



---

## **HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) DENGAN *DISMENOREA* PADA REMAJA**

**Endah Puji Astuti**<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi D-3 Kebidanan, Stikes A. Yani Yogyakarta

E-mail: endahpujias7@gmail.com

---

### **ABSTRAK**

**Latar belakang:** gangguan menstruasi yang sering dialami wanita usia remaja atau dewasa awal adalah dismenorea atau nyeri haid. Keluhan ini dapat mempengaruhi kualitas hidup, aktivitas sehari-hari dan prestasi belajar. Status gizi merupakan salah satu penyebab terjadinya dismenorea, status gizi yang kurang ataupun berlebihan akan mempengaruhi hormon pada proses menstruasi.

**Tujuan:** mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan dismenorea pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Yogyakarta. **Metode:** penelitian ini merupakan penelitian diskriptif kualitatif. Pengumpulan menggunakan kuesioner tertutup untuk mengetahui kejadian dismenore, penggunaan timbangan dan pengukur tinggi badan untuk menghitung IMT. Teknik pengambilan sampel secara total sampling sebanyak 78 siswa. Analisa bivariat dengan chi kuadrat. **Hasil:** indeks masa tubuh responden mayoritas normal (67%) dan mengalami dismenore (81%). Uji analisis didapatkan nilai  $\rho = 0,08$  dan  $\alpha = 0,05$  ( $\rho > 0,05$ ), artinya tidak ada hubungan IMT dengan dismenore. Remaja yang memiliki IMT normal tetap mengalami dismenore. **Kesimpulan dan saran:** tidak ada hubungan IMT dengan dismenorea. Siswa hendaknya dapat menangani dismenore dengan benar dan tepat agar tidak mengganggu aktivitas dan prestasi belajar.

Kata kunci: dismenorea, indeks masa tubuh

---

## ***THE RELATIONSHIP OF BODY MASS INDEX WITH OF DYSMENORRHEA IN ADOLESCENT***

### **ABSTRACT**

**Background:** Menstrual disorders that often occur in early adult women or adults are dysmenorrhoea or menstrual pain. These complaints can affect the quality of life, daily activities and learning achievements. Nutritional status is one of the causes of birth dysmenorrhoea, nutritional status that is less or excessive will affect the hormone in the process of menstrual. **Objective:** to know the correlation of body mass index with dysmenorrhoea in grade VIII student of SMP Muhammadiyah I Yogyakarta. **Method:** This research is a qualitative descriptive study. The collection uses a closed kuesioner to determine the incidence of dismenore, use of scales and a height meter to calculate BMI. Sampling technique in total sampling counted 78 students. Bivariate analysis with chi square. **Result:** body mass index of respondent normal (67%) and experiencing dismenore (81%). Test analysis obtained  $\rho = 0,080$  and  $\alpha = 0,05$  ( $\rho > 0,05$ ), there is no relation of IMT with dysmenorrhea. Teens who have normal BMI remain dysmenorrhea. **Explanation and suggestion:** there is no IMT relationship with dysmenorrhoea. Students usually get dysmenorrhoea correctly and appropriately so as not to disrupt the activity and learning achievement.

Keywords: dysmenorrhoea, body mass index

---

## PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode dari pertumbuhan dan proses kematangan manusia, pada masa ini terjadi perubahan yang sangat unik dan berkelanjutan. Perubahan fisik karena pertumbuhan yang terjadi akan mempengaruhi status kesehatan dan gizinya (Hasdianah, 2014). Pada masa remaja manusia tidak dapat disebut sudah dewasa tetapi tidak dapat pula disebut anak-anak. Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan masa dewasa yang berjalan antara usia 11 tahun sampai 21 tahun (Irianto, 2015). Di Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2015 penduduk yang tergolong anak muda usia 10-24 tahun sekitar 35% dari total penduduk. Dalam masa ini, remaja perempuan mengalami menstruasi sebagai tanda bahwa organ reproduksi sudah berfungsi matang.

Kesehatan reproduksi untuk seorang wanita merupakan komponen yang amat penting. Wanita memiliki sistem reproduksi yang sangat rentan terhadap gangguan yang dapat menimbulkan masalah pada kesehatan reproduksinya (Kusmiran, 2014). Masalah yang terjadi pada kesehatan reproduksi remaja saat menstruasi salah satunya adalah *dismenorea* atau nyeri saat menstruasi (Irmawati, 2011).

Faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan menstruasi pada seseorang bisa disebabkan karena terganggunya hormon

dimana menstruasi terkait erat dengan sistem hormon yang diatur di otak, tepatnya di kelenjar hipofisa. Sistem hormonal ini akan mengirim sinyal ke indung telur untuk memproduksi sel telur. Kelainan sistemik yaitu ada wanita yang tubuhnya sangat gemuk atau kurus. Hal ini bisa mempengaruhi siklus menstruasinya karena sistem metabolisme didalam tubuhnya tak bekerja dengan baik atau wanita yang menderita penyakit diabetes, juga akan mempengaruhi sistem metabolisme sehingga siklus menstruasinya pun tak teratur. Stress, jangan dianggap enteng sebab akan mengganggu sistem metabolisme di dalam tubuh. Bisa saja karena stress, wanita jadi mudah lelah, berat badan turun dratis, bahkan sakit-sakitan, sehingga metabolismenya terganggu (Atikah, 2009).

