JURNAL KESEHATAN MAHARDIKA

Journal homepage : www.jurnal.stikesmahardika.ac.id

HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) DAN TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMK WIDYA UTAMA INDRAMAYU TAHUN 2018

(The Correlation of Body Mass Index (BMI) and Stress Level with Menstrual Cycle of Young Women at Senior Vocational High School Widya Utama Indramayu)

Tutin Marlia[1], Ani Nurhaeni[2], Putri Gayuh Uthami[3]

[1,3]Program studi Ilmu Keperawatan Stikes Mahardika Cirebon

[2] Program studi Kebidanan Stikes Mahardika Cirebon

Email: marliatutin@yahoo.com

ABSTRACT

Background:*Reproductive health is an important part of the health program. Several diseases that related to the reproductive system are important things to be solved such as irregular menstrual cycles. Some factors that affect the menstrual cycle are the influence of weight, physical activity, and the process of ovulation and adequate luteal function. Now, special attentions arealso emphasized on the diet behavior and stress.*

The purpose *of this study was to know the correlation of Body Mass Index (BMI) and stress level with menstrual cycle of young women in SMK WidyaUtama Indramayu.*

Methods: *The design of this study used an analytic survey using a cross sectional design. The instrument used is the questionnaire of Depression Anxiety Stress Scale (DASS) that has been standardized and modified. questionnaire for measuring the menstrual cycle is a question about the menstrual cycle. Body mass index (BMI) is measured by calculating body weight / TB2 in kg / m2.*

Result: *The results showed that the Body Mass Index in Normal category (68.3%), stress level in the normal category (68.3% and menstrual cycle in the normal category (56.7%). There was a significant relationship between body mass index and cycle menstruation with a value of p = 0.000 There is a significant relationship between stress levels with the menstrual cycle with a value of p = 0.031.*

Conclusion*: that need to be recommended are the need to control the weight so that the nutritional status will be in the ideal level, able to adapt the stress and regularly record the menstrual period in order to control the menstrual cycle.*

Keywords: *body mass index, stress, menstrual cycle*

Corresponding Author : Tutin Marlia

E-mail : marliatutin@yahoo.com

ISSN : 2614-1663

e-ISSN : 2355-0724

PENDAHULUAN

Masa remaja atau masa pubertas adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa (Widyastuti, 2009). Jumlah remaja di dunia tengah terjadi pembengkakan, tidak terkecuali di Indonesia. Jumlah remaja di Indonesia berdasarkan survei penduduk antar sensus tahun 2015, usia 10-14 tahun sebanyak 23.4 juta jiwa dan usia 15-19 tahun sebanyak 21.1 juta jiwa. Sedangkan di Jawa Barat jumlah penduduk Indonesia usia 10-14 tahun sebanyak 4.362.9 jiwa dan usia 15-19 tahun sebanyak 4.438.9 jiwa. (BPS Jabar, 2016).

Kualitas remaja diawali dari proses datangnya masa pubertas.pada masa tersebut terjadi pertumbuhan dan perkembangan pesat baik fisik, psikologis maupun intelektual. Dalam pertumbuhan fisik terdapat periode pematangan organ reproduksi manusia yang sering disebut masa pubertas atau masa akil baliq. Pada masa ini sering ditandai dengan keberfungsian dari sistem reproduksi pada remaja diantaranya datangnya mimpi basah yang pertama pada laki-laki dan haid pertama pada remaja perempuan (*menarche)* (Suandi, 2012). *Menarche* merupakan menstruasi pertama yang biasa terjadi dalam rentang usia 10-16 tahun atau pada masa awal remaja di tengah masa pubertas sebelum memasuki masa reproduksi (Proverawati, 2009).

Kesehatan reproduksi merupakan bagian penting dalam program kesehatan, hal tersebut banyak mempengaruhi dalam siklus kehidupan manusia dari mulai manusia berada didalam kandungan sampai dengan usia lanjut. Beberapa penyakit yang berhubungan dengan sistem reproduksi merupakan masalah yang penting untuk diatasi. Seperti siklus menstruasi yang tidak teratur, infertilitas, keputihan, kanker rahim (Wiknjosastro, 2007).

Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya. Siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar antara 21-32 hari dengan lama menstruasi 3-7 hari, dengan jumlah darah selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml, ganti pembalut 2-6 kali per hari (Prawiroharjo, 2011).

