

# Faktor yang Meningkatkan Risiko Premenstrual Syndrome pada Mahasiswi

Ery Mufida

Departemen Biostatistika dan Kependudukan FKM UNAIR

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

Alamat Korespondensi:

Ery Mufida

Email: [erymufida@ymail.com](mailto:erymufida@ymail.com)

Departemen Biostatistika dan Kependudukan FKM UNAIR

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga

Kampus C Unair Mulyorejo Surabaya 60115

## ABSTRACT

*Premenstrual Syndrome (PMS) is a group of physical symptoms, psychological, and emotions associated with a woman's menstrual cycle. Factors that increase the risk of premenstrual syndrome are women who have birth, marital status, age, stress, diet, eating and drinking habits, and physical activity. The purpose of this study was to analyze the influence of age, marital status, history of childbirth, stress, eating and drinking habits, and physical activity factors that affect the occurrence of PMS. The research was conducted with cross-sectional design using a quantitative approach. Interviews were conducted in 49 women of childbearing age. Subjects drawn from the population by simple random sampling. Depth interviews were conducted to obtain more detailed information about the variables studied. The independent variables were age, marital status, history of childbirth, stress levels, eating and drinking habits, physical activity. Prevalence of premenstrual syndrome in women of childbearing age in the Class Type Rather School of Public Health, Airlangga University – Surabaya is 46.9%. Results of multiple logistic regression showed that the factors that increase the occurrence of premenstrual eating and drinking habits ( $p = 0.026$ ;  $OR = 5,228$ ) and physical activity ( $p = 0.007$ ;  $OR = 10,810$ ). The third variable has a  $p$ -value smaller than the significant value = 0.05. The conclusion are women of childbearing age who are experiencing stress, habit of consuming certain foods and drinks and less physical activity have a higher risk of experiencing PMS.*

**Keywords:** risk factor, premenstrual syndrome

## ABSTRAK

*Premenstrual Syndrom (PMS) adalah kumpulan gejala fisik, psikologis, dan emosi yang terkait dengan siklus menstruasi wanita. Faktor yang meningkatkan risiko terjadinya sindrom premenstruasi antara lain wanita yang pernah melahirkan, status perkawinan, usia, stres, diet, kebiasaan makan minum, dan aktivitas fisik. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, stres, kebiasaan makan dan minum, dan aktivitas fisik faktor yang berpengaruh terjadinya PMS. Penelitian dilaksanakan dengan rancangan *cross sectional* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Wawancara dilaksanakan pada 49 wanita usia subur. Subjek ditarik dari populasi secara *simple random sampling*. Wawancara mendalam dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang variabel-variabel yang diteliti. Variabel bebas penelitian adalah usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, tingkat stres, kebiasaan makan dan minum, aktivitas fisik. Prevalensi kejadian *premenstrual syndrom* pada wanita usia subur di Kelas Alih Jenis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya sebesar 46,9%. Hasil uji regresi logistik ganda menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh meningkatkan terjadinya *premenstrual syndrome* yaitu kebiasaan makan dan minum ( $p = 0,026$ ;  $OR = 5,228$ ) dan aktivitas fisik ( $p = 0,007$ ;  $OR = 10,810$ ). Kesimpulan yang dapat ditarik adalah wanita usia subur yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman seperti coklat, teh, kopi, minuman bersoda dan jarang melakukan aktivitas fisik mempunyai risiko yang lebih tinggi mengalami PMS.*

**Kata kunci:** faktor risiko, sindrom pramenstruasi

## PENDAHULUAN

Masalah yang sering dihadapi oleh wanita adalah masalah kesehatan reproduksi. Kesehatan reproduksi pada wanita akan berpengaruh pada fungsi reproduksinya dalam memperoleh keturunan di masa yang akan datang (Ellya, 2010). Sindrom pramenstruasi (PMS) adalah kumpulan gejala yang terjadi sebelum menstruasi meliputi gejala fisik, mental, dan perilaku, yang berhubungan dengan siklus menstruasi pada wanita (Ikawati, 2010).

Perempuan sebanyak 3–8% dapat mengalami gangguan yang lebih berat, yang disebut *Premenstrual Dysphoric Disorder* (PMDD). Wanita dengan PMDD dapat mengalami depresi parah, lekas marah dan ketegangan sampai seminggu atau lebih sebelum mendapatkan haid, sedangkan (Conrad, 2013).

