



**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN SIKLUS  
MENSTRUASI PADA SISWI REMAJA DI SMA N 12 PADANG  
TAHUN 2015**

MELIA PEBRINA

DIII Kebidanan STIKes Syedza Sainatika, Padang, Sumatera Barat, 21271

email: [febrinamellya@yahoo.com](mailto:febrinamellya@yahoo.com)

**Abstrak**

Menurut penelitian Cakir M *et al* pada tahun 2007 menemukan 31,2% remaja di Turki mengalami ketidakteraturan pola menstruasi. Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena status gizi, tidak seimbangya hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena suatu penyakit, maupun stress. Dari survey awal yang dilakukan ditemukan 5 orang siswi mengalami siklus menstruasi teratur dengan status gizi normal (  $IMT \geq 18,5-25,0$ ) dan 5 orang mengalami siklus menstruasi tidak teratur dengan status gizi tidak normal ( $IMT < 18,5$  dan  $> 25,0$ ). Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi remaja di SMA N 12 Padang. Desain penelitian yaitu survei *analitik* dengan rancangan *cross sectional*. Di mana variabel *independen* dalam penelitian ini adalah status gizi, sedangkan variabel *dependen* adalah keteraturan siklus menstruasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X dan kelas XI. Teknik pengambilan sampel dengan *simple random sampling* dengan sampel dalam penelitian ini sebanyak 186 orang responden. Data dianalisa secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan siswi remaja yang memiliki status gizi tidak normal sebanyak 48 orang (25,8%), siswi remaja yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 57 orang (30,6%). Ada hubungan bermakna antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi remaja di SMAN 12 Padang dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan bermakna antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi remaja di SMAN 12 Padang. Saran untuk remaja putri agar lebih menjaga status gizi dan memelihara kesehatan reproduksinya agar siklus menstruasi mereka menjadi teratur.

Kata Kunci : Status Gizi, Siklus Menstruasi, Remaja Putri

**PENDAHULUAN**

Masa remaja merupakan masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa, selama remaja akan terjadi kecepatan pertumbuhan atau pacu tumbuh (*Growth spurt*), munculnya seks sekunder pada laki-laki maupun perempuan dan terjadi fertilitas serta terjadi perubahan

psikososial (Suryawan, 2004 dalam Waryana, 2010).

Cukup banyak masalah yang berdampak negatif pada kesehatan remaja khususnya masalah gizi remaja. Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja adalah kurangnya asupan gizi yang mengakibatkan menderita kurang gizi yaitu terlalu kurus yang disebut dengan

Kurang Energi Kronik (KEK) dan dapat terkena anemia karena kekurangan zat besi. Di samping itu masalah yang sering muncul adalah kelebihan asupan gizi yang menyebabkan obesitas. Hal-hal tersebut sangat mempengaruhi keadaan tubuh dan sistem produksi hormon yang berkaitan erat dengan terjadinya menstruasi (Depkes, 2010).

Di Amerika Serikat, lebih dari 60% orang dewasa dan 30% dari anak-anak dan remaja dikategorikan kelebihan berat badan dan obesitas (Apovian, 2007). Menurut Riset Kesehatan Dasar 2013, prevalensi kurus pada remaja umur 16-18 tahun secara nasional sebesar 9,4 persen (1,9% sangat kurus dan 7,5% kurus) dan prevalensi gemuk pada remaja umur 16-18 tahun sebanyak 7,3 persen yang terdiri dari 5,7 persen gemuk dan 1,6 persen obesitas. Provinsi dengan prevalensi gemuk tertinggi adalah DKI Jakarta (4,2%) dan terendah adalah Sulawesi Barat (0,6%). Sulut termasuk dalam lima belas provinsi dengan prevalensi sangat gemuk.

Cakir M *et al* pada tahun 2007, di dalam penelitiannya menemukan 31,2% remaja di Turki mengalami ketidakteraturan pola menstruasi. Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena tidak seimbang hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena suatu penyakit, status gizi maupun stress (Devirahma, 2012).

Penelitian lain menemukan beberapa gangguan pada siklus menstruasi berupa kejadian dysmenorea dengan prevalensi 89,5%, diikuti dengan ketidakteraturan siklus menstruasi sebesar 31,2%, serta perpanjangan durasi menstruasi 5,3% (Cakir, 2007). Penelitian mengenai gangguan lain terkait menstruasi adalah prevalensi *amenore primer* sebanyak 5,3%, *amenore sekunder* 18,4%, *oligomenore* 50%, *polimnorea* 10,5% dan gangguan campuran sebanyak 15,8% (Bieniasz *et al*, 2006).