Indeks massa tubuh sangat berpengaruh terhadap gangguan menstruasi karena apabila seseorang mengalami perubahan-perubahan hormon tertentu yang di tandai dengan penurunan berat badan yang mencolok (kurus IMT < 18,5). Hal ini terjadi karena kadar *gonadotropin* dalam serum dan urine menurun serta penurunan pola sekresinya dan kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi *hipotalamus*. Apabila kadar *gonadotropin* menurun maka sekresi FSH (*folikel Stimulating*

*Hormon*) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama, sedangkan pada perempuan yang obesitas (IMT > 27) tentunya akan meningkatkan tubuh sebagai bentuk haemodialisa (kemampuan tubuh untuk menetralkan pada keadaan semula) dalam rangka pengeluaran kelebihan tersebut. Hal ini tentunya akan berdampak pada fungsi sistem hormonal pada tubuh berupa peningkatan maupun penurunan progesteron, estrogen, LH (*lutetizing Hormon*), dan FSH (*Folikel Stimulating Hormon*). Adanya perubahan hormon ini menyebabkan terjadinya masalah menstruasi seperti *dismenorea*, *oligomenorea* bahkan bisa terjadi *amenorea* (Manuaba, 2010).

Angka kejadian nyeri menstruasi di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami nyeri menstruasi. Angka persentasenya Amerika sekitar 60% dan di Swedia sekitar 72%. Sementara di Indonesia angka kejadian dismenore tahun 2010 sebesar 64.25 % yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% *dismenore* sekunder pada perempuan usia produktif. Angka kejadian (prevalensi) nyeri menstruasi berkisar 45-95% di kalangan wanita usia produktif. Hampir seluruh perempuan

pasti pernah merasakan nyeri saat menstruasi dengan berbagai tingkatan, mulai dari yang sekedar pegal-pegal di panggul dari sisi dalam hingga rasa nyeri yang luar biasa sakitnya dan mengganggu aktivitas yang disebut dengan *dismenorea*. Umumnya nyeri yang biasa terasa di bawah perut itu terjadi pada hari pertama dan kedua menstruasi. Rasa nyeri akan berkurang setelah keluar darah yang cukup banyak (Proverawati, 2009).

Walaupun pada umumnya nyeri menstruasi tidak berbahaya, namun seringkali dirasa mengganggu bagi wanita yang mengalaminya. Derajat nyeri dan kadar gangguan tentu tidak sama untuk setiap wanita. Ada yang masih bisa bekerja (sesekali sambil meringis), adapula yang tidak kuasa beraktifitas karena nyerinya (Proverawati, 2009).

Gangguan menstruasi pada remaja dan dewasa merupakan kenyataan yang banyak dijumpai dalam praktek dokter spesialis Obstetri Ginekologi bahkan dokter umum. Beberapa waktu yang lampau masalah remaja dengan alat reproduksinya, kurang mendapat perhatian karena umur relatif muda, masih dalam status pendidikan sehingga seolah-olah bebas dari kemungkinan menghadapi masalah penyulit dan penyakit yang berkaitan dengan alat reproduksi, padahal pencegahan dan pengobatan haruslah dilakukan sedini mungkin (Manuaba, 2010).

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHNES) pada tahun 2007-2008 di Amerika Serikat ditemukan bahwa penduduk yang menderita *overweight* sebanyak 34,2% dan obesitas 33,8%. Jumlah penduduk Indonesia yang menderita obesitas tahun 2010 mencapai 11,7% dan di Sumatra barat diketahui mencapai 9,5%. Jumlah penderita *overweight* di Indonesia lebih banyak terjadi pada perempuan dari pada laki-laki, diperkirakan tahun 2015. Maka persentase *overweight* pada perempuan akan mencapai 38% dan jumlah ini akan meningkat jika dibandingkan tahun 2005 yang hanya 28%, untuk laki-laki diperkirakan akan mengalami peningkatan dari 12% menjadi 13%. Sedangkan di Kalimantan Barat pada tahun 2010 penderita *overweight* mencapai 8,6% (Ardiani, 2015).

Penelitian faktor-faktor yang terkait dengan *dismenore* telah banyak dilakukan di Indonesia maupu luar negeri. Faktor-faktor tersebut meliputi usia dibawah 20 tahun, merokok, usia *menarche* (awal menstruasi), gangguan lamanya siklus menstruasi, infeksi panggul, faktor psikologis, genetik, dan status gizi, semua faktor ini dapat mempengaruhi kejadian dan keparahan *dismenore* (Al-Dabal et al, 2014).

Remaja perlu mempertahankan status gizi yang baik, dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang. Asupan gizi yang baik akan mempengaruhi pembentukan hormon-hormon yang terlibat dalam menstruasi yaitu hormon FSH (*Follicle-Stimulating Hormone*), LH (*Luteinizing Hormone*), estrogen dan juga progesteron. Hormon FSH, LH dan estrogen bersama-sama akan terlibat dalam siklus menstruasi, sedangkan hormon progesteron mempengaruhi uterus yaitu dapat mengurangi kontraksi selama siklus haid (Trimayasari dan Kuswandi, 2014). Siklus haid *fase luteal* akan terjadi peningkatan kebutuhan nutrisi yang bila diabaikan maka dampaknya akan terjadi keluhan-keluhan yang menimbulkan rasa ketidaknyamanan selama siklus haid (Supariasa, 2012). Kekurangan zat gizi merupakan faktor risiko terjadinya *dismenore*, hal ini didukung dengan beberapa penelitian sebelumnya oleh Riyane Manorek (2015) ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *dismenore*.