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 400 orang wanita, hanya 3% wanita yang memiliki siklus menstruasi teratur. Sebagian besar wanita mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur dalam setiap bulannya mengalami perubahan (Beri-Beri, 2010). Siklus menstruasi yang tidak teratur diantaranya memiliki pola menstruasi yang memanjang yaitu lebih dari 35 hari *(oligomenore)*, sedangkan siklus menstruasi yang pendek kurang dari 21 hari atau dalam satu bulan akan mengalami menstruasi lebih dari sekali *(polimenore),* bahkan ada yang tidak mengalami menstruasi dalam waktu 3 bulan yang disebut *amenore* (Hestiantoro dalam Wahyuningrum dan Chotima).

Faktor risiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah pengaruh dari berat badan, aktifitas fisik, serta proses ovulasi dan adekuatnya fungsi luteal. Berat badan dan perubahan berat badan mempengaruhi fungsi menstruasi. Penurunan berat badan akut dan sedang menyebabkan gangguan pada fungsi ovarium, tergantung derajat tekanan pada ovarium dan lamanya penurunan berat badan. Kondisi patologis seperti berat badan yang kurang atau kurus dan *anorexia nervosa* yang menyebabkan penurunan berat badan yang berat dapat menimbulkan *amenorrhea* (Kusmiran, 2011).

Menurut data Riskesdas RI (2013), kelompok umur 13-15 tahun penilaian status gizi berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT), prevalensi nasional kurus pada remaja umur 13-15 tahun adalah 11,1% terdiri dari 3,3% sangat kurus dan 7,8% kurus.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dan Sulisdiana, (2012) menunjukkan hampir separuh responden memiliki status gizi pendek dan mayoritas responden memiliki siklus menstruasi normal, terdapat hubungan antara status gizi anak muda remaja dengan siklus menstruasi.

Selain faktor gizi siklus menstruasi dipengaruhi juga oleh faktor yang lain diantaranya stres, fungsi hormon yang terganggu, adanya kelianan sistemik, gangguan pada kelenjar gondok, kelebihan hormon prolaktin juga menyebabkan terjadinya gangguan menstruasi (Hestiantoro dalam Wahyuningrum dan Chotima (2016)).

Stres merupakan reaksi fisik maupun psikis terhadap suatu tuntutan yang menimbulkan ketegangan dan dapat mengganggu stabilitas kehidupan serta mempengaruhi sistem hormonal tubuh. Salah satu dampaknya adalah perubahan siklus menstruasi (Sunaryo, 2013).

Menurut penelitian Mulastin (2011) ada hubungan antara stres dengan siklus menstruasi, hasil penelitian sebagian besar responden mengalami stres dengan siklus tidak normal sebanyak 26 orang (41,9%).

Sedangkan penelitian yang dilakukan Rakhmawati, (2012) menghasilkan bahwa kejadian gangguan siklus menstruasi pada wanita yang mengalami obesitas lebih besar dari pada wanita yang mengalami status gizi normal, sedangkan responden yang mengalami stres dua kali lebih besar mengalami gangguan siklus menstruasi. *Oligomenore* merupakan gangguan siklus yang sering terjadi pada wanita dengan obesitas, sedangkan *polimenore* sering terjadi pada wanita yang mengalami stres.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain survei analitik menggunakan rancangan *cross sectional,* (Notoatmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri SMK Widya Utama Indramayu kelas X dan XI sebanyak 149. Teknik sampling secara acak sistematis dengan jumlah sampel 60. Alat ukur yang digunakan adalah timbangan, alat pengukur tinggi badan, kuisioner pengukuran tingkat stres *Depression Anxiety Stres Scale (DASS)* dan kuisioner untuk mengkaji siklus menstruasi. Analisa data berupa analisis univariat dan bivariat, (menggunakan uji *Chi square)*.

HASIL PENELITIAN

1. Indeks Masa Tubuh

Tabel 1: Indeks Masa Tubuh Pada Remaja Putri di SMK Widya Utama Indramayu Tahun 2018

Indeks Masa Tubuh	Frekuensi (n)	Persentase %
Kurus	11	18.3
Normal	41	68.3
Gemuk	8	13.3
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan distribusi frekuensi indeks masa tubuh remaja didapatkan data bahwa sebagian besar remaja putri dengan IMT kurus sebesar 11 responden (18.3%), sedangkan distribusi yang paling sedikit yaitu yang memiliki IMT gemuk sebanyak 8 responden (13.3%).

