

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 8 KOTA MAGELANG.

Elok Khikmawati, Heni Setyowati ER

ABSTRAK

Latar belakang : Remaja putri masih banyak yang mengalami ketidakteraturan pada siklus menstruasinya, baik dengan rata-rata siklus pendek maupun rata-rata siklus panjang. Hasil studi pendahuluan diketahui bahwa 53,3% remaja putri mempunyai rata-rata siklus menstruasi yang tidak teratur. Salah satu kemungkinan penyebab ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja putri adalah kondisi anemia. Masih ada 59,9% remaja putri yang mengalami anemia.

Tujuan : Untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP negeri 8 Kota Magelang.

Metode penelitian : Penelitian menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Jumlah sampel adalah 65 siswi, teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Pengukuran kadar hemoglobin menggunakan metode cyanmethemoglobin. Analisa data menggunakan uji korelasi *pearson product moment*.

Hasil : Rata-rata kadar hemoglobin responden adalah 11,81 g/dl dan rata-rata siklus menstruasi responden adalah 33,26 hari. Secara statistika didapat nilai $p = 0,010$ ($p < 0,05$) ini berarti ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi. Sedangkan nilai korelasi *pearson product moment* $r = -0,319$ menunjukkan hubungan dengan kekuatan korelasi sedang dan arah korelasi berpola negatif, artinya semakin rendah kadar hemoglobin semakin panjang siklus menstruasinya.

Kesimpulan dan Saran : ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi. Bagi remaja putri diharapkan lebih menjaga kesehatan diri dengan mengkonsumsi makanan dengan menu seimbang dan meningkatkan pengetahuan tentang kebutuhan gizi dan nutrisi bagi kesehatan reproduksi mereka.

Kata kunci : Kadar hemoglobin, Siklus menstruasi

PENDAHULUAN

Anemia gizi merupakan salah satu dari empat masalah gizi di Indonesia selain kekurangan energi protein (KEP), gangguan akibat kekurangan yodium (GAKY) dan kurang vitamin A (KVA). Pada Negara yang sedang berkembang seperti di Indonesia, anemia gizi umumnya disebabkan oleh kekurangan zat gizi besi yang diperlukan untuk pembentukan sel darah merah. Berkurangnya sel darah merah akan mengakibatkan kadar Hemoglobin (Hb) menjadi rendah (LIPI dalam Isniati, 2007). Kadar Hb yang kurang merupakan salah satu indikator anemia defisiensi besi (Hallberg et al dalam Isniati, 2007).

Di Indonesia prevalensi anemia defisiensi besi pada remaja putri tahun 2006 yaitu 28% (Depkes RI, 2007). Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) Tahun 2004 menyatakan bahwa prevalensi anemia gizi pada balita 40,5%, ibu hamil 50,5%, ibu nifas 45,1%, remaja putri usia (10-18 tahun) 57,1% dan usia 19-45 tahun 39,5%. Dari semua kelompok umur tersebut perempuan mempunyai resiko paling tinggi untuk menderita anemia terutama remaja putri.

Anemia lebih banyak diderita oleh remaja putri. Hal ini terjadi antara lain karena remaja putri lebih banyak membutuhkan zat besi di bandingkan laki-laki. Remaja putri membutuhkan zat besi sebanyak 26 mg, sedangkan laki-laki hanya 13 mg di usia yang sama (Lipoeto dan Agus, 1998). Keadaan kekurangan besi dapat disebabkan oleh asupan besi melalui bahan makanan yang memang kurang dikonsumsi oleh para remaja (Sadikin, 2001). Anemia pada remaja putri juga dapat disebabkan karena remaja putri harus menjalani menstruasi setiap bulannya (Anto, 2007).

Menstruasi merupakan proses fisiologis pelepasan endometrium yang banyak terdapat pembuluh darah dan terjadi setiap 1 bulan sekali. Siklus menstruasi adalah jarak antara mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya, karena jam mulainya menstruasi tidak diperhitungkan dan tepat waktunya keluar darah menstruasi dari ostium uteri eksternum tidak dapat diketahui, maka panjang siklus menstruasi mengandung kesalahan kurang lebih 1 hari. Pada wanita umur 12 tahun biasanya terjadi panjang siklus menstruasi 25,1 hari (Prawirohardjo, 2005).

