

# HUBUNGAN TINGKAT ANEMIA DENGAN TINGKAT DISMENORHEA PADA SANTRIWATI UMUR 17-20 TAHUN DI PONDOK PESANTREN NGRUKEM BANTUL YOGYAKARTA TAHUN 2009<sup>1</sup>

Ari Astri Ishardimanti<sup>2</sup>, Diah Puspitha Rini<sup>3</sup>

**Intisari:** Dismenorhea adalah masalah umum dan menyulitkan yang dapat mempunyai dampak pada kesehatan dan produktivitas wanita. Salah satu faktor yang mempengaruhi timbulnya dismenorhea adalah faktor konstitusi. Faktor konstitusi tersebut terdiri dari berbagai macam penyebab salah satunya adalah anemia yang dapat menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat anemia dengan tingkat dismenorhea pada santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta tahun 2009. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *survey analitik*, dengan pendekatan waktu *cross sectional*, dengan populasi sebanyak 39 orang dan sampel 35 orang, alat pengumpulan data berupa kuesioner, skala pendeskripsi verbal, dan Hb Sahli dengan metode pengumpulan data variabel bebas dengan Hb Sahli, dan variabel terikat dengan kuesioner dan skala pendeskripsi verbal. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis *Kendall Tau* dengan taraf kesalahan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan tingkat anemia dengan tingkat dismenorhea pada santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta tahun 2009 yang ditunjukkan dengan angka koefisien korelasi *Kendall Tau* yaitu 0,773 dengan nilai z hitung 6,55 dan taraf signifikansi (nilai probabilitas)  $0,000 < 0,05$  ( $p < \alpha$ ).

Kata kunci : Tingkat anemia, Tingkat dismenorhea

## PENDAHULUAN

Dismenorhea atau nyeri haid mungkin merupakan suatu gejala yang paling sering menyebabkan wanita-wanita muda pergi ke dokter untuk

konsultasi dan pengobatan. Karena gangguan ini sifatnya subyektif, berat atau intensitasnya sukar dinilai.

- 
1. Judul Karya Tulis Ilmiah
  2. Mahasiswa D III Prodi Kebidanan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta
  3. Dosen STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta

Dismenorhea adalah masalah umum dan menyulitkan yang dapat mempunyai dampak pada kesehatan dan produktivitas wanita. Sekitar 50% dari wanita yang sedang haid mengalami dismenorhea, dan 10%nya mempunyai gejala hebat sehingga memerlukan istirahat di tempat tidur. Wanita dengan dismenorhea mempunyai lebih banyak hari libur kerja dan prestasinya kurang begitu baik di sekolah dari pada wanita yang tidak terkena dismenorhea (Hacker, Moore, 2001: 363).

Di Amerika Serikat, berdasarkan hasil survei terhadap 113 pasien di *family practice setting* menunjukkan prevalensi dismenorhea 29-44% (Sobczyk cit Anurogo, 2008). Sedangkan prevalensi dan derajat keparahan (*severity*) dismenorhea secara signifikan lebih rendah pada wanita yang telah melahirkan sedikitnya satu bayi lahir hidup atau diistilahkan dengan *parous women* (Andersch cit Anurogo, 2008). Puncak insiden dismenorhea primer terjadi pada akhir masa remaja (*adolescence*) dan di awal usia 20-an (Fraser cit Anurogo, 2008). Insiden dismenorhea pada remaja (*adolescents*) dilaporkan sekitar 92% (Andersch cit Anurogo, 2008). Pada studi epidemiologi pada populasi remaja (berusia 12-17 tahun) di Amerika Serikat, Klein dan Litt melaporkan prevalensi dismenorhea 59,7%. Dari mereka yang mengeluh nyeri, 12% berat, 37% sedang, dan 49% ringan.

Menurut Prawirohardjo (2005) penyebab dismenorhea belum jelas, beberapa faktor yang memegang peranan sebagai penyebab dismenorhea antara lain faktor kejiwaan, faktor obstruksi kanalis servikalis, faktor endokrin, dan

faktor alergi, faktor konstitusi seperti anemia, penyakit menahun, dan sebagainya dapat mempengaruhi timbulnya dismenorhea.