1. Tingkat Stres

Tabel 2: Tingkat Stres Pada Remaja Putri di SMK Widya Utama Indramayu Tahun 2018

Tingkat Stres	Frekuensi (n)	Presentase %
Normal	41	68.3
Ringan	10	16.7
Sedang	7	11.7
Berat	2	3.3
Total	60	100

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa distribusi frekuensi tingkat stres pada remaja sebagian besar pada kondisi normal 41 responden (68.3%), berikutnya stres ringan sebanyak 10 responden (16.7%), stres sedang sebanyak 7 (11.7%), sedangkan distribusi tingkat stres yang paling sedikit adalah yang mengalami stres berat sebanyak 2 responden (3.3%).

2. Siklus Menstruasi

Tabel 3 : Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMK Widya Utama Indramayu Tahun 2018

Tingkat Stres	Frekuensi (n)	Presentase %
Normal	34	56.7
Oligomenorae	1	1.7
Polimenorae	18	30.0
Amenorae	7	11.7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 3 dapat dijelaskan bahwa siklus menstrusi yang dialami oleh remaja putri mengalami variasi, untuk siklus normal memiliki jumlah yang paling banyak yaitu 34 responden (56.7%), *Polimenorae* sebanyakdan 18 responden (30%), *Amenorae* 7 responden (11.7%) dan distribusi yang paling sedikit adalah siklus *oligomenorae* hanya 1 responden (1.7%).

3. Hubungan Indeks masa Tubuh dengan Siklus Menstruasi

Tabel 4: Hubungan Indeks masa Tubuh dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMK Widya Utama Indramayu.

Indeks Masa Tubuh	Siklus Menstruasi								Total		Nilai P
	Normal		Oligomenorae		Polimenorae		Amenorae				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Kurus	7	11.6	0	0	4	6.7	0	0	11	18.3	0.000
Normal	26	43.3	1	1.7	13	21.6	1	1.7	41	68.3	
Gemuk	1	1.7	0	0	1	1.7	6	10	8	13.4	
Total	34	56.6	1	1.7	18	30	7	11.7	60	100	

Berdasarkan tebel 4. Hubungan indeks masa tubuh dengan siklus menstruasi menunjukan hasil indeks masa tubuh normal dengan siklus menstruasi normal sejumlah 26 orang (43,3%), dan indeks masa tubuh gemuk dengan siklus menstruasi polimenorea (1,7%). Hasil uji statistik *chi square* didapatkan nilai p = 0.000 kurang dari (0.05) maka Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK Widya Utama Indramayu.

4. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Tabel 5: Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMK Widya Utama Indramayu.

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi								Total		Nilai P
	Normal		Oligomenorae		Polimenorae		Amenorae				
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Normal	30	50	1	1.6	7	11.6	3	5	41	68.3	0.031
Ringan	1	1.6	0	0	6	10	3	5	10	16.7	
Sedang	2	3.3	0	0	4	6.6	1	1.6	7	11.6	
Berat	1	1.6	0	0	1	1.6	0	0	2	3.4	
Total	34	56.5	1	1.6	18	29.8	7	11.6	60	100	

Berdasarkan tebel 5. Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi menunjukan hasil siklus tingkat stres normal dengan siklus menstruasi normal sejumlah 30 orang (50%). Hasil uji statistic didapatkan bahwa nilai p = 0.031 lebih kecil dari angka alpa (0.05) artinya Ho ditolak dan Ha diterima, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK Widya Utama Indramayu.

PEMBAHASAN

Indeks Masa Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian sebagian responden memiliki indeks masa tubuh normal (63.3%), angka tersebut menunjukan bahwa secara umum status gizi responden dalam kondisi baik.

Status gizi adalah keadaan tubuh yang mempengaruhi hasil akhir dari keseimbangan dari zat gizi yang termasuk kedalam tubuh (Supariasa, 2009). Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap mahluk hidup yang berperan penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan individu tersebut. Faktor yang berpengaruh terhadap indeks masa tubuh lainnya diantaranya adalah usia, pola makan, aktivitas, genetik dan usia.

Suhardjo (2003), menyebutkan bahwa status gizi dipengaruhi oleh faktor sosial budaya dan agama yang kuat terhadap makanan pantang, penerimaan makanan dan kebiasaan makan. SMK Widya Utama terletak di wilayah kota yang artinya akses untuk mendapatkan berbagai makanan sangat mudah. Selain itu pantangan-pantangan atau larangan-larangan yang terjadi ditempat penelitian ini hampir tidak ada.

