

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di “Joglo” Fitness Centre yang beralamat di Jl. Sugeng Jeroni 27 Telp. (0274) 371451 Yogyakarta. Joglo Fitness Centre didirikan pada tahun 2003 oleh bapak R Andi Riantoro. Ada dua olahraga yang diselenggarakan di Joglo fitness centre, yaitu fitness dan senam aerobik. Olahraga fitness bisa dilakukan setiap hari senin sampai sabtu pada jam 07.00 sampai dengan 20.00. sedangkan senam aerobik dilakukan pada hari Senin sampai Sabtu pada pukul 17.00 sampai 18.00. Pada saat ini Joglo Fitness Centre memiliki 225 anggota aktif dengan rincian 52 orang merupakan anggota yang melakukan senam aerobik dan 172 orang yang melakukan olahraga fitness.

Ada 5 orang instruktur yang berbeda yang mengajarkan senam aerobik dengan jenis yang berbeda di Joglo Fitness Centre. Hari Senin diadakan senam aerobik *low impact*, aerobik *low impact* pada hari selasa, aerobik mahir pada hari rabu, aerobik kombinasi ditambah *body language* pada hari kamis dan terakhir aerobik *high impact* pada hari jumat.

2. Karakteristik subjek penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap 30 orang wanita yang melakukan senam aerobik. Subjek penelitian diambil secara *random* dan subjek penelitian harus memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan oleh penulis. Adapun kriteria inklusinya adalah wanita yang berusia 25-30 tahun, dalam masa reproduktif, melakukan senam aerobik, bersedia menjadi responden dan mengalami gejala *premenstrual syndrome* (PMS). Sedangkan kriteria eksklusinya adalah menolak menjadi sampel, hamil, menggunakan obat pelancar menstruasi maupun obat pengurang gejala *premenstrual syndrome* (PMS) dan juga apabila subjek penelitian menggunakan kontrasepsi hormonal seperti oral pil, implan maupun suntik.

a. Umur subjek penelitian

Pada penelitian ini penulis mengambil subjek penelitian dengan rentang usia 20-35 tahun. Proporsi terbanyak subjek penelitian yaitu sebesar 63,33% berusia antara 20-24 tahun, yang kedua yaitu 13,33% berusia 25-30 tahun dan proporsi yang paling sedikit yaitu 23,33% berusia 31-35 tahun (tabel 1).

Tabel 1. Umur Subjek Penelitian

No.	Umur	Frekuensi
1.	20-24	63,33%
2.	25-30	13,33%
3.	31-35	23,33%

b. *Menarke* subjek penelitian

Dalam penelitian kali ini dari 30 orang subjek penelitian 93,33% mengalami *menarke* pada usia 8-16 tahun. Hanya 6,67% yang mengalami *menarke* pada usia >16 tahun dan tidak ada subjek penelitian yang mengalami *menarke* pada usia <8 tahun (tabel2).

Tabel 2. Usia *Menarke* Sampel Penelitian

No.	Umur	Frekuensi
1.	<8	0 %
2.	8-16	93,33%
3.	>16	6,67%

c. Kebiasaan aerobik subjek penelitian

Dari 30 orang subjek penelitian sebanyak 40% melakukan senam aerobik sebanyak 3 kali seminggu. Ada 23,33% melakukan senam aerobik sebanyak 2 kali seminggu, 16,67% melakukan senam aerobik 4 kali seminggu, 13,33% melakukan senam aerobik 5 kali seminggu dan hanya 6,67% subjek penelitian yang melakukan senam aerobik >5 kali seminggu (tabel 3).

Tabel 3. Frekuensi Aerobik Subjek Penelitian

No.	Aerobik	Frekuensi
1.	2	23,33%
2.	3	40%
3.	4	16,67%
4.	5	13,33%
5.	>5	6,67%

Sebanyak 40% subjek penelitian sudah melakukan senam aerobik selama >12 bulan, 20% subjek penelitian sudah melakukan senam aerobik selama 3-6 bulan, 16,67% subjek penelitian sudah melakukan senam aerobik selama 1-3 bulan dan 13,33% subjek penelitian masing-masing sudah melakukan senam aerobik selama 6-12 bulan dan < 1 bulan (tabel 4).

