menstruasi dan waktu siklus menstruasi subjek penelitian yang mengalami sindrom pramenstruasi diperoleh bahwa sebesar 58,82% subjek penelitian mempunyai siklus menstruasi yang teratur. Kisaran menstruasi yang dialami subjek penelitian terbesar adalah pada kisaran 6–7 hari (55,88%), sedangkan waktu siklus menstruasi terbesar pada siklus 21–35 hari (73,53%) yang merupakan siklus normal.

Pada subjek penelitian yang tidak mengalami sindroma pramenstruasi, sebesar 56,10% subjek penelitian mempunyai siklus menstruasi yang teratur.

Tabel 3. Sebaran Subjek Penelitian Berdasarkan Siklus Menstruasi, Kisaran Menstruasi, dan Waktu Siklus Menstruasi

Variabel	Ya n = 34		Tidak n = 41	
	n	%	n	%
Siklus menstruasi				
Teratur	20	58,82	23	56,10
Tidak teratur	14	41,18	18	43,90
Kisaran Menstruasi				
3- 5 hari	10	29,41	13	31,71
6- 7 hari	19	55,88	24	58,54
8-10 hari	5	14,71	4	9,75
Waktu siklus menstruasi				
< 21 hari	2	5,88	5	12,20
21 – 35 hari	25	73,53	32	78,05
> 35 hari	7	20,59	4	9,75

Kisaran menstruasi yang dialami subjek penelitian terbesar adalah pada kisaran 6–7 hari (58,54%), sedangkan waktu siklus menstruasi terbesar pada siklus 21–35 hari (78,05%) yang merupakan siklus normal. Baziad (2005) berpendapat bahwa kisaran menstruasi pada umumnya berkisar antara 3–5 hari, dan ada sebagian antara 7–8 hari.

Jenis-jenis gejala sindrom pramenstruasi yang banyak dialami subjek penelitian dapat dilihat pada Tabel 4. Dari Tabel 4 terlihat bahwa gejala sindrom pramenstruasi yang paling banyak dialami adalah Emosional yaitu sebesar 95,1%, mudah tersinggung 92,7%, nyeri perut bagian bawah sebesar 87,8%, payudara terasa nyeri 70,7%, daerah panggul terasa berat dan tertekan sebesar 75,6%, serta pusing 41,5%.

Kebiasaan Makan

Pengukuran konsumsi pangan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kebiasaan makan subjek penelitian yang meliputi jenis makanan yang dikonsumsi

(makanan pokok, jajanan, minuman dan suplemen), frekuensi dan jumlah konsumsi dari setiap jenis makanan dalam ukuran rumah tangga (URT).

Tabel 4. Sebaran Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Gejala Sindrom Pramenstruasi yang Dialami

Jenis Gejala Sindrom Pramenstruasi	n	%
Perut kembung	19	46,3
Payudara terasa nyeri	29	70,7
Pusing	17	41,5
Sakit kepala	16	39,0
Daerah panggul terasa berat dan tertekan	31	75,6
Kelelahan yang luar biasa	29	70,7
Kelainan kulit	27	65,9
Nyeri perut bagian bawah	36	87,8
Emosional	39	95,1
Cemas	17	41,5
Mudah tersinggung	38	92,7

Subjek penelitian pada umumnya makan lengkap sehari hanya 2 kali yaitu pada waktu makan siang dan makan malam. Hanya sebagian kecil subjek penelitian yang makan lengkap 3 kali sehari. Makan lengkap didefinisikan jika subjek penelitian mengkonsumsi makanan yang terdiri dari nasi, lauk pauk baik hewani maupun nabati serta sayur-mayur atau buah-buah. Frekuensi makan lengkap subjek penelitian 2 kali sehari disebabkan karena mereka harus segera berangkat ke sekolah, sehingga mereka tidak sempat makan pagi di rumah. Makan siang umumnya mereka lakukan di sekolah yang kadang-kadang dengan berupa makanan jajanan seperti bakso, siomay atau mie ayam. Frekuensi makan lengkap dapat dilihat pada Tabel 5.