Asupan gizi yang tidak adekuat menyebabkan ketidakteraturan menstruasi pada kebanyakan remaja putri (Chomaria, 2008). Menurut data Riskesdas 2013, status gizi kurang pada remaja di Indonesia sebesar 17,4%

dengan rincian 20,7% pada laki - laki dan 14,1% pada perempuan. Pada Provinsi DIY status gizi berdasar IMT/U dengan status gizi kurus sebesar 10,3% dan status gizi gemuk sebesar 4,1% (Rizki, 2015). Salah satu penilaian gizi secara langsung yaitu menggunakan penilaian antropometri dengan pengukuran indeks berat dan tinggi badan merupakan suatu ukuran dari berat badan/BB berdasarkan tinggi badan/TB. Sebagai suatu ukuran komposisi tubuh, indeks berat dan tinggi dapat memenuhi kriteria yang diharapkan yaitu mempunyai hubungan erat dengan lemak tubuh dan hubungan yang rendah dengan tinggi badan atau komposisi tubuh (Suparisa, 2012).

Menurut WHO dalam Trimayasari (2014) Terdapat hubungan antara obesitas terhadap kejadian dismenore. Menurut Jeffcoate, orang dengan indeks masa tubuh yang lebih dari normal menunjukkan terdapat peningkatan kadar prostaglandin (PG) yang berlebih, sehingga memicu terjadinya spasme miometrium yang dipicu oleh zat dalam darah haid, mirip lemak alamiah yang dapat ditemukan di dalam otot uterus.

Bagi sebagian wanita, menstruasi dapat membuat rasa cemas karena disertai rasa nyeri ketika menstruasi tiba. Untuk mengatasi agar tidak terjadinya gangguan menstruasi Dua terapi yang pertama harus melibatkan dokter,

sedangkan terapi bahan alami dan pola hidup sehat dapat dilakukan sendiri, seperti memperhatikan asupan gizi yang cukup dan olahraga sesuai kebutuhan dan hindari stress yang berlebihan (Proverawati, 2009)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 19 April 2016 di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta dari 10 siswa putri kelas VIII dari hasil wawancara yang telah dilakukan didapatkan hasil dua siswa (20%) mengalami *dismenore*. Mengingat sering timbulnya masalah *dismenore* pada remaja yang dapat mengganggu aktivitas belajar mengajar serta kebiasaan remaja dengan pola hidup kurang sehat terutama asupan gizi kurang seimbang. Hipotesis penelitian ini yaitu ada hubungan indeks masa tubuh dengan kejadian *dismenore* pada remaja putri.

Tujuan dari penelitian ini yaitu 1. untuk mengetahui status gizi remaja putri dilihat dari indeks masa tubuh, 2. untuk mengetahui kejadian *dismenore* pada remaja putri, 3. untuk mengetahui hubungan indeks masa tubuh dengan kejadian *dismenore* pada remaja putri.

Manfaat dari penelitian ini antara lain 1. Dapat membantu remaja mengetahui status gizi dan kejadian dismenore 2. Sebagai informasi bagi institusi pendidikan bahwa jumlah remaja

yang mengalami *dismenore* dan status gizi remaja putri 3. Dapat mengetahui penyebab *dismenore* pada remaja terutama dengan status gizi.

## METODE

Jenis penelitain ini adalah analitik kuantitatif untuk mengetahui hubungan Indeks massa tubuh degan kejadian disminore. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa puteri kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta tahun akademik 2015/2016 dengan jumlah 78 siswa puteri. Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini total sampling yaitu semua populasi dijadikan sampel. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2016. Alat penelitian yang digunakan untuk mengetahui kejadian disminore dengan membagikan koeisoner tertutup, sedangkan untuk menghitung indeks massa tubuh dengan melakukan penimbangan berat badan dengan timbangan injak. Hasil pengukuran berat badan didapatkan dengan satuan kilogram, kemudian dilihat berdasarkan umur yang disesuaikan dengan standar antropometri penilaian status gizi anak yang ada pada keputusan menteri kesehatan republik Indonesia nomor : 1995/Menkes/SK/XII/2010. Analisa bivariat dengan rumus *chi kuadrat*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi frekuensi umur siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Yoyakarta

Umur	f	%
a.13 tahun	41	52,6
b.14 tahun	37	47,4
Jumlah	78	100

(Sumber: Data primer 2016)

Berdasarkan tabel 1, umur siswa sebgian besar 13 tahun sebanyak 41 siswa (52,6%).

Tabel 2 distribusi frekuensi indeks masa tubuh pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Yoyakarta

Indeks Masa Tubuh	f	%
a. Normal	52	66,7
b.Gemuk	12	15,4
c.Kurus	10	12,8
d.Obesitas	3	3,8
e.Sangat kurus	1	1,3
Jumlah	78	100

(Sumber: Data primer 2016)

Berdasarkan tabel 2 Indeks Masa Tubuh siswa mayoritas normal sebanyak 52 siswa (66,7%). Sisanya mengalami masalah gizi seperti gemuk, kurus, obesitas dan sangat kurus.

Tabel 3 distribusi frekuensi kejadian *dismenorea* pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Yoyakarta

Dismenorea	f	%
a.Ya	63	80,8
b. Tidak	15	19,2
Jumlah	78	100

(Sumber: Data primer 2016)

Berdasarkan tabel 3 mayoritas siswa mengalami *dismenorea* sebanyak 63 siswa (80,76%).

Tabel 4 distribusi frekuensi hubungan indeks massa tubuh dengan dismenorea (n = 78)

Indeks Masa Tubuh	Dismenorea				$\Sigma$	$\rho$
	Ya		Tidak			
	f	%	f	%		
Normal	40	51,3	12	15,4	52 (66,7%)	0,08
Gemuk	10	12,8	2	2,6	12 (15,4%)	
Kurus	9	11,5	1	1,3	10 (12,8%)	
Obesitas	3	3,8	0	0	3 (3,8%)	
Sangat Kurus	1	1,3	0	0	1 (1,3%)	

(Sumber: Data primer 2016)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan dari 52 siswa yang memiliki status gizi normal, 40 mengalami dismenore dan 12 tidak mengalami *dismenore*. Dari 12 yang memiliki status gizi gemuk, 10 siswa mengalami *dismenore* dan 2 siswa tidak mengalami *dismenore*. dari 10 siswa yang memiliki status gizi kurus, 9 siswa mengalami *dismenore* dan 1 siswa tidak mengalami *dismenore*. Sedangkan siswa yang mengalami obesitas (3 siswa) dan sangat kurus (1 siswa) 100% mengalami *dismenore*.

