

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Masa remaja adalah fase transisi dari masa kanak-kanak ke dewasa. Beberapa hal telah tumbuh dan berkembang selama ini, termasuk perkembangan hormonal, fisik, psikologis, dan sosial (Diananda, 2019). Pada masa remaja terjadi laju pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun psikis terutama dalam pematangan organ reproduksi. Di perkirakan ada 1,2 milyar kelompok pemuda di dunia, terhitung 18% dari populasi dunia (WHO, 2014). Sementara itu, perkiraan jumlah penduduk Indonesia, usia 10-19 tahun adalah 44,7 juta yaitu sekitar 17% dari total penduduk Indonesia (Pusdatin Kemenkes, 2017).

Menstruasi adalah perdarahan yang disebabkan oleh pengikisan dinding bagian dalam rahim (endometrium), termasuk pembuluh darah. Endometrium disiapkan untuk implantasi embrio. Jika embrio tidak berimplantasi, area ini akan terkikis dan darah bocor melalui dari jalan lahir. Perdarahan ini terjadi secara teratur, dan periode antara periode menstruasi pertama dan berikutnya disebut siklus menstruasi (Sebtalesy, 2019).

Faktanya, tidak semua wanita memiliki siklus menstruasi yang normal. Banyak dari mereka yang siklus menstruasinya tidak teratur, yaitu siklus tidak mengikuti pola tertentu. Periode menstruasi yang berlangsung kurang dari 21 hari diklasifikasi sebagai siklus menstruasi pendek, dan siklus menstruasi yang lebih lama dari 35 hari diklasifikasi sebagai siklus menstruasi yang panjang. Kelainan pada system metabolisme dan endokrin terlihat baik pada siklus pendek maupun panjang (Proverawati dan Maisaroh, 2016). Siklus yang abnormal dapat berhubungan dengan penurunan tingkat fertilitas perempuan (Guyton dan Hall, 2016). Efek dari tidak mengobati gangguan siklus menstruasi dengan baik atau segera antara lain, masalah persalinan, kualitas hidup yang buruk, efek buruk pada kehidupan sehari-hari, dan kehilangan banyak darah yang menyebabkan anemia (Mesarini, dkk, 2017).

Prevalensi siklus menstruasi yang ireguler di Asia bervariasi antara 5%- 35.6% ( Kwak *et al.*, 2019). Sedangkan menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, 68% perempuan di Indonesia yang berusia 10-59 tahun melaporkan menstruasi teratur dan 13,7% mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur dalam satu tahun terakhir.

Berbagai macam hormon mempengaruhi siklus menstruasi. Perbedaan konsentrasi hormon steroid ovarium dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Penurunan sekresi dan produksi steroid ovarium dapat berkaitan dengan ketidakaturan siklus menstruasi, pada siklus memendek terjadi peningkatan konsentrasi FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan estradiol serta penurunan LH (*Luteinizing Hormone*), sedangkan pada siklus yang memanjang terjadi peningkatan konsentrasi LH dan penurunan progesteron. Terjadinya masalah hormonal tersebut dapat menimbulkan berbagai penyakit kronis, seperti infertilitas, penyakit kardiovaskular, dan diabetes mellitus tipe 2 (Mumford *et al.*,2012).

Hormon steroid salah satunya diproduksi melalui kolesterol. Ovarium membentuk hormon steroid melalui sel teka dan granulosa. Sel teka diregulasi oleh LH, dan sel granulosa oleh FSH. LDL (*Low Density Lipoprotein*) juga berperan dalam mentranspor kolesterol ke dalam sel sebagai respons terhadap rangsangan LH dan FSH. Pada seseorang yang obesitas biasanya terjadi hiperkolesterolemia yang ditandai dengan peningkatan kadar trigliserida dan LDL, sehingga terjadi ketidakseimbangan hormon yang dapat mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi (Guyton dan Hall, 2016).

Beberapa hal yang mempengaruhi hormonal terutama yang berkaitan dengan siklus menstruasi, yakni: usia, Indeks Massa Tubuh (IMT), gaya hidup atau *lifestyle* (tingkat aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi minuman beralkohol. Klinis patologis (misal: *Polycystic Ovarian Syndrome*), kondisi psikologis (seperti depresi dan kecemasan) dan status perkawinan serta tingkat pendidikan (Bae, *et al.*, 2018).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Bae, *et al.*, (2018) ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi, antara lain stres, obesitas, dan merokok. Pada penelitian tersebut, tingkat stres yang tinggi dikaitkan dengan kemungkinan tinggi ketidakaturan siklus menstruasi, disebabkan karena pengaruh stress terhadap sumbu hipotalamus-hipofisis-adrenal (HPA). Kadar IMT 25-30 atau  $\geq 30$  lebih berisiko mengalami siklus mens yang tidak teratur, hal tersebut berkaitan dengan tingkat SHBG (*Sex Hormone Binding Globuline*) yang rendah dan tingkat testosteron dan FAI (*Free Androgen Index*) yang tinggi. Prevalensi pada perokok yang mengalami ketidakaturan siklus menstruasi 1,4 kali lebih tinggi daripada nonperokok.