Tabel 4. Lama Aerobik Subjek Penelitian

No.	Lama Aerobik	Frekuensi
1.	< 1 bulan	13,33%
2.	1-3 bulan	16,67%
3.	3-6 bulan	20%
4.	6-12 bulan	13,33%
5.	>12 bulan	40%

3. Hasil penelitian

Dalam penelitian kali ini mempunyai tujuan untuk mengetahui perbedaan siklus menstruasi (lama menstruasi, panjang siklus menstruasi dan banyaknya darah menstruasi) dan gejala *premenstrual syndrome* (sakit punggung, payudara terasa penuh dan nyeri, perubahan nafsu makan, mual, muntah, mudah marah, dan juga mudah tersinggung) antara sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik.

Penelitian ini penulis lakukan dalam rentang waktu 3 bulan, yaitu dari bulan November 2008 sampai dengan Januari 2009.

Pengambilan subjek penelitian dilakukan secara *random*, kemudian masing-masing subjek penelitian diminta untuk mengisi kuesioner yang telah penulis berikan. Dari hasil kuesioner tersebut penulis mendapatkan data yang akan penulis sampaikan dibawah ini.

a. Siklus menstruasi

Dari hasil analisis menggunakan uji *paired T-test* menunjukkan adanya perubahan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$) antara lama menstruasi subjek penelitian sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik. Senam aerobik dapat memperpendek waktu menstruasi pada subjek penelitian (lampiran 1).

Dari hasil analisis menggunakan uji *paired T-test* menunjukkan adanya perubahan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$) antara panjang siklus menstruasi subjek penelitian sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik. Siklus menstruasi subjek penelitian menjadi bertambah pendek setelah melakukan senam aerobik (lampiran 2).

Dari hasil analisis menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan adanya perubahan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$) antara banyaknya darah menstruasi subjek penelitian sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik. Subjek penelitian lebih banyak mengeluarkan darah menstruasi setelah melakukan senam aerobik (lampiran 3).

b. Gejala *premenstrual syndrome*

Dari hasil analisis menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan adanya perubahan yang bermakna secara statistik ($p < 0,05$) pada gejala *premenstrual syndrome* subjek penelitian sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik. Gejala *premenstrual syndrome* pada subjek penelitian berkurang setelah melakukan senam aerobik (lampiran 4).

B. Pembahasan

Menstruasi merupakan bagian dari proses reguler yang mempersiapkan tubuh wanita setiap bulannya untuk kehamilan. Menstruasi merupakan pertanda *masa reproduktif* pada kehidupan seorang wanita, yang dimulai dari *menarke* sampai terjadinya *menopause* (Anonim, 2004). Ada banyak hal yang dapat mempengaruhi kejadian menstruasi pada wanita, salah satunya adalah apabila wanita tersebut melakukan senam aerobik.

Pada penelitian kali ini banyaknya sampel yang digunakan adalah sebanyak 30 orang. Penetapan jumlah sampel ini bertujuan untuk memenuhi normalitas data sehingga jumlah sampel dapat diuji kebenarannya (lampiran 5). Pemilihan umur sampel yaitu antara 20-35 tahun dikarenakan pada masa ini termasuk dalam masa reproduksi dimana wanita dalam usia tersebut merupakan masa dalam kehidupan wanita mampu hamil optimal (Warsito, 2008).

Setelah dilakukan analisis data menggunakan *paired T-test* didapatkan hasil siklus menstruasi (lama menstruasi, panjang siklus menstruasi dan banyaknya darah menstruasi) maupun gejala *premenstrual syndrome* (PMS) pada subjek penelitian antara sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik mengalami perbedaan yang bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa senam aerobik dapat mempengaruhi siklus menstruasi yaitu memperpendek waktu terjadinya menstruasi, memperpendek siklus menstruasi dan juga menambah banyaknya darah yang keluar pada saat menstruasi pada sampel. Selain itu senam aerobik juga dapat mengurangi gejala *premenstrual syndrome* (PMS) pada sampel.

Lama menstruasi pada subjek penelitian mengalami pemendekan, sebelum melakukan senam aerobik rentang lama menstruasi pada subjek penelitian antara 3-9 hari dengan rata-rata 6,07 hari dan setelah melakukan senam aerobik rata-rata lama menstruasi berubah menjadi 5,6 hari (lampiran 2). Lama menstruasi berbeda-beda antara 2-8 hari, dengan rata-rata 4-6 hari (Price & Wilson, 2006). Senam aerobik yang dilakukan secara rutin dan teratur dapat memberikan beberapa manfaat, salah satunya adalah dapat memperbaiki sirkulasi di seluruh saluran darah, apabila sirkulasi darah dapat diperbaiki secara otomatis lama menstruasi juga akan dapat dipercepat (Dianweb org, 2006).