Faktor konstitusi tersebut dapat menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri, salah satunya adalah anemia. Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan dengan prevalensi kejadian anemia > 15%. Proses kekurangan zat besi sampai menjadi anemia melalui beberapa tahap. Awalnya, terjadi penurunan simpanan cadangan zat besi. Bila belum juga dipenuhi dengan masukan zat besi, lama kelamaan timbul gejala anemia disertai penurunan kadar hemoglobin. Kekurangan hemoglobin menyebabkan sel darah merah berwarna pucat dan kemampuan sel pucat ini untuk membawa oksigen adalah rendah. Maka organ lain menerima kurang oksigen sehingga menimbulkan anoksia organ dan lama kelamaan individu berkenaan mudah berasa letih, walaupun tidak melakukan kerja. Gejalanya tergantung organ mana yang sensitif. Bila otak yang sensitif, maka akan terjadi pusing dan kurang konsentrasi. Pada jantung, muncul gejala berdebar-debar, bahkan dapat menyebabkan gagal jantung. Begitu pula yang terjadi pada uterus, oksigen yang dibawa ke uterus kurang sehingga dapat menyebabkan nyeri pada uterus (Bakta, 2006 : 17).

Kesehatan reproduksi remaja di Indonesia telah memperoleh komitmen politik dari pemerintah dan parlemen, serta telah menjadi program nasional sejak tahun 2000. Untuk implementasi program kesehatan reproduksi remaja di Indonesia, direncanakan program penjangkauan dan yang berbasis klinik,

serta pemberdayaan masyarakat dan kelompok untuk melakukan rujukan jika ada remaja yang mengalami masalah. Di tingkat nasional telah dibentuk Komisi Kesehatan Reproduksi untuk mengkoordinasi program seperti kesehatan reproduksi remaja, melibatkan lima departemen/lembaga, yaitu Departemen Kesehatan, BKKBN, Departemen Pendidikan Nasional, Departemen Agama, dan Departemen Sosial, serta LSM (Gsianturi, 2001).

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *survey analitik* dengan pendekatan waktu yang digunakan yaitu *Cross Sectional*. Rancangan penelitian ini adalah korelasi. Tempat penelitian adalah Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta. Waktu penelitian bulan April-Mei 2009.

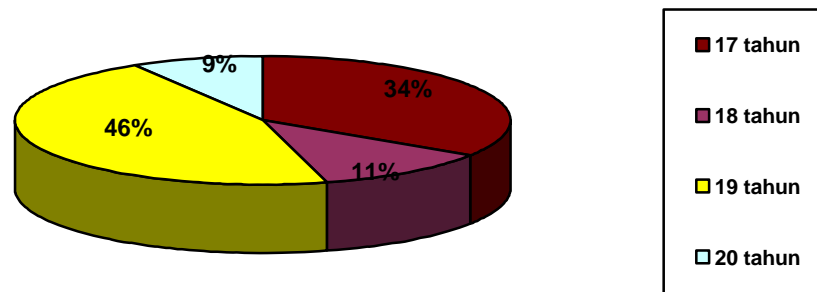
Subjek penelitian adalah semua santriwati Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta yang berumur 17-20 tahun yang berjumlah 39 orang dengan karakteristik responden yang akan dipilih, yaitu: santriwati yang bersedia menjadi responden, santriwati yang tidak menderita penyakit jantung, paru-paru, DM, asma bronkiale, migraine dan urtikaria, dan santriwati yang sudah menstruasi.

Teknik dalam pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan *proportionate stratified sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel pada suatu populasi yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda atau heterogen. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara mengidentifikasi karakteristik umum dari anggota populasi, kemudian menentukan strata atau lapisan dari jenis karakteristik unit-unit tersebut. Setelah ditentukan stratanya barulah dari masing-masing strata ini diambil sampel yang mewakili strata tersebut secara random atau acak. Agar perimbangan sampel dari masing-masing strata itu memadai, maka dilakukan perimbangan antara jumlah anggota populasi berdasarkan masing-masing strata (Notoatmodjo, 2005), sehingga sampel dalam penelitian ini berjumlah 35 orang.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Data karakteristik responden, tingkat anemia responden, tingkat dismenorhea responden, serta hubungan antara tingkat anemia dengan tingkat dismenorhea responden secara terinci disajikan dalam diagram dan tabel berikut ini :