Umumnya pada wanita remaja lebih mudah menderita anemia dibandingkan remaja pria. Wanita remaja membutuhkan zat besi 2 kali lebih banyak daripada pria karena wanita mengalami kehilangan zat besi selama menstruasi. Perempuan dengan konsumsi besi yang kurang akan mengalami anemia gizi besi (Proverawati, 2009).

Pada remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena dibutuhkan pada saat haid. Terbukti pada saat haid tersebut, terutama pada fase luteal akan terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi. Gizi kurang atau terbatas selain akan mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh, juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan menstruasi, tetapi akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Apabila hal ini diabaikan maka dampaknya akan terjadi

keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid (Paath, 2005).

Sinha *et al.* (2011) menemukan benar adanya hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi. Penelitian di Australia pun menunjukkan adanya hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi tidak teratur dan risiko terjadinya gangguan siklus menstruasi 2 kali lebih besar pada wanita yang obesitas daripada wanita normal. Hossain *et al.* (2011) melakukan penelitian pada mahasiswi di Bangladesh dan didapati semakin besar besar IMT seseorang semakin besar kemungkinan dia mengalami siklus menstruasi tidak teratur.

Penelitian di Bantul pada wanita usia subur didapati 27,1% dengan status nutrisi kurus, 17,5% status normal, dan 51,4% berat badan lebih mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur (Chotimah, 2012). Ernawati (2009) mendapatkan 27,8% wanita yang overweight dan 16,5% yang tidak overweight mengalami siklus tidak teratur. Penelitian Primastuti (2012) pada orang obesitas menunjukkan bahwa ada hubungan wanita obesitas dengan ketidakaturan siklus menstruasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Felicia di PSIK FK UNSRAT Manado menunjukkan bahwa dari 67 responden, ada 9 responden (33,3%) yang memiliki status gizi kurus dengan siklus menstruasi teratur, 6 responden (20,7%) yang memiliki status

gizi normal dengan siklus menstruasi tidak teratur, dan 2 responden (18,2%) yang memiliki status gizi gemuk dengan siklus menstruasi teratur.

Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan hasil yaitu  $p = 0,000 < 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado.

Dari survey awal yang dilakukan dengan wawancara terhadap 10 orang siswi di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 12 Padang tahun 2015, 5 orang siswi mengalami siklus menstruasi teratur antara 21-35 hari dengan status gizi normal (IMT,  $>18,5-25,0$ ) sebanyak 2 orang dan 3 orang memiliki status gizi tidak normal (IMT  $<18,5$  dan  $>25,5$ ). Sedangkan 5 orang lagi mengalami siklus menstruasi tidak teratur  $<21$  hari dan  $>35$  hari diantaranya 5 orang memiliki status gizi tidak normal (IMT  $<18,5$  dan  $>25,5$ ).

Berdasarkan permasalahan di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi remaja di SMAN 12 Padang.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional study* untuk mempelajari hubungan status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi SMA Negeri 12 Padang. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12

Padang pada bulan Februari – Agustus 2015 .

Populasi studi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi SMA Negeri 12 Padang kelas X dan XI semester genap tahun ajaran 2015/2016 sebanyak 186 orang..

Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 186

responden,. dengan cara *simple random sampling* yang menggunakan daftar table.

Analisa ini digunakan untuk mengetahui hubungan status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi, menggunakan uji statistik *Chi-Square* dengan kepercayaan 95%.

## Hasil Dan Pembahasan

### Analisa Univariat

#### 1. Status Gizi Siswi SMA N 12 Padang

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswi SMA N 12 Padang**

Status Gizi	F	%
Tidak normal	48	25,8
Normal	138	74,2
Jumlah	186	100

Berdasarkan table. 1 didapatkan distribusi frekuensi status gizi pada siswi SMA N 12 Padang, menunjukkan bahwa dari 186 orang responden yang memiliki status gizi tidak normal sebanyak 48 orang (25,8%). Ini disebabkan banyak faktor yang mempengaruhi status gizi remaja seperti kebiasaan makan yang tidak sehat yaitu dengan masuknya produk-produk makanan siap saji (*fast food*) yang menjadi trend di kehidupan modern remaja saat ini sehingga menyebabkan remaja tidak lagi memperhatikan asupan gizi mereka. Serta pemahaman gizi yang keliru oleh remaja dimana tubuh langsing menjadi idaman bagi remaja putri sehingga mereka menerapkan pengaturan pembatasan makanan secara keliru.

