

HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN USIA MENARCHE

Pujiani¹

Prodi D III Keperawatan

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum Jombang

Email : Pujiani_88@yahoo.com

Abstrak

Nutrisi mempengaruhi kematangan seksual pada gadis yang mendapat menstruasi pertama lebih dini, mereka cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat menstruasi pertama dibandingkan dengan mereka yang belum menstruasi pada usia yang sama. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara status gizi dengan *menarche* pada siswi kelas 4 – 6 Di MIN Rejoso PP Darul ‘Ulum Peterongan Jombang. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*, data diperoleh dari penyebaran kuesioner dan observasi kepada siswi kelas 4–6 MIN Rejoso yang berjumlah 36 responden yang diambil dengan teknik *propotionate startified rondom sampling*. data yang sudah didapat ditabulasi, selanjutnya diolah dengan menggunakan uji Statistik *Chi– Square*. Hasil penelitian menunjukkan Rata – rata Usia Siswi MIN Rejoso adalah 11 Tahun, Rata – rata tinggi badan Siswi MIN Rejoso adalah 1.390 meter, Berat badan Rata – rata Siswi MIN Rejoso 38.52 kg. Rata – rata IMT 19.25 kg/m² dan Rata– rata *menarche* Siswi MIN Rejoso Usia 11 –12 tahun dengan taraf $p=0,000$. Simpulan : ada hubungan antara status gizi dengan *menarche* pada anak. Sehingga diharapkan orang tua dan guru lebih memperhatikan status gizi anak dengan mengajarkan pola hidup sehat melalui bimbingan dan penyuluhan sehingga tercapai kesehatan Reproduksi optimal

Kata kunci : *menarche, status gizi.*

Abstract

Nutrient influence the advanced sexual for agirl who get early menstruation, they were inclined overweight and over high when they had first menstruation than them who had menstruation yet in the same age. The aims of this research is to know about the connection between nutritional status with menarche of student graduate 4-6 In MIN Rejoso PP Darul ‘Ulum Peterongan Jombang. Design of researches is analitic research with cross sectional approach.the process of acquiring data from spreading of questioner and observating to student graduate 4-6 MIN Rejoso in 36 respondent taken with propotionatestartified random sampling technique, then data can be tabulated, and will process by using statistic chi square. The result of this research showed on the average ages of student in MIN Rejoso is 11 years old,average of their tall is 1.390 meter,average of their weight is 38,52 kg, average of IMT 19,25 kg and average of their menarche on 11-12 years old with equivalent $p:0,000$. The conclusion is there are the connection between nutritional status with menarche for children, And hope for parent and teacher more give pay attention to children’s nutrient, teach about healthy life through guidance and information till achieved optimun of health reproduction.

Keyword : *menarche, nutritional tatus*

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan zaman, usia menarche turut mengalami penurunan yang cukup signifikan, dari rata – rata 14 tahun menjadi 12,8 tahun (Silva, 2005). Modernisasi dan instanisasi gaya hidup diyakini sebagai faktor yang memegang andil cukup besar dalam penurunan usia menarche. Hal ini dikarenakan kemajuan peradaban diikuti pula dengan perubahan – perubahan pada manusia, mulai dari perubahan pola makan sampai peruban pola hidup. Menurut Acharya dkk. (2006) perbaikan nutrisi akan berdampak kepada penurunan usia menstruasi pertama. Menarche dini lebih cenderung ditemui pada wanita dengan status nutrisi yang baik. Menurut Winkjosastro dalam dewi (2008), usia menarche memang bervariasi tetapi semakin lama usia menarche semakin cepat. Salah satu penyebab hal tersebut adalah perbaikan status nutrisi.