Hasil analisa data dengan menggunakan rumus *chi kuadrat* untuk mengetahui hubungan status gizi dengan kejadian *dismenore* pada siswi didapatkan nilai (*p value*) 0,080 ( $\alpha > 0,05$ ) Nilai *p value*  $> 0,05$  sehingga keputusan uji adalah  $H_0$  diterima dan disimpulkan tidak ada hubungan status gizi (Indeks Massa Tubuh) dengan kejadian *dismenore*.

## PEMBAHASAN

### Status Gizi Remaja (Indeks Massa Tubuh)

Remaja sangat memperhatikan penampilan dan bentuk tubuhnya. Terutama bagi remaja putri, mereka akan melakukan banyak hal untuk mendapatkan tubuh yang ideal. Salah satu yang dilakukan adalah diet ketat, yang menyebabkan remaja kurang mendapatkan makanan yang seimbang dan bergizi (Sayogo, 2011).

Penilaian status gizi salah satunya bisa diukur dengan indeks antropometri yaitu, Indeks Massa Tubuh. Penilaian IMT hanya bisa dilakukan pada usia remaja keatas (Supariasa, 2012). Menurut Istiany (2014), penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa diatas 18 tahun, sedangkan untuk umur 0-18 tahun dapat menggunakan parameter IMT menurut umur yang dalam penilaiannya dibedakan untuk anak laki-laki dan anak

perempuan. IMT dapat diketahui dengan mengukur berat badan ataupun tinggi badan yang akan dilihat berdasarkan usia dan jenis kelamin. Kategori IMT menurut WHO (2006) kurus <17,0; normal 18,5-24,9; gemuk 25,0-29,9 serta obesitas  $\geq$  30,0.

Menurut data RISKESDAS 2013, status gizi anak umur 5-18 tahun dapat diketahui dengan berdasarkan hasil pengukuran antropometri Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) menurut umur (TB/U), dan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U). Secara nasional pada remaja umur 13-15 tahun, prevalensi sangat pendek terendah di DIY (4,0%) dan tertinggi di Papua (27,4%), prevalensi kurus 11,1 persen terdiri dari 3,3 persen sangat kurus dan 7,8 persen kurus. Sedangkan prevalensi gemuk sebesar 10,8 persen, terdiri dari 8,3 persen gemuk dan 2,5 persen sangat gemuk (obesitas). Pada provinsi DIY status gizi berdasar IMT/U dengan status gizi kurus sebesar 10,3%, dan status gizi gemuk sebesar 4,1% (RISKESDAS 2013).

Remaja puteri di SMP Muhammadiyah I Yogyakarta mayoritas memiliki IMT normal 67% dan 33% mengalami masalah berat badan (gemuk 15%, kurus 13%, obesitas 4% dan sangat kurus 1%). Konsumsi makanan seseorang berpengaruh terhadap status gizinya. Status gizi baik terjadi bila tubuh

memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien sehingga pertumbuhan fisik, perkembangan otak, dan kesehatan yang optimal. Sedangkan status gizi kurang terjadi apabila tubuh mengalami kekurangan satu atau lebih zat-zat gizi esensial. Status gizi lebih terjadi bila tubuh memperoleh zat-zat gizi dalam jumlah yang berlebihan sehingga menimbulkan efek toksik atau membahayakan (Istiany, 2014).

Gizi seimbang bagi remaja adalah makanan yang di konsumsi remaja yang mengandung zat sumber tenaga, zat pembangun, dan zat pengatur serta beraneka ragam jenisnya. Banyak manfaat dalam gizi yang seimbang untuk remaja yaitu membantu konsentrasi belajar, beraktivitas, bersosialisasi, untuk kesempurnaan fisik, tercapai kematangan fungsi seksual, dan tercapai bentuk yang dewasa (Istiany, 2014).

Menurut Hasdianah (2014) kejadian obesitas pada remaja muncul dengan ketidakaturan pola makan, salah satunya adalah kebiasaan mereka dalam melewatkan sarapan pagi yang seharusnya dikonsumsi untuk kesiapan energi dalam tubuh. Pola makan yang tidak teratur akan menyebabkan kelebihan masukan kalori yang dapat menimbulkan kelebihan berat badan atau obesitas.

Status gizi kurang menyebabkan siswi mudah lelah, mudah terkena



penyakit, anemia, kurang konsentrasi, dan gangguan pada sistem tubuh seperti sistem reproduksi (Supariasa, 2012). Masalah gizi pada remaja salah satunya muncul akibat perilaku gizi yang kurang baik yaitu ketidakseimbangan antara konsumsi gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan (Emilia, 2009).

Menurut teori dari Arisman (2011), IMT tidak hanya dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin. Pola makan dan aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi IMT. Pola makan yang dimaksud adalah berkenaan dengan jenis, proporsi, dan kombinasi makanan yang dimakan.

Penelitian pada remaja putri yang dilakukan oleh Arlinda Sheva (2015) membuktikan bahwa kebiasaan mengonsumsi *fast food* 3x atau lebih dalam seminggu dapat memicu terjadinya obesitas pada remaja. Mengonsumsi makanan kurang serat seperti *fast food* dan *junk food* dan sedikit mengonsumsi sayuran, serta gaya hidup kurang bergerak atau lebih banyak duduk di depan televisi, komputer dan bahkan sambil ngemil dan makan makanan manis sangat memicu terjadinya status gizi yang tidak seimbang. Selain faktor pola makan mengonsumsi *fast food*, aktifitas fisik yg dilakukan, yang dapat mempengaruhi IMT seseorang yakni kebiasaan sarapan karena itu merupakan salah satu dari bagian pola makan.