Indeks Massa Tubuh yang tinggi mempengaruhi *Sex Hormone Binding Globulin* (SHBG), *Free Androgen Index* (FAI), serta hormon testosteron, dan insulin levels (Freeman,

2018). Penelitian mengenai korelasi antara IMT dan gaya hidup dengan siklus menstruasi telah banyak dikembangkan di negara-negara barat. Namun belum banyak studi yang dilakukan di negara-negara Asia, dimana wanita Asia masih banyak yang memiliki IMT yang rendah (Bae, *et al.*, 2018).

Menurut data WHO (*World Health Organization*), 39% orang dewasa berusia 18 tahun ke atas (39% pria dan 40% wanita) mengalami kelebihan berat badan. Dan sekitar 13% populasi orang dewasa dunia (11% pria dan 15% wanita) mengalami obesitas pada tahun 2016. Di Indonesia sendiri, berdasarkan Riskesdas, terjadi peningkatan prevalensi obesitas pada penduduk berusia lebih dari 18 tahun dari 14,8 % di 2013 menjadi 21,8% di 2018, begitu pula dengan prevalensi kelebihan berat badan meningkat dari 11,5 persen di 2013 menjadi 13,6 persen di 2018.

Status gizi dapat dipengaruhi oleh kebiasaan makan. Kebiasaan makan pada remaja dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal meliputi ketersediaan pangan, status sosio-ekonomi dan kesadaran akan gizi. Faktor internal meliputi jenis kelamin, usia, citra tubuh, preferensi makanan dan tingkat kemandirian. Remaja cenderung mengonsumsi makanan yang rendah serat dan tinggi kalori serta lemak dibandingkan buah dan sayur. Hal tersebut didasari oleh rasa makanannya yang cenderung lebih enak dan juga ketersediaan makanan yang kurang bergizi seimbang tersebut lebih mudah didapatkan. Ada juga remaja/dewasa muda yang mengurangi intensitas makanannya dengan jenis gizi makanan yang sama untuk memperbaiki citra tubuh untuk menghindari bullying dan menarik perhatian lawan jenis. Beberapa perempuan yang lain ada pula yang mengurangi intensitas makan karena masalah perekonomian (Humayrah *et al.*, 2016). Selain itu, tingkat aktivitas fisik yang dilakukan pada remaja perempuan cenderung lebih rendah. Hal-hal tersebut dapat mempengaruhi status gizi remaja (WFP, 2017).

Aktivitas fisik memainkan peran penting dalam meningkatkan serta mempertahankan kesehatan dan kesejahteraan setiap individu. Melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi risiko mengalami penyakit kronis. Faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik adalah kurangnya waktu luang, aktivitas fisik saat beraktivitas, kurangnya tenaga, dan padatnya jadwal sekolah yang sebagian besar adalah lama duduk. Selain itu, perkembangan zaman yang semakin canggih serta gaya hidup menetap atau *sedentary behaviour* dan perilaku yang

cenderung kurang gerak juga menjadi salah satu penyebab menurunnya aktivitas fisik (Riskawati et al., 2018).

Aktivitas fisik juga berkaitan dengan kadar hormon yang mengatur siklus menstruasi. Studi yang dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik yang tinggi dapat mengganggu pola siklus menstruasi melalui penghambatan sekresi dari *Luteinizing Hormone (LH)* and *Follicle-Stimulating Hormone (FSH)*. Sudah banyak dilakukan penelitian sebelumnya mengenai siklus menstruasi pada atlet wanita yang memiliki tingkat aktivitas yang tinggi, namun belum banyak penelitian yang dilakukan pada wanita dengan tingkat aktivitas rendah maupun sedang (Ahrens, 2017).

