

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Masa remaja merupakan salah satu fase kehidupan saat fungsi fisik hampir mencapai puncaknya. Pada periode ini kesehatan fisik mencapai titik optimal, akan membentuk pola kesehatan di masa dewasa. Secara global, kesehatan remaja menempati posisi penting, dimana populasi penduduk dunia Seperempatnya adalah remaja 10-24 tahun (Isfandari dan Lelong, 2014).

Remaja merupakan periode pertumbuhan fisik paling kritis, sebanyak 25% tinggi badan saat dewasa diperoleh pada masa itu. Kualitas dan kuantitas asupan makanan pada masa itu menjadi penyebab utama munculnya masalah gizi remaja.(Fatmah, 2010). Kondisi remaja, khususnya remaja putri akan mengalami perubahan fisik yang pesat yang disebut masa pubertas, yaitu suatu bagian dari masa remaja di mana lebih ditekankan pada proses biologis yang mengarah pada kemampuan bereproduksi (Oktabriawatie dkk, 2014).

Pada remaja putri pubertas ditandai salah satunya dengan terjadinya *menarche* (menstruasi pertama) yaitu perdarahan dari uterus karena perubahan hormonal yang teratur atau berdaur teratur, kemudian menstruasi akan berulang setiap bulannya, membentuk siklus menstruasi (Felicia dkk, 2015). Dampak jika gangguan siklus menstruasi yang tidak ditangani dengan benar atau tidak dengan segera akan mengakibatkan menimbulkan gangguan kesuburan, tubuh kehilangan terlalu banyak darah sehingga memicu terjadinya anemia (Mesarini, dkk, 2013)

Siklus menstruasi merupakan menstruasi yang berulang setiap bulan, akhirnya membentuk sebuah siklus menstruasi, ditandai pelepasan telur (*ovum*) satu kali setiap bulan, yaitu sekitar hari ke-14. Siklus menstruasi normal 28 hari (Yunarsih et al, 2014). WHO dan Bank Dunia memperkirakan setiap tahun, 12 juta orang di seluruh dunia menderita gangguan menstruasi dan 7,6 juta di antaranya dengan postur tubuh obesitas. Jika tidak dikendalikan, diperkirakan 26 juta orang akan menderita gangguan menstruasi dan 17 juta karena gangguan menstruasi pada tahun 2030. (Nisa, 2012).

Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) tahun 2013 sebagian besar 68% perempuan usia 10-59 tahun di Indonesia melaporkan haid teratur dan 13,7% mengalami masalah siklus haid yang tidak teratur dalam 1 tahun terakhir, sedangkan di Kalimantan Barat kejadian haid teratur 63,2% dan yang tidak teratur 13,5% (Riskedas, 2010). Pola siklus menstruasi yang dialami setiap remaja putri berbeda-beda. Sekitar umur menarche sampai umur 18 tahun, memungkinkan menstruasi belum teratur. Menstruasi yang tidak teratur ini menunjukkan aksis *hipotalamus-hipofisis-ovarian* belum sempurna (Yunarsih dkk, 2014).

Banyak faktor yang berperan dalam keteraturan dan siklus menstruasi yang meliputi perubahan hormonal, genetika dan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Bassi, 2015). Tercapainya IMT yang normal tidak terlepas dari asupan zat gizi yang dikonsumsi, sehingga remaja putri memiliki status gizi yang baik pula. Status gizi sangat mempengaruhi fungsi menstruasi (Adriana dkk, 2014). Gangguan menstruasi memerlukan evaluasi yang seksama karena gangguan

menstruasi yang tidak ditangani dapat mempengaruhi kualitas hidup dan aktivitas sehari-hari. Pada sebuah studi yang dilakukan terhadap mahasiswa didapatkan data bahwa *sindrom pramenstruasi* (67%) dan *dismenorea* (33%) merupakan keluhan yang dirasakan paling mengganggu. Efek gangguan menstruasi yang dilaporkan antara lain waktu istirahat yang memanjang (54%) dan menurunnya kemampuan belajar (50%) (Setiawati, 2015)