Berdasarkan studi pendahuluan di MIN Darul ulum Rejoso Peterongan Jombang didapatkan data Remaja putri sebanyak 20 Remaja (40 %) Sudah mengalami menstruasi pada usia 9-12 tahun dan (60 %) Belum mengalami menstruasi. Beberapa faktor yang dapat menunjukkan anak mengalami menarche dini adalah 1) Faktor keturunan, 2) Keadaan gizi, 3) Kesehatan umum. Dalam hal ini peneliti ingin melihat lebih jauh tentang faktor keadaan gizi. Menurut Wiknjosastro pada keadaan gizi seseorang yang semakin baik nutrisinya dapat mempercepat usia *menarche*. Beberapa ahli mengatakan anak perempuan dengan jaringan lemak yang lebih banyak, lebih cepat mengalami menarche dari pada anak yang kurus. Menurut Teori Neurohormonal yang dianut sekarang, Hipotalamus mengawasi sekresi hormon Gonodotropin oleh Adeno Hipofisis melalui sekresi

Neurohormonal yang disalurkan ke sel-sel Adeno Hipofisis lewat sirkulasi portal yang khusus yang dapat merangsang produksi dan pelepasan Gonadotropin dari Hipofisis. Folikel-folikel yang berkembang selama sebelum menghasilkan hormon estrogen dan kemudian mati, yang lainnya telah dirangsang FSH sehingga folikel ini berkembang mensekresi estrogen. Semakin lama jumlah folikel yang dirangsang semakin banyak sehingga kadar estrogen semakin tinggi. Sehingga Individu mengalami menarche dini (Prawirohardjo,1999).

Dampak dari *menarche* dini dapat mempengaruhi beberapa faktor resiko penyakit keganasan diantaranya:penyakit kardiometabolik (jantung) dan kanker, terutama kanker payudara ketika ia dewasa. Sedangkan menurut Helm (2009), usia *menarche* dini merupakan faktor resiko terjadinya kanker ovarium. Disamping itu, percepatan usia menarche juga memperbesar peluang terjadinya hiperplasia endometrium (Chiang,2008).

Belakangan, insiden kanker uterus dan kanker payudara juga dihubungkan dengan usia *menarche* (Chiang,2009). Sedangkan Upaya yang dilakukan oleh pihak pemerintah adalah Pendidikan Kesehatan Reproduksi dan PIK KRR (Pusat Informasi & Konseling – Kesehatan Reproduksi Remaja). Program-program kebijakan sudah bersandar pada hak-hak reproduksi dan cakupan kesehatan reproduksi. Akan tetapi parameter keberhasilan kebijakan yang diterapkan masih belum jelas dan bahkan tidak memiliki data keberhasilan. Kebijakan yang diambil dari dulu hingga kini masih terkesan kurang mengena dan hanya mengikuti tren yang berkembang di luar negeri.

Di Sumatra Utara, khususnya Medan, Dijumpai ada perbedaan usia menarche

yang cukup bermakna antara populasi dengan tingkat kesejahteraan menengah ke bawah. Dimana rata rata usia menarache pada remaja putri dengan tingkat kesajehteraan menengah ke atas adalah 11,45 tahun dengan *Standar Deviasi (SD)* 0,92. Sedangkan ,usia menarache pada kelompok dengan tingkat kesejahteraan menengah ke bawah adalah 12,19 tahun dengan *SD* 0,98. (Palungan, 2009).

Berdasarkan fenomena diatas, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarache* pada pada Siswi Kelas 4-6 MIN Rejoso PP Darul ulum Peterongan Jombang.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain dalam penelitian adalah deskripsi analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Variabel independen adalah Status gizi. Variabel dependen adalah *menarache*. Populasi pada penelitian ini adalah siswi kelas 4-6 MIN Rejoso PP Darul 'Ulum Peterongan Jombang dengan besar sampel 36 siswi yang memenuhi kriteria penelitian.

Penelitian ini menggunakan *propotionate startified rondom sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi tinggi badan dan berat badan pasien kemudian data dikelompokkan dalam kategori Indeks massa tubuh. Sedangkan data *menarache* dengan mengisi angket. Setelah itu data ditabulasi dan dilakukan uji *Chi-Square* untuk menganalisa hubungan antara status gizi dan *menarache*.

HASIL PENELITIAN.

Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gizi (TB, BB, IMT)

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tinggi Badan Siswi Kelas 4 – 6 Min Rejoso PP Darul 'Ulum Peterongan Jombang 2012

Data	N	Min	Max	Mean	Std.Dev
Tinggi Badan	36	128	155	139	6,14

Sumber: Hasil observasi data responden

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat diketahui dari 36 responden Rata – rata Tinggi Badan Siswi Min Rejoso Peterongan 139 tahun dengan *SD* = 6,14

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Berat Badan Siswi Kelas 4– 6 Min Rejoso PP Darul 'Ulum Peterongan Jombang 2012

Data	N	Min	Max	Mean	Std.Dev
Berat Badan	36	24,00	69,0	38,52	10,43

Sumber: Hasil observasi data responden

Berdasarkan Tabel 2 diatas dapat diketahui dari 36 responden Rata – rata Berat Badan Siswi Min Rejoso Peterongan 38,52 kg. dengan *SD*= 10,43

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Indeks Masa Tubuh Siswi Kelas 4 – 6 Min Rejoso PP Darul 'Ulum Peterongan Jombang 2012

Data	N	Min	Max	Mean	Std.Dev
IMT	36	12,00	28,0	19,25	4,649

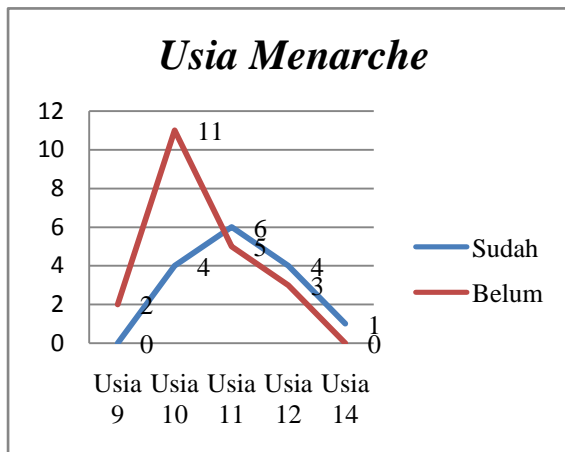
Sumber: Hasil observasi data responden

Berdasarkan Tabel 3 diatas dapat diketahui dari 36 responden Rata – rata IMT Siswi

Min Rejoso Peterongan 19,25 dengan $SD=4,65$.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Menarche

Grafik 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Menarche Siswi 4–6 Min Rejoso PP Darul ‘Ulum Peterongan Jombang 2012



Sumber: Hasil Angket

Berdasarkan Grafik diatas dapat diketahui bahwa dari 36 responden sebagian kecil belum menstruasi yaitu 21 responden (58,3%). Paling banyak pada Usia 10 tahun yaitu 11 siswi. Dan untuk yang sudah menstruasi yaitu 15 responden (41,7%). Paling Banyak usia pada 11 tahun yaitu 6 siswi.

Hubungan Status Gizi Dengan usia Menarche

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui dari 16 siswi yang IMT dalam kategori kurus ada 15 (93,8) persen yang belum menstruasi dan 1 (6,2) persen yang sudah menstruasi. Dari 9 siswi yang IMT dalam katagori normal ada 4 (44,4) persen yang belum menstruasi dan 5 (55,6) persen yang sudah menstruasi. Dan dari 11 Siswi yang IMT dalam katagori gemuk ada 2 (18,2) persen yang belum menstruasi dan 9 (81,8%) persen yang sudah menstruasi.

Dari data diatas menunjukkan kecenderungan semakin gemuk indeks masa tubuh seorang anak maka semakin banyak anak yang sudah mengalami

menstruasi. Sedangkan dari hasil uji stistatik *chi - square* menunjukkan nilai kemaknaan $\rho = 0,00$ yang berarti ada hubungan antara status Gizi dengan *menarche*.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Dan Kejadian Menarche Siswi Kelas 4 – 6 Min Rejoso PP Darul ‘Ulum Jombang

INDEKS MASA TUBUH	MENARCHE		TOTAL
	BELUM	SUDAH	
Kurus	15 (93.8%)	1 (6.2%)	16 (100.0%)
Normal	4 (44.4%)	5 (55.6%)	9 (100.0%)
Gemuk	2 (18.2%)	9 (81.8%)	11 (100.0%)
TOTAL	21 (58.3%)	15 (41.7%)	36 100.0%
$\rho = 0,00$			

PEMBAHASAN

Status Gizi (BB, TB, IMT)

Berdasarkan Tabel 1. diatas dapat diketahui Rata – rata Tinggi Badan Siswi Kelas 4-6 MIN Rejoso Peterongan 1,39 cm dengan $SD = 6,14$. Menurut WHO – NCHS (National Center For Health Statistick) tinggi badan 139 cm bagi anak yang berusia 10 – 12 tahun Tergolong normal.