Faktor yang meningkatkan risiko terjadinya sindrom pramenstruasi antara lain wanita yang pernah melahirkan, status perkawinan, usia, stres, diet, kekurangan zat-zat gizi, kurang olah raga dan aktivitas fisik (Ellya, 2010). Teori lain menyebutkan faktor risiko yang dapat meningkatkan *premenstruasi syndrome* (PMS) antara lain stres, status gizi, kebiasaan makan makanan tertentu, aktivitas olah raga, merokok dan alkohol (Tan 2006 dalam Mayyane 2011).

Angka kejadian PMS cukup tinggi, yaitu hampir 75% wanita usia subur di seluruh dunia mengalami PMS (Yonkers, 2008). Negara Indonesia sendiri angka kejadiannya sekitar 70–90% (Saryono, 2009). Prevalensi pramenstruasi sindrom (PMS) cukup tinggi, yaitu 70-90% terjadi pada wanita usia subur dan lebih sering ditemukan pada wanita yang berusia 20–40 tahun (Wulandari, 2012).

PMS semakin berat setelah melahirkan beberapa anak, terutama bila pernah mengalami kehamilan dengan komplikasi seperti toksima (Ellya, 2010). Status perkawinan juga dapat meningkatkan risiko PMS. Faktor risiko yang paling berhubungan dengan PMS adalah faktor peningkatan umur, penelitian menemukan bahwa sebagian besar wanita yang mencari pengobatan PMS adalah mereka yang berusia lebih dari 30 tahun (Cornforth, 2000 dalam Maulana 2008).

Stres berperan penting dalam tingkat kehebatan gejala *premenstrual syndrome* (PMS) (Mulyono dkk, 2001 dalam Maulana, 2008). Hasil Penelitian Mary Katleen, 2004 menunjukkan bahwa suatu hubungan yang sangat erat pada wanita *premenstrual syndrome* dengan tingkat stres yang berat (Maulanza, 2006).

Faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, cokelat, minuman bersoda, produk susu, makanan olahan, memperberat gejala PMS (Ellya, 2010). Conrad 2013 menyatakan bahwa prevalensi tingkat aktivitas fisik yang rendah dapat mempengaruhi sistem kontraksi otot.

Mahasiswa alih jenis terdiri dari beragam individu dan aktivitasnya yang padat. Belum ada penelitian yang secara spesifik membahas pada usia mahasiswi, khususnya mahasiswi alih jenis. Mahasiswi termasuk dalam golongan yang rentan mengalami sindrom pramenstruasi karena memiliki aktivitas yang lebih tinggi dibandingkan remaja dan pola makan yang tidak baik. Dampak dari kejadian PMS dapat menjadi penghambat bagi mahasiswa untuk meraih kesuksesan akademik yaitu lulus dengan IPK tinggi. Penelitian tentang *pre menstrual syndrome* sangat diperlukan untuk mengatasi risiko *premenstrual syndrome* (PMS). Penelitian dilaksanakan pada wanita usia subur mahasiswi Alih Jenis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh wanita yang telah mengalami menstruasi (wanita usia subur) yang berada di Kelas alih jenis FKM Universitas Airlangga Surabaya. Pemilihan sampling dengan metode *simple random sampling*, didapatkan sampel sebesar 49 kemudian dilakukan pengambilan sampel dengan cara acak.

Variabel penelitian ini ada dua yaitu variabel independen dan dependen. Variabel independent adalah usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, stress, kebiasaan makan dan minum dan tivities fisik, sedangkan variabel

dependennya adalah *premenstrual syndrome* (PMS). Pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan teknik *Indepth interview*.

Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan tabel frekuensi dan tabel silang (*cross tabulation*). Adapun uji statistik yang digunakan adalah uji analisis Regresi Logistik Ganda.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

Hasil penelitian wanita usia subur berdasarkan karakteristik responden. Karakteristik responden terdiri dari usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, kebiasaan makan minum dan aktivitas fisik dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar wanita usia subur berusia antara 21–24 tahun yaitu sebesar 95,9%. Sedangkan yang berusia lebih dari 25 tahun yaitu sebesar 4,1%. Tidak ada satu pun responden yang berumur < 20 tahun. Sebagian besar responden belum menikah yaitu sebesar 89%. Sebagian besar responden tidak pernah melahirkan yaitu sebesar 93,9%. Sebagian besar responden mempunyai kebiasaan mengonsumsi yaitu sebesar 69,4%. Sedangkan

yang tidak mempunyai kebiasaan mengonsumsi dengan persentase sebesar 30,6%. Sebagian besar responden tidak rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga) setiap minggunya yaitu sebesar 73,5%. Sedangkan yang setiap minggunya rutin melakukan aktivitas fisik hanya sebagian kecil yaitu dengan persentase 26,5%.