### **Kejadian Dismenore**

Dismenore primer tidak terjadi pada saat awal menstruasi (menarche) tetapi umumnya terjadi pada usia remaja akhir. Pada saat menarche, siklus menstruasinya masih siklus anovulatorik. Dalam siklus anovulatorik, estrogen dilawan oleh progesterone sehingga terbentuk lapisan endometrium yang tidak stabil dan kontraktilitas otot uterus juga tidak terjadi, sehingga tidak terjadi dismenore (Cakir, 2007). Peneliti mengambil remaja pertengahan (*middlr adolescenens*) dengan usia 13-16 tahun. pada saat perijinan dan melakukan studi pendahuluan, hanya diperbolehkan mengambil data siswi kelas VII SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta, karena jadwal yang padat di kelas VIII dan IX. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar berusia 13 tahun sebanyak 52,6%.

Kejadian *dismenore* akan meningkat selama masa remaja sesuai pertambahan usianya dan di luar masa remaja kejadian dismenore akan menurun seiring dengan pertambahan usianya pula (Cakir, 2007). *Dismenore* primer paling banyak terjadi pada wanita usia remaja akhir karena adanya optimalisasi fungsi syaraf uterus sehingga produksi prostaglandin meningkat sehingga timbul rasa sakit (*dismenore*) saat menstruasi. Selain itu, seiring bertambahnya usia seseorang, maka semakin sering mengalami *dismenore* sehingga leher

rahim melebar. Leher rahim yang melebar membuat produksi prostaglandin berkurang dan dismenore akan berkurang seiring dengan penurunan fungsi syaraf uterus akibat penuaan (Novia dan Puspitasari, 2008).

Masa remaja merupakan periode transisi dari masa anak ke masa dewasa yang ditandai dengan percepatan perkembangan fisik, mental, emosional, dan sosial. Perubahan paling awal muncul yaitu perkembangan secara biologis, dimana remaja mengalami menstruasi. Menstruasi dimulai saat pubertas dan kemampuan seorang wanita untuk mengandung anak atau masa reproduksi. Menstruasi biasanya dimulai antara usia 10 dan 16 tahun, tergantung pada berbagai faktor, termasuk kesehatan wanita, status nutrisi dan berat tubuh relatif terhadap tinggi tubuh. Sebagian besar wanita yang mengalami menstruasi akan timbul nyeri saat menstruasi yang biasanya disebut dismenorea. Istilah dismenorea hanya dipakai bila nyeri begitu hebat sehingga mengganggu aktivitas dan memerlukan obat-obatan (Sukarni dan Margareth, 2013).

*Dismenore* primer merupakan rasa nyeri dan mual pada bagian perut bawah selama menstruasi, umumnya terjadi pada wanita di usia muda tanpa adanya penyakit patologi seperti endometriosis (Hudson, 2007 dan Nathan, 2005). Dismenorea atau nyeri saat haid

merupakan keluhan ginekologis yang paling sering dialami oleh remaja dan perempuan yang menginjak usia dewasa muda. Dismenorea yang dialami oleh remaja dan dewasa muda merupakan dismenorea primer, berhubungan dengan siklus ovulasi yang normal dengan tanpa adanya keabnormalan pelvis (harel 2006 dalam pande 2016).

Dismenorea memiliki kategori derajat nyeri. Derajat nyeri dismenorea diukur menggunakan *Verbal Multidimensional Scoring System* (VMS) Andersch 1982 dalam pande 2016) dan dibagi menjadi tiga derajat yaitu; Derajat 1 (Ringan): Adanya nyeri saat menstruasi tetapi jarang mengganggu aktivitas, nyeri bersifat ringan, analgesik kadang tidak dibutuhkan; Derajat 2 (Sedang): Adanya pengaruh nyeri menstruasi terhadap aktivitas sehari-hari dan kemampuan bekerja, nyeri bersifat sedang, dibutuhkan analgesik yang dapat mengurangi nyeri; Derajat 3 (Berat): Aktivitas sehari-hari dan kemampuan bekerja sangat terganggu, nyeri bersifat berat, penggunaan analgesik tidak meringankan nyeri.

Kejadian *dismenore* dipengaruhi oleh kadar prostaglandin, semakin parah *dismenore* ditemukan semakin tinggi kadar prostaglandin nya. Selain kadar prostaglandin, juga ditemukan kadar PGE-2 dan peningkatan aktivitas PGF2 $\alpha$  yang meningkat pada wanita *dismenore*

(Maza, 2005). Peningkatan kadar prostaglandin berhubungan dengan kontraksi otot rahim dan nyeri. Kontraksi otot uterus dirangsang oleh prostaglandin khususnya PGF-2 $\alpha$  dan PGE-2, yang menyebabkan endometrium meluruh dan keluar bersama ovum yang tidak dibuahi (Hudson, 2007). Pada wanita yang *dismenore* juga ditemukan kadar vasopressin yang tinggi. Vasopressin ini juga dihasilkan dari mekanisme stress akibat stressor yang dihadapi oleh seseorang. *Vasopressin* berperan dalam kontraksi uterus dan menyebabkan iskemik akibat dari vasokonstriksi serta dapat meningkatkan sintesis prostaglandin dan aktivitas miometrium (Nathan, 2005).