Di seluruh dunia, sekitar 50% kaum remaja putri pernah mengeluh karena sakit waktu haid pada masa remaja dengan postur tubuh obesitas. Di Indonesia, remaja yang mengalami masalah dalam menstruasi diperkirakan sebesar 20%, gangguan menstruasi tersebut dibarengi dengan nyeri di perut, mulas, muntah-muntah, sakit kepala, hingga berakhir dengan pingsan, emosi menjadi tidak terkontrol dan badan menjadi lesu (Nisa, 2012). Menurut Lisa dalam Oktabriawatie dkk (2014) yang menyatakan bahwa wanita yang mempunyai berat badan dibawah normal atau mengalami gangguan pola makan akan mengalami gangguan siklus menstruasi. Sedangkan kasus pada siswi yang status gizi kurang maupun lebih, cenderung mengalami gangguan menstruasi (*Desminore*). (Prasetyo, 2014).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa, status gizi pada remaja kategori kurus, usia 13-15 tahun sebanyak 11% sedangkan tahun 2013 sebesar 11,1%. Angka prevalensi kegemukan pada remaja usia 13-15 tahun sebesar 2,5%, dan mengalami peningkatan pada tahun 2013 sebesar 10,8%, artinya belum terjadi penurunan, bahkan kegemukan meningkat secara signifikan. Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan di

Yogyakarta tahun 2008, menunjukkan adanya peningkatan prevalensi hampir dua kali lipat dalam waktu lima tahun, yaitu pada tahun 1999 angka prevalensi kegemukan pada remaja sebesar 8,0% meningkat menjadi 12,3% pada tahun 2004 (Kemenkes, 2014).

Keteraturan siklus menstruasi dapat terganggu sebagai akibat dari lemak tubuh yang berlebih, ini dapat ditandai dengan bertambahnya berat badan dan IMT yang meningkat. Menurut Rahmawati (2015), IMT remaja yang dibawah normal, cenderung mengalami siklus menstruasi lebih lama. Semakin banyak jaringan lemak, maka banyak *estrogen* yang kemungkinan dihilangkan dari aliran darah dan diterima jaringan tersebut. Hal ini berarti kekurangan *estrogen* yang relatif cukup kuat, membuat terpisahnya hormonal normal yang diperlukan untuk proses ovulasi dan periode menstruasi yang teratur. Siklus menstruasi sangat berhubungan dengan massa tubuh (Otot dan Lemak) (Purwati, 2006).

Diet rendah lemak akan menyebabkan tiga efek utama yaitu panjang siklus menstruasi meningkat rata-rata 1,3 hari, lamanya waktu menstruasi meningkat rata-rata 0,5 hari, dan *fase folikuler* meningkat rata-rata 0,9 hari, ini terjadi dikarenakan lemak berpengaruh terhadap hormon *steroid* yang berperan dalam metabolisme dan proses menstruasi (Paath dkk, 2004). Beberapa wanita mengalami ketidak teraturan siklus menstruasinya tetapi ada pula yang tidak. Salah satu penyebabnya adalah kurang gizi, dimana akan mempengaruhi kemampuan reproduksi dengan mempersingkat masa reproduktif, jika unsur gizi yang diperlukan untuk mematangkan sel telur tidak terpenuhi, menstruasi

akan terlambat ( Oktabriawatie dkk, 2014)

Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena tidak seimbangnya hormon *estrogen*, *progesteron*, *LH* dan *FSH* karena suatu penyakit, status gizi maupun stress. Pada awal siklus menstruasi kadar FSH dan LH relatif tinggi dan akan merangsang pertumbuhan folikel. Dengan semakin matangnya folikel, kadar estrogen menjadi semakin bertambah dan akan menurunkan kadar FSH dan LH, sehingga proses menstruasi bisa berlanjut (Felicia dkk, 2015). Adanya gangguan siklus menstruasi membuat remaja berpotensi lebih rentan mengalami anemi kekurangan zat besi, akibat darah menstruasi yang banyak keluar, sehingga remaja perlu memahami dan mengidentifikasi kelainan dari gangguan tersebut (Rigon dkk, 2012). Jika darah yang keluar selama haid sangat banyak akan terjadi anemia defisiensi zat besi, yang ditandai dengan menurunnya kadar *Hemoglobin* darah (Hb) (Arisman, 2008).