### Tabulasi Silang antara Kejadian PMS dengan Faktor Risiko

Hasil tabulasi silang antara kejadian pms dengan faktor risiko yang terdiri dari usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, kebiasaan makan dan minum, dan aktivitas fisik Tabel 2.

Lebih dari setengah responden yang usianya 21–24 tidak mengalami *Premenstrual Syndrome*. Sedangkan responden yang umurnya lebih dari 25 yaitu 100,0% mengalami *Premenstrual Syndrome*. Responden yang sudah menikah yang mengalami PMS yaitu sebesar 100,0%. Sedangkan yang belum menikah tidak mengalami *Premenstrual Syndrome* yaitu sebesar 59,1%. Seluruh responden yang pernah melahirkan mengalami *Premenstrual Syndrome* yaitu sebesar 100,0%. Sedangkan responden yang tidak pernah melahirkan lebih dari setengah yaitu sebesar

**Tabel 1.** Distribusi Karakteristik Wanita Usia Subur Kelas Alih Jenis FKM

Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
Umur Status		
21–24	47	95,9
≥ 25	2	4,1
Perkawinan		
Pernah	3	6,1
Tidak Pernah	46	93,9
Riwayat Melahirkan		
Pernah	3	6,1
Tidak Pernah	46	93,9
Kebiasaan Makan		
Ya	34	69,4
Tidak	15	30,6
Minum Aktivitas Fisik		
Ya	13	26,5
Tidak	36	73,5

**Tabel 2.** Kejadian PMS dengan Faktor Risiko

Variabel	Premenstrual Syndrome			
	Ya		Tidak	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Usia				
21–24	21	44,7	26	55,3
≥ 25	2	100	0	0
Status				
Menikah	5	100	0	0
Belum	18	40,9	26	59,1
Riwayat				
Pernah	3	100	0	0
Tidak Pernah	20	43,5	26	56,5
Kebiasaan				
Makan Minum				
Ya	19	55,9	15	44,1
Tidak	4	26,7	11	73,3
Aktivitas Fisik				
Ya	2	15,4	11	84,6
Tidak	21	58,3	15	41,7

56,5% tidak mengalami *Premenstrual Syndrome*. Responden yang setiap harinya mempunyai kebiasaan mengonsumsi salah satu dari cokelat, teh, kopi, minuman bersoda mengalami PMS yaitu sebesar 55,9%. Sedangkan responden yang tidak mempunyai kebiasaan tersebut sebagian besar tidak mengalami PMS yaitu sebesar 73,3%. Responden yang setiap minggunya rutin melakukan olahraga tidak mengalami PMS yaitu sebesar 84,6%. Sedangkan lebih dari setengah responden yang setiap minggunya tidak rutin melakukan olahraga mengalami PMS yaitu sebesar 58,3%.

### Faktor yang Memengaruhi Kejadian PMS

Pengaruh faktor usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, kebiasaan makan dan minum dan aktivitas fisik terhadap kejadian *premenstrual syndrome* di analisis dengan uji regresi logistik ganda.

Hasil dari uji regresi logistik multivariat, didapatkan dua variabel yang signifikan yaitu kebiasaan makan dan minum dan aktivitas fisik. Kedua variabel tersebut memiliki nilai  $p$  yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai signifikan = 0,05. Variabel kebiasaan makan dan minum memiliki nilai  $p = 0,026$  dan  $\text{Exp (B)}$  sebesar 5,228 yang artinya responden yang setiap harinya mempunyai kebiasaan mengonsumsi salah satu dari cokelat, teh, kopi, minuman bersoda memiliki risiko 5,228 kali lebih besar mengalami *premenstrual syndrome* dibandingkan dengan responden yang setiap harinya tidak mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman tersebut.

