

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMA NEGERI 6 DEPOK TAHUN 2018

Syarini Novita

Akademi Kebidanan Keris Husada, Jl. Yos Sudarso Komplek Marinir Cilandak, Jakarta Selatan, Telp/Fax :  
(021) 78845502

E-mail : [syarinibuna@gmail.com](mailto:syarinibuna@gmail.com)

## Abstrak

Menurut WHO (2010), sebanyak 75% remaja mengalami gangguan menstruasi. Pada tahun 2015 di MAN 11 Jakarta Selatan sejumlah 53% remaja putri juga mengalami gangguan menstruasi. Karena terjadinya penurunan usia menarche di Indonesia, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada siswi di SMA Negeri 6 Depok, yang merupakan kota yang sedang berkembang dengan adanya pengaruh gaya hidup metropolitan. Jenis penelitian yang dilakukan bersifat analitik, dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *stratified propotional random sampling*. Peneliti mengambil subyek-subyek secara proporsional di setiap tingkatan untuk memperoleh sampel yaitu sebagian siswi yang berjumlah 209 responden di SMA Negeri 6 Depok. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan uji kai kuadrat. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar remaja siswi di SMA Negeri 6 Depok mengalami siklus menstruasi yang tidak normal sebesar 50,72%, siswi dengan usia yang termasuk dalam kategori remaja pertengahan 14-16 tahun sebesar 43,54%, siswi dengan aktivitas fisik yang termasuk dalam kategori aktivitas fisik berat sebesar 82%, siswi dengan status gizi yang termasuk dalam kategori *overweight* sebesar 36,36%, dan siswi yang termasuk dalam kategori stres sebesar 37,32%. Variabel yang memiliki hubungan bermakna dengan siklus menstruasi adalah usia, aktivitas fisik, status gizi, dan stres. Dengan nilai usia siswi  $X^2_{hitung}$  sebesar 6,089 >  $X^2_{tabel}$  sebesar 3,84 dengan db = 1. Aktivitas fisik  $X^2_{hitung}$  sebesar 52,683 >  $X^2_{tabel}$  sebesar 5,99 dengan db = 2. Status gizi  $X^2_{hitung}$  sebesar 62,8 >  $X^2_{tabel}$  sebesar 5,99 dengan db = 2. Stres  $X^2_{hitung}$  sebesar 62,346 >  $X^2_{tabel}$  sebesar 3,84 dengan db = 1. Saran, diharapkan bagi remaja putri untuk tetap menjaga pola hidup yang sehat seperti menjaga pola makan, pola istirahat, dan selalu berpikir positif.

Kata kunci : Siklus menstruasi, remaja putri, stress.

## Abstract

According to WHO (2010), as many as 75% of adolescents experience menstrual disorders. In 2015 at MAN 11 South Jakarta, 53% of young women also experienced menstrual disorders. Due to the decreasing age of menarche in Indonesia, so researchers are interested in conducting research on the factors that affect menstruation. The purpose of this study was to determine the factors that influence the menstrual cycle in female students at SMA Negeri 6 Depok, which is a developing city with the influence of a metropolitan lifestyle. This type of research is analytic, with cross sectional approach. Sampling is done by stratified propotional random sampling technique. Researchers took the subjects proportionally at each level to obtain a sample of some female students totaling 209 respondents at SMA Negeri 6 Depok. The data used in this study are primary data. Data analysis used univariate and bivariate analysis with the square test. The results showed that most teenage girls at SMA Negeri 6 Depok experienced an abnormal menstrual cycle of 50.72%, students with age included in the mid-14-16 year teenage category were 43.54%, students with physical activities included in heavy physical activity category by 82%, students with nutritional status included in the overweight category by 36.36%, and students included in the stress category by 37.32%. Variables that have a significant relationship with the menstrual cycle are age, physical activity, nutritional status, and stress. With the age value of  $X^2$  students count of 6.089 >  $X^2_{table}$  of 3.84 with db = 1. Physical activity  $X^2$  count of 52.668 >  $X^2_{table}$  of 5.99 with db = 2. Nutritional status  $X^2$  count of 62.8 >  $X^2_{table}$  of 5.99 with db = 2. Stress  $X^2$  count of 62,346 >  $X^2$  table of 3.84 with db = 1. Suggestions, it is expected for young women to maintain a healthy lifestyle such as maintaining a healthy diet, resting patterns, and always thinking positively.