Menurut Marmi (2013), 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.

Sekolah ini memiliki muatan mata ajaran gizi, sehingga dengan terpaparnya pengetahuan mereka tentang gizi sedikit banyak memberikan kontribusi pada mereka tentang konsumsi gizi yang seimbang baik dari kuantitas maupun kualitas sehingga dapat mempengaruhi indeks masa tubuh yang normal pada siswanya.

Tingkat Stres

Stres seringkali menimbulkan siklus menstruasi mengalami ketidakteraturan, hal ini disebabkan karena stres sebagai rangsangan sistem saraf yang selanjutnya dilanjutkan ke susunan saraf pusat yaitu sistem limbik melalui transmisi saraf. Selanjutnya melalui saraf otonom dilanjutkan ke kelenjar hormonal (endokrin) hingga mengeluarkan (cairan) neurohormonal menuju hipofisis melalui sistem frontal guna mengeluarkan gonadotropin dalam bentuk FSH *(folikell Stimulazing Hormone)* dan LH *(Leutenizing Hormone),* produksi hormon-hormon tersebut dipengaruhi oleh RH *(Relizing Hormone)* yang disalurkan dari *hipotalamus* ke *hipofisis*. Pengeluaran RH dipengaruhi oleh mekanisme umpan balik estrogen terhadap hipotalamus sehingga selanjutnya mempengaruhi proses menstruasi (Prawiroharjo, 2011).

Psychology foundation of Australia (2010), yang mengatakan stres normal yang dihadapi secara teratur dan merupakan bagian alamiah dari kehidupan. Seperti dalam situasi mengerjakan tugas yang banyak sehingga menimbulkan kelelahan, jadwal yang padat, belajar yang terlalu keras saat menjelang ujian semester sehingga aktivitas fisik dan otak meningkat dan menyebabkan detak jantung dipacu lebih cepat.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar responden mengalami kondisi normal, disusul oleh stres ringan, stres sedang dan berat, sedangkan stres sangat berat tidak ada. Sesuai dengan teori Agola dan Angori dalam Purwati (2012) mengemukakan sumber stres akademik meliputi manajemen waktu, tuntutan akademik dan lingkungan akademik.

Bagi siswi stres biasanya disebabkan oleh banyaknya tugas-tugas sekolah yang harus diselesaikan, praktek yang harus dijalankan baik di rumah sakit maupun di Puskesmas serta apotek yang dapat menguras pikiran, waktu maupun tenaga. Menghadapi ujian semester baik teori maupun praktek, belum lagi masalah pribadi lainnya.

Siklus Menstruasi

Oligomenorrhea biasanya berhubungan dengan anovulasi atau dapat juga disebabkan kelainan endokrin seperti kehamilan, gangguan *hipofise-hipotalamus*, dan *menopause* atau sebab sistemik. *Polimenorrhea* adalah gangguan menstruasi yang berbahaya. Terlalu sering haid, misalnya 2 minggu sekali, dapat menyebabkan anemia. Hal ini sering terjadi pada disfungsi ovarium saat klimakterium, pubertas atau penyakit kronik seperti TBC (Hendrik, 2006).

Amenore primer dapat diakibatkan oleh kelainan pada aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium. *Hypogonadotropic amenorrhoea* menunjukkan keadaan dimana terdapat sedikit sekali kadar FSH dan SH dalam serum. Akibatnya, ketidakadekuatan hormon ini menyebabkan kegagalan stimulus terhadap ovarium untuk melepaskan estrogen dan progesterone hingga terjadilah amenore. *Amenore* sekunder disebabkan oleh faktor lain

di luar fungsi hipotalamus-hipofosis-ovarium. Hal ini berarti bahwa aksis hipotalamus-hipofosis-ovarium dapat bekerja secara fungsional. (Duff, Patrick dkk, 2005).

Panjang daur siklus menstruasi pada satu wanita berbeda dalam hidupnya bahkan dari bulan kebulan berikutnya, hal ini tergantung kondisi kesehatan fisik, emosi maupun nutrisi wanita tersebut selama siklus menstruasi yang dapat mempengaruhi kerja hormon estrogen dan progesterone (Sejati Waluyo dan Saryono, 2009).