Waktu makan subjek penelitian adalah pagi jam 6 .00 pagi, siang jam 12.00, dan sore hari jam 17.00. Bila dilihat dari kebiasaan makan lengkap, maka waktu makan subjek penelitian adalah jam 12.00 dan jam 17.00. Pada umumnya subjek penelitian pada pagi hari hanya

Tabel 5. Sebaran Subjek Penelitian Menurut Frekuensi Makan Lengkap

Energi	Tidak Mengalami Sindrom Premenstruasi		Mengalami Sindrom Premenstruasi	
	(n)	(%)	(n)	(%)
1 kali	34	82,9	30	88,2
2 kali	7	17,1	4	11,8
3 kali	-	-	-	-

mengonsumsi makanan jajanan seperti pisang goreng, brownies, mie instant. atau nasi goreng. Siang hari, kadang-kadang subjek penelitian mengonsumsi makan di sekolah dengan membeli makanan yang ada di sekitar lokasi sekolah mereka. Mie bakso adalah makanan yang paling sering dikonsumsi mereka, baik kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi (83,3%) maupun pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi (81,8%). Mie bakso mereka konsumsi pada umumnya sebagai makan siang pengganti nasi.

Lauk nabati seperti tahu dan tempe adalah jenis makanan yang sebagian besar dikonsumsi subjek penelitian. Hampir setiap hari, baik pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi maupun pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi (Tabel 6).

Frekuensi lauk nabati lebih banyak dikonsumsi dibandingkan dengan lauk hewani oleh subjek penelitian, baik pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi maupun yang mengalami sindrom pramenstruasi. Konsumsi lauk pauk hewani sangat rendah baik pada kelompok tidak mengalami sindrom pramenstruasi maupun yang mengalami sindrom pramenstruasi. Hanya 31,70% subjek penelitian yang mengonsumsi lauk hewani lebih dari 5 kali per minggu pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi, sedangkan pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi sebesar 26,47%. Terhadap konsumsi sayur-mayur hanya sebesar

44,12% subjek penelitian yang mengonsumsi sayur hampir tiap hari pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi, sedangkan kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi sebesar 68,29%. Buah-buahan hanya sebesar 41,18% subjek penelitian yang mengonsumsi buah-buahan lebih dari 5 hari per minggu untuk kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi dan sebesar 90,24% pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi. Makanan yang hampir tiap hari dikonsumsi baik pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi maupun pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi adalah mie instant. Pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi sebesar 92,68%, sedangkan pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi adalah sebesar 94,12%. Pada umumnya, mie instant dikonsumsi pada pagi hari, baik sebagai makanan pokok maupun sebagai teman makan nasi atau lauk.

Tabel 6. Sebaran Jenis Makanan yang Dikonsumsi Lebih dari 5 Hari per Minggu

Jenis Jajanan	Tidak Mengalami Sindrom Premenstruasi (n = 41)	Mengalami Sindrom Premenstruasi (n = 34)
Mie instant	38(92,68%)	32(94,12%)
Hewani	13(31,70%)	9(26,47%)
Nabati	40(97,56%)	33(97,06%)
Sayur-mayur	28(68,29%)	15(44,12%)
Buah-buahan	37(90,24%)	14(41,18%)

Makanan jajanan adalah makanan yang dikonsumsi sampel selain makanan lengkap (Tabel 7). Mie bakso adalah makanan jajanan yang disukai sampel baik pada kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi maupun pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi. Sebesar 92,68% sampel yang mengonsumsi bakso sebagai makanan jajanan yang disukai pada kelom-

pok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi dan sebesar 91,18% pada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi Makanan ringan atau snack jarang dikonsumsi mereka, kalau pun ada persentasenya sangat kecil. Makanan ringan yang sering mereka konsumsi adalah wafer dan bolu (brownies). Makanan ringan mereka beli di sekitar tempat tinggal mereka. Pada umumnya mereka mengkonsumsi makanan ringan di sore hari sambil minum teh.

Tabel 7. Sebaran Makanan Jajanan yang Disukai Subjek Penelitian

Jenis jajanan	Tidak Mengalami Sindrom Premenstruasi (41)	Mengalami Sindrom Premenstruasi (34)
Mie bakso/ Mie ayam	38(92,68%)	31(91,18%)
Siomay	20(48,78%)	17(50,00%)
Gorengan	21(51,21%)	15(44,12%)
Wafer	21(51,21%)	15(44,12%)
Bolu	18(43,90%)	15(44,12%)

Kesukaan Rasa Makanan

Kesukaan mengkonsumsi rasa makanan manis dan asin memiliki hubungan terhadap kejadian sindrom pramenstruasi. Menurut Smith (2006), rasa makanan manis dan rasa makanan asin memberi pengaruh terhadap peningkatan keluhan sindrom pramenstruasi. Subjek penelitian umumnya menyukai makanan manis, yaitu sebesar 74%. Subjek penelitian yang menyukai konsumsi makanan manis terbesar pada kelompok kapsul serbuk daun torbangun dan terendah pada kelompok herbal komersil yakni sebesar 66,7 % subjek penelitian yang menyukai makanan rasa manis, sedangkan pada kontrol sebesar 72% subjek penelitian yang menyukai makanan rasa manis (Tabel 8).