**Tabel 3.** Pengaruh Faktor Meningkatkan PMS Terhadap Kejadian PMS

Variabel	Sig (p)	Exp (B)
Usia	1,000	0,148
Status Perkawinan	0,999	0,000
Riwayat Melahirkan	1,000	0,753
Kebiasaan Makan Minum	0,026	5,228
Aktivitas Fisik	0,007	10,810

Ket: Refrensi Last (kategori dapat dilihat di Tabel 2)

Variabel aktivitas fisik memiliki nilai  $p = 0,007$  dan  $\text{Exp (B)}$  sebesar 10,810 yang artinya responden yang tidak rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga) tiap minggunya memiliki risiko 10,810 kali lebih besar mengalami *premenstrual syndrome* dibandingkan dengan responden yang setiap minggunya rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga).

## PEMBAHASAN

### Pengaruh Usia terhadap *Premenstrual Syndrome*

Wanita usia subur yang usianya  $\geq 25$  tahun seluruhnya mengalami *premenstrual syndrome*. Hasil analisis dengan metode regresi logistik, tidak terdapat pengaruh usia terhadap *premenstrual syndrome*.

Freeman (2007) menyatakan bahwa usia dewasa telah terjadi kematangan perkembangan emosional, di mana perkembangan emosional akan sangat berpengaruh terhadap respons serta tindakan seseorang terhadap status kesehatan, banyak wanita melaporkan mengalami gejala PMS lebih awal dan ada fakta yang mengungkapkan bahwa sebagian remaja mengalami gejala yang sama dan kekuatan PMS yang sama sebagaimana yang dialami oleh wanita yang lebih tua. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan Fenny A (2011) didapatkan bahwa tidak ada pengaruh antara umur terhadap derajat keparahan PMS, jadi umur semakin tua derajat PMS semakin ringan.

Elvira (2010) menyatakan bahwa PMS semakin sering dan mengganggu dengan bertambahnya usia, terutama antara usia 30–45 tahun. Wanita usia 30–45 tahun termasuk dalam kategori risiko tinggi karena wanita cenderung mengalami penurunan kondisi medis yang berkaitan dengan sistem reproduksi. Terdapat perbedaan antara teori dan hasil penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor umur tidak berpengaruh dengan PMS, karena wanita usia remaja yang baru mengalami menstruasi masih terfokus pada gejala yang mereka alami sebelum menstruasi, sementara pada usia dewasa tidak terlalu dihiraukan karena fikiran mereka telah terpecah kepada hal selain gejala pramenstruasi dan pada usia dewasa wanita dapat mengatur

perubahan yang dialami oleh tubuh dengan baik untuk mengatasi gejala PMS yang terjadi (Maulana, 2008).

### **Pengaruh Status Perkawinan terhadap Premenstrual Syndrome**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita usia subur yang sudah menikah seluruhnya (100%) mengalami kejadian *premenstrual syndrome*, artinya kejadian *premenstrual syndrome* pada wanita usia subur yang sudah menikah sangat tinggi. Hasil analisis dengan regresi logistik ganda tidak ada pengaruh status perkawinan terhadap kejadian *premenstrual syndrome*. Hasil penelitian sesuai dengan penelitian yang dilakukan Maulana (2008) mereka yang telah menikah cenderung tidak mengalami PMS dibandingkan mereka yang belum menikah.

Julianne Holt-Lunstad dari Young University Amerika Serikat (AS) mengungkapkan, bahwa pernikahan yang harmonis berperan besar dalam menjaga kesehatan reproduksi seseorang (Nurfahmi, 2008).

Penelitian Ellya (2010) bertolak belakang dengan hasil penelitian ini, Ellya menyatakan bahwa wanita yang sudah menikah lebih banyak mengalami PMS dibandingkan yang belum menikah. Status perkawinan dan status kesehatan juga mempunyai keterkaitan, namun status perkawinan tidak terlalu berpengaruh terhadap *premenstrual syndrome* (PMS), disebabkan karena terdapat banyak faktor lain yang mempengaruhi keharmonisan pernikahan. Wanita yang menikah juga rentan mengalami stres berkaitan rumah tangga seperti merasa tertekan hidup bersama mertua, hidup diikuti saudara, finansial yang kurang, tidak memiliki keturunan dan tindak kekerasan dari suami, sehingga PMS mengganggu.

### **Pengaruh Riwayat Melahirkan terhadap Premenstrual Syndrome**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh responden yang pernah melahirkan mengalami *premenstrual syndrome*, artinya kejadian *premenstrual syndrome* yang dialami oleh wanita yang sudah melahirkan sangat tinggi.