Hasil penelitian didapatkan mayoritas siswa mengalami *dismenore* sebanyak 80,6%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Indonesia maupun luar negeri, yang menunjukkan tingginya angka kejadian *dismenore*. Utari (2016) menemukan bahwa mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Surakarta sebanyak 50% kadang-kadang mengalami *dismenore* dan 30,4% sering mengalami *dismenore*. Puspitasari (2008) menyebutkan bahwa 60-70% wanita di Indonesia mengalami *dismenore*. Titilayo (2009) mengungkapkan bahwa wanita yang menstruasi di Nigeria mengalami *dismenore* sebanyak 40-95%. Studi oleh

Razzak (2010) di Yordania pada remaja putri juga menunjukkan tingginya terjadinya *dismenore* yaitu sebanyak 87,4%.

Metode yang dapat digunakan untuk mengurangi *dismenore* seperti pengaturan posisi, *massase*, distraksi atau teknik relaksasi nafas dalam dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri (Novia dan Puspitasari 2008). Sylvia dan Lorraine (2006) menyatakan bahwa aktivitas fisik dan olahraga-olahraga ringan sangat dianjurkan untuk mengurangi nyeri haid. Dengan melakukan aktivitas fisik atau olahraga ringan saat menstruasi dapat merangsang pembentukan hormon *endorphin*. Hormon ini berfungsi sebagai obat penenang alami yang dihasilkan otak dan susunan saraf tulang belakang yang akan membuat seseorang menjadi nyaman. Selain itu pada kondisi tubuh rileks, tubuh akan menghentikan produksi semua hormon yang menyebabkan *dismenore* dan hormon yang diproduksi saat stress

#### **Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Dismenore**

Hasil analisa data dengan menggunakan rumus chi kuadrat didapatkan nilai (p value) 0,080 ( $\alpha = 0,05$ ). Nilai p value > 0,05 sehingga keputusan uji adalah  $H_0$  diterima yang artinya tidak ada hubungan staus gizi (Ideka Massa Tubuh) dengan kejadian

dismenore. hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hepoesis awal bahwa status gizi (indeks massa tubuh) memiliki hubungan dengan kejadian dismenore pada remaja. Siswa yang mengalami obesitas dan sangat kurus semua (100%) mengalami dismenore, sedangkan siswa yang status gizi normal, gemuk dan kurus mayoritas mengalami *dismenorea*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Utari (2016) dengan judul hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada mahasiswi yang sedang mengerjakan skripsi yang sudah berlangsung selama 6-8 bulan, sehingga kejadian *dismenore* juga dikategorikan sesuai pengalaman *dismenore* selama 6 bulan terakhir. Hasil uji statistik menggunakan uji korelasi *Gamma dan Somers'd* dengan  $p = 0,05$  didapatkan hasil  $p$  sebesar 0,097 ( $p \geq 0,05$ ) yang berarti kesimpulannya  $H_0$  ditolak dengan interpretasi tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian *dismenore* pada mahasiswi yang sedang mengerjakan skripsi. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian oleh Trimayasari dan Kuswandi (2013) dengan judul hubungan usia menarche dan status gizi siswi SMP kelas 2 dengan kejadian *dismenore*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil yang menunjukkan tidak ada hubungan antara usia menarche dan status gizi dengan kejadian *dismenore*. Terdapat faktor lain

yang dapat mempengaruhi, antara lain faktor fisik dan psikis seperti stress dan pengaruh hormon prostaglandin dan progesteron. Penelitian Pande (2016) diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan terjadinya dismenorea primer dengan nilai  $p$  sebesar 0,202 (nilai  $p > 0,05$ ). Hasil analisis bivariat antara IMT kategori *underweight* dan *overweight* dengan derajat dismenorea primer didapatkan tidak ada hubungan dengan nilai  $p$  sebesar 0,366 (nilai  $p > 0,05$ ).

Penelitian ini tidak sesuai dengan sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan *dismenorea*. seperti hasil penelitian ditunjukkan oleh studi dari Okoro *et. al.*, (2013) di Nigeria menunjukkan bahwa mahasiswi yang memiliki IMT yang rendah mendapat *dismenorea* yang lebih berat daripada mahasiswi yang memiliki IMT yang tinggi. Lain dengan hasil studi oleh Harlow dan Park (1996) di Amerika menunjukkan bahwa *overweight* merupakan faktor risiko yang penting untuk terjadinya dismenorea (Pande 2016). Studi dari Kaur (2014) menunjukkan hasil bahwa responden yang memiliki IMT *overweight* dan *obese* mendapatkan *dismenorea* lebih tinggi Kaur 2014. Hubungan antara IMT dan *dismenorea* memiliki kontradiksi yang ekstrim, ini dapat dikarenakan oleh

proporsi *underweight*, *normal weight*, *overweight* antar populasi pada beberapa studi tidak sama sehingga sulit untuk membandingkan dismenorea antar populasi (Liong 2006 dalam Pande 2016).

Tidak adanya hubungan bisa disebabkan karena pada IMT dengan kategori *underweight* dan *overweight* sama-sama dapat mengalami dismenorea primer. Subjek dengan IMT kategori *underweight* yang menunjukkan kurangnya asupan gizi mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh yang akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini berdampak pada gangguan menstruasi termasuk dismenorea (Yustiana 2011). Widjanarko (2009) juga menyatakan bahwa IMT dengan kategori *overweight* memiliki jaringan lemak yang berlebihan sehingga akan terjadi pendesakan pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita sehingga mengganggu proses menstruasi dan menyebabkan terjadi dismenorea.