Konsumsi makanan tinggi gula dapat meningkatkan gejala keluhan sindrom pramenstruasi, karena konsumsi makanan tinggi gula dapat menaikkan gula darah.

Peningkatan gula darah dapat disebabkan oleh defisiensi magnesium. Magnesium berperan dalam metabolisme karbohidrat yaitu memecah gula dengan cara merubah glukosa menjadi dua asam pyruvat (Linder, 1992). Bila asupan magnesium rendah maka produksi serotonin menurun karena magnesium digunakan dalam proses glikolisis padahal magnesium berperan juga dalam produksi serotonin (Apriadi, 2008).

Tabel 8. Kesukaan Subjek Penelitian terhadap Konsumsi Makanan Rasa Manis dan Rasa Asin

Rasa makanan	Tidak mengalami Sindrom Premenstruasi (41)	Mengalami Sindrom Premenstruasi (34)
Makanan Manis		
Ya	30 (73,17%)	26 (74,3%)
Tidak	11 (26,83%)	8 (25,7%)
Makanan Asin		
Ya	6 (14,63%)	9 (22,9%)
Tidak	35 (85,37%)	25 (77,1%)

Pada rasa makanan asin, persentase subjek penelitian yang menyukai makanan rasa asin lebih rendah daripada rasa manis. Persentase subjek penelitian yang menyukai makanan asin pada kelompok perlakuan kapsul serbuk daun torbangun dan herbal komersil sama yakni sebesar 33,3%. Pada kelompok kontrol tidak ada seorang subjek penelitian yang menyukai rasa asin.

Menurut Baziad (2005), penderita sindrom pramenstruasi sebaiknya menghindari makanan dengan konsentrasi garam tinggi. Pembatasan makanan berkonsentrasi garam tinggi ditujukan untuk mengatasi retensi cairan atau pembengkakan.

Asupan Energi

Asupan energi dinilai dari pencatatan konsumsi pangan dengan cara *food recall*

yang dilakukan selama satu hari. Rerata total asupan energi dihitung dari konsumsi pangan harian. Asupan energi rerata subjek penelitian masih dibawah angka kecukupan energi yang dianjurkan per hari. Angka kecukupan energi yang dianjurkan pada remaja putri usia 15–18 tahun adalah sebesar 2200 kkal per hari. Asupan energi per hari pada kelompok mengalami sindrom sebesar 1280,1 kkal per hari, sedangkan pada kelompok yang tidak mengalami sindrom premenstruasi 1814,7 kkal per hari. Rerata tingkat kecukupan energi subjek penelitian di bawah angka kecukupan gizi yang dianjurkan (Depkes, 1996). Studi yang dilakukan oleh Webb (1986), menjelaskan bahwa perubahan aktifitas selama siklus menstruasi, menyebabkan meningkatnya pengeluaran energi pada fase luteal sebagai akibat dari perubahan hormon. Gong *et al* (1989), berpendapat bahwa meningkatnya asupan energi yang signifikan selama fase luteal disebabkan respon dari meningkatnya metabolisme hormon pada fase ini. Berdasarkan hasil uji t tidak memperlihatkan perbedaan yang nyata ($p > 0,05$) (Tabel 9).

Tabel 9. Rerata Persentase Tingkat Kecukupan Karbohidrat Berdasarkan Kelompok

%AKG	PMS	Tidak PMS	P
Energi	46,92	51,82	0,342
Karbohidrat	118,65	166,43	0,562*
Protein	67,18	73,14	0,774

Asupan Karbohidrat

Asupan karbohidrat dinilai dari pencatatan konsumsi pangan. Rerata total asupan karbohidrat dihitung dari konsumsi pangan harian. Asupan karbohidrat rerata subjek penelitian sudah di atas angka kecukupan karbohidrat yang dianjurkan per hari. Angka kecukupan karbohidrat yang dianjurkan pada orang dewasa dan anak-anak adalah sebesar 130 gram per hari. Asupan karbohidrat per hari pada kelompok yang

mengalami sindrom premenstruasi sebesar 144,7 gram per hari dan kelompok yang tidak mengalami sindrom premenstruasi sebesar 150,6 gram per hari.