Hasil penelitian mengenai aktivitas fisik yang tidak memiliki hubungan signifikan tersebut berbanding terbalik dengan teori yang menyebutkan bahwa beberapa hal yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi, diantaranya: berat badan, aktivitas fisik, stress, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, gangguan endokrin, dan gangguan perdarahan (Kusmiran, 2014). Menurut Kusmiran (2014) Tingkat aktivitas fisik yang sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi. Aktivitas fisik yang berat merangsang *Inhibisi Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH)* dan aktivitas *Gonadotropin* sehingga menurunkan level dari serum estrogen. Hormon estrogen berperan dalam mengatur sistem reproduksi wanita, dan akan meningkat saat masa menstruasi.

Hasil studi pendahuluan pada bulan Februari 2022 yang dilakukan dengan wawancara pada 10 orang siswi kelas VIII di SMP N 1 Kalikotes didapatkan beberapa siswi mengatakan bahwa selama pembelajaran daring hanya di rumah, dampak yang ditimbulkan seperti keterbatasan dalam bergerak sehingga terjadi penurunan dalam aktivitas fisik juga terdapat 6 orang mengalami *overweight*, obesitas, dan mengalami gangguan menstruasi. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk membuktikan apakah “Hubungan Antara Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi pada remaja di SMP N 1 Kalikotes”.

## **B. Rumusan Masalah**

Remaja putri merupakan masa yang menentukan dalam kehidupan seorang wanita. Kesehatan dan gizi remaja penting untuk kematangan fisik, yang mempengaruhi kesehatan keturunannya (Patimah, 2017). Kondisi remaja khususnya remaja putri mengalami perubahan fisik yang cepat yang dikenal dengan istilah pubertas. Ini adalah bagian dari masa remaja yang berfokus pada proses biologis yang mengarah pada kesuburan (Felicia, 2015).

Faktanya, tidak semua wanita memiliki siklus menstruasi yang normal. Banyak dari mereka memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur, yaitu siklus tidak mengikuti pola tertentu. Dampak dari penanganan gangguan siklus menstruasi yang tidak tepat antara lain masalah infertilitas, kualitas hidup yang buruk, gangguan aktivitas sehari-hari, dan tubuh kehilangan terlalu banyak darah hingga menyebabkan anemia (Mesarini, dkk, 2017).

Berdasarkan latar belakang penelitian dan fenomena masalah ginekologi remaja yang berhubungan dengan haid yang tidak teratur dan nyeri, umumnya pada saat haid pada hari pertama sampai ketiga haid. Penting untuk memperhatikan siklus menstruasi remaja, karena bisa menjadi pertanda masalah fisik, mulai dari gangguan ovulasi hingga kemandulan. Oleh karena itu, hal ini harus dihindari. Faktor yang mempengaruhi adalah aktivitas fisik, indeks massa tubuh (IMT), stres, diet dan penyakit tiroid. Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Menstruasi Pada Remaja di SMP N 1 Kalikotes?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (IMT) dengan menstruasi pada siswi kelas VIII SMP N 1 Kalikotes.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Mengidentifikasi karakteristik (usia) siswi kelas VIII SMP N 1 Kalikotes
- b. Mengidentifikasi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan siswi kelas VIII SMP N 1 Kalikotes
- c. Mengidentifikasi indeks massa tubuh (IMT) pada siswi kelas VIII SMP N 1 Kalikotes
- d. Mengidentifikasi siklus menstruasi pada siswi kelas VIII SMP N 1 kalikotes

- e. Menganalisis hubungan antara aktivitas fisik dengan menstruasi pada siswi kelas VIII SMP N 1 Kalikotes
- f. Menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan menstruasi pada remaja putri di SMP N 1 Kalikotes

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai acuan untuk mengetahui secara teoritis tentang hubungan aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada siswa kelas VIII SMP N 1 Kalikotes

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi responden

Dapat memberi informasi serta menambah wawasan tentang pengaruh IMT dan aktivitas fisik terhadap keteraturan siklus menstruasi, sehingga dapat memiliki pemahaman yang lebih baik dan dapat mengantisipasi faktor risiko yang mempengaruhinya

###### b. Bagi institusi pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan untuk memperluas wawasan mahasiswa Universitas Muhammadiyah Klaten tentang hubungan antar aktivitas fisik dan indeks massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada remaja .

###### c. Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengelola pendidikan dan bagi responden sebagai bahan informasi dalam meningkatkan kesehatan reproduksi.