Akan tetapi setelah dianalisis dengan metode regresi logistik, tidak ada pengaruh riwayat melahirkan terhadap kejadian *premenstrual syndrome*. Berdasarkan penelitian di lapangan hasil yang didapat yaitu responden mempunyai riwayat melahirkan anak tidak lebih dari satu dan tidak mengalami komplikasi. PMS semakin berat setelah melahirkan beberapa anak, terutama bila pernah mengalami kehamilan dengan komplikasi (Ellya, 2010).

Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang menyatakan bahwa wanita yang pernah melahirkan akan semakin berisiko lebih tinggi mengalami sindrom pramenstruasi (Saryono, 2009).

### **Pengaruh Kebiasaan Makan Minum terhadap Premenstrual Syndrome**

Penelitian di kelas alih jenis menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden yang setiap harinya mempunyai kebiasaan mengonsumsi salah satu dari cokelat, teh, kopi, minuman bersoda mengalami PMS yaitu sebesar 55,9%, artinya kejadian PMS meningkat seiring dengan kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman tertentu. Hasil analisis dengan regresi logistik ganda kebiasaan makan dan minum mempunyai nilai p sebesar 0,028 sehingga dapat diartikan ada pengaruh kebiasaan makan dan minum terhadap kejadian *premenstrual syndrome*. Wanita yang mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan tertentu (cokelat, teh, kopi, minuman bersoda) mempunyai risiko 0,170 kali terjadi PMS dibandingkan dengan wanita yang setiap harinya tidak mempunyai kebiasaan makanan tertentu. Teori menyebutkan bahwa faktor kebiasaan makan seperti tinggi gula, garam, kopi, teh, cokelat, minuman bersoda, makanan olahan, memperberat gejala PMS (Ellya, 2010). Pola nutrisi yang tidak seimbang berupa diet tinggi lemak, tinggi garam & gula, rendah vitamin & mineral, sedikit serat dapat menimbulkan PMS. Konsumsi kafein (terdapat dalam kopi, teh) serta alkohol yang berlebihan dapat memperberat gejala yang ada (Agustini, 2013).

Menurut Smith (2006), rasa makanan manis dan asin memberi pengaruh terhadap peningkatan keluhan sindrom pramenstruasi. Minum lebih

dari lima hingga enam gelas teh per harinya meningkatkan keparahan gejala sindrom pramenstruasi.

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

### **Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Premenstrual Syndrome**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari setengah responden yang setiap minggunya tidak rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga) mengalami PMS yaitu sebesar 58,3%, artinya kejadian premenstrual syndrome meningkat seiring dengan rutin tidaknya melakukan aktivitas fisik. Hasil analisis dengan regresi logistik ganda aktivitas fisik memiliki nilai  $p$  sebesar 0,017 sehingga dapat diartikan ada pengaruh aktivitas fisik terhadap kejadian *premenstrual syndrome*.

Wanita usia subur yang tidak rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga) setiap minggunya mempunyai risiko 9,284 kali terjadi PMS dibandingkan dengan wanita usia subur yang rutin melakukan olah raga setiap minggunya. Aktivitas fisik merupakan salah satu dari banyak faktor yang diduga menyebabkan PMS. Kurang olahraga dan aktivitas fisik menyebabkan semakin beratnya PMS (Elly, 2010). Wanita yang rajin berolah raga jarang mempunyai keluhan pre menstruasi sindrom bila dibandingkan dengan wanita yang tidak rajin olah raga. Defisiensi *endorphin* merupakan salah satu penyebab Sindrom Premenstruasi (PMS) (Saryono, 2009). *Endorphin* dibuat dalam tubuh yang terlibat dalam sensasi euphoria dan nyeri. Olahraga dapat membuat hormon *endorphin* muncul yang membuat perasaan menjadi tenang dan santai (Elvira, 2010).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Dari lima variabel yaitu usia, status perkawinan, riwayat melahirkan, kebiasaan makan dan minum dan aktivitas fisik didapatkan dua variabel yang signifikan yaitu, kebiasaan

makan dan minum dan aktivitas fisik. Ketiga variabel tersebut memiliki nilai  $p$  yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai signifikan=0,05. Terdapat Pengaruh faktor kebiasaan makan dan minum, dan aktivitas fisik terhadap kejadian *premenstrual syndrome*.

Variabel kebiasaan makan dan minum memiliki nilai  $p = 0,026$  dan Exp (B) sebesar 5,228 yang artinya responden yang setiap harinya mempunyai kebiasaan mengonsumsi salah satu dari coklat, teh, kopi, minuman bersoda memiliki risiko 5,228 kali lebih besar mengalami *premenstrual syndrome* dibandingkan dengan responden yang setiap harinya tidak mempunyai kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman tersebut.

Variabel aktivitas fisik memiliki nilai  $p = 0,007$  dan Exp (B) sebesar 10,810 yang artinya responden yang tidak rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga) tiap minggunya memiliki risiko 10,810 kali lebih besar mengalami *premenstrual syndrome* dibandingkan dengan responden yang setiap minggunya rutin melakukan aktivitas fisik (olahraga).

### **Saran**

Bagi subjek penelitian agar membatasi konsumsi makanan tinggi gula, tinggi garam, kopi, teh untuk meringankan risiko PMS. Melakukan olahraga minimal setengah jam dalam setiap harinya. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya pada populasi yang lebih besar terkait dengan faktor lain yang berpengaruh terhadap terjadinya *Premenstrual Syndrome* (PMS).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Sheila, A. 2013. Pre Menstrual Syndrome/Sindroma Pra Haid ([http://www.medikaholistik.com/m edika.html?xmodule=document\\_det ail &xid=178&ts=1390822888&q=health](http://www.medikaholistik.com/m edika.html?xmodule=document_det ail &xid=178&ts=1390822888&q=health) Disitasi tanggal 27 Januari 2014).
- Fenny, A. 2011. *Korelasi Faktor Risiko dengan Derajat Keparahan Premenstrual Syndrome pada Dokter Perempuan*. Skripsi. Surabaya, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- Baziad, A. 2005. *Sindrom Premenstruasi*. <http://situs.kesrepro.info/kia/jan.htm> 1(7Juli 2014)

- Elvira, S.D. 2010. *Sindrom Pra- Menstruasi Normalkah?* Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Ernawati. 2003. *Pre Menstrual Syndrome*. Trans Media, Jakarta.
- Ellya, E.S., Pusmaika, Rangga., dan Rismalinda. 2010. *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Trans Info Media, Jakarta.
- Freeman, E,W. 2007. *Epidemiology and Etiology of Premenstrual Syndromes*,<http://www.medscape.com>. Disitasi tanggal 5 Desember 2013.
- Ikawati, Z. 2010. *Resep Hidup Sehat*. Kanisius, Yogyakarta.
- Maulana, R. 2008. *Hubungan Karakteristik Wanita Usia Reproduksi dengan Premenstrual Syndrome (PMS) di Poli Obstetri dan Gynekologi BPK RSUD. Dr Zainoel Abidin Banda Aceh*.[Http://razimaulana.files.wordpress.com/2008/12/pms.doc](http://razimaulana.files.wordpress.com/2008/12/pms.doc). Diakses pada tanggal 4 Februari 2014: 10.00 WIB.
- Maulanza, H. 2006. *Hubungan Antara Premenstrual Syndrome dengan Tingkat Stres*. Skripsi tidak diterbitkan. Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia, Jakarta.
- Mayyane. 2011. Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Sindrom Pra Menstruasi pada Siswi SMA Negeri 1 Padang Panjang. *Skripsi*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Nasruna, I. 2012. *Hubungan Aktivitas Olahraga dan Obesitas dengan Kejadian Sindrom Pra Menstruasi di Desa Pucang Miliran Tulung Klaten* Vol. 9, No. 1, Februari.
- Nurfahmi. 2008. Pernikahan Harmonis Tingkatkan Kesehatan,<http://nurfahmi.wordpress.ac.id/2008/03/23/pernikahan-harmonis-tingkatkan-kesehatan/>, diperoleh tanggal 18 April 2013.
- Takeda, T., Tasaka, K., Sakata, M., & Murata, Y. 2006. Prevalence of Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder in Japanese Women. *Archives of Women's Mental Health*, 9(4), 209–212.
- Saryono, S, W. 2009. *Sindrom Premenstruasi Mengungkap Tabir Sensitifitas Perasaan Menjelang Menstruasi*. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Wiknjosastro, H. 2005. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta
- Wulandari, R. *Hubungan Aktifitas Olahraga dan Obesitas dengan Kejadian Sindrom Pramenstruasi di Desa Pucang Miliran Tulung Klaten*. Skripsi tidak diterbitkan. Surakarta, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah.
- Yonkers, K., O'Brian, S., & Eriksson, E. 2008. *Premenstrual syndrome*. *Lancet*, 371, 1200–1210.