Keywords: Menstrual cycle, young women, stress.

## Pendahuluan

Menurut data badan kesehatan dunia (World Health Organization, 2010) terdapat 75% remaja yang mengalami gangguan haid dan ini merupakan alasan terbanyak seorang remaja putri mengunjungi dokter spesialis kandungan. Siklus haid pada remaja sering tidak teratur, terutama pada tahun pertama setelah menarche sekitar 80% remaja putri mengalami terlambat haid 1 sampai 2 minggu dan sekitar 7% remaja putri yang haidnya datang lebih cepat, disebabkan oleh ovulasi yang belum terjadi (*Anovulatory cycles*) (Misaroh,2009).

Demikian pula di Indonesia, Departemen Kesehatan Republik Indonesia melaporkan terjadi penurunan usia menarche di Indonesia.

Di Yogyakarta remaja yang sedang mengalami pubertas berjumlah sekitar 1,5 juta atau 1,2%. Sekitar 70 - 90% remaja putri di Indonesia mengalami ketidakteraturan siklus menstruasi, yaitu persentase menstruasi tidak teratur mencapai 15,8% di wilayah DIY dalam siklus kehidupan masa pubertas merupakan tahapan yang penting dalam perkembangan seksualitasnya. Pada wanita umumnya masa pubertas dimulai pada saat usia 8-14 tahun. Awal pubertas berbeda-beda untuk tiap individu tergantung dari bangsa, iklim, gizi dan kebudayaan. Dengan bertambah baiknya gizi seorang anak, maka masa pubertasnya dapat terjadi lebih cepat. Pubertas berakhir pada saat ovarium sudah berfungsi secara mantap dan teratur (Misaroh,2009).

Pada pengkajian yang dilakukan terhadap penelitian-penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain mendapatkan prevalensi bervariasi antara 15,8

– 89,5%, dengan prevalensi gangguan menstruasi tertinggi yang terjadi pada remaja sedangkan menurut Bieniasz J et al dalam penelitiannya mengenai gangguan menstruasi lainnya, mendapatkan prevalensi amenorea primer sebanyak 5,3%, amenorea sekunder 18,4%, oligomenorea 50%, polimenorea 10,5%, dan gangguan campuran sebanyak 15,8% (Sahmin ,2009).

Hasil penelitian Mahdiyyah F. E. menunjukkan bahwa di MAN 11 Jakarta Selatan tahun 2015 diantara 189 remaja mengalami gangguan pada siklus menstruasinya sebanyak 53% (100) remaja, dibandingkan dengan 47% (89) remaja. Yang mengalami ketidakteraturan pada menstruasi dengan faktor yang paling banyak yaitu umur (usia remaja awal).

Peranan pemerintah untuk program gizi remaja yaitu 13 pesan gizi seimbang yaitu makanlah aneka ragam makanan, makanlah makanan untuk memenuhi kebutuhan energi, makanlah makanan sumber karbohidrat, batasi konsumsi lemak, gunakan garam beriodium, makanlah makanan sumber zat besi, biasakan makan pagi (sarapan), minum air bersih cukup jumlahnya, lakukan kegiatan olahraga, makanlah makanan yang aman bagi kesehatan, baca label pada makanan yang telah dikemas. Di sekolah program gizi sudah banyak yang diluncurkan, program edukasi gizi di sekolah-sekolah, program suplementasi gizi melalui program, pemberian makanan maupun produk zat gizi seperti zat besi dan vitamin A, program rotifikasi bahan makanan seperti iodium pada garam ataupun rotifikasi besi pada tepung.