###### d. Bagi peneliti selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya, sehingga menambah pengetahuan tentang hubungan IMT dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

## E. Keaslian penelitian

1. Cintika Yorinda Sebtaleasy (2019) dengan judul “Gambaran Siklus Menstruasi Dilihat Berdasarkan Tingkat Kecemasan Pada Siswi Man 1 Kota Madiun”

Desain dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif yang dilakukan di Man 1 Kota Madiun pada Januari sampai April 2017. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sejumlah 95 responden sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengumpulan data menggunakan skala gutman dan kuesioner hars. Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat kecemasan pada siswi man 1 kota madiun paling banyak mempunyai tingkat kecemasan ringan dengan jumlah 58 siswi (61,1%), tingkat kecemasan sedang sejumlah 26 siswi (27,4%), tidak ada kecemasan sejumlah 9 siswi (9,5%) dan tingkat keceasan berat ada 2 siswi (2,1%). Mayoritas memiliki siklus menstruasi teratur yaitu sejumlah 52 siswi (54,7%) dan memiliki siklus tidak teratur dengan jumlah 43 siswi (45,3%).

Perbedaan : Perbedaan anatara peneliti tersebut dengan peaneliti yang akan dilakukan terletak pada variable, desain penelitian, teknik sempel, tempat dan waktu.

Penelitian yang akan dilakukan tetang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi Pada Siswi Kelas VIII SMP N 1 Kalikotes” dengan desain penelitian yaitu deskriptif cross-sectional. Teknik pengambilan sampel Aktivitas fisik dinilai dengan skala kuesioner aktivitas fisik (PAQ-A). Uji korelasi *Chi-square* dan Pearson dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS versi 21.0.

2. Yudha Wahyu Putra, Amalia Solichathi Rizqi (2018) dengan judul "Index Massa Tubuh (Imt) Mempengaruhi Aktivitas Remaja Putri Smp Negeri 1 Sumberlawang"

Desain dalam penelitian ini adalah penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan Cross Sectional. Aktivitas fisik dinilai dengan menggunakan TAAG. Responden mengisi kuesioner tersebut selama 3 hari. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 84 dari 302 responden putri yang berusia 13 - 15 tahun di SMPN 1 Sumberlawang, selama tanggal 22 Juli – 24 Juli 2013. Tekhnik pengambilan sampel dengan metode Total Sampling. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan Index Massa Tubuh dengan Aktivitas fisik maka digunakan uji *Chi Square Test*. Hasil penelitian ini terdapat bahwa ada hubungan, dimana nilai  $p = 0,043 < 0,05$ . maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$

diterima, Sedangkan nilai koefisien korelasinya sebesar 0,316 sehingga hubungannya lemah.

Perbedaan : Perbedaan antara peneliti tersebut dengan peaneliti yang akan dilakukan terletak pada variable, desain penelitian, teknik sampel, tempat dan waktu.

Peneliti yang akan dilakukan tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi Pada Siswi Kelas VIII SMP N 1 Kalikotes” dengan desain penelitian yaitu deskriptif *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel Aktivitas fisik dinilai dengan skala kuesioner aktivitas fisik (PAQ-A). Uji korelasi Chi-square dan Pearson dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS versi 21.0.

3. Nelly Karlinah, Berliana Iriant (2020) dengan judul "Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Siklus Menstruasi Pada Siswi Sma Negeri 1 Kampar Kiri Hilir"

Desain dalam penelitian ini adalah penelitian observasional bersifat analitik dengan rancangan *cross sectional* cara pengambilan sampel menggunakan tehnik Random Sampling dengan jumlah sampel 99 siswi. Data dianalisis univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian ini terdapat distribusi frekuensi indeks massa tubuh (IMT) mayoritas normal sebanyak 75,8%. distribusi frekuensi berdasarkan siklus menstruasi mayoritas teratur sebanyak 75,8%. pengaruh indeks massa tubuh (IMT) terhadap siklus menstruasi didapatkan nilai p value  $0,000 < 0,05$ .

Perbedaan : Perbedaan anatara peneliti tersebut dengan peaneliti yang akan dilakukan terletak pada variable, teknik sampel, tempat dan waktu.

Peneliti yang akan dilakukan tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi Pada Siswi Kelas VIII di SMP N 1 Kalikotes” dengan desain penelitian yaitu deskriptif *cross-sectional*.

4. Eleni Kintzio, Pantelis T. Nikolaidis , Vasiliki Kefala, Thomas Rosemann And Beat Knechtle (2019) dengan judul “*Validity Of Self-Reported Body Mass, Height, And Body Mass Index In Female Students: The Role Of Physical Activity Level, Menstrual Cycle Phase, And Time Of Day*”.