Rerata tingkat kecukupan karbohidrat subjek penelitian berada di atas angka kecukupan karbohidrat yaitu di atas 70%. Berdasarkan hasil uji t memperlihatkan ada perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) tingkat kecukupan karbohidrat antara kelompok yang mengalami sindrom premenstruasi dan kelompok yang tidak mengalami sindrom premenstruasi (Tabel 9).

Studi yang dilakukan oleh Wurtman *et al* (1994), menyatakan bahwa konsumsi makanan tinggi karbohidrat seperti makanan dengan rasa yang sangat manis selama fase luteal dapat meningkatkan keluhan emosi, depresi, dan kelelahan pada penderita sindrom premenstruasi. Hal tersebut dapat dilihat bahwa sebesar 75,6% subjek penelitian yang mengalami sindrom premenstruasi menyukai rasa manis. Mayo (1997), menyarankan mengonsumsi karbohidrat kompleks termasuk biji-bijian, kacang-kacangan, sayuran, dan buah-buahan untuk mencegah kejadian sindrom premenstruasi. Beberapa studi dikemukakan bahwa kelebihan konsentrasi estrogen dapat dikurangi dengan mengonsumsi makanan kaya serat makanan dengan diimbangi asupan magnesium, magnesium dan kalsium berperan dalam sekresi estrogen (Apriadi, 2008).

Karbohidrat diyakini dapat membantu penurunan keluhan sindrom premenstruasi karena karbohidrat berperan dalam meningkatkan gula darah. Konsentrasi gula darah yang rendah dapat mengakibatkan tubuh mengeluarkan adrenalin. Menurut Mommies (2005), adrenalin akan menghentikan efektifitas progesteron yang berperan dalam penurunan keluhan sindrom premenstruasi. Progesteron berfungsi menekan aktivitas kerja hormon estrogen.

Asupan Protein

Asupan protein dinilai dari pencatatan konsumsi pangan sebelum dan sesudah pemberian suplemen. Asupan protein subjek penelitian berasal pada umumnya dari kacang-kacangan. Persentase asupan protein subjek penelitian dari lauk hewani sangat rendah. Berdasarkan WNPG (2004) angka kecukupan protein yang dianjurkan adalah 57 mg dan 55 mg untuk remaja putri dengan usia 13–15 tahun dan 16–18 tahun. Angka kecukupan protein subjek penelitian sebelum pemberian suplemen pada kelompok herbal komersil masuk dalam kategori defisiensi (< 70%), tetapi sesudah pemberian suplemen mengalami kenaikan. Rerata angka kecukupan protein kelompok mengalami sindrom pramenstruasi dan kelompok tidak mengalami menstruasi dalam kategori gizi baik (> 70%) (Tabel 9).

PEMBAHASAN

Sindrom pramenstruasi adalah gejala fisik dan psikis yang terjadi sebelum menstruasi yaitu 7–10 hari sebelum menstruasi dan akan hilang saat menstruasi. Keluhan yang terjadi sangat bervariasi dan dapat menjadi lebih ringan atau lebih berat. Penyebab seseorang wanita mengalami sindrom pramenstruasi belum diketahui secara pasti, tetapi beberapa studi menyatakan bahwa salah satu penyebab sindrom pramenstruasi adalah akibat perubahan hormonal yang terjadi sebelum menstruasi yakni ketidakseimbangan antara hormon estrogen dan progesteron pada fase luteal (Carr, 2001). Teori lain mengatakan karena hormon estrogen yang berlebihan dan rendahnya hormon progesteron (Baziad, 2005).

Kesukaan mengonsumsi rasa makanan manis dan asin memiliki hubungan terhadap kejadian sindrom pramenstruasi. Menurut Smith (2006), rasa makanan manis dan rasa makanan asin memberi pengaruh terhadap peningkatan keluhan

sindrom pramenstruasi. Subjek penelitian yang mengalami sindrom pramenstruasi pada umumnya menyukai makanan manis. Konsumsi makanan tinggi gula dapat meningkatkan gejala keluhan sindrom pramenstruasi, karena konsumsi makanan tinggi gula dapat menaikkan gula darah (Linder, 1992).