Siklus menstruasi pada subjek penelitian sebelum melakukan senam aerobik berada dalam rentang waktu yang normal, yaitu antara 23-36 hari dengan rata-rata 29,33 hari (lampiran 1). Jarak siklus menstruasi

yang normal berkisar dari 15 sampai 45 hari, dengan rata-rata 28 hari (Price & Wilson, 2006). Setelah melakukan senam aerobik siklus menstruasi sampel memendek yaitu antara 22-36 hari dengan rata-rata 28 hari (lampiran 1). Menurut Dianweb org (2006), senam aerobik yang dilakukan secara rutin dan teratur dapat memberikan beberapa manfaat, salah satunya adalah dapat memperbaiki sirkulasi di seluruh saluran darah, apabila sirkulasi darah dapat diperbaiki secara otomatis siklus menstruasi juga akan dapat berjalan dengan lancar.

Selain senam aerobik, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi, antara lain faktor genetik, asupan gizi dan status gizi, psikis dan fisik dan juga hormon. Biasanya makin teratur siklus menstruasi ibu, maka siklus menstruasi anaknya juga akan teratur. Selain itu asupan gizi dan status gizi juga mempengaruhi sangat mempengaruhi siklus menstruasi, hal ini berhubungan dengan kadar hormon steroid yang berpengaruh dalam terjadinya menstruasi (Suandi, 2004). Perempuan yang mengalami gangguan psikis berat biasanya akan mengalami gangguan hormonal, siklus menstruasi jadi kacau dan tidak mengalami *ovulasi*. Keadaan fisik lemah juga akan mempengaruhi kesuburan (Iskandar, 2004).

Dalam penelitian juga didapatkan hasil bahwa banyaknya darah yang dikeluarkan oleh subjek penelitian bertambah banyak. Sebanyak 5 orang subjek penelitian dengan darah menstruasi yang lebih sedikit setelah melakukan senam aerobik. Sebanyak 21 subjek penelitian

mengeluarkan darah menstruasi yang lebih banyak setelah melakukan senam aerobik. Dan hanya 4 subjek penelitian yang mengeluarkan darah sama banyak antara sebelum dan sesudah melakukan senam aerobik (lampiran 3). Dengan siklus peredaran yang baik maka aliran darah yang berada dalam *uterus* juga akan bertambah baik sehingga darah yang dikeluarkan menjadi bertambah banyak setelah sampel melakukan senam aerobik. *Estrogen* dan *progesteron* berperan dalam mengatur pembentukan selaput lendir rahim yang akan rontok setiap kali menstruasi. Jika kadar kedua hormon tersebut tidak seimbang, selaput lendir yang rontok menjadi berlebihan sehingga darah menstruasi yang keluar lebih banyak (PKBI, 2004).

Subjek penelitian juga mengalami perbaikan dalam gejala *premenstrual syndrome*, sebanyak 27 subjek penelitian mengalami perbaikan dalam gejala *premenstrual syndrome* setelah melakukan senam aerobik. Sebanyak 3 subjek penelitian yang tidak mengalami perbaikan dalam gejala *premenstrual syndrome* setelah melakukan senam aerobik. Tidak ada subjek penelitian yang mengalami gejala *premenstrual syndrome* yang bertambah parah (lampiran 4). Latihan aerobik dengan gerakan sedang selama 3 jam dalam seminggu mampu menurunkan tingkat depresi hingga 50% (Anonim, 2008). Selain itu aerobik juga berpengaruh pada psikologis orang yang melakukan senam aerobik, yaitu dapat memperbaiki mood latihan dan meningkatkan hormon *endorfin* yang akan menimbulkan rasa nyaman dan senang. Latihan aerobik juga dapat

menurunkan kadar hormon penyebab stress yaitu *kortisol* dalam tubuh (Kurniali & Brotoasmoro, 2007). Dengan meningkatnya hormon *endorfin* maka gejala-gejala *premenstrual syndrome* seperti mudah marah, mudah tersinggung dapat berkurang setelah melakukan senam aerobik.