Desain dalam penelitian ini adalah mahasiswi ilmu biomedik ( $n = 93$ , usia  $21,8 \pm 4,7$  tahun, tinggi  $1,63 \pm 0,06$  m, berat  $60,5 \pm 11,9$  kg, dan BMI  $22,7 \pm 3,8$  kg/m<sup>2</sup>) menyelesaikan versi singkat fisika internasional kuesioner kegiatan dan diuji untuk karakteristik antropometri pada tiga waktu yang berbeda dalam sehari (12–2 pm,  $n = 36$ ;



2–4 pm, n = 20; 4–6 pm, n = 37). Hasil penelitian ini terdapat pelajar wanita dilaporkan tinggi badannya dilaporkan dan berat badan dilaporkan kurang dan BMI. *Under-reporting* berat dan BMI dipengaruhi oleh waktu, dan kemungkinan oleh tingkat aktivitas fisik (semakin tinggi aktivitas fisik, semakin rendah under-reporting) dan fase siklus menstruasi (laporan lebih besar di fase mid-luteal). Temuan ini harus dipertimbangkan oleh profesional kesehatan saat memberikan kuesioner kepada pelajar wanita. Khususnya, survei pada pelajar wanita termasuk item pada tinggi dan berat badan yang dilaporkan sendiri juga harus memiliki Item tentang aktivitas fisik dan fase siklus menstruasi untuk meningkatkan validitasnya. Mempertimbangkan hasil penelitian saat ini, direkomendasikan penggunaan lebih lanjut tinggi dan berat badan yang dilaporkan sendiri.

Perbedaan : Perbedaan antara peneliti tersebut dengan peneliti yang akan dilakukan terletak pada variable, desain penelitian, teknik sampel, tempat dan waktu.

Peneliti yang akan dilakukan tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi Pada Siswi Kelas VIII SMP N 1 Kalikotes” dengan desain penelitian yaitu deskriptif *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel Aktivitas fisik dinilai dengan skala kuesioner aktivitas fisik (PAQ-A). Uji korelasi *Chi-square* dan Pearson dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS versi 21.0.

5. Divya Sachin Gupta, Neha Anandrao Jadhav, Suraj Bhimarao Kanase (2021) dengan judul “*Effect Of Diet, Physical Activity, And Psychosocial Factors, On Menstrual Cycle Abnormalities In College Students Of Karad, Maharashtra, India*”.

Desain dalam penelitian ini adalah ini adalah studi observasi yang dilakukan pada 300 peserta berusia antara 18-26 tahun. Kuesioner terstruktur yang terdiri dari komponen yang berhubungan dengan jenis diet, aktivitas fisik, dan perubahan faktor psikososial seiring dengan perubahan siklus menstruasi digunakan untuk penelitian ini. Hasil penelitian ini adalah berdasarkan data terlihat ada hubungan yang signifikan antara perubahan pola makan (67% dari 300 peserta) dengan terjadinya menoragia (73% dengan perubahan pola makan) ( $p < 0,0001$ ) serta oligomenore (63% dengan diet yang diubah) ( $p < 0,0001$ ). Terlihat tidak adanya aktivitas fisik atau mengikuti gaya hidup sedentary (61% dari 300 peserta) berhubungan dengan tingginya kejadian dismenore (94% dengan aktivitas fisik terbatas) ( $p < 0,0001$ ) dan menoragia (78% dengan aktivitas

fisik terbatas) ). hubungan signifikan terlihat antara perubahan faktor psikososial (tingkat stres, kecemasan, dll) (81% dari 300 peserta) dan oligomenore (71% dengan tingkat perubahan faktor psikososial tinggi). Tingkat stres yang tinggi juga memiliki efek yang cukup besar pada gejala pramenstruasi (93% dengan perubahan faktor psikososial).

Perbedaan : Perbedaan anatara peneliti tersebut dengan peneliti yang akan dilakukan terletak pada variable, desain penelitian, teknik sampel, tempat dan waktu.

Peneliti yang akan dilakukan tetang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi Pada Siswi Kelas VIII SMP N 1 Kalikotes” dengan desain penelitian yaitu deskriptif *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel Aktivitas fisik dinilai dengan skala kuesioner aktivitas fisik (PAQ-A). Uji korelasi *Chi-square* dan Pearson dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS versi 21.0.

6. Sonal Kulshrestha, Prof. Anisa M. Durrani (2019) dengan judul “*Prevalence Of Menstrual Disorders And Their Association With Physical Activity In Adolescent Girls Of Aligarh City*”

Desain dalam penelitian