Salah satu faktor penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi adalah obesitas, yaitu melalui jaringan adiposa yang secara langsung mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen (Sari, 2015). Berdasarkan Survei Nasional tahun 2002, jumlah remaja putri di Indonesia sebesar 24,6% yaitu yang berusia 10-19 tahun dengan postur tubuh kurus dan obesitas (Nisa, 2012). Penelitian dilakukan oleh Puspitaningtyas (2014), pada remaja putri di Surakarta, didapatkan hasil bahwa sebagian besar siswi memiliki status gizi normal (IMT 18.5-25) yaitu sebesar 57.3% dan siklus menstruasi normal (21-35 hari) yaitu sebesar 86.9%, sehingga ada hubungan antara status gizi dengan siklus

menstruasi.

Bassi *et al* (2015) melakukan penelitian di India untuk melihat pengaruh IMT dengan siklus menstruasi pada 196 siswa perempuan. Hasilnya menyimpulkan bahwa mayoritas gadis-gadis (90,81%) memiliki pola menstruasi yang teratur, IMT normal (65,8%). Peningkatan IMT menyebabkan siklus menstruasi meningkat, serta sebagian besar subyek dengan siklus teratur memiliki IMT normal (Bassi *et al* 2015). Penelitian di Negeria juga menyatakan gadis-gadis dengan IMT melebihi normal cenderung mengalami gangguan siklus menstruasi 0,52 kali dibandingkan dengan IMT yang normal, dan mempengaruhi durasi menstruasi 0,38 kali dibandingkan dengan rekan-rekan nya yang memiliki berat badan normal (Osayande, 2014).

Diagnosa yang dibutuhkan dalam menilai kriteria anemia adalah kadar hemoglobin darah, apabila kadar hemoglobin rendah maka dapat dikatakan seseorang menderita anemia yang merupakan salah satu faktor penanda dari defisiensi zat gizi. Kadar hemoglobin yang rendah kurang peka terhadap tahap awal kekurangan zat besi, akan tetapi berguna untuk mengetahui berat ringannya anemia.(Dieny, 2014). Di negara berkembang masih terjadi peningkatan kasusanemia zat gizi besi (Fe). Akibat anemia Fe adalah penurunan daya kognitif/intelektual, prestasi belajar, dan rendahnya kapasitas/produktivitas kerja (Fatmah, 2010).Faktor lain yang mungkin menjadi penyebab anemia adalah konsumsi gizi, pola makan, serta pemilihan makanan yang salah juga dapat memicu timbulnya anemia pada remaja. (Yunarsih et al, 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di sekolah MTs Miftahussa'adah didapat bahwa, angka menstruasi siswa perempuan, dari 86 orang, didapat 75 orang (87%) sudah mengalami menstruasi. Untuk gangguan siklus menstruasi sebanyak 60% mengalami gangguan siklus menstruasi antara 8-10 hari, sedangkan sebanyak 40% mengalami gangguan siklus menstruasi 5 hari sudah berhenti. Serta penyakit yang sering diderita oleh siswa baik pada saat di sekolah maupun dirumah terkait saat mereka sudah memasuki usia pubertas adalah penyakit kepala dan sakit perut non spesifik, dimana salah satunya dikarenakan gangguan menstruasi yang kurang dipahami oleh siswi.

Lokasi sekolah berada di daerah pinggiran kota dimana akses untuk mendapatkan informasi, asupan gizi yang baik relatif mudah. Asupan nutrisi sangat diperlukan bagi pertumbuhan, perkembangan fisik, mental dan kesehatan, tetapi diperlukan juga untuk fertilitas atau kesuburan (menstruasi). Menurut Atmarita (2004), usia remaja asupan zat gizi masih sangat penting untuk pertumbuhan fisik, 62% lebih anak di perkotaan memiliki tinggi badan normal dari segi usia, sedangkan anak di pedesaan hanya 49%, sehingga anak dipertanian memiliki keadaan gizi lebih baik dibanding anak pedesaan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada siswi MTs Miftahussa'adah kota Pontianak, dimana ada keterkaitan dengan status gizi terhadap siklus menstruasi, serta dukungan data berkaitan dengan remaja daerah kota cenderung lebih baik asupan zat gizinya, serta lebih banyak terpapar media yang dapat mempengaruhi perilaku, serta pola makan yang tidak teratur akibat ketakutan untuk menjadi gemuk, sebagai bagian dari gaya hidup remaja

modern, maka peneliti tertarik ingin meneliti tentang “Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh (IMT), Persen Lemak Tubuh dan Kadar *Hemoglobin* Darah (Hb) Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Siswi MTs Miftahussa’adah Kecamatan Pontianak Utara ”, sehingga dapat menjadi masukan dalam perbaikan gizi pada remaja.