Berdasarkan Tabel 2. Rata – rata berat badan Siswi Kelas 4-6 Kelas 4-6 MIN Rejoso Peterongan 38,53 kg. dengan $SD = 10,44$. Berdasarkan klasifikasi National Center For Health Statistick (NCHS), Berat badan 39 Kg bagi anak yang berusia 10 – 12 tahun tergolong normal.

Berdasarkan Tabel 3. Indeks masa tubuh Siswi MIN Rejoso Peterongan rata rata 19,25 kg dengan $SD = 4,644$. Menurut Suhardjo (2003) rata rata Indeks Masa Tubuh 19,25 Kg yang berusia 10 – 12 tahun dikatagorikan Normal. Bila dikaitkan, salah satu aspek yang menjadi pertimbangan adalah pekerjaan orang tua.

Dari data didapatkan bahwa pekerjaan orang tua siswi MIN Rejoso Peterongan yang paling banyak yaitu Swasta sejumlah 17 (47,2%). Keterkaitan antara pekerjaan orang tua dengan faktor ekonomi dimana pekerjaan orang tua siswi kelas 4-6 MIN Rejoso 47,2 persen rata – rata swasta diantaranya berdagang, Dengan pekerjaan swasta banyak orang tua bisa memenuhi kebutuhan anak dengan tepat. Menurut Soetjiningsih (2004), Status ekonomi kemungkinan besar merupakan pembentuk gaya hidup keluarga, pendapatan keluarga memadai akan menunjang tumbuh kembang anak. Karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer maupun sekunder.

Usia Menarche

Dari penelitian terhadap 36 Siswi kelas 4 - 6 Min Rejoso Peterongan didapatkan hasil, yang sudah menstruasi sebanyak 15 siswi rata – rata berumur 10 – 12 tahun. Kenyataan ini tidak sesuai dengan Teori Wiknjastro bahwa saat ini usia menarche telah bergeser ke usia yang lebih muda. Hasil penelitian didapatkan siswi yang tidak mengalami *menarche* dini lebih banyak dibandingkan siswi yang mengalami *menarche* dini.

Perbedaan antara kenyataan dan teori tersebut dikarenakan banyaknya faktor yang mempengaruhi terjadinya menarche yaitu faktor internal yaitu ketidakseimbangan hormonal sejak lahir, faktor genetik, dan penyakit kronis serta faktor eksternal, yaitu makanan, lingkungan dan status Sosial Masyarakat. Teori yang dikemukakan oleh Eka, (2004) bahwa pada ibu yang memulai periode menstruasi lebih awal, maka anak – anak mereka juga akan memulai periode menstruasi tersebut lebih awal juga. Menurut Smart. (2008), semakin banyaknya media yang mempertontonkan materi pornografi semakin mempercepat Kematangan seksual seorang gadis. Salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dari terjadinya *menarche* dini adalah

dampak dari *menarche* dini tersebut karena berdasarkan pendapat dari Warner (2002), *menarche* dini dapat menimbulkan dampak psikologis bagi anak.

Hubungan antara status gizi dengan *menarche*

Berdasarkan Tabel 3. Dari data menunjukkan bahwa semakin banyak indeks massa tubuh seorang anak dalam kategori gemuk, semakin banyak anak yang sudah mengalami *menarche*, hal ini kemungkinan di pengaruhi oleh faktor nutrisi.

Nutrisi mempengaruhi seksual pada gadis yang mendapat menstruasi pertama lebih dini, mereka cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat menstruasi pertama dibandingkan dengan mereka yang belum menstruasi pada usia yang sama. Sebaliknya pada gadis yang mengalami menstriasi yang terlambat, beratnya lebih ringan dari pada yang sudah menstruasi pada usia yang sama, walaupun tinggi badan mereka sama, pada umumnya mereka menjadi matang lebih dini akan memiliki body massa indeks (indeks masa tubuh, IMT) yang lebih tinggi, dan mereka yang matang terlambat memiliki IMT lebih kecil pada usia yang sama. (Soetjiningsih, 2004).