Penyebab *premenstrual syndrome* (PMS) tidak diketahui dengan pasti. Ada beberapa teori yang menjelaskan terjadinya gejala *premenstrual syndrome* (PMS), diantaranya adalah kekacauan jumlah produksi *estrogen* dan *progesteron*, perubahan produksi hormon ovarium lain, perubahan efek-efek steroid ovarium terhadap system saraf pusat (SSP) dan perubahan sintesis *serotonin* selama *fase luteal* (Price, 2005). Insidensi PMS berkisar antara 25-100% pada perempuan menstruasi. Bagi kebanyakan perempuan gejala PMS hanya menjengkelkan dan tidak mengganggu aktivitas mereka, tetapi pada 5-10% wanita dengan PMS akan mengalami kesulitan yang serius. (Price & Wilson, 2006).

Tujuan pengobatan dari *premenstrual syndrome* (PMS) adalah untuk mengurangi gejala *premenstrual syndrome*, mengurangi pengaruhnya terhadap aktifitas sehari-hari dan hubungan interpersonal dan meminimalisir efek samping dari pengobatan. Pada awalnya, semua pasien yang mengalami PMS diberikan terapi nonfarmakologis. Obat-obatan diberikan kepada pasien dengan gejala PMS yang menetap (Dickerson, 2003).

Terapi nonfarmakologi untuk PMS meliputi edukasi kepada pasien, terapi suportif dan modifikasi gaya hidup. Wanita yang telah diberi

edukasi tentang dasar biologi dan prevalensi PMS dilaporkan mengalami kenaikan kemampuan untuk mengontrol dan mengurangi gejala PMS. Modifikasi gaya hidup meliputi membuat catatan harian mengenai gejala PMS, istirahat dan olahraga yang cukup dan membuat perubahan pola makan (Dickerson, 2003).

Catatan harian gejala PMS dapat membantu penderita untuk mengidentifikasi waktu yang optimal untuk menerapkan modifikasi gaya hidup maupun kebiasaan lain yang dapat mencegah terjadinya gejala PMS. Gangguan tidur mulai dari insomnia sampai terlalu banyak tidur, sering terjadi pada wanita yang mengalami gejala PMS. Jadwal tidur yang teratur dengan jadwal tidur dan bangun yang tetap sangat dianjurkan terutama selama *fase luteal* (Dickerson, 2003).

Pembatasan makanan dan olahraga juga dapat membantu pada pasien dengan gejala PMS. Pengurangan sodium bertujuan untuk meminimalisir pembengkakan, retensi cairan, dan pembengkakan pada payudara. Pengurangan kafein disarankan karena adanya hubungan antara *kafein* dengan PMS dan *insomnia*. Pada studi epidemiologi dan prospektif jangka pendek, wanita yang melakukan olahraga aerobik dilaporkan mengalami lebih sedikit gejala PMS daripada kontrol (Dickerson, 2003).

C. Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti memperoleh data berdasarkan hasil kuesioner yang dibawa pulang dan diisi oleh subjek penelitian di rumah,

sehingga peneliti tidak dapat mengontrol kebenaran isi dari kuesioner tersebut. Selain melakukan senam aerobik, banyak faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi menstruasi seperti faktor genetik, asupan gizi dan status gizi, psikis dan fisik dan juga hormon yang tidak dapat dikontrol oleh penulis.

Gejala PMS juga dapat meningkat dengan adanya beberapa faktor, yaitu wanita yang pernah melahirkan (PMS semakin berat setelah melahirkan beberapa anak, terutama bila pernah mengalami kehamilan dengan komplikasi seperti toksima), status perkawinan (wanita yang sudah menikah lebih banyak mengalami PMS), usia (PMS semakin sering dan mengganggu dengan bertambahnya usia, terutama antara usia 30 - 45 tahun), stres (memperberat gangguan PMS), diet (faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, coklat, minuman bersoda, produk susu, makanan olahan, memperberat gejala PMS), kekurangan zat-zat gizi seperti kurang vitamin B (terutama B6), vitamin E, vitamin C, magnesium, zat besi, seng, mangan, asam lemak linoleat, kebiasaan merokok dan minum alkohol juga dapat memperberat gejala PMS, kegiatan fisik (kurang berolahraga dan aktivitas fisik menyebabkan semakin beratnya PMS) (Wikipedia, 2008).