Menurut pendapat Hupitoyo (2011), pada remaja IMT kurus sekresi estrogen menurun sehingga FSH (*Folikel Stimulating Hormon*) tidak mampu membentuk folikel yang matang kemudian tidak terjadi menstruasi. Sedangkan pada remaja dengan IMT obesitas jumlah estrogen dalam darah meningkat akibat meningkatnya jumlah

lemak tubuh. Dimana jumlah estrogen yang berlebih dapat memberikan umpan balik negatif terhadap hormon FSH melalui sekresi protein inhibin yang menghambat hipofisis anterior untuk menyekresikan FSH. Adanya hambatan sekresi pada FSH menyebabkan terganggunya proliferasi folikel sehingga tidak terbentuk folikel yang matang. Namun pada remaja IMT normal tidak menutup kemungkinan terjadinya gangguan menstruasi karena selain ketidak seimbangan hormon, asupan gizi, psikologi, dan lain-lain.

Menurut asumsi peneliti, *dismenore* tidak hanya disebabkan oleh status gizi (IMT). Hasil penelitian oleh Novia (2008) bahwa faktor resiko dismenore primer adalah umur, pernikahan dan keturunan. Meskipun IMT normal belum tentu asupan gizi yang dikonsumsi sudah baik dan seimbang, sehingga kekurangan faktor nutrisi tertentu pada remaja putri akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi dan akibatnya terjadinya gangguan pada *hipotalamus*. Apabila kadar *gonadotropin* menurun maka sekresi FSH (*Folikel Stimulating Hormon*) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi (Larasati, 2016)

Faktor fisik yang mempengaruhi *dismenore* salah satunya faktor hormonal. Hormon yang berbeda-beda pada setiap orang menimbulkan efek yang ditimbulkan juga berbeda pula (Silvana, 2012). *Dismenore* dipengaruhi oleh hormon estrogen, progesterone dan prostaglandin. Selama menstruasi kadar hormon estrogen tinggi dan kadar progesteron rendah sampai berakhirnya masa menstruasi. Kadar progesteron yang rendah menyebabkan terbentuknya prostaglandin yang banyak sehingga kontraktilitas otot uterus meningkat dan terjadi lah *dismenore* (Hudson, 2007).

Faktor lain yang dapat memperburuk *dismenore* antara lain stress psikis atau stress sosial. Menurut Robert dan David bahwa *dismenore* atau nyeri saat menstruasi itu normal, tetapi dapat berlebihan apabila dipengaruhi oleh faktor fisik dan psikis seperti stress (Trimayasari dan Kuswandi 2013). Menurut penelitian Sunaryo (2007), yang melakukan penelitian pada mahasiswi menyatakan bahwa mahasiswi yang sedang penyusunan skripsi merupakan suatu stressor yang dialami oleh setiap mahasiswa, sehingga bagi sebagian individu dapat mempengaruhi kehidupannya. Tetapi mahasiswa juga berusaha beradaptasi untuk menanggulangi stressor tersebut. Stressor dalam pengerjaan skripsi yang dialami mahasiswa bisa memberikan dampak

yang baik secara fisik maupun psikologis jika dapat direspon secara positif. Sebaliknya jika stressor skripsi direspon negatif akan menimbulkan stress, ketegangan, rendah diri, frustrasi dan kecemasan (Mutadin, 2013). Seperti halnya dalam penelitian ini, siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Yogyakarta memiliki beberapa kegiatan yang membutuhkan konsentrasi dan aktifitas fisik yang cukup tinggi, selain proses pembelajaran di dalam kelas yang memerlukan konsentrasi dan pemikiran, mereka juga mengikuti kegiatan-kegiatan ekstra lainnya yang diadakan di sekolahan. Ada kemungkinan dengan rutinitas tersebut yang mereka ikuti dapat mempengaruhi psikologi dari siswa itu sendiri sehingga dapat mempengaruhi stressor dari siswa.

Faktor yang juga dapat mempengaruhi *dismenore* yaitu gaya hidup yang dijalani oleh wanita. Kurangnya aktivitas fisik dan olahraga secara teratur dapat membuat aliran darah pada otot uterus berkurang sehingga bisa terjadi nyeri saat menstruasi. Olahraga dan aktivitas fisik secara teratur seperti jalan sehat, berlari, bersepeda, berenang yang dilakukan sebelum dan selama haid, membuat aliran darah semakin lancar sehingga nyeri akan berkurang (Icesma, 2013). Selain itu kebiasaan makan yang dijalani oleh wanita salah satunya remaja yang suka mengkonsumsi makanan yang

tidak sesuai seperti makanan *junk food* untuk kudapan maupun makan besar akan membuat tumpukan lemak semakin banyak, sehingga menyebabkan *dismenore* (Novia dan Puspitasari, 2008).

## PENUTUP

Usia siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah I Yogyakarta sebagian besar berusia 13 tahun sebanyak 52,6%, indeks masa tubuh responden mayoritas normal (67%) dan mengalami disminore (81%). Uji analisis didapatkan nilai (*p value*) 0,080 ( $\alpha > 0,05$ ) Nilai *p value*  $> 0,05$  artinya tidak ada hubungan IMT dengan dismenore.

Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi pada remaja yang memiliki IMT normal tetap mengalami dismenore. Dalam beberapa literatur faktor risiko yang sering berkaitan dengan dismenore yaitu menarke usia dini, riwayat keluarga dengan keluhan dismenore, kebiasaan memakan makanan cepat saji, durasi perdarahan saat haid, terpapar asap rokok, konsumsi kopi, *alexythimia*, hormon, psikologis (stres), kurangnya aktivitas dan olahraga, serta ketidakseimbangan asupan gizi. Saran bagi remaja puteri untuk melakukan pola hidup sehat seperti mengkonsumsi makanan seimbang, beraktifitas cukup serta menghindari kebiasaan yang kesehatan lainnya yang dapat

menyebabkan dismenorea. Bagi siswa yang sedang menderita dismenore dapat melakukan beberapa cara untuk mengatasi atau mengurangi nyeri disminore seperti dengan melakukan kompres hangat serta mengkonsumsi nutrisi yang bergizi seimbang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardiani, Y. 2015. Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Gangguan Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Stikes Yarsi Sumbar Bukittinggi Tahun 2014. Jurnal Kesehatan STIKes Prima Nusantara Bukittinggi, Vol.6 No 2 Juli 2015
- Cakir, M (2007). Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatrics International*, 49.
- Chomaria N. (2008). Tips Jitu dan Praktis Mengusir Stress. Diva Press, Yogyakarta.
- Emilia, E. (2009). Pendidikan gizi sebagai salah satu sarana perubahan perilaku gizi pada remaja. Universitas Negeri Medan.
- Hasdianah, dkk. 2014. Gizi, Pemantapan Gizi, Diet, dan Obesitas. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Hudson, T. (2007). Using nutrition to review primary dysmenhorrea. *Alternative & Complementary Therapies*. Marry Ann Liebert, Inc. h.125-128
- Icesma, S.K., Margareth, Z.H. (2013) Kehamilan, persalinan. dan nifas. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Irianto, Koes. 2015. Kesehatan Reproduksi. Bandung: Alfabeta.

- Irmawati, R. (2011). Hubungan antara pengetahuan dan sikap tentang kesehatan reproduksi dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMK Muhammadiyah 1 Kab. Sragen. Tesis, h.8
- Kaur, K., Obesity and Dysmenorrhea in young girls: Is there any link?. *Human Biology Review*, 2014.3(3), 214-225
- Kemendes RI. 2011. *Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak*. Jakarta: Direktorat Bina Gizi.
- Khomsan, Ali. 2010. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Larasati, Faridah A. 2016. Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority Volume 5 Nomer 3* September 2016 79-84.
- Manorek, R., dkk (2015). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Kawangkoan. Manado : Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Sam Ratulangi & Ilmu gizi Poltekkes Manado
- Manuaba, Bagus, 2010. Memahami Kesehatan Reproduksi wanita, Jakarta : Arcan Proverawati, Atikah, 2009. Menstruasi Pertama Penuh Makna, Yogyakarta : Nuha Medika.
- Maza, D. (2007). Dysmenorrhea in adolescent . *Practice Nurse*, 27(10).
- Mutadin. (2013). Hubungan antara distress dan dukungan sosial pada mahasiswa dalam menyusun skripsi di Universitas Sahid Skripsi. *Jurnal Kesehatan* Vol.2.
- Nathan, A. (2007). Primary Dysmenhorrea *Practice Nurse*, 30(6).
- Novia I, Nunik P. 2008. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer. *The Indonesian Journal of Public Health*, Vol. 4, No. 2, Maret 2008: 96-104. [http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Naskah%20\(h96-103\).pdf](http://journal.unair.ac.id/filerPDF/Naskah%20(h96-103).pdf) diakses pada Tanggal 14 Desember 2017.
- Novia, I. dan Puspitasari, N. (2008). Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian dismenore. *The Indonesian Journal of Public Health*, h.4.
- Okoro, R.N., Malgwi, H., Okoro, G.O. (2013). Evaluation of factors that increase the severity of dysmenorrheal among university female students in Maiduguri, North Eastern Nigeria. *Journal of Allied Health Science and Practice*, vol.II No.4 ISSN 1540-580X, h.2.
- Pande, N.N.U.W dan Purwanti, S. 2016. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Dismenorea Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Profil Kesehatan Indonesia 2014. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI 2015
- Proverawati., Kusumawati. 2009. *Buku Ajar Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Proverawati, Atikah, 2009. *Menstruasi Pertama penuh Makna*, Yogyakarta : Nuha Medika
- Razzak, K.K. (2010). Influence of dietary intake of diary products on dysmenorrheal. *Journal Obstetrics and Obstetrics*, No.279, h.377.
- Rizki, Novia. (2015). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas XI Di SMK N 4 Yogyakarta. Skripsi Dipublikasikan. Yogyakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyah Yogyakarta.
- Robert dan David, 2005 dalam Trimayasari dan Kuswandi, 2013
- Sayogo, Savitri. 2011. *Gizi Remaja Putri*. Jakarta : Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Silvana, P.D. (2012). Hubungan antara karakteristik individu, aktivitas



- fisik, dan konsumsi produk susu dengan dismenore primer pada mahasiswi FIK dan FKM UI. h.45, 95-96.
- Suparisa, I.D.N, B & Fajar, I. (2012). Penilaian Status Gizi. Jakarta: Buku Kedokteran EGC
- Titilayo, A. (2009). Menstrual discomfort and its influence on daily academic activities and psychosocial relationship among undergraduate female students in Nigeria. *Tanzania Journal of Health Research*, Vo.11 No.4, h.181
- Trimayasari, D dan Kuswandi, K. (2013). Hubungan usia menarche dan status gizi siswi SMP kelas 2 dengan kejadian dismenore. *Jurnal Obstetika Scientia* Vol.2, No.2 ISSN 2337-6120, h.196.
- Utari, N. 2016. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Yang Sedang Mengerjakan Skripsi Di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Widjanarko (2009) Widjanarko, B. Dismenore Tinjauan Terapi pada Dismenore Primer. *Majalah Kedokteran Damianus*, 2006. 5(1)
- Yustiana. Hubungan Status Gizi Dengan Keluhan Nyeri (Dismenore) Saat Menstruasi Pertama (Menarche) Pada Siswa SLTP Di Surakarta. Universitas Sebelas Maret: Artikel Digital Library, 2011.
- Istiany, A dan Ruslianti. 2014. *Gizi Terapan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya