



Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri SMAN 13 Makassar

Irmawati S.

Universitas Mega Rezky

Riska Sari

Universitas Mega Rezky

Musfira Aziz

Universitas Mega Rezky

Address : Jln. AntangRaya No.4, Kec. Manggala, Kota Makassar

Corresponding author : chimma.adiban2@gmail.com

Abstract: *Nutritional status affects the menstrual cycle. If a woman with a nutritional status is thin, fat tissue which is also a source of low estrogen will produce low estrogen, causing disruption to the menstrual cycle by looking at the relationship between nutritional status and menstrual cycle disorders in young women at Sman 13 Makassar. This research uses an observational analytical research design with a cross-sectional approach. Purposive sampling was used to determine the sample size. The data analysis technique uses the chi square test and ordinal regression*

Keywords: *Nutritional Status, Menstrual Cycle Disorders, Young Women*

Abstrak. Status gizi mempengaruhi siklus menstruasi, jika wanita dengan status gizi kurus maka jaringan lemak yang juga sebagai sumber estrogen rendah akan menghasilkan estrogen yang rendah sehingga menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi dengan melihat Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sman 13 Makassar. Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional*. *Purposive sampling* digunakan untuk mengetahui jumlah sampel. Teknik analisa data menggunakan uji uji *chi square* dan regresi ordinal

Kata kunci : Status Gizi, Gangguan Siklus Menstruasi, Remaja Putri

LATAR BELAKANG

Status gizi merupakan keadaan tubuh sebagai akibat konsumsi makanan dan penggunaan gizi. Status gizi dibedakan antara status gizi kurang, cukup, dan lebih. Secara klasik, kata gizi dihubungkan dengan kesehatan tubuh, yaitu untuk menyediakan energi, membangun dan memelihara jaringan tubuh, serta mengatur proses-proses kehidupan dalam tubuh (Banudi, 2013)

Menurut WHO (2019) data demografi di dunia menyatakan kelompok remaja berjumlah 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk dunia dalam rentang usia 10-19 tahun. Sedangkan menurut peraturan menteri kesehatan RI Nomor 25 tahun 2019, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan bahwa jumlah penduduk indonesia sebanyak 43,5 juta jiwa yaitu sebesar 237,6 juta jiwa dan 63,4 juta jiwa diantaranya adalah remaja yang terdiri

Received: Maret 31, 2024; Accepted: April 18, 2024; Published: Juli 31, 2024

* Irmawati S, chimma.adiban2@gmail.com

dari laki-laki sebanyak 32.164.436 jiwa (50,7%) dan perempuan sebanyak 31.279.012 jiwa (49,30) (BKKBN, 2021). Berdasarkan studi pendahuluan di Posyandu anggrek, berjumlah 110 balita didapatkan yang mengalami gizi buruk 0,36%, gizi kurang 0,27%, gizi baik 0,22% dan gizi lebih 0,13% .

Dalam RISKESDAS (2020) dinyatakan bahwa presentase perempuan usia 10-59 tahun di Sulawesi Selatan yang mengalami haid tidak teratur sebesar 14,5% dan di Sulawesi Tenggara sebesar 8,7%. Alasan haid tidak teratur pada perempuan usia 10-59 tahun di Indonesia adalah 0,5% karena sakit, 4,6% masalah KB, 2,3% menopause, 6,9% pola konsumsi makan, dan 11,3% tidak diketahui alasannya. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti menarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui “hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri” dan pada penelitian ini, peneliti memilih SMAN 13 Makassar, dengan jumlah siswa remaja putri berjumlah 485 orang dengan terfokus pada remaja putri kelas XII yang berjumlah 152 orang.

KAJIAN TEORITIS

Menstruasi adalah sebuah perubahan-perubahan yang kompleks dan harmonis yang dipengaruhi oleh hormon-hormon tertentu. (Nadjibah, 2011). Menstruasi adalah massa perdarahan yang terjadi pada perempuan secara rutin setiap bulan selama masa suburnya kecuali apabila terjadi kehamilan. Masa menstruasi biasa juga disebut *mens*, menstruasi, atau datang bulan. Pada saat menstruasi darah yang keluar sebenarnya merupakan darah akibat peluruhan dinding rahim (endometrium). Darah menstruasi tersebut mengalir dari rahim menuju leher rahim, untuk kemudian keluar melalui vagina. (Najmi, 2011)

Menurut Bobak (2009), ada beberapa rangkaian dari siklus menstruasi yaitu :

a. Siklus Endometrium

Siklus endometrium menurut Bobak (2009), terdiri dari beberapa fase, yaitu :

1) Fase Menstruasi

Pada fase ini, endometrium terlepas dari dinding uterus dengan disertai perdarahan dan lapisan yang masih utuh hanya *stratum basale*. Rata-rata fase ini berlangsung selama lima hari (rentang 3-6 hari). Pada awal fase menstruasi kadar estrogen, progesteron, LH (*Lutenizing Hormone*) menurun atau pada kadar terendahnya selama siklus dan kadar FSH (*Folikel Stimulating Hormone*) baru mulai meningkat.

2) Fase Proliferasi

Fase proliferasi merupakan periode pertumbuhan cepat yang berlangsung sejak sekitar hari ke-5 sampai hari ke-14 dari siklus haid, misalnya hari ke-10 siklus 24 hari, hari ke-15 siklus 28 hari, hari ke-18 siklus 32 hari. Permukaan endometrium secara lengkap kembali normal sekitar empat hari atau menjelang perdarahan berhenti. Dalam fase ini endometrium tumbuh menjadi setebal $\pm 3,5$ mm atau sekitar 8-10 kali lipat semula, yang akan berakhir saat ovulasi. Fase proliferasi tergantung pada stimulasi estrogen yang berasal dari folikel ovarium.

3) Fase Sekresi/Luteal

Fase sekresi berlangsung sejak hari ovulasi sampai sekitar tiga hari sebelum periode menstruasi berikutnya. Pada akhir fase sekresi, endometrium sekretorius yang matang dengan sempurna mencapai ketebalan seperti beludru yang tebal dan halus. Endometrium menjadi kaya dengan darah dan sekresi kelenjar.

b. Siklus Ovulasi

Ovulasi merupakan peningkatan kadar estrogen yang menghambat pengeluaran FSH, kemudian hipofisis mengeluarkan LH. Peningkatan kadar LH merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel. Folikel primer primitif berisi oosit yang tidak matur (sel primordial). Sebelum ovulasi, satu sampai 30 folikel mulai matur didalam ovulasi dibawah pengaruh FSH dan estrogen. Lonjakan LH sebelum terjadi ovulasi mempengaruhi folikel yang terpilih. Di dalam folikel yang terpilih, oosit matur dan terjadi ovulasi, folikel yang kosong memulai berformasi menjadi korpus luteum. Korpus luteum mencapai puncak aktivitas fungsional 8 hari setelah ovulasi, dan mensekresi baik hormon estrogen maupun progesteron. Apabila tidak terjadi implantasi, korpus luteum berkurang dan kadar hormon menurun. Sehingga lapisan fungsional endometrium tidak dapat bertahan dan akhirnya luruh.

c. Siklus Hipofisis-Hipotalamus

Menjelang akhir siklus menstruasi yang normal, kadar estrogen dan progesteron darah menurun, kadar hormon ovarium yang rendah dalam darah ini menstimulasi hipotalamus untuk mensekresi GnRH. Sebaliknya GnRH menstimulasi sekresi FSH. FSH menstimulasi perkembangan *folikel de graaf ovarium* dan produksi estrogennya. Kadar estrogen mulai menurun dan GnRH hipotalamus memicu hipofisis anterior untuk mengeluarkan LH. LH mencapai puncak pada sekitar hari ke-13 atau ke-14 dari siklus 28 hari. Apabila tidak terjadi fertilisasi dan implantasi ovum pada masa ini, korpus luteum

menyusut, oleh karena itu kadar estrogen dan progesteron menurun, maka terjadi menstruasi.

d. Fase Dalam Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan salah satu siklus yang berlangsung selama 28 hari. Siklus normal berlangsung dalam rentang waktu 21-35 hari. Panjang daur dapat bervariasi pada satu wanita selama saat-saat yang berbeda dalam hidupnya, bahkan dari bulan kebulan tergantung pada berbagai hal, termasuk kesehatan fisik, emosi, dan nutrisi wanita tersebut. Selama siklus menstruasi, ovarium menghasilkan hormone estrogen dan progesteron. (Saryono, 2009)

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh status keseimbangan antara jumlah asupan (intake) zat gizi dan jumlah yang dibutuhkan (requirement) oleh tubuh untuk berbagai fungsi biologis pertumbuhan fisik, perkembangan, aktivitas, pemeliharaan kesehatan, dan lainnya. Status gizi adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu. (Supriasa dkk, 2012)

Status gizi memiliki peranan penting dalam siklus menstruasi. Diperlukan paling tidak 22% lemak dan indeks massa tubuh yang lebih besar dari 19 kg/m² agar siklus ovulatorik dapat terpelihara dengan normal. Hal ini dikarenakan sel-sel lemak melepaskan estrogen yang membantu ovulasi dan siklus menstruasi. Remaja perempuan dengan gizi lebih, jumlah hormon estrogen dalam darah meningkat akibat meningkatnya jumlah lemak tubuh. Kadar hormon estrogen yang tinggi memberi dampak negatif terhadap sekresi protein inhibitor yang dapat menghambat hipofisis anterior untuk mensekresikan hormon FSH

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian *kuantitatif*. Bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas pada objek yang diteliti secara objektif, dengan menggunakan pendekatan *cross sectiona* Penelitian ini menjelaskan Hubungan Pendekatan cross-sectional adalah penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor dampak dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus terhadap suatu saat (*point time approach*). (Notoatmodjo 2019)

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh Remaja Putri di SMAN 13 Makassar Sampel dalam penelitian ini diambil 110 siswi remaja putri kelas XII di SMAN 13 Makassar dengan Sampel penelitian ini dilakukan dengan cara *accidental sampling*.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar kuesioner terstruktur dan berisi pertanyaan yang berhubungan dengan variabel penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Subjek Penelitian hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi ini dilakukan pada siswi remaja putri SMAN 13 Makassar dengan jumlah responden adalah 110 siswi. Distribusi frekuensi jumlah responden berdasarkan usia tercantum pada tabel 2

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	16 tahun	8	7,3
2	17 tahun	74	67,3
3	18 tahun	28	25,4
Total		110	100

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa menurut pembagian kelompok usia responden, jumlah terbesar pada kelompok usia 17 tahun yaitu sebanyak 74 responden (67,3%) disusul kelompok usia 18 tahun sebanyak 28 responden (25,4%), dan kelompok usia 16 tahun sebanyak 8 responden (7,3%).

2. Analisis Univariat

Analisis objek dalam penelitian ini yaitu hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada siswi remaja putri dapat dilihat pada tabel berikut :

a. Distribusi Frekuensi Status Gizi

Tabel 2.
Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi
Pada Siswi Remaja Putri SMAN 13 Makassar Tahun 2018

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Resiko Rendah	51	46,4
Resiko Tinggi	59	53,6
Total	110	100

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah responden dengan status gizi resiko rendah sebanyak 51 orang (46,4%), dan status gizi dengan resiko tinggi sebanyak 59 orang (53,6%) dari total 110 orang responden.

b. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

Tabel 3.
Distribusi Responden Berdasarkan Siklus Menstruasi
Pada Remaja Putri Di SMAN 13 Makassar Tahun 2018

Siklus Menstruasi	Frekuensi	Persentase (%)
Teratur	46	41,8
Tidak Teratur	64	58,2
Total	110	100

Sumber : Data Primer Tahun 2018

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa jumlah responden dengan siklus menstruasi teratur sebanyak 46 orang (41,8%) dan responden dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 64 orang (58,2%) dari total 110 orang responden.

3. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

Hubungan variabel independen terhadap variabel dependen dijabarkan sebagai berikut :

Tabel 4.
Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Siklus Menstruasi
Pada Siswi Remaja Putri Di SMAN 13 Makassar Tahun 2018

Status Gizi	Siklus Menstruasi				Total		$\alpha = 0,05$
	Teratur		Tidak Teratur		N	%	P = 0,000
	N	%	N	%			
Resiko Rendah	34	66,7	17	33,3	51	100	
Resiko Tinggi	12	20,3	47	79,7	59	100	
Jumlah	46	41,8	64	58,2	110	100	

Sumber : Data Primer tahun 2018

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa yang memiliki status gizi resiko rendah sebanyak 51 orang, terdiri dari 34 orang (66,7%) yang mengalami siklus menstruasi teratur dan 17 orang (33,3%) mengalami siklus tidak teratur. Sedangkan responden dengan status gizi resiko tinggi sebanyak 59 orang, terdiri dari 12 orang (20,3%) yang mengalami siklus menstruasi teratur dan 47 orang (79,7%) yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur.

PEMBAHASAN

Bagi remaja, makanan merupakan suatu kebutuhan pokok untuk pertumbuhan dan perkembangan tubuhnya. Diperlukan zat-zat gizi yang cukup agar pertumbuhan fisik dapat berlangsung dengan sempurna, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Menurut Arisman

(2007) menyatakan bahwa tidak seimbangnya antara asupan dan keluaran energi mengakibatkan perubahan berat badan. Pengaruh lingkungan terutama gizi, lebih daripada latar belakang genetik atau biologis terutama dalam masa pertumbuhan.

Pada tabel 2 sebagian besar status gizi responden dalam taraf resiko tinggi sebanyak 59 orang (53,6%) dari total 110 orang responden. Kemudian terdapat jumlah responden dengan status gizi resiko rendah sebanyak 51 orang (46,4%).

Proverawati (2009) menyatakan selama masa produktif sebagian wanita mengalami proses reproduktif dengan alami dan normal, yaitu siklus menstruasi yang teratur setiap bulan dan tidak mengalami keluhan yang berarti. Gangguan atau kelainan pada tubuh atau organ reproduksi dapat terjadi berbagai faktor misalnya gizi. Tabel 2.2 terdapat 46 responden (41,8%) yang mengalami siklus menstruasi teratur dan 64 responden (58,2%) yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur.

Tabel 4 memberikan gambaran mengenai angka kejadian keteraturan siklus menstruasi pada siswi remaja putri dengan status gizi resiko rendah dan resiko tinggi. Diketahui bahwa siklus menstruasi yang teratur lebih banyak dialami oleh siswi yang berstatus gizi resiko rendah yakni 34 orang (66,7%) dari pada siswi dengan status gizi resiko tinggi 12 orang (20,3%). Sedangkan ketidakteraturan siklus menstruasi lebih banyak dialami oleh siswi dengan status gizi resiko tinggi yaitu 47 orang (79,7%) dibanding siswi dengan status gizi resiko rendah yakni 17 orang (33,3%).

Menurut asumsi peneliti, dari data diatas membuktikan bahwa masih banyak remaja putri yang harus diberikan arahan tentang pentingnya menjaga asupan gizi dalam masa pertumbuhannya ini. Dimana dari data diatas menunjukkan bahwa siswi yang mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur dengan status gizi dengan resiko tinggi menempati urutan teratas sebanyak 47 orang (79,7%) dibandingkan dengan siswi dengan resiko rendah yang hanya 17 orang (33,3%). Dengan demikian, apabila remaja putri tidak ingin mengalami gangguan siklus menstruasi sebaiknya lebih memperhatikan pola makan, dan asupan gizi yang seimbang.

Hal ini dimungkinkan ada faktor lain selain nutrisi yang mempengaruhi siklus menstruasi. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi antara lain penyakit yang menyebabkan kelainan kelenjar tiroid, stress, konsumsi obat tertentu seperti kontrasepsi hormonal dan obat dapat meningkatkan kadar hormon prolaktin, merokok, serta aktifitas fisik yang berlebihan (Prayitno, 2014). Namun dalam penelitian ini bisa diungkapkan semua faktor tersebut secara mendetail karena terbatasnya instrumen pengukuran dan alokasi waktu penelitian.

Dari analisis *Chi Square* di dapatkan nilai $p = 0,000$. Karena $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan gangguan siklus menstruasi. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa status gizi remaja putri mempengaruhi terjadinya *menarche*, keluhan-keluhan yang terjadi selama menstruasi dan lamanya siklus menstruasi (Proverawati, 2014).