## I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara Indeks Masa Tubuh, Persen Lemak tubuh dan Kadar *Hemoglobin* dalam darah dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi MTs Miftahussa’adah Kecamatan Pontianak Utara?

## I.3. Tujuan Penelitian

### I.3.1. Tujuan umum

Mengetahui hubungan antara IMT, Persen Lemak tubuh dan Kadar Hb dalam darah dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi MTs Miftahussa’adah Kecamatan Pontianak Utara.

### I.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik siswi MTs Miftahussa’adah Kecamatan Pontianak Utara
- b. Mengetahui gambaran IMT, Persen Lemak tubuh dan Kadar Hb dalam darah pada siswi MTs Miftahussa’adah Kecamatan Pontianak Utara
- c. Mengetahui hubungan antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi MTs Miftahussa’adah Kecamatan Pontianak Utara



- d. Mengetahui hubungan antara Persen Lemak Tubuh dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi MTs Miftahussa'adah Kecamatan Pontianak Utara
- e. Mengetahui hubungan antara Kadar Hb dalam Darah dengan keteraturan siklus menstruasi pada siswi MTs Miftahussa'adah Kecamatan Pontianak Utara

#### I.4. Manfaat penelitian

##### I.4.1. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak

Dapat dijadikan bahan referensi dan menambah kepustakaan dalam penelitian dibidang gizi masyarakat tentang keadaan gizi dengan keteraturan siklus menstruasi

##### I.4.2. Bagi siswa

Sebagai informasi bagi siswi tentang hubungan antara keadaan gizi dengan keteraturansiklus menstruasi.

##### I.4.3. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman, wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang hubungan antara keadaan gizi dengan keteraturan siklus menstruasi.

#### I.5. Keaslian Penelitian

No	Nama, Tahun, Publikasi	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Variabel Yang Diteliti	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Chendy Endriansa,	Hubungan antara status	Cross sectional	- Status Gizi - Usia	Ada hubungan antara status	- Status Gizi - Usia	- Variabel Bebas (Status)

	Skripsi, 2014 S1 Kedokteran UNS Surakarta	gizi terhadap usia <i>menarche</i> pada remaja SMP 24 Surakarta		<i>Menarche</i>	gizi terhadap usia menarche, dengan nilai P value sebesar 0,009.	Menarche	Gizi) - Variabel Terikat (Usia Menarche
2	Nurillah Amaliah, Siti Arifah Pujonarti, Jurnal Kesehatan Reproduksi Vol. 4 No 1, April 2013 : 1–10.	Hubungan status gizi dengan status <i>menarche</i> pada remaja (usia 10-15 tahun) di Indonesia tahun 2010	Cross sectional	- Status Gizi - Usia <i>Menarche</i>	Dari analisis didapatkan bahwa dari 6802 responden di Indonesia sebesar 20,8% (1418 responden) sudah mengalami menarche dengan rata- rata usia menarche adalah 12,74±1,19 tahun. Ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan status menarche dengan nilai OR 1,940	- Status Gizi - Usia Menarche	Analisis ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan disain <i>cross sectional</i> . Sumber data yang digunakan dalam analisis adalah data sekunder hasil Riset Kesehatan Dasar (tahun 2010 yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembang an Kesehatan, Kemenkes RI.
3	Rully Prasetyo NS, Skripsi, 2014 S1 Kedokteran UNS Surakarta	Hubungan status gizi dengan kejadian <i>disminore</i> pada wanita usia subur	Cross sectional	- Status gizi - Kejadian <i>disminore</i>	Terdapat hubungan status gizi dengan kejadian disminore pada wanita usia subur,	- Status gizi - Kejadian disminore	- Variabel bebas (Status Gizi) - Variabel Terikat ( - Kejadian Disminore)