Siklus menstruasi normalnya 25 sampai 32 hari. Sekitar 97% wanita yang mengalami ovulasi siklus menstruasinya berkisar antara 18 sampai 42 hari. Masa remaja biasanya siklus menstruasi belum teratur. Jika siklus menstruasi kurang dari 18 hari atau lebih dari 42 hari dan tidak teratur, biasanya siklus menstruasinya tidak berovulasi. Jumlah darah yang keluar dipengaruhi oleh umur dan gizi. Semakin tua umur wanita semakin banyak darah yang keluar (Prawirohardjo, 2005).

Remaja putri perlu mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat menstruasi. Gizi kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal tersebut akan berdampak pula pada gangguan siklus menstruasi. Apabila hal ini diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus menstruasi (Paath dan Erna, 2004). Selain itu keadaan anemia pada remaja putri juga dapat mempengaruhi kinerja organ tubuh tertentu. Termasuk pada organ seksual perempuan berupa ketidakseimbangan hormon reproduksi yang dihasilkan (Sadikin, 2001). Yaitu ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi (Paath dan Erna, 2004).

Kondisi perubahan siklus menstruasi tersebut ditemukan pada siswi SMP Negeri 8 Magelang. Dari data hasil studi pendahuluan kepada beberapa siswi SMP Negeri 8 Magelang menunjukkan bahwa siswi dengan rata-rata siklus menstruasi yang tidak teratur sebanyak 53,3%. Siswi dengan kadar Hb 10-12 g/dl (anemia ringan) 53,3% , siswi dengan kadar Hb 8-10 g/dl (anemia sedang) 6,66% dan siswi dengan kadar Hb > 12 g/dl (tidak anemia) 33,34%. Namun

ketidakteraturan siklus menstruasi itu belum dapat dipastikan penyebabnya karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi perubahan siklus menstruasi pada remaja putri.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 8 Kota Magelang.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah analitik observasional dengan menggunakan rancangan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah siswi kelas IX yang masih aktif dan tercatat sebagai siswi SMP Negeri 8 Kota Magelang yang berjumlah 120 orang.

Teknik pengambilan sampel secara *purposive sampling* dengan kriteria inklusi siswi yang telah mendapat menstruasi, siswi yang bersedia menjadi responden dan siswi yang makan dengan gizi seimbang. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah siswi yang mempunyai penyakit TBC, kelainan endokrin dan kanker ovarium, siswi yang pernah menjalani operasi ovarium (ovarektomi) dan siswi yang sedang menstruasi.

Dari jumlah 120 orang siswi kelas IX tersebut, terpilih responden sebanyak 72 siswi yang memenuhi kriteria inklusi. Namun dalam pelaksanaan penelitian, ada responden yang tidak bersedia dan tidak hadir karena merasa takut dan tiba-tiba menstruasi. Jadi responden yang bersedia dan hadir dalam pelaksanaan penelitian berjumlah 65 responden.

Instrumen penelitian menggunakan cyanmethemoglobin dan lembar kuesioner. Cyanmethemoglobin untuk mengukur kadar hemoglobin. Lembar kuesioner untuk mengetahui data tentang siklus menstruasi, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan biodata responden.

Analisis data menggunakan alat bantu komputer melalui program SPSS 12.0. Analisis data dilakukan dengan analisis univariat untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis deskriptif yang berupa data numerik menggunakan nilai sentral. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang berhubungan atau berkorelasi. Sebelum dilakukan uji statistik korelasi maka perlu diuji kenormalan data dengan menggunakan test *Kolmogorov smirnov*. Hasil test kenormalan data menunjukkan sebaran yang normal (distribusi normal) dimana nilai signifikannya $> 0,05$ (nilai p untuk Hb = 0,853 dan nilai p untuk siklus menstruasi = 0,486) maka uji statistik menggunakan uji korelasi non parametrik yaitu korelasi *pearson product moment*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Hasil penelitian dengan distribusi frekuensi terhadap kadar hemoglobin dan siklus menstruasi adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi frekuensi Kadar Hemoglobin dan Siklus menstruasi responden