Hasil penelitian sebanding dilakukan oleh Adnyani (2012) di SMA PGRI 4 Denpasar, didapatkan bahwa yang mempunyai status gizi baik yaitu sebanyak 52,8%. Sebanyak 40,3% mempunyai status gizi kurang. Sisanya sebanyak 6,9% mempunyai status gizi lebih. Penelitian lain yang sebanding juga dilakukan oleh Felicia (2014) di PSIK FK UNSRAT Manado, menunjukkan bahwa responden terbanyak ada pada status gizi normal dengan 29 responden ( 43,3%) dan yang paling sedikit berada pada status gizi gemuk dengan jumlah responden yaitu 11 responden (16,4%).

Status gizi adalah keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi. Dibedakan antara status gizi kurang, baik dan lebih

(Almatsier, 2001). Menurut Banudi La (2012) ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi remaja yaitu faktor psikologis, masa remaja adalah masa yang menuntut kebebasan, begitu juga dalam hal memilih makanan. Kebiasaan makan, pada masa remaja sering timbul kebiasaan untuk mengonsumsi kudapan yang berlebihan sehingga hampir keseluruhan dari jumlah konsumsinya sehari-hari didapat dari kudapan tersebut. Lingkungan sekolah, jika kantin sekolah hanya menyediakan makanan-makanan yang merupakan sumber karbohidrat saja, akan besar sekali pengaruh kantin ini terhadap terjadinya kesalahan gizi remaja. Sosial budaya, adanya pantangan/larangan terhadap beberapa makanan, masih sering terjadi di masyarakat terutama untuk kaum remaja putri sehingga dapat merugikan apabila justru makanan larangan tersebut adalah makanan yang bergizi. Pengaruh obat-obatan, beberapa remaja sering menggunakan obat-obatan, seperti heroin yang dapat berpengaruh buruk terhadap nafsu makan serta terhadap lambung (kram). Hal ini akan mengakibatkan pengaruh buruk pada keadaan gizi remaja tersebut.

Menurut Marmi (2013) dalam Felicia (2014), ada berbagai faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja, yaitu kebiasaan makan yang buruk, pemahaman mengenai gizi yang keliru

oleh remaja dimana tubuh yang langsing menjadi idaman bagi remaja putri sehingga mereka menerapkan pengaturan pembatasan makanan secara keliru. Selain itu, kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu yang menyebabkan kebutuhan gizi tak terpenuhi, dan promosi yang berlebihan melalui media massa, usia remaja merupakan usia dimana mereka sangat tertarik pada hal-hal baru sehingga dimanfaatkan oleh pengusaha makanan untuk mempromosikan produk mereka dengan cara yang sangat mempengaruhi remaja sehingga tertarik untuk membelinya tanpa tahu kandungan gizi yang terkandung di dalamnya. Serta masuknya produk-produk makanan siap saji (*fast food*) yang menjadi trend di kehidupan modern remaja saat ini menyebabkan remaja tidak lagi memperhatikan asupan gizi mereka.

Asumsi peneliti bahwa kemungkinan siswi remaja yang mengalami status gizi yang tidak normal, bisa disebabkan oleh berbagai faktor. Kebutuhan gizi remaja relatif besar, karena mereka masih mengalami pertumbuhan. Selain itu, remaja umumnya melakukan aktivitas fisik lebih tinggi dibandingkan usia lainnya, oleh sebab itu remaja harus memerlukan zat gizi yang lebih banyak dan memperhatikan makanan yang dikonsumsinya.

## 2. Keteraturan Siklus Menstruasi Siswi SMA N 12 Padang

**Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Keteraturan Siklus Menstruasi Siswi SMA N 12 Padang**

<b>Siklus Menstruasi</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Tidak teratur</b>	57	30,6
<b>Teratur</b>	129	69,4
<b>Jumlah</b>	<b>186</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel. 2 di atas dapat dilihat bahwa berdasarkan distribusi frekuensi siklus menstruasi pada siswi SMA N 12 Padang, menunjukkan bahwa dari 186 orang responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 57 orang (30,6%). Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti memiliki status gizi yang tidak normal, melakukan program diet, melakukan aktivitas fisik yang berlebihan seperti atlet pelari dan atlet senam balet dan mengalami gangguan penyakit endokrin seperti diabetes mellitus, hipotiroid, hipertiroid.