Sedangkan dari hasil uji statistic *chi-square* menunjukkan nilai kemaknaan $p=0,00$ yang berarti ada hubungan antara status Gizi dengan *menarche*. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya hubungan kelebihan berat badan dengan menarche dini di SDN Magetan (Intan, 2008). Hasil penelitian lain oleh putri (2008) yang menyatakan ada hubungan antara obesitas dengan *menarche* dini di SDN Papahan Karanganyar. Kelebihan berat badan pada anak menimbulkan berbagai dampak.

Mundel (2005) menyatakan bahwa kelebihan berat badan dapat membantu timbulnya pubertas dini teori yang dikemukakan badziad A (2003) Kelebihan berat badan pada anak dipengaruhi oleh penumpukan lemak dalam jaringan adiposa. Secara fisiologis lemak di pecah

menjadi asam lemak dan gliserol (Nurachman,2001 :11). Gliserol larut dalam air sehingga mudah di serap. Di dalam dinding usus, asam lemak disintesa menjadi lemak kembali dan butir-butir lemak sebagai *chylomicron* dialirkan melalui kapiler lymphe ke dalam ductus *thoracicus* dan masuk ke dalam aliran darah di dalam angulus venosus. *Chylomicron* dialirkan oleh darah, dibawa ke hati dan sebagian diambil oleh sel-sel untuk mengalami metabolisme lebih lanjut. Sedangkan yang tidak diambil oleh sel-sel di dalam jaringan terutama sel-sel lemak di tempat penimbunan.

Di dalam sel jaringan, lemak mengalami hidrolisa untuk menghasilkan energi. Gliserol masuk ke dalam jalur *Embden-Meyerhof* dari metabolisme karbohidrat dan asam lemak dipecah, setiap kali melepaskan satuan yang terdiri atas dua karbon yaitu *acetyl-coa*. *Acetyl CO-A* merupakan bahan bakar yang masuk ke dalam siklus krebs untuk dioksidasi menjadi CO_2 dan H_2O sambil menghasilkan ATP. *Acetyl CO-A* ini juga merupakan bahan untuk biosintesis kolesterol yang berpengaruh pada sekresi hormon-hormon, termasuk leptin (Sadiaoetama, 2000:96)

Kebutuhan lemak sangat diperlukan untuk cadangan energi. Bila pola makan anak berlebihan memacu tubuh tidak mampu memecah lemak yang berakibat penumpukan. Akibatnya semakin banyak kolesterol yang dihasilkan sehingga semakin tinggi pula kadar leptin yang disekresikan dalam darah. Leptin Memicu pengeluaran *Follicle Stimulation Hormone* (FSH) dan *Lutainizing Hormone* (LH) di ovarium sehingga terjadi pematangan folikel dan pembentukan ekstrogen. Ekstrogen menyebabkan umpan balik negatif terhadap FSH, bertambah akibat pertumbuhan folikel akan menurun pula.

Dengan menurunnya kadar estrogen berakibat pembuluh darah endometrium mengalami Proliferasi atau mengerut dan terputus-putus lapisan endometrium mengalami deskvamasi sehingga terjadi

perdarahan dan mengalir melalui vagina berwujud sebagai haid pertama atau menarche. Dengan munculnya menstruasi pada seorang remaja dapat menggambarkan kemampuan untuk berproduksi. Pada anak – anak dengan kelebihan berat badan akan terjadi peningkatan sekresi leptin yang dapat mempercepat terjadinya *menarche* (Badziad, A, 2003:63) Dampak terjadinya *Menarche* dini antara lain terhambatnya pertumbuhan, stress emosional dan peningkatan resiko terjadinya kanker payudara (Halim,F,2008). Serta meningkatnya penyakit menular seksual (PMS) dan kehamilan yang tidak disengaja (Martaadisoebrata, D, 2005:319-320).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut 1).Indeks massa tubuh siswi kelas 4-6 MIN Rejoso PP Darul ‘Ulum Peterongan Jombang rata – rata 19,25 dengan *SD* 4,649.2)Usia Menarche siswi kelas siswi kelas 4-6 MIN Rejoso PP Darul ‘Ulum Peterongan Jombang didapatkan hasil yang sudah menstruasi sebanyak 15 siswi rata – rata berumur 10 – 12 tahun.3)Dari hasil penelitian ada hubungan antara status gizi dengan usia *menarche*.