Berdasarkan hasil penelitian bahwa sebagian responden memiliki siklus menstruasi normal dengan rentang waktu 21-35 hari. Hal ini sudah disesuaikan dengan kriteria inklusi bahwa yang menjadi responden adalah remaja yang telah mendapat menstruasi lebih dari 2 tahun, sehingga dari kriteria tersebut diharapkan responden sudah memiliki siklus menstruasi yang teratur.

Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Siklus Menstruasi

Status gizi memiliki peranan penting dalam siklus menstruasi pada wanita. Agar siklus *ovulatorik* dapat berfungsi dengan normal maka setidaknya diperlukan 22% lemak tubuh dan indeks masa tubuh yang lebih besar dari 19 kg/m², hal ini dikarenakan lemak yang ada didalam tubuh dapat membantu untuk melepaskan estrogen yang berperan dalam ovulasi dan siklus menstruasi (Coad, 2007).

Kemampuan reproduksi diperankan oleh hipotalamus dengan sinkronisasi oleh susunan saraf pusat yang dipengaruhi oleh kecepatan metabolisme. Sedangkan kecepatan metabolisme sendiri tergantung pada keadaan gizi seseorang. Penambahan lemak memberi kontrol terhadap sekresi hormon gonadotropin, sehingga jaringan lemak merupakan sumber estrogen diluar gonad (hipofisis). Dengan demikian sekresi estrogen juga dipengaruhi oleh berat badan dan lemak (Proverawati, 2009).

Kekurangan nutrisi pada seseorang dapat berdampak bukan hanya pada pertumbuhan dan perkembangan fisik, selain itu ada fungsi reproduksi yang dapat terganggu, hormon steroid akan mengalami perubahan yang berdampak pada terjadinya perubahan siklus ovulasi. sebaliknya jika nutrisi wanita tersebut terpenuhi dengan baik maka akan berdampak baik pula dalam siklus ovulasinya (Waryana, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Felicia dkk (2015) menghasilkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri. Hasil penelitian ini dapat terlihat bahwa apabila remaja memiliki asupan gizi yang baik dengan 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 menjadi teratur. pendapat 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, 2009).

Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Hasil perhitungan uji statistik *chi square* pada variabel ini adalah dengan nilai p 0.031 (< 0.05) yang artinya ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi.

Hans Selya (1976) dalam teorinya mengidentifikasi dua respon fisiologis terhadap stres yaitu *local adaptation syndrome* (LAS) dan *general adaptation syndrome* (GAS). *General adaptation syndrome* (GAS) melibatkan sistem tubuh seperti sistem saraf otonom dan sistem endokrin. GAS dikenal sebagai respon neuroendokrin. (Potter & Perry, 2005).

Stres menyebabkan perubahan sistemik dalam tubuh, khususnya sistem persarafan dalam hipotalamus melalui perubahan prolaktin atau *endogenous opiate* yang dapat mempengaruhi elevasi kortisol basal dan menurunkan hormon lutein (LH) yang menyebabkan *amenorrhea* (Kusmiran, 2011).

Stres seringkali menimbulkan siklus menstruasi mengalami ketidakteraturan, hal ini disebabkan karena stres sebagai rangsangan sistem saraf yang selanjutnya dilanjutkan ke susunan saraf pusat yaitu sistem limbik melalui transmisi saraf. Selanjutnya melalui saraf otonom dilanjutkan ke kelenjar hormonal (endokrin) hingga mengeluarkan (cairan) neurohormonal menuju hipofisis melalui sistem frontal guna mengeluarkan gonadotropin dalam bentuk FSH *(folikell Stimulazing Hormone)* dan LH *(Leutenizing Hormone),* produksi hormon-hormon tersebut dipengaruhi oleh RH *(Relizing Hormone)* yang disalurkan dari *hipotalamus* ke *hipofisis*. Pengeluaran RH

dipengaruhi oleh mekanisme umpan balik estrogen terhadap hipotalamus sehingga selanjutnya mempengaruhi proses menstruasi (Prawiroharjo, 2011).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh dilakukan oleh Wahyuningrum dan Chotimah (2016) dapat dikatakan bahwa tingkat stres berpengaruh pada siklus menstruasi. Sebagian besar responden mengalami tingkat stres normal dengan siklus menstruasi normal, sedangkan sebagian kecil mengalami tingkat stres normal dengan siklus menstruasi normal.