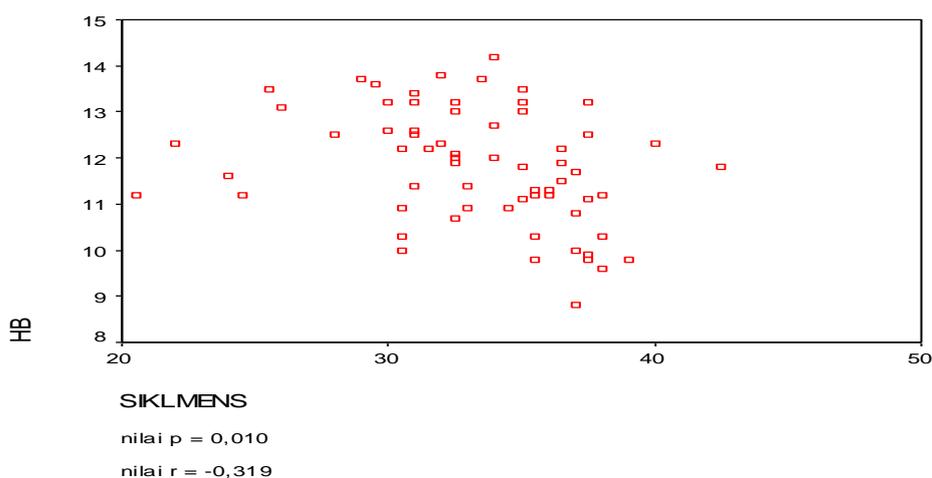
Variabel	Mean	Median	SD	Min - mak
Hb	11,81	11,90	1,24	8,80 - 14,20
Siklus menstruasi	33,26	34	4,28	20,50 – 42,50

Pada tabel 1 menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin responden adalah 11,81 g/dl dengan median 11,90 g/dl dan standar deviasi 1,24 g/dl. Kadar hemoglobin terendah pada responden yaitu 8,80 g/dl sedangkan kadar hemoglobin tertinggi pada responden yaitu 14,20 g/dl.

Sedangkan rata-rata siklus menstruasi responden adalah 33,26 hari dengan median 34 hari dan standar deviasi 4,28 hari. Siklus menstruasi terpendek pada responden yaitu 20,50 hari sedangkan siklus menstruasi terpanjang pada responden yaitu 42,50 hari.

Analisis Bivariat

Untuk melihat hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi maka dilakukan uji statistik korelasi. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh hasil diagram scatter berikut :



Pada diagram scatter diatas menunjukkan bahwa nilai $p = 0,010$ ($p < 0,05$) ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi. Sedangkan nilai korelasi *pearson product moment* $r = -0,319$ menunjukkan hubungan dengan kekuatan korelasi sedang dan arah korelasi berpola negatif, artinya semakin rendah kadar hemoglobin semakin panjang siklus menstruasinya.

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi. Hasil ini didapat berdasarkan analisis hasil penelitian dengan menggunakan uji statistik korelasi *pearson product moment*. Teknik ini memberikan penilaian terhadap responden bahwa korelasi antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi mempunyai hubungan ($p < 0,05$) dan nilai korelasi ($r = -0,319$) yang menunjukkan arah korelatif

negatif dengan kekuatan korelasi sedang. Semakin rendah kadar hemoglobin semakin panjang siklus menstruasinya.

Anemia diartikan sebagai keadaan dengan konsentrasi hemoglobin kurang dari nilai normal. Anemia menyebabkan jumlah oksigen yang diikat dan dibawa hemoglobin berkurang, sehingga tidak dapat memenuhi keperluan jaringan. Beberapa organ dan proses memerlukan oksigen dalam jumlah besar. Bila jumlah oksigen yang diberikan berkurang maka kinerja organ yang bersangkutan akan menurun sedangkan kelancaran proses tertentu akan terganggu (Sadikin, 2001).

Otak adalah jaringan yang memerlukan energi dalam jumlah besar setiap saat. Keperluan energi dalam jumlah yang besar ini hanya dapat dipenuhi oleh metabolisme yang berlangsung dalam keadaan aerob. Hal ini berarti jaringan otak mutlak memerlukan oksigen supaya tetap dapat berfungsi sebagaimana mestinya. Bila keadaan anoksia (ketiadaan oksigen) yang berlangsung beberapa menit saja akan menyebabkan kerusakan menetap yang tidak dapat diperbaiki lagi pada jaringan dan sel-sel otak. Salah satu bahayanya adalah kerusakan fungsi susunan saraf pusat. Dalam keadaan anemia berbagai organ tubuh menyesuaikan diri dengan menyesuaikan fungsi dengan keadaan yang tidak optimum tersebut termasuk otak. Akibatnya kinerja otak akan berkurang sesuai dengan jumlah oksigen yang diperolehnya (Sadikin, 2001).