Hasil penelitian sebanding dilakukan oleh Adnyani (2012) di SMA PGRI 4 Denpasar, didapatkan hanya 38,9 % responden yang mengalami menstruasi tidak teratur, sisanya mengalami menstruasi teratur yaitu sebanyak 61,1%. Penelitian lain yang sebanding juga dilakukan oleh Felicia (2014) di PSIK FK UNSRAT Manado menunjukkan sebagian besar responden yaitu 34 responden (50,7%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur.

Menstruasi atau haid adalah pendarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (*deskuamasi*) endometrium (Proverawati, 2009). Umumnya siklus menstruasi normal

terjadi setiap 22-35 hari, dengan lama menstruasi 2-7 hari. Dalam proses ovulasi, yang memegang peranan penting adalah hubungan hipotalamus, hipofisis, dan ovarium (Kusmiran, 2012). Banyak faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi. Menurut Kusmiran (2012) faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi antara lain berat badan, aktivitas fisik, stres, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, sinkronisasi proses menstrual, gangguan endokrin, gangguan pendarahan, dan dysmenorhea. Menurut pratiwi (2011) faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah status gizi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi estrogen dan keteraturan siklus menstruasi. Estrogen sebagai peran kunci dalam proses menstruasi dihasilkan di ovarium dan juga pada jaringan adiposa.

Menurut Wolfenden (2010) dalam Adnyani (2014), faktor yang paling berpengaruh dalam regularitas siklus menstruasi adalah ketidakseimbangan hormon. Terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan pengaturan hormon terganggu, beberapa diantaranya stres, penyakit, perubahan rutinitas, gaya hidup dan berat badan. Selain itu juga terdapat

faktor lainnya yang berpengaruh terhadap siklus menstruasi menurut Llewellyn, Derek & Jones (2002) dalam Adnyani (2014) yaitu, status gizi, kelainan uterus, kondisi fisik, penyakit ginekologi dan umur.

Asumsi peneliti bahwa responden yang mengalami menstruasi yang tidak

**Analisis Bivariat**

**3. Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi**

**Tabel. 3 Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi Siswi SMA N 12 Padang**

Status Gizi	Keteraturan Siklus Menstruasi				Total		P. Value
	Tidak Teratur		Teratur		F	%	
	f	%	f	%			
<b>Tidak normal</b>	28	15,1	20	10,8	48	25,8	<b>0,000</b>
<b>Normal</b>	29	15,6	109	58,6	138	74,2	
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>30,6</b>	<b>129</b>	<b>69,4</b>	<b>186</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.3 di atas dapat dilihat bahwa responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur lebih banyak dialami oleh responden yang memiliki status gizi normal sebanyak 29 orang (15,6%) daripada yang memiliki status gizi tidak normal sebanyak 28 orang (15,1%).

Hasil uji statistik diperoleh nilai p value = 0,000 (p value < 0,005) maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima dengan artinya ada hubungan bermakna status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi SMA N 12 Padang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswi remaja di SMA N 12 Padang menunjukkan bahwa dari 168 responden, responden yang

disebabkan banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi, salah satunya adalah status gizi oleh karena itu remaja harus mempertahankan status gizi yang baik sehingga bisa mengurangi ketidakteraturan siklus menstruasi.

mengalami siklus menstruasi tidak teratur lebih banyak dialami oleh responden yang memiliki status gizi normal sebanyak 29 orang (15,6%) daripada yang memiliki status gizi tidak normal sebanyak 28 orang (15,1%). Hal ini bisa disebabkan karena faktor stres sehingga mengalami ketidakteraturan menstruasi, ketidakseimbangan hormon, penyakit, gaya hidup menyukai makanan yang siap saji (*fast food*) sehingga menyebabkan remaja tidak lagi memperhatikan asupan gizi mereka.

Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan hasil yaitu  $p = 0,000 < 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status

gizi dengan siklus menstruasi pada siswi remaja SMA N 12 Padang.

Berdasarkan hasil penelitian sebanding yang dilakukan oleh Felicia di PSIK FK UNSRAT Manado menunjukkan ada 9 responden (33,3%) yang memiliki status gizi kurus dengan siklus menstruasi teratur, 6 responden (20,7%) yang memiliki status gizi normal dengan siklus menstruasi tidak teratur, dan 2 responden (18,2%) yang memiliki status gizi gemuk dengan siklus menstruasi teratur. Setelah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan uji *Chi Square* didapatkan hasil yaitu  $p = 0,000 < 0,05$ . Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado.

Penelitian lain yang tidak sebanding dilakukan oleh Dayanti (2004) dalam Pratiwi (2011) dengan judul Hubungan Status Gizi (Indeks BB/U) dan Frekuensi Olahraga dengan Pola Siklus Menstruasi pada siswi SMP 1 Galur Kabupaten Kulon Progo Tahun 2004, uji kolerasi pearson product moment diperoleh bahwa status gizi berdasar indeks BB/U tidak memiliki hubungan signifikan terhadap pola siklus menstruasi dengan nilai  $p=0,427$ .

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*) dan LH (*Luteinizing Hormone*). Dimana FSH ini berfungsi merangsang pertumbuhan sekitar 3-30 folikel yang masing-masing mengandung 1 sel telur. Tetapi hanya 1 folikel yang terus tumbuh, yang lainnya hancur. Sedangkan LH (*luteinizing hormone*) berfungsi dalam pematangan sel telur atau ovulasi (fase sekresi) yang nantinya jika tidak dibuahi akan mengalami peluruhan (menstruasi), sehingga apabila produksi FSH dan LH terganggu maka siklus menstruasi juga akan terganggu. Berhubungan dengan menstruasi, secara khusus jumlah wanita anovulasi akan meningkat apabila berat badannya mengalami perubahan (meningkat atau menurun) (Francin, 2004, dalam Felicia, 2014).

Asumsi peneliti bahwa ada hubungan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi. Jadi apabila remaja memiliki asupan gizi yang baik disertai gaya hidup dan pola makan yang baik bisa membuat kerja hipotalamus menjadi baik sehingga bisa memproduksi hormon-hormon yang dibutuhkan tubuh terutama hormon reproduksi, sehingga siklus menstruasi bisa menjadi teratur.

#### **KESIMPULAN**

Ada hubungan yang signifikan dari status gizi terhadap keteraturan siklus menstruasi siswi SMA N 12 Padang ( $p = 0,000$ ).

**DAFTAR PUSTAKA**

- Adnyani, 2013. **Hubungan Status Gizi dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA PGRI 4 Denpasar.** (<http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/6126/4617>).
- Arisman. 2009. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
- Almatsier, Sunita. 2001. KTI AKBID Islam Al Hikmah Jepara.
- Agam, Rameli. 2008. *Menulis Proposal*. Yogyakarta: Familia.
- Ario, Basuki Seno. 2015. **Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Karya Tulis Ilmiah Diploma III Kesehatan**. Padang.
- Banudi La. 2012. *Gizi Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: EGC.
- Bieniasz J, Zak T, Laskowska-Zietek A, Noczyska A. Causes of menstrual disorder in adolescent girls- a retrospective study. *Endokrynol Diabetol Chor Przemiany Materii Wieku Rozw.* 2006 [disitasi 07 juli 2015] 12(3):205-10. Diunduh dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17020657>.
- Devirahma, 2012. **Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Perubahan Siklus Menstruasi Di SMK YPKK 2 Sleman tahun 2012.** (<https://www.scribd.com/doc/89515301/BAB-I-Revisi-1>).
- Felicia, 2014. **Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di PSIK FK UNSRAT Manado** (<http://Ejournal.unsrat.ac.id/index.Php/.../6214>)
- Hidayat, A Aziz Alimul. 2009. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hartriyanti, Yayuk. 2010. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kumalasari, Andhyantoro. 2012. *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kusmiran, Eny. 2012. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Manuaba, Ida Bagus Gde. 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: EGC.
- Narbuko, Kholid. 2010. *Metodologi Penelitian : Memberikan Bekal Teoritis Pada Mahasiswa Tentang Metodologi Penelitian Serta Diharapkan Dapat Melaksanakan Penelitian Dengan Langkah-Langkah Yang Benar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Paath, dkk. 2004. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: EGC.

- Proverawati, Asfuah. 2009. **Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan**. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Proverawati, Misaroah. 2009. **Menarche**. Yogyakarta :Nuha Medika.
- Pratiwi.2011. Hubungan Status Gizi dengan Keteraturan Siklus Menstruasi siswa SMANegeri1Mojoloban.(<http://eprints.uns.ac.id/15420/1/229360102201212301.pdf>).
- Riset Kesehatan Dasar. 2013. *Hasil RISKESDAS 2013 – Departemen Kesehatan Republik Indonesia* ([http://depkes.go.id/downloads/riskesdas\\_2013/Hasil %20Riskesdas%202013.pdf](http://depkes.go.id/downloads/riskesdas_2013/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf)).
- Supariasa ,dkk. 2013. **Penilaian Status Gizi**. Jakarta: EGC.
- Supriyadi. 2014. **Statistik Kesehatan**. Jakarta: Salemba Medika.
- Waryana. 2010. **Gizi Reproduksi**. Jakarta: Pustaka Rihana.