Peran pemerintah dalam kesehatan reproduksi pemerintah bekerja sama dengan lembaga seperti

BKKBN dengan membentuk pusat informasi konseling remaja (PIK/R) di sekolah terutama tingkat menengah pertama dan SMA. Peran bidan dalam program gizi dan kesehatan reproduksi memberikan penyuluhan pada remaja tentang asupan nutrisi yang baik dan menstruasi yang sehat (Rizkiah, 2015). Untuk itu penulis tertarik mengangkat judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Remaja Putri di SMA Negeri 6 Depok Tahun 2018”. Penelitian dilakukan di kota Depok, karena kota Depok merupakan kota yang sedang berkembang dengan adanya pengaruh gaya hidup metropolitan (Mutia, L R. 2011).

## Metode

Metode dalam penelitian ini adalah analitik dengan study korelasi yaitu suatu penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dan yang menyebabkan terjadinya masalah tersebut untuk kemudian di analisa apakah terdapat hubungan diantara keduanya (Notoadmojo,2010). Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*.

Penelitian dilaksanakan di SMAN 6 Depok dan akan dilaksanakan pada bulan Mei tahun 2018. Populasi dari penelitian ini adalah siswi di SMAN 6 Depok dari kelas X-XI sebanyak 436 orang. Pengambilan sampel diambil secara proposional untuk setiap kelompok. Maka pengambilan sampel ini sering juga disebut dengan *stratified propotional random sampling*. Rumus Slovin yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah

$N$

sebagai berikut  $n = 1 + \frac{N^2 \cdot d^2}{1 + N^2 \cdot d^2}$

Keterangan :

$n$  = Ukuran sampel  $N$  = Populasi  $d$  = Presentase kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan (Enterprise, 2014).

Diketahui :  $N =$

436 orang  $d =$

5% (0,05)

Maka :

$N$

$$n = 1 + \frac{N^2 \cdot d^2}{1 + N^2 \cdot d^2}$$

$$n = \frac{436^2 \cdot 0,05^2}{1 + 436^2 \cdot 0,05^2}$$

$$n = \frac{436}{1 + 1,09}$$

$$n = 208,61 \approx 209$$

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah kuesioner yang diisi oleh siswi SMAN 6 Depok.

Analisis data dilakukan dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan Untuk membuktikan apakah ada hubungan yang bermakna atau tidak antara variabel dependen dan independen. Digunakan Chi Square dengan menggunakan derajat kepercayaan 95% dan P Value 0,005.

## Hasil Penelitian Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<b>Siklus Menstruasi</b>		
1. Normal	103	49,28
2. Tidak Normal	106	50,72
<b>Usia</b>		
1. 14-16 tahun	91	43,54
2. 17-20 tahun	118	56,46
<b>Aktivitas Fisik</b>		
1. Ringan	88	42,11
2. Sedang	39	18,66
3. Berat	82	39,23
<b>Status Gizi</b>		
1. Kurang	9	4,31
2. Normal	124	59,33
3. Overweight	76	36,36
<b>Stress</b>		
1. Normal	131	62,68
2. Stress	78	37,32

tingkat stress remaja sebagian besar adalah normal sebanyak 62,68%.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa, siklus menstruasi remaja sebagian besar adalah dengan siklus menstruasi tidak normal yaitu 50,72%, dengan usia paling banyak di usia 17-20 tahun 56,46%. Aktivitas fisik remaja sebagian besar dalam kategori ringan 42,11%, status gizi paling besar dengan status gizi normal sebesar 59,33% dan

## Analisis Bivariat

Variabel	Siklus Menstruasi				Total		X <sup>2</sup>
	Normal		Tidak Normal		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Usia</b>							
14-16 tahun	36	39,56	55	60,44	91	100	X <sup>2</sup> hit 6,089 > X <sup>2</sup> tabel 3,84 db=1 α=0,05
17-20 tahun	67	56,78	51	43,22	118	100	
<b>Aktivitas Fisik Ringan</b>	66	75	22	25	88	100	X <sup>2</sup> hit 52,683 > X <sup>2</sup> tabel 5,99

Sedang	21	53,85	18	46,15	39	100	db=2 $\alpha=0,05$
<u>Berat</u>	<u>16</u>	<u>19,51</u>	<u>66</u>	<u>80,49</u>	<u>82</u>		
<b>Status Gizi</b>							
Kurang	0	0	9	100	9	100	X <sup>2</sup> hit 92,8 > X <sup>2</sup> tabel 5,99
Normal	89	71,77	35	28,23	124	100	db=2 $\alpha=0,05$
<u>Overweight</u>	<u>14</u>	<u>18,42</u>	<u>62</u>	<u>81,58</u>	<u>76</u>	100	
<b>Stress</b>							
Normal	95	72,52	36	27,48	131	100	X <sup>2</sup> hit 62,346 > X <sup>2</sup> tabel 3,84
<u>Stress</u>	<u>8</u>	<u>10,26</u>	<u>70</u>	<u>89,74</u>	<u>78</u>	100	db=1 $\alpha=0,05$

Tabel 2 Analisis Bivariat Masing-masing Variabel

Berdasarkan hasil analisis hubungan antara usia dengan siklus menstruasi didapatkan hasil usia 14-16 tahun 60,44% dengan siklus menstruasi tidak normal. Berdasarkan uji chi square didapatkan nilai  $X^2$  hitung sebesar 6,089 dan  $X^2$  tabel sebesar 3,84 dengan db =

1 dan  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara siklus menstruasi dengan usia siswi di SMA Negeri 6 Depok.

Hasil variabel aktivitas fisik berat 80,49% dengan siklus menstruasi tidak normal. Berdasarkan uji chi square didapatkan nilai  $X^2$  hitung sebesar 52,683 dan  $X^2$  tabel sebesar 5,99 dengan db = 2 dan  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara siklus menstruasi dengan aktifitas fisik siswi di SMA Negeri 6 Depok.

Hasil variabel status gizi siswi di SMA Negeri 6 Depok dengan status gizi *overweight* 81,58% dengan siklus menstruasi tidak normal. Berdasarkan uji chi square didapatkan nilai  $X^2$  hitung sebesar 62,8 dan  $X^2$  tabel sebesar 5,99 dengan db = 2 dan  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara siklus menstruasi dengan status gizi siswi di SMA Negeri 6 Depok.

Hasil variabel Stress pada siswi di SMA Negeri 6 Depok 89,74% dengan siklus menstruasi tidak normal. Berdasarkan uji chi square didapatkan nilai  $X^2$  hitung sebesar 62,346 dan  $X^2$  tabel sebesar 3,84 dengan db = 1 dan  $\alpha = 5\%$ , sehingga dapat disimpulkan ada hubungan bermakna antara siklus menstruasi dengan stres siswi di SMA Negeri 6 Depok.

## **Pembahasan**

Penelitian ini menunjukkan keempat variabel memiliki hubungan bermakna dengan siklus menstruasi yaitu usia, aktivitas fisik, status gizi dan stress di SMA Negeri 6 Depok.