Studi penelitian yang dilakukan oleh Felicia, dkk (2014) dengan judul “Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri 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 $p = 0,000 < 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa ada ghubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado. Menurut Felicia, hasil penelitian ini dapat terlihat bahwa apabila remaja memiliki asupan gizi yang baik dan stabilitas emosi 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.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Adnyani, dkk (2012) dengan judul “Hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar” menunjukkan bahwa berdasarkan 72 responden sebagian besar mempunyai status gizi baik yaitu sebanyak 52,8%. Sebanyak 40,3% mempunyai status gizi kurang. Sisanya sebanyak 6,9% mempunyai status gizi lebih.

Banyak faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja. Menurut Suharjo (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada dasarnya ditentukan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari genetik, asupan makanan, dan faktor penyakit infeksi. Faktor eksternal terdiri dari faktor pertanian, faktor ekonomi, faktor sosial budaya dan pengetahuan gizi. Selain itu banyak hal yang turut mempengaruhi keadaan status gizi. Faktor teknologi juga merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi status gizi remaja. Menurut Shaliha (2010), seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan bahan kimia dalam proses pembuatan makanan semakin marak. Penggunaan hormon dalam perkembangbiakan hewan ternak akan mempengaruhi pertumbuhan remaja. Remaja yang mengkonsumsi produk makanan tersebut cenderung menjadi gemuk dan memiliki Indeks Massa Tubuh yang tinggi pula. Selain itu aktivitas harian dan olahraga juga turut

mempengaruhi. Perkembangan internet turut mengurangi aktifitas bermain anak sehingga menurunkan tingkat metabolisme anak yang mengakibatkan kecenderungan indeks massa tubuh yang besar pula.

Penelitian ini didukung oleh Sirait dalam Hutami (2010), menyatakan bahawa dari 80 sampel penelitian yang mengalami siklus regular (teratur) adalah sebanyak 64 orang (80%), sedangkan yang mengalami siklus irregular (tidak teratur) sebanyak 16 orang (20%). Menurut Wolfenden (2010) dalam Hutami (2010), faktor yang paling berpengaruh dalam regularitas siklus menstruasi adalah keseimbangan hormon. Selain itu juga terdapat faktor lainnya yang berpengaruh terhadap siklus menstruasi menurut Llewellyn, Derek & Jones (2002), yaitu status gizi, kelainan uterus, kondisi fisik, penyakit ginekologi dan umur.

Berdasarkan 72 responden, yang mengalami status gizi kurang kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu 19 responden (65,5%). Sedangkan kelompok responden yang mempunyai status gizi baik kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang teratur yaitu 33 responden (86,8%). Sedangkan kelompok responden yang mempunyai status gizi lebih kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu 4 responden (80%). Hasil penelitian ini menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar.

Penelitian ini didukung oleh Eni Purwanti (2003) dalam Hupitoyo (2011) dan juga penelitian yang dilakukan oleh Dahliansyah (2003) dalam Hupitoyo (2011), disebutkan bahwa ada hubungan antara lemak tubuh dengan siklus menstruasi. Salah satu hormon yang berperan dalam proses menstruasi adalah estrogen. Estrogen ini disintesis di ovarium, di adrenal, plasenta, testis, jaringan lemak dan susunan saraf pusat. Menurut analisis penyebab lebih panjangnya siklus menstruasi diakibatkan jumlah estrogen yang meningkat dalam darah akibat meningkatnya jumlah lemak tubuh. Kadar estrogen yang tinggi akan memberikan *feed back* negatif terhadap sekresi GnRh.

Meningkatnya jumlah estrogen yang ada dalam darah disebabkan karena produksi estrogen pada sel-sel teka. Sel teka menghasilkan androgen dan merespon *luteinizing hormone (LH)*. Ketika androgen berdifusi ke sel granulosa dan jaringan lemak, makin banyak pula estrogen yang terbentuk. Pada wanita yang gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen akibatnya akan sering terjadi gangguan fungsi ovarium dan kelainan siklus menstruasi (Hupitoyo, 2011).

Pada wanita yang kekurangan gizi kadar steroid mengalami perubahan. Semua hormon seks merupakan steroid, yang diubah dari molekul prekursor melalui kolesterol sampai bentuk akhirnya. Kolesterol sebagai pembakal (prekursor) steroid disimpan dalam jumlah

yang banyak di sel-sel theka. Pematangan folikel yang mengakibatkan meningkatnya biosintesa steroid dalam folikel diatur oleh hormon GnRh. Progesteron adalah suatu steroid aktif dan juga berfungsi sebagai prekursor untuk tahap-tahap selanjutnya. Testosteron berasal dari progesteron. Estrogen terbentuk dari perubahan struktur molekul testosteron. Baik laki-laki maupun perempuan memiliki androgen dalam darah mereka dalam jumlah yang bermakna. Adrenal mengeluarkan hormon-hormon yang mampu berubah menjadi androgen dan hormon ovarium. (Sacher, 2004).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebagian besar siswi SMAN 13 Makassar yang mengalami siklus menstruasi teratur adalah kelompok siswi dengan status gizi resiko rendah yakni 66,7% dan siswi yang mengalami siklus tidak teratur adalah kelompok siswi dengan status gizi resiko tinggi yakni 79,7%.
2. Berdasarkan analisis dan menggunakan metode *Chi Square* diperoleh hasil $P = 0,000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan yang signifikan dari status gizi terhadap siklus menstruasi pada siswi remaja putri di SMAN 13 Makassar tahun 2018.
3. Bagi tenaga kesehatan khususnya bidan diharapkan dapat lebih memahami tentang kesehatan reproduksi remaja khususnya siklus menstruasi dengan cara membaca buku atau mencari info yang terbaru dari berbagai sumber sehingga dapat memberikan solusi yang tepat apabila menemui kasus ketidakteraturan siklus menstruasi yang tidak hanya dipengaruhi oleh stress atau psikis saja tetapi juga faktor-faktor lainnya, Diharapkan remaja harus mulai mengenal diri dan tubuhnya serta memperhatikan perubahan-perubahan tubuh dengan cara mencatat siklus menstruasi setiap bulannya. Dapat menjaga berat badan agar dapat mengurangi dampak negatif dari malnutrisi khususnya terhadap siklus menstruasi.

DAFTAR REFERENSI

- Adnyani. 2012. *Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar*.
- Arisman. 2010. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Buku Ajar Ilmu Gizi, edisi ke 2. Jakarta. EGC.
- Elly Eva Sibagaring, 2010. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*, Jakarta : Buku Kedokteran EGC.

- Felicis, dkk. 2015. *Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di PSIK FK UNSRAT Manado*.
- Kemenkes, RI. 2010. *Klasifikasi IMT Dewasa*.
- Kusmiran, E. 2011. *Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita*. Jakarta. Salemba Medika.
- Laila, Najmi, Nur, 2011. *Buku Pintar Menstruasi*. Yogyakarta : Buku Biru.
- Marmi. 2013. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Nahdliyatul Ulum, 2016. *Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi*. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.
- Poltekes Depkes, 2010. *Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya*. Jakarta : Salemba Medika.
- Poltekkes, 2010. *Kesehatan Remaja*. Jakarta : Salemba medika.
- Pratiwi Ayudhia. 2011. *Hubungan Status Gizi dengan Keteraturan Siklus Menstruasi di SMA Negeri 1 Mojolaban*.
- Prayitno Sunyoto, 2014. *Buku Lengkap : Kesehatan Organ Reproduksi Wanita*. Jakarta : Saufa.
- Proverawati Atikah, 2009. *Manarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Riyanto Agus, 2013. *Statistik Deskriptif Untuk Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Saryono & Anggraeni, Mekar Dwi. 2013. *Metorologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Nuha Medika. Yogyakarta.
- Sayogo Santri, 2011. *Gizi Remaja Putri*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sri Noor & Liswidyawati, 2012. *Merawat dan Menjaga Kesehatan Seksual Wanita*. Bandung : Grafindo
- Stang. 2014. *Cara Praktis Penuntun Uji Statistik dalam Penelitian Kesehatan dan Kedokteran*. Jakarta : Mitra Wacana Media.
- Supriasa, I. 2013. *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta. EGC.
- Supriasa, Bachyar, Ibnu. 2012. *Penelitian Status Gizi*. Jakarta : YBSP.
- Vriska Roro Sekar Arum, 2015. *Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Oligomenorea Pada Siswi di SMK Perintis 29 Ungaran*. STIKES Ngudi Waluyo Ungaran.
- Wikjosastro Hanifa, 2009. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : YBSP.
- Yahya Nadjibah, 2011. *Kesehatan Reproduksi Pranikah*. Solo : Metagraf