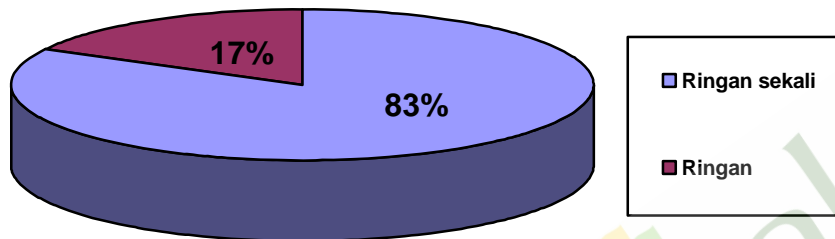
**Gambar 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta Tahun 2009**



Gambar 4 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur 19 tahun, yaitu 16 responden (46%), sedangkan yang paling sedikit

berumur 20 tahun, yaitu 3 responden (9%).

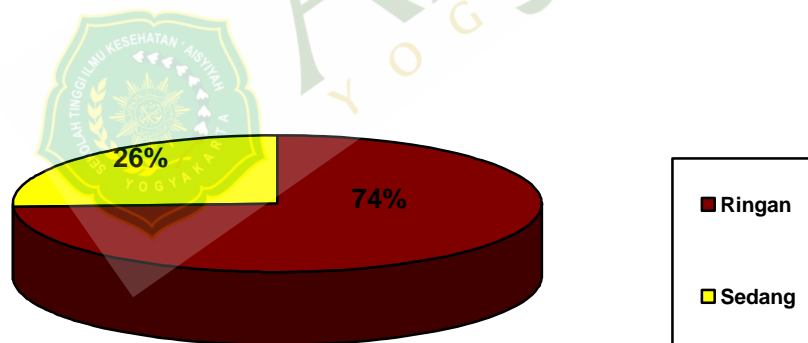
**Gambar 5. Tingkat Anemia pada Santriwati Umur 17-20 Tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta Tahun 2009**



Gambar 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami

anemia ringan sekali, yaitu 29 responden (83%).

**Gambar 6. Tingkat Dismenorhea pada Santriwati Umur 17-20 Tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta Tahun 2009**



Gambar 6 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami

nyeri ringan, yaitu 26 responden (74%).

**Tabel 3. Hubungan Tingkat Anemia dengan Tingkat Dismenorea Pada Santriwati Umur 17-20 Tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta Tahun 2009**

Tk. Dismenorea	Dismenorea						TOTAL	
	Ringan		Sedang		Berat		f	%
Tk. Anemia	f	%	f	%	f	%	f	%
Ringan Sekali	26	74,28%	3	8,57%	0	0 %	29	82,85%
Ringan	0	0 %	6	17,14%	0	0 %	6	17,14%
Sedang	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
Berat	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
TOTAL	26	74,28%	9	25,71%	0	0 %	35	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami anemia ringan sekali, yaitu 29 responden (82,85%) dan dismenorea ringan, yaitu 26 responden (74,28%).

Hasil penelitian ini memberikan gambaran hubungan tingkat anemia dengan tingkat dismenorea seperti yang diperlihatkan pada tabel 3 yang menjelaskan bahwa sebagian besar responden yang mengalami anemia ringan sekali juga mengalami tingkat dismenorea ringan yaitu sebanyak 26 responden (74,28%). Sedangkan 6 responden yang mengalami anemia ringan (tingkat Hb 8-9,9 gr%) menderita dismenorea dengan tingkatan sedang.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan korelasi *Kendall Tau* didapatkan hasil nilai koefisien korelasi *Kendall Tau* sebesar 0,773 dengan nilai *z* hitung sebesar 6,55. selain itu didapatkan nilai probabilitas sebesar 0,000 kurang dari 0,05 ( $p < \alpha$ ). Hal tersebut membuktikan bahwa ada hubungan antara tingkat anemia dengan tingkat dismenorea pada santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta tahun 2009. Sedangkan nilai koefisien korelasi (0,773) yang berada dalam interval kuat menunjukkan bahwa faktor tingkat anemia menjadi salah satu faktor utama

yang mempengaruhi tingkat dismenorea santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta. Selain faktor anemia juga terdapat dua faktor lain yang kemungkinan dapat mempengaruhi tingkat dismenorea pada responden karena kedua faktor tersebut tidak dikendalikan peneliti dalam penelitian ini, yaitu faktor obstruksi kanalis dan faktor endokrin.