Sejalan dengan teori menurut Monks (1999) yang menyatakan bahwa siklus panjang dan tidak teratur lebih banyak terjadi pada responden dengan usia pertama menstruasi lebih dari 14 tahun, dengan depresi dan IMT tinggi. Perempuan yang mengalami menstruasi pertama pada usia 11 tahun atau kurang akan memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami nyeri hebat, periode dan siklus menstruasi yang memanjang. Menurut penelitian Lee et al (1996) ada hubungan yang bermakna antara usia responden dengan gangguan menstruasi lebih muda (rata-rata 16,7 tahun) dibandingkan responden yang tidak mengalami gangguan menstruasi (rata-rata 17,4 tahun). Menurut asumsi penulis usia berhubungan dengan siklus menstruasi karena semakin bertambahnya usia, seseorang masih akan terus mengalami perubahan-perubahan dalam tubuhnya termasuk organ reproduksi. Dengan semakin bertambahnya usia maka organ reproduksi seseorang semakin matang, sehingga dapat mempengaruhi siklus menstruasi.

Sejalan dengan teori menurut Rabe (2002) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik yang berlebihan juga dapat memicu terjadinya gangguan kelenjar hipotalamus, yang juga akan mempengaruhi hormon menstruasi. Dengan

demikian dapat terjadinya gangguan menstruasi dan ketidakaturan siklus. Aktivitas berlebihan dapat menyebabkan terjadi disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan pada sekresi *Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH)*. Hal tersebut menyebabkan terjadinya menarche yang tertunda dan gangguan siklus menstruasi. Menurut penelitian Nurul G.

Y. (2016) ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada atlet kontingen PON XIX Jawa Barat di KONI Sulawesi Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas fisik atlet berada pada kategori berat, yaitu sebanyak 39 orang (88,6%) dan siklus menstruasi atlet didapatkan sebagian besar mengalami oligomenorrhea sebanyak 26 orang (27,3%). Menurut asumsi penulis aktivitas fisik berhubungan dengan siklus menstruasi karena ketika tubuh terlalu banyak beraktivitas membuat tubuh menjadi kelelahan yang mempengaruhi fungsi kerja hipotalamus dalam mensekresi hormon FSH dan LH sehingga terjadi ketidakstabilan hormon dalam tubuh yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi.

Sejalan dengan teori Anggarini (2012) yang menyatakan bahwa seorang wanita yang mengalami kekurangan maupun kelebihan gizi akan berdampak pada penurunan fungsi hipotalamus yang tidak memberikan rangsangan kepada hipofisa anterior untuk menghasilkan FSH (Follicle Stimulating Hormone) yang berfungsi merangsang pertumbuhan sekitar 3-30 folikel yang masing-

masing mengandung 1 sel telur dan LH (Luteinizing Hormone) berfungsi dalam pematangan sel telur, sehingga apabila produksi FSH dan LH terganggu maka siklus menstruasi juga akan terganggu. Menurut penelitian Solagrasia, dkk (2012) ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di Kelurahan Tlogomas. Hasil ini sesuai dengan penelitian. Hasil penelitian membuktikan lebih dari separuh (67,7%) remaja putri mengalami obesitas tingkat I dan seluruhnya (100%) remaja putri mengalami gangguan menstruasi. Menurut asumsi penulis status gizi berhubungan dengan siklus menstruasi karena faktor utama kebutuhan hidup kita adalah gizi yang seimbang. Gizi yang tidak seimbang akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh termasuk organ reproduksi yang akan berpengaruh pada fungsi hormon FSH dan LH sehingga dapat mempengaruhi siklus menstruasi.

Sejalan dengan teori menurut Isnaini (2010) stressor diketahui merupakan faktor etiologi dari banyak penyakit. Salah satunya menyebabkan stress fisiologis yaitu gangguan pada menstruasi. Kebanyakan wanita mengalami sejumlah perubahan dalam pola menstruasi selama masa reproduksi. Dalam pengaruhnya terhadap pola menstruasi, stres melibatkan system neuroendokrinologi sebagai system yang besar perannya dalam reproduksi wanita. Pada penelitian Mulastin (2011) ditemukan hubungan yang bermakna antara stres dengan siklus menstruasi pada Wanita Pekerja di Desa Pelemkerep Kecamatan

Mayong Kabupaten Jepara. Menurut asumsi penulis stres berhubungan dengan siklus menstruasi karena hormon stres dapat menekan

## Kesimpulan

Hasil penelitian pada remaja putri di SMA Negeri 6 Depok, siklus menstruasi pada siswi yang mengalami siklus menstruasi dengan

## Saran

Bagi remaja putri, diharapkan untuk menjaga pola hidup sehat seperti menghindari aktivitas fisik yang berat, menjaga pola istirahat dan

## Referensi

Anggarini dan Cahyaningrum. 2012. *Hubungan Kadar Hemoglobin dan Status Gizi dengan Pola Siklus Menstruasi pada Remaja Akhir Akademik Kebidanan Semarang*. Diakses tanggal 14 Januari 2018 dari <http://jurnal.abduhusada.com>.

Gustiyan, Nurul. 2016. *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Atlet Kontingen Pon Xix Jawa Barat Di Koni Sulawesi Selatan*. Makassar : Universitas Hasanuddin. Diakses pada tanggal 27 April 2018 dari [repository.unhas.ac.id](http://repository.unhas.ac.id)

Isnaini, DN. 2010. *Hubungan antara stres dengan pola menstruasi pada mahasiswa DIV Kebidanan Jalur reguler*. Surakarta : Universitas Sebelas Maret. Diakses pada tanggal 13 Januari 2018 dari <http://www.uns.ac.id/>.

Mahdiyyah, Faizah El. 2015. *Gambaran Siklus Menstruasi pada Siswi di MAN 11*

fungsi normal hipotalamus sehingga dapat mempengaruhi siklus menstruasi.

kategori tidak normal sebesar 50,72%. Variabel yang mempunyai hubungan dengan siklus menstruasi yaitu usia, tingkat aktivitas, status gizi dan stres

menjaga pola makan, serta menghindari stres dengan cara melakukan hal-hal yang disenangi dan jauhkan pola pikir negatif.

Jakarta Selatan.

Jakarta: Akademi Kebidanan Keris Husada.

Misaroh. 2009. *Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Nuha Medika

Monks, F. J. dkk. *Psikologi Perkembangan Pengantar dalam Berbagai Bagiannya*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press. Diakses pada tanggal 11 Januari 2018 dari <http://repository.unhas.ac.id/>.

Mulastin, S. Sit, M. Kes. 2011. *Hubungan Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Wanita Pekerja*. Jepara : Diakses pada tanggal 25 April 2018 dari [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

Mutia, L,R. 2011. *Hubungan Antara Status Gizi Dengan Status Menarche Pada Siswi SDN Pancoran Mas 2 Depok*. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok

Rabe, Thomas. 2002. *Buku Saku Ilmu Kebidanan*. Jakarta : KDT.

Rizkiah, Taesiratur. 2015. *Hubungan status gizi dengan keteraturan menstruasi pada siswi kelas xi jurusan akuntansi smk negeri 1 bantul*. Yogyakarta : Stikes Aisyiyah. Diakses pada tanggal 13 Januari dari <http://repository.ac.id/>.

Sahmin. 2017. *Prevalensi Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMK YPKK 1 Sleman*. Yogyakarta : Stikes Jendral Achmad Yani. Diakses pada tanggal 17 Februari 2018 dari <http://repository.stikesayaniy.ac.id>.

Solagrasia, dkk. 2012. *Hubungan Obesitas Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Tlogomas*. Malang : Universitas Tribhuwana Tungadewi. Diakses pada tanggal April 2018 dari <https://publikasi.unitri.ac.id>

WHO/FAO/UNU. 2005. *Human Energy Require-ment*, Report of a joint  
FAO/WHO/UNU Expert  
Consultation. 17-24 October, Rome.  
Diakses pada tanggal 14 Februari 2018  
dari <http://www.academia.edu/>.

WHO. 2003. *Health For The World's Adolescent*. Diakses pada tanggal 4  
Februari 2018 dari  
<http://apps.who.int/iris/bitstream/>