Untuk itu disarankan Orang tua perlu mengajarkan pada anak mengenai pola hidup yang sehat, meliputi pola aktivitas dan pola makan anak serta memberikan asupan gizi seimbang dalam menu makan anak sehari hari. Bagi Peneliti Lain untuk melakukan penelitian tentang status gizi dengan kejadian menarche dengan melihat faktor lain yang mempengaruhi serta penggunaan tehnik sampling yang lain dan populasi yang lebih luas supaya tercapai ketelitian penelitian yang optimal. Bagi Instansi sekolah perlu lebih memperhatikan status gizi anak didiknya melalui bimbingan konseling, penyuluhan tentang gizi dan kesehatan reproduksi serta diadakanya kegiatan – kegiatan yang melibatkan aktivitas fisik. Misalnya olahraga baik sebagai mata pelajaran maupun ekstrakurikuler.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (edisi revisi VI)*. Jakarta : Rineka Cip SDN Magetan. FKUNS. Skripsi
- Arifin, 2008. *Tumbuh Kembang Remaja*.www.blog.Rusari.com.
Diakses 20 April 2009 Pukul 15.00. WIB
- Dariyo. 2006. *Psikologi Perkembangan Anak Tiga Tahun Pertama*. Bandung: Dariyo. 2004. *Psikologi Perkembangan Remaja*. Bogor : Ghalia Indonesia
- Desmita.2006.*Psikologi Perkembangan*.Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Depkes RI. 1992. *Kumpulan Materi Kesehatan Reproduksi Remaja*. Jakarta: Depkes
- Eka, Liellen, 2004. *Pubertas Dini Pada Anak Perempuan*.
- Erna,francin paath dkk. (2005). *Gizi Bagi Kesehatan Reproduksi*. Jakarta : EGC
- Hamilton. (2001). *Perawatan Maternitas*. Jakarta : EGC
- Intan. 2008. *Hubungan Kelebihan Berat Badan Dengan Menarche Dini di*
- Kartono. 2006. *Perilaku Manusia*, Bandung : PT Refika Aditama
- Khairina, Yusril. 2008. *Kecemasan saat Menarche*. <http://www.info-kespro.com.id> diakses tanggal 20 Maret 2009
- Martadisoebatra, Djamhoere. 2005. *Obstetridan Ginekologi Sosial*.Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Notoatmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Nuracman, Elli. 2001. *Nutrisi Dalam Keperawatan*. Jakarta :CV Sagung Seto
- Nursalam. (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan, Edisi 1*. Jakarta : Salemba Medika
- Pardede, Yosep. 2002. *Menstruasi*.
<http://www.kespro.com.id/diakses> pada tanggal 25 Februari 2009.
- Putri. 2008. *Hubungan Antara Obesitas Dengan Kejadian Menarche Dinidi SDN Papahan Karanganyar*. Solo : FKUNS. Skripsi
- Rendra.2005.*Menarche*.<http://www.infoon.com.id/diakses> pada tanggal 25 Februari 2009.
- Rustam. (1998).*Sinopsis obstetri jilid I*. Jakarta : EGC
- Sarwono,(2005).*Psikologi Remaja*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Smart, Prince. 2008. *Mengenal Usia Remaja*.www.khowan.com.
Diakses 22 Maret 2009 pukul 20.00 WIB
- Supariasa,nyoman Dewa dkk. (2002). *Status gizi*. Jakarta : EGC
- Soetjningsih. 2004. *Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta : Sagung Seto
- Suhaemi, 2006. *Menstruasi dan Matangnya Organ Perempuan*. Jakarta EGC
- Waryana .(2006) *Gizi Reproduksi*.yogyakarta : Pustaka rihima
- Wikjosastro, Hanifa. 2005. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