					dengan nilai P= 0,031		
4	Dahliansyah, Skripsi, 2007, S1 FKM UNDIP Semarang	Hubungan indeks massa tubuh dan persentase lemak tubuh dengan usia <i>menarche</i> dan keteraturan siklus menstruasi, Studi pada siswi SMPN I Hulu Gurung	Cross sectional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT</li> <li>- Persentase Lemak Tubuh</li> <li>- Usia <i>Menarche</i></li> <li>- Keteraturan Siklus Menstruasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT dengan Usia Menarche (<math>r = -0,402</math> dan <math>p=0,02</math>)</li> <li>- IMT dengan Siklus Menstruasi (<math>\chi^2=5.284</math> dan <math>p=0,001</math>)</li> <li>- Lemak tubuh dengan usia menarche (<math>r=-0,445</math> dan <math>p=0,001</math>)</li> <li>- Lemak tubuh dengan Siklus menstruasi (<math>\chi^2=6.193</math> dan <math>p=0,013</math>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT</li> <li>- Persentase Lemak Tubuh</li> <li>- Usia Menarche</li> <li>- Keteraturan Siklus Menstruasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel bebas (IMT dan Persentase Lemak Tubuh)</li> <li>- Variabel Terikat (Usia Menarche dan Keteraturan Siklus Menstruasi)</li> </ul>
5	Hatika, S1 FKM UNDIP Semarang	Hubungan indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U) dan persentase lemak tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri SMP Islam terpadu Miftahul Ulum ungaran timur	Cross sectional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (IMT/U)</li> <li>- Persentase lemak tubuh</li> <li>- Siklus menstruasi</li> </ul>	Ada hubungan indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U) dan persentase lemak tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri SMP Islam terpadu Miftahul Ulum ungaran timur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (IMT/U)</li> <li>- Persentase lemak tubuh</li> <li>- Siklus menstruasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel Bebas (IMT/U, Persentase lemak tubuh)</li> <li>- Variabel Terikat (Siklus menstruasi)</li> </ul>

6	Sarma Eko, Natalia Sinaga	Faktor-faktor yang berhubungan dengan status <i>menarche</i> di SMP X Rangkabitung	Cross sectional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT</li> <li>- Aktivitas Olahraga</li> <li>- Pekerjaan ayah</li> <li>- Pendidikan ayah</li> <li>- Ketepatan media dewasa</li> </ul>	Bahwa $IMT > 18$ , aktivitas olahraga, status pekerjaan ayah, pendidikan ayah, ketepatan media dewasa mempengaruhi status <i>menarche</i> . $p=0,00$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT</li> <li>- Aktivitas Olahraga</li> <li>- Pekerjaan ayah</li> <li>- Pendidikan ayah</li> <li>- Ketepatan media dewasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel Bebas (IMT, aktivitas olahraga, status pekerjaan ayah, pendidikan ayah, ketepatan media dewasa )</li> <li>- Variabel Terikat (status <i>menarche</i>)</li> </ul>
7	Elok Khikmawati, Heni Setyowati, 2012	Hubungan kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi pada remaja putri SMP 8 Kota Magelang	Cross sectional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadar hemoglobin</li> <li>- Siklus menstruasi</li> </ul>	Ada hubungan kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi pada remaja putri SMP 8 Kota Magelang, $r=0,319$ dan $p=0,010$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kadar hemoglobin</li> <li>- Siklus menstruasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel Bebas (Kadar Hb)</li> <li>- Variabel Terikat (Siklus Menstruasi )</li> </ul>
8	Bassi R., Sharma S., Saini A. S. and Kaur M, 2015, J.Phys.Pharm.Adv. 2015:5(2):p p 556-564.	Correlation of Menstrual Pattern with Body Mass Index in Young Female Students	Cross sectional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT/BMI</li> <li>- Siklus menstruasi</li> </ul>	Mayoritas gadis-gadis (90,81%) siklus menstruasi teratur, IMT normal (65,8%). Peningkatan IMT menyebabkan siklus menstruasi meningkat. Tidak ada korelasi yang signifikan antara tingkat	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMT/BMI</li> <li>- Siklus menstruasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel bebas ( IMT/BMI</li> <li>- Variabel Terikat (Siklus Menstruasi )</li> </ul>

					dismenorea dan IMT ( $p >$ 0,05)		
--	--	--	--	--	--	--	--

Adapun perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah :

1. Penelitian dengan variable yang diteliti belum pernah dilakukan di Kalimantan Barat, terutama melihat keterkaitan kadar *Hemoglobin* (Hb)
2. Penelitian ini memfokuskan diri, melihat keadaan gizi terkait dengan keteraturan siklus menstruasi siswi yang berada didaerah pinggiran Kota Pontianak.
3. Ada penelitian hampir serupa, namun tempat dan waktu penelitian yang berbeda, sehingga hasil yang didapat cenderung berbeda pula.