Reproduksi manusia yang normal melibatkan interaksi antara berbagai hormon dan organ, yang diatur oleh hipotalamus. Hipotalamus menghasilkan hormon yang disebut *releasing factors* (RH). RH berjalan ke hipofisa (sebuah kelenjar yang terletak di bawah hipotalamus) dan merangsang hipofisa untuk melepaskan hormon lainnya. Misalnya *gonadotropin-releasing hormon* (dihasilkan oleh hipotalamus) merangsang hipofisa untuk menghasilkan *luteinizing hormon* (LH) dan *follicle-stimulating hormon* (FSH). LH dan FSH merangsang pematangan kelenjar reproduktif dan pelepasan hormon seksual.

Siklus menstruasi dikendalikan oleh sistem hormon dan dibantu oleh kelenjar hipofisis. Selain dipengaruhi oleh hormon estrogen, siklus menstruasi juga dipengaruhi oleh hormon progesteron. Apabila kinerja otak berkurang karena jumlah oksigen yang diterima tidak optimum maka akan mempengaruhi kerja hipotalamus. Hipotalamus yang terganggu akan berdampak pula pada kerja hormon yang dapat merangsang pematangan kelenjar reproduksi dan pelepasan hormon seksual menjadi terhambat atau lebih lama bekerja. Sehingga biasanya siklus menstruasi tersebut tidak teratur dan panjang (Prawirohardjo, 2006).

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh Hasrati pada tahun 2005 menyatakan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi. Semakin kurang asupan gizi pada remaja putri maka siklus menstruasinya akan mengalami gangguan. Menurut Krummel dalam Paath, 2004 menyebutkan bahwa asupan gizi akan mempengaruhi siklus menstruasi. Hal ini berhubungan dengan perubahan kadar hormon steroid yang merupakan faktor penting dalam pengaturan siklus mensruasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

1. Kadar hemoglobin remaja putri di SMP Negeri 8 Magelang rata-rata 11,81 g/dl. Kadar hemoglobin terendah 8,80 g/dl dan kadar hemoglobin tertinggi 14,20 g/dl.
2. Siklus menstruasi remaja putri di SMP Negeri 8 Magelang rata-rata 33,26 hari. Siklus menstruasi terpendek 20,50 hari dan siklus menstruasi terpanjang 42,50 hari.
3. Ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Negeri 8 Magelang. Dari hasil uji korelasi *pearson product moment* diperoleh nilai $p = 0,010$ ($p < 0,05$) dan nilai korelasi $r = 0,319$ menunjukkan hubungan dengan kekuatan korelasi sedang dan arah korelasi berpola negatif, yang artinya semakin rendah kadar hemoglobin semakin panjang siklus menstruasinya.

Saran

1. Bagi institusi pendidikan
Pada semua guru diharapkan senantiasa memberikan dukungan dan perhatian yang lebih dalam memperhatikan kesehatan peserta didik khususnya bagi siswi yang telah mendapat menstruasi perlu meningkatkan pengetahuan tentang menjaga kondisi tubuh dengan pola hidup sehat sehingga diharapkan tidak mengalami anemia yang bisa berdampak pada siklus menstruasinya. Misalnya dengan mengkonsumsi makanan dengan gizi yang seimbang.
2. Bagi petugas puskesmas
Diharapkan lebih meningkatkan peranan dan kerjasama dengan petugas UKS dalam memberikan penyuluhan dan pelayanan pada para peserta didik khususnya mengenai pemenuhan kebutuhan gizi dan nutrisi serta pengenalan kesehatan reproduksi remaja dan seksualitas.
3. Bagi tenaga keperawatan
Diharapkan perawat meningkatkan peranan petugas kesehatan melalui kegiatan UKS sehingga lebih aktif dalam mengidentifikasi faktor-faktor mengenai pemenuhan kebutuhan gizi dan nutrisi, serta pengenalan kesehatan reproduksi remaja dan seksualitas melalui upaya preventif dan promotif sehingga siswi lebih mengerti dan paham tentang kesehatannya.
4. Bagi masyarakat
Diharapkan untuk ikut berperan serta aktif dalam kegiatan UKS yaitu keterlibatan orang tua dan masyarakat dalam meningkatkan kesehatan pada anak-anaknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier Sunita. 2003. *Prinsip-prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Amirta Yolanda, 2007. *Panduan Keluarga Diet Sehat, Murah, Menyenangkan*. Yogyakarta : Kreasi wacana.

- Anto. 2009. *Terapi Penyakit Anemia*. <http://www.uofmchildrenhospital.org.com>. 16 Juni 2009.
- Arikunto, S. 2000. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*. Jakarta : Bineka Cipta.
- Arisman. 2004. *Gizi Dalam Daur Kehidupan (buku ajar Ilmu Gizi)*. Jakarta : Buku Kedokteran.
- Bobak. 2004. *Konsep Dasar Menstruasi*. Artikel Kesehatan. <http://www.QittunBlog.com>. 4 November 2008.
- Dirjen Binkesmas Direktorat Gizi Masyarakat, Depkes RI. 2003. *Gizi Dalam Angka*. Jakarta
- Evelyn Pearce. 1992. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Fakultas Kedokteran Universitas Pajajaran. 2005. *Bagian Obstetri Dan Ginekologi*. Bandung : Eleman.
- Firman. 2006. *Anemia Waspada! Gejala 5L*. <http://www.kompas.com>. Jakarta 30 November 2006.
- Grenspan. 1998. *Konsep Dasar Menstruasi*. Artikel Kesehatan. <http://www.QittunBlog.com>. 4 November 2008.
- Handayani Wiwik, dkk. 2008. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Gangguan Sistem Hematologi*. Jakarta : Salemba medika.
- Hasrati H. 2005. *Status Gizi dan Siklus Menstruasi di Kabupaten Sleman Yogyakarta*. Karya Tulis Ilmiah.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta : Salemba Medika.
- Isnati. 2007. *Efek Suplementasi tablet Fe⁺ Obat Cacing Terhadap Kadar Hemoglobin Remaja yang Anemia di Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah Pasir Kec. IV Angkat Candung*, 2008. Bagian Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Jurnal Medika. Hal:1-2.
- Lipoeto, N.I dan Agus Zulkarnaen. 1998. *Anemia Pada Wanita Pekerja di Padang*, 1996. Bagian Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Ujung Pandang. Jurnal Medika. No.7. tahun XXIV. Hal: 443-447.
- Mahsun. 2009. *Apa Penyebab Susah Hamil*. <http://www.newspaper.pikiran-rakyat-com/prpr>. 12 Agustus 2009.
- Mary E Beck. 2000. *Ilmu Gizi Dan Diet*. Yogyakarta : Yayasan Essentia Medika.
- Notoadmojo, Soekidjo. 2002. *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurmasyita. 2007. *Status Gizi, Kadar Hehoglobin dan Prestasi Belajar Remaja Putri di Kota Pontianak*. Skripsi.
- Paath, Erna Francin. 2004. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta : EGC.
- Rokim. 2007. *Anemia atau Kurang Darah*. <http://www.propolisdiamond.com>. 22 April 2009.
- Sadikin, M. 2001. *Biokimia Darah*. Jakarta : Widya Medika.
- Sediaoetama, A.D. 2006. *Ilmu Gizi*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sediaoetama, A.D. 2004. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid I*. Jakarta : Dian Rakyat.

- Sediaoetama, A.D. 2004. *Ilmu Gizi Untuk Mahasiswa dan Profesi Jilid II*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Sediaoetama, A.H. 2002. *Ilmu Gizi II Untuk Profesi dan Mahasiswa*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Supariasa, I.D.N, bakri Bachyar, Fajar Ibnu. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : Buku Kedokteran.
- Suryawan, Ahmad dr. & Samuel Nugraha Hadi dr, Sp.A. 2002. *Buku Ajar Tumbang Anak dan Remaja*. Jakarta : CV Sagung Seto.
- Sutanto PH. 2001. *Analisis Data*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Prawirohardjo Sarwono, Hanifa Wiknjosastro. 2006. *Ilmu Kebidanan*. Edisi 3. Cetakan 8. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- Prawirohardjo Sarwono, Hanifa Wiknjosastro. 2005. *Ilmu Kandungan*. Edisi 2. Cetakan 4. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- Purwanto Heri. 1999. *Pengantar Perilaku Manusia Untuk Keperawatan*. Jakarta : Buku Kedokteran.
- Sinclair. CC. R. JB. Webb. 1992. *Segi Praktis Ilmu Kebidanan Dan Kandungan Untuk Pemula*. Jakarta : Binarupa Aksara.
- Yan Liu, Ellen B. Gold, Bill L, et al. 2004. *Factors Affecting Menstrual Cycle Characteristics*. American Journal of Epidemiology. Vol 160, No. 2. The Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health. U.S.A.
- , 2007. *Kenali Sistem Kekebalan Tubuh Wanita*. <http://www.infobunda.com>. 29 Maret 2007.