Seperti halnya dalam penelitian ini bahwa responden yang memiliki tingkat stres normal (tidak mengalami stres sebagian besar mengalami siklus menstruasi yang normal, sedangkan responden yang mengalami stres dari yang ringan, sedang dan berat mengalami ketidakteraturan menstruasi/siklus menstruasinya terganggu. Hal ini sesuai dengan teori bahwa stres berpengaruh pada kegagalan produksi (FSH – LH) sehingga mempengaruhi produksi estrogen dan progesteron yang menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi (Puji, 2009). Perempuan yang mengalami gangguan psikis berat seperti stres berat atau depresi biasanya akan mengalami gangguan hormonal sehingga siklus menstruasi menjadi kacau dan tidak mengalami ovulasi (Iskandar, 2004).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Sebagian responden memiliki indeks masa tubuh normal dengan jumlah 41 responden (68.3%).
2. Dari 60 responden yang diteliti sebagian memiliki tingkat stres normal/tidak mengalami stres yaitu sejumlah 41 responden (68.3%).
3. Sebagian responden mengalami siklus menstruasi normal yaitu sejumlah 34 responden (56,7%).
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK Widya Utama.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK Widya Utama.

Saran

1. Bagi Remaja Putri
   Remaja putri diharapkan dapat mencari informasi lebih banyak lagi hal-hal yang berkaitan dengan gizi sehingga mampu menjaga berat badan idealnya. Remaja putri juga diharapkan belajar mencatat siklus menstruasi setiap bulannya sehingga dapat dipantau jika terjadi siklus yang tidak normal dan belajar beradaptasi dengan stres dengan cara memperkuat mekanisme koping yang adaptif sesuai dengan kemampuannya masing-masing.

2. Bagi Tenaga Kesehatan
   Mampu memberikan promosi kesehatan kepada para remaja dan mencarikan solusi terbaik jika menemukan kasus-kasus tentang kesehatan reproduksi pada remaja khususnya permasalahan menstruasi.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya
   Masih banyak variabel lain yang dapat diteliti dalam permasalahan ini seperti aktivitas fisik, diet, hormonal, usia, penyakit hormonal dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat.2016. https://jabar.bps.go.id/publikasi.html (diakses tanggal 10 April 2018)

Coad. Jane. 2007. *Anatomi dan Fisiologi Untuk Bidan*. Jakarta. EGC

Duff, Patrick dkk.2005. *obstetrick & Gynecology.* International Edition. Mc. Grow Hill Medical: North America.

Fellicia. dkk. 2015. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di PSIK FK UNSRAT Manado. Ejournal Keperawatan (e-Kep). Volume 3 No 1

Hendrik. 2006. *Problema Haid: Tinjauan Syariat Islam dan Media*. Solo: Tiga Serangkai.

Iskandar. 2004. *Ilmu Psikologi Remaja*. EGC. Jakarta

Kusmiran. E. 2011. *Reproduksi Remaja dan Wanita*, Jakarta Salemba Medika

Marmi. 2013. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Notoatmodjo S. 2012. *Metodologi penelitian kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta

Prawirohardjo S. 2011. *Ilmu Kandungan*, Edisi 3 Jakarta; EGC

Proverawati, A dan Misaroh, S. 2009. *Menarche; Menstruasi Pertama Penuh Makna,* Yogyakarta: Nuha Medika

Potter & Perry. 2005. *Fundamental Keperawatan*. Volume I. Jakarta: EGC.

Rahayu DA, Sulisdiana. 2012. Hubungan Status Remaja Putri Dengan Siklus Menstruasi di MTs Darun Najah

Gading Dusun Sumber Kenanga Jatirejo Mojokerto. *Hospital Majapahit.* Volume 4. No.

Suandi. I.K.G. 2004. *Gizi Pada Remaja Dalam Buku Ajar Tumbuh Kembang Remaja dan Permasalahannya*. Jakarta. Sagung Seto.

Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi.* Jakarta. Bumi Aksara

Sunaryo. 2013. Psikologi Untuk Keperawatan. Edisi 2. Jakarta. EGC

Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi.* Jakarta. Bumi Aksara

Supriasa I.D.N. 2009. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta. EGC.

Wahyuningrum FE, Chotima C, 2016. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Tingkat I dan II Poltekes Bhakti Mulia Sukoharjo. Indonesian Journal On Medical Science. Volume 3 No. 2

Waryana. 2010. *Gizi Reproduksi.* Yogyakarta. Pustaka Rihama