Anemia dapat menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri, tidak terkecuali dengan nyeri haid. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Bakta (2006 : 17), dimana Bakta mengemukakan bahwa kekurangan hemoglobin menyebabkan sel darah merah berwarna pucat dan kemampuan sel pucat ini untuk membawa oksigen adalah rendah. Maka organ lain menerima kurang oksigen sehingga menimbulkan anoksia organ dan lama kelamaan individu berkenaan mudah merasa letih, walaupun tidak melakukan kerja. Oksigen yang dibawa ke uterus kurang sehingga dapat menyebabkan nyeri pada uterus.

Menurut Irawan cit Anggi (2004), proses kekurangan zat besi sampai menjadi anemia melalui beberapa tahap. Awalnya, terjadi penurunan simpanan cadangan zat besi. Bila belum juga



dipenuhi dengan masukan zat besi, lama kelamaan timbul gejala anemia disertai penurunan Hb. Akibat anemia dan penurunan Hb, setiap organ tubuh seperti otak, jantung, paru-paru akan memberikan respon yang berbeda-beda. Gejalanya tergantung organ mana yang sensitif. Bila otak yang sensitif, akan terjadi pusing dan kurang konsentrasi. Pada jantung, muncul gejala berdebar-debar, atau malah gagal jantung. Jika otot yang lebih sensitif maka akan terjadi lemah otot ataupun nyeri otot, begitu pula yang terjadi pada otot uterus sehingga dapat menimbulkan nyeri haid.

Menurut Prawirohardjo (2005: 230), selain faktor anemia, faktor obstruksi kanalis servikalis dan faktor endokrin yang tidak dikendalikan dalam penelitian ini juga dapat mempengaruhi terjadinya dismenorhea primer. Faktor obstruksi kanalis servikalis dapat menjadi penyebab terjadinya dismenorhea primer karena adanya stenosis kanalis servikalis pada wanita dengan posisi uterus yang hiperantefleksi dan hiperretrofleksi.

Selain itu, faktor endokrin juga berperan dalam timbulnya dismenorhea primer karena endometrium dalam fase sekresi memproduksi prostaglandin F<sub>2</sub> yang menyebabkan kontraksi otot-otot polos. Jika jumlah prostaglandin yang berlebihan dilepaskan ke dalam peredaran darah, maka selain dismenorhea, dijumpai pula efek umum seperti diare, nausea, muntah, pusing. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa keseluruhan responden belum menikah, hal ini menambah besar resiko mereka untuk mengalami nyeri haid. Hal tersebut dapat terjadi karena keberadaan sperma dalam organ reproduksi perempuan memiliki manfaat alami yang mampu mengurangi produksi prostaglandin atau zat seperti hormon yang menyebabkan otot-otot

rahim berkontraksi sekaligus merangsang rasa nyeri pada saat menstruasi ([www.kompas.co.id](http://www.kompas.co.id), 08 Agustus 2008).

Hasil penelitian ini mendukung penelitian sejenis sebelumnya yang telah dilakukan oleh Nuryati Sawitri pada tahun 2003 yang melakukan penelitian dengan judul: Hubungan Anemia dengan Tingkat Nyeri Haid pada pelajar putri SLTP 1 Mojokaban, Sukoharjo, Jawa Tengah. Hasil penelitiannya menyebutkan bahwa ada hubungan anemia dengan tingkat nyeri haid, terlihat tingkat anemia sedang dengan tingkat nyeri haid ringan ada 14 responden (46,67%) dan tingkat anemia sedang dengan tingkat nyeri haid sedang ada 13 responden (43,33%). Semakin berat tingkat anemia semakin berat tingkat nyeri haid. Penelitian lain yang juga mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Gunawan (2002) di empat SLTP di Jakarta. Penelitian yang dilakukan oleh Gunawan adalah penelitian mengenai dismenorhea primer dan hasilnya menunjukkan bahwa kejadian nyeri haid ditemukan tinggi pada siswi SLTP dengan faktor gizi kurang, kurang melakukan kegiatan fisik, dan siswi dengan kecemasan sedang sampai berat. Faktor gizi kurang pada remaja inilah yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia karena tubuh tidak mendapatkan zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang diperlukan dalam pembentukan darah.

Santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta mempunyai aktivitas yang sangat padat, baik dari kegiatan pondok sendiri maupun dari kegiatan akademis. Santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta yang merupakan responden dalam penelitian ini memulai aktivitasnya

pukul 03.30 WIB sampai pukul 20.30 WIB, dengan kegiatan sepadat itu dikhawatirkan mereka tidak bisa menyesuaikan kebutuhan asupan nutrisi yang harus dipenuhi dengan banyak energi yang harus mereka keluarkan setiap harinya. Jika kebutuhan nutrisi itu tidak bisa mereka penuhi maka tubuh akan kekurangan zat-zat yang diperlukan tubuh khususnya dalam pembentukan darah seperti zat besi, asam folat, dan vitamin B12 sehingga mereka akan mengalami anemia. Jika mereka mengalami anemia maka faktor inilah yang menyebabkan resistensi tubuh mereka dalam menghadapi nyeri berkurang termasuk terhadap nyeri haid.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan adalah penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat anemia dengan tingkat dismenorhea pada santriwati umur 17-20 tahun di Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta tahun 2009, yang ditunjukkan melalui nilai koefisien korelasi Kendall Tau sebesar 0,773 dengan nilai z hitung sebesar 6,55, selain itu didapatkan nilai probabilitas sebesar 0,00 lebih kecil dari 0,005 ( $p < \alpha$ ). Santriwati yang mengalami tingkat anemia yang lebih berat relatif menderita dismenorhea dengan tingkatan yang lebih berat.

### **Saran**

Pertama, santriwati Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta khususnya yang berumur 17-20 tahun dan sudah mengalami menstruasi untuk lebih meningkatkan pengetahuan mengenai anemia dan dismenorhea

sehingga dapat menanggulangi permasalahan dismenorhea

Kedua, Pengurus Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta untuk lebih meningkatkan perhatian terhadap kesehatan santriwatinya khususnya mengenai anemia dan dismenorhea dengan cara menyeimbangkan kegiatan yang dijadwalkan untuk santriwati dengan asupan nutrisi yang mereka butuhkan untuk melakukan kegiatan tersebut. Jika asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh khususnya untuk pembentukan darah mengalami kekurangan maka akan menimbulkan kejadian anemia dan pada akhirnya dapat mengurangi ketahanan tubuh santriwati dalam mengatasi nyeri haid. Sehingga, baik anemia maupun kejadian dismenorhea dengan tingkat yang berbeda-beda dapat mengganggu aktivitas dan menurunkan prestasi akademik santriwati.

Ketiga, bagi bidan penanggung jawab di Puskesmas yang berada di sekitar Pondok Pesantren Ngrukem Bantul Yogyakarta untuk meningkatkan perhatiannya terhadap kesehatan masyarakat khususnya kesehatan reproduksi santriwati di pondok pesantren yang termasuk dalam daur kehidupan wanita, perhatian ini dapat ditunjukkan melalui peran bidan di Poskestren (Pos Kesehatan Pesantren).

Keempat, untuk peneliti selanjutnya hendaknya penelitian yang dilakukan dapat mengkaji lebih dalam faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat dismenorhea. Selain itu, hendaknya variabel-variabel pengganggu yang tidak bisa dikendalikan peneliti dalam penelitian ini dapat dikendalikan oleh peneliti selanjutnya dan dapat mengamati secara langsung responden saat menstruasi sehingga dapat mengamati langsung keadaan fisik

responden dan tingkatan dismenorhea yang dialami responden.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, [www.kompas.co.id](http://www.kompas.co.id), 8 Agustus 2008
- Affandi, B., 1996, *Gangguan Haid Pada Remaja dan Dewasa*, FKUI, Yogyakarta.
- Anggi, *Wanita Rentan Terkena Anemia*, [www.cybermed.cbn.net.id](http://www.cybermed.cbn.net.id), 18 Mei 2004.
- Anurogo, Dito, *Segala Sesuatu Tentang Nyeri Haid*, [www.kabarindonesia.com](http://www.kabarindonesia.com), 19 Juni 2008.
- Apriani, 2004, *Hubungan Umur Menarche dengan Tingkat Dismenore Primer pada Siswi SLTA Muhammadiyah 5 Yogyakarta*, STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Arifin, S., *Nyeri Haid*, [www.ipin4uesmartstudent.com](http://www.ipin4uesmartstudent.com), 24 September 2007.
- Arikunto, 2002, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Atmadja, Sardjana, *Peramalan Kadar Endometriosis dengan Menggunakan Model Regresi Logistik*, [www.kalbe.co.id](http://www.kalbe.co.id), 27 Desember 2008.
- Badziad, Ali., 2003, *Endrokinologi Ginekologi*, Cetakan Pertama, Edisi Kedua, Media Aescularis, Jakarta.
- Bakta, I Made, 2006, *Hematologi Klinik Ringkas*, Cetakan Pertama, EGC, Jakarta.
- Bobak, Lowdernik, Jensen, 2004, *Keperawatan Maternitas*, Edisi 4, EGC, Jakarta.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat FKMUI, 2007, *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Gatot, Djadjadiman., 2007, *Memutus Rantai Panjang Anemia*, [www.seputarindonesia.com](http://www.seputarindonesia.com), 24 September 2007.
- Gsianturi, *Kesehatan Reproduksi Remaja Masih Terabaikan*, [www.info@gizi.net](http://www.info@gizi.net), 30 November 2001.
- Guyton, Hall, 1997, *Fisiologi Kedokteran*, EGC, Jakarta.
- Hacker, Moore, 2001, *Essensial Obstetri dan Ginekologi*, Edisi 2, Hipokrates, Jakarta.
- Hembing, *Mengatasi Gangguan Haid Secara Alami*, [www.blogspot.com](http://www.blogspot.com), 26 September 2007.
- Junizar Galya, Sulianingsih, Dharma K., Widya, 2005, *Pengobatan Dismenorhea Secara Akupuntur*, [www.kalbe.co.id](http://www.kalbe.co.id), 24 September 2007.
- Koblinsky, M., 1997, *Kesehatan Wanita Sebuah Prespektif Global*, Cetakan Pertama, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Mansjoer, A., 2001, *Kapita Selekt Kedokteran*, Cetakan Keempat, Media Aescularis, Jakarta.
- Manuaba, I.B.G., 2004, *Kepaniteraan Klinik Obstetri dan Ginekologi*, Edisi Kedua, EGC, Jakarta.
- Ningrum, E. R, 2007, *Hubungan antara Anemia dengan Tingkat Dismenorea Pada Mahasiswi Semester IV Kebidanan*, STIKES 'Aisyiyah, Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S., 1997. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, Cetakan Kedua, Rineka Cipta, Jakarta.



- Notoatmodjo, S., 2002, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Cetakan kedua, Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmodjo, S., 2005, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Edisi Revisi, Cetakan ketiga, Rineka Cipta, Jakarta.
- Oswari, E., 2003, *Penyakit dan Penanggulangannya*, Cetakan Kelima, FKUI, Jakarta.
- Potter dan Perry, 2005, *Fundamental Keperawatan*, Cetakan Pertama Edisi Keempat, EGC, Jakarta.
- Prawirohardjo, S., 2005, *Ilmu Kandungan*, Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Ratri, W, 2003, *Hubungan Umur Menarche dengan Tingkat Keparahan Dismenorea pada Siswi Kelas V dan VI Madrasah Mu'allimat Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2002-2003*, STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Raybun, Carey, 2001, *Kedokteran Klinis*, Edisi Keenam, Erlangga, Jakarta.
- Sawitri, N, 2003, *Hubungan Anemia dengan Tingkat Nyeri Haid pada Pelajar Putri SLTP 1 Mojobalan, Sukoharjo, Jawa Tengah*, STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Smith, Anna, M.D., 2007, *Mengatasi Mual-mual dan Gangguan Lain Selama Kehamilan*, Edisi Pertama. Quadville Publishing, London.
- Sugiyono, 2005, *Statistik untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung.
- Tambayong, J., 2000, *Patofisiologi untuk Keperawatan*, EGC, Jakarta.
- Tan, Antony, 1997, *Wanita dan Nutrisi*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Utamadi, Guntoro, *Remaja dan Anemia*, [www.geocities.com](http://www.geocities.com), 2 Agustus 2008.
- Wijanarka, *Anemia dan Remaja*, [www.seputarindonesia.com](http://www.seputarindonesia.com), 2 Agustus 2008.