Sampel penelitian baik yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi maupun yang mengalami sindrom pramenstruasi sangat rendah mengonsumsi lauk pauk hewani. Dalam beberapa studi dikemukakan bahwa penyebab sindrom pramenstruasi diantaranya adalah defisiensi mineral magnesium dan kalsium (Roseinstein, 1994; Bendich, 2000). Magnesium dan kalsium banyak diperoleh dari makanan hewani terutama hasil laut. Pangan hasil laut seperti ikan dan udang jarang mereka konsumsi dengan alasan mempunyai aroma yang kurang sedap yaitu amis. Selain itu mereka juga kurang mengonsumsi susu yang merupakan salah satu pangan sumber kalsium. Selain kalsium, seng juga dapat menurunkan gejala sindrom pramenstruasi. Shreeve (1983), menyarankan pengurangan konsumsi lemak jenuh dan alkohol, sebaliknya meningkatkan asupan zat gizi tertentu seperti seng dan magnesium yang banyak terdapat pada bahan hewani dapat menurunkan gejala sindrom pramenstruasi.

Meskipun mereka rendah dalam mengonsumsi lauk hewani yang menurut Mayo (1997) bahwa konsumsi rendah lemak hewani dapat mencegah terjadinya sindrom pramenstruasi, tetapi kebiasaan mengonsumsi sayur atau buah diantara subjek penelitian masih rendah. Menurut Simon (2003), memperbanyak konsumsi makanan yang berserat seperti sayur-sayuran dan buah-buahan dapat mengurangi keluhan sindrom pramenstruasi. Kacang-kacangan, alpukat, dan sayuran hijau adalah pangan sumber mineral magnesium yang penting dalam produksi

serotonin dan dopamine. Hormon-hormon ini dapat membantu meringankan gejala sindrom pramenstruasi seperti sakit kepala, sakit pinggul, dan ketegangan.

Hasil dari wawancara terungkap bahwa rendahnya konsumsi sayur-mayur karena pada umumnya mereka kurang suka makan sayur. Hanya beberapa macam jenis sayuran yang mereka sukai seperti sayur sop. Konsumsi sayuran biasanya mereka lakukan pada waktu makan malam di rumah, sedangkan waktu makan siang mereka lakukan di sekolah. Makan siang umumnya berupa makanan jajanan yang dijual di kantin sekolah seperti bakso, siomay, dan mie ayam.

Studi lain menghasilkan bahwa mengkonsumsi makanan yang tinggi protein dengan banyak sayuran dan buah segar sangat disarankan bagi penderita sindrom pramenstruasi (Mira, 1988). Beberapa wanita mengalami pengurangan gejala setelah makan karbohidrat dan garam lebih banyak. Sereal seperti nasi, gandum, jagung dan sebagainya adalah sumber makanan yang kaya karbohidrat. Minum lebih dari lima hingga enam gelas teh per harinya meningkatkan keparahan gejala pada beberapa wanita. Karena itu, harus menghindari minum teh terlalu banyak pada paruh kedua siklus menstruasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Kebiasaan makan remaja putri pada umumnya rendah dalam mengkonsumsi sayur mayur dan buah-buahan baik yang mengalami sindrom pramenstruasi maupun yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi. Sayur mayur dan buah-buahan merupakan salah satu sumber karbohidrat yang kaya akan serat. Karbohidrat diyakini dapat membantu penurunan keluhan sindrom pramenstruasi karena karbohidrat berperan dalam meningkatkan gula darah. Sebagian besar wanita memiliki tingkat glukosa lebih rendah dalam darah mereka sebelum menstruasi

dimulai dan tingkat glukosa kembali normal setelah menstruasi.

Asupan karbohidrat pada kelompok tidak mengalami sindrom pramenstruasi lebih besar daripada kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi. Hasil uji t memperlihatkan ada perbedaan yang nyata ($p < 0,05$) tingkat kecukupan karbohidrat antara kelompok yang mengalami sindrom pramenstruasi dan kelompok yang tidak mengalami sindrom pramenstruasi.

Berdasarkan simpulan tersebut, disarankan bahwa pada remaja putri yang mengalami sindrom pramenstruasi agar lebih banyak mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat yang kaya akan serat seperti sayur dan buah-buahan. Selain itu mengurangi konsumsi makanan bergaram dan makanan manis agar gejala sindrom pramenstruasi dapat dikurangi.

DAFTAR RUJUKAN

- Baziad A. 2005. Sindrom pra menstruasi. <http://situs.kesrepro.info/kia/jan.html> (7 Juli 2006).
- Carr M. 2001. *Selection from current literature treatments for premenstrual dysphoric disorder*. Family Practice. Oxford University Press.
- Coad J dan Melvyn D. 2002. Anatomi dan fisiologi untuk bidan. Penerjemah; Jakarta: Penerbit buku kedokteran EGC. Terjemahan dari: *Anatomy and Physiology for Midwives*.
- Daugherty JE. 1998. Treatment strategies for premenstrual syndrome. *American Farmarcy Physician*. 58:183–192, 197–198.
- Departemen Kesehatan RI. 2001. Daftar Komposisi Zat Gizi Pangan Indonesia. Direktorat Jenderal Pembinaan Kesehatan Masyarakat. Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi.
- Deutch B. 1995. Menstrual pain in Danish women correlated with low n-3 polyunsaturated fatty acid. *Euro-*

- pean *Journal Clinical Nutrition*. Vol 49:508–516.
- Dickerson LM, Pharm D, Pamela J, Mazyck and Melissa H. 2003. Premenstrual syndrome. *American Family Physicians*. 67:1743–1752.
- Gong EJ, D Garrel and DH. Calloway. 1989. Menstrual cycle and voluntary food intake. *American Journal and Clinical Nutrition*; 49: 252–8.
- Linder, M. 1992. Biokimia nutrisi dan metabolisme. Penerjemah Aminudin P. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia. Terjemahan dari: *Nutritional Biochemistry and Metabolism*.
- London RS., Bradley, Chiamori. 1983. The effect of alpha-tocopherol on premenstrual symptomatology: a double-blind study. *Journal American College Nutrition*; 2 (2):115–122.
- Mira M, P. M Stewart and S. Abraham. 1988. Vitamin and trace element status in premenstrual syndrome. *American Journal Clinical Nutrition*; 47:636–641.
- Nagata CK. Hirokawa, N. Shimizu dan H. Shimizu. 2005. Associations of menstrual pain with intake of soy, fat dan dietary fiber in Japanese women. *European Journal of Clinical Nutrition*; 59, 88–92.
- Owen JA. 1975. Physiology of the menstrual cycle. *American Journal of Clinical Nutrition*; 28: 333–338.
- Rajikin MH. 2007. *Haid antara suka dan duka*. UI Press Jakarta.
- Ruhana, A. 2005. Upaya mengurangi keluhan menstruasi oleh mahasiswa putri IPB TPB IPB Tahun 2003/2004. Departemen Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian. IPB Bogor. Skripsi.
- Shreeve, C. 1983. *Sindrom Pramenstruasi*, ARCAN, Jakarta.
- Simon, H. 2003. Premenstrual syndrome. Associate Profesor of Medicine, Harvard Medical School; Physician, Massachusetts General Hospital. A.D.A.M. Inc.
- Smith, E. 2006. *Premenstrual Syndrome. What is premenstrual syndrome*.
- Suryana, E.A. 2005. Pengaruh suplemen herbal kiranti terhadap skor keluhan menstruasi pada mahasiswa putri tingkat persiapan bersama IPB tahun 2003/2004. Departemen Gizi Masyarakat. Fakultas pertanian IPB Bogor.
- Webb P. 1986. 24-hour energy expenditure and the menstrual cycle. *American Journal Clinical Nutrition*; 44:614–9.
- Whincup PP, Gilk, Odoki, Taylor dan Cook. 2001. Age of menarche in contemporary British teenagers: survey of girls born between 1982 and 1986. *British Medical Journal*. Vol 322:1095–1096.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi. 2004. Ketahanan pangan dan gizi di era otonomi daerah dan globalisasi. Jakarta 15–19 Mei 2004.
- Wurtman JJ, Brzezinski A, Wurtman RJ, LaFerrere B. 1994. Effect of nutrient intake on premenstrual depression. *British Journal Obstetrics Gynecology*; 101 (8): 689–695.
- Wyatt KP Dimmock, P. Jones, M. Obhain and S. O'Brien. 2001. Efficacy of progesteron and progesteron in management of premenstrual syndrome: systematic review. *British Medical Journal*. Vol. 323: 776–780.

Mazarina Devi adalah Dosen Jurusan Teknologi Industri Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang. Kampus Jl. Semarang 5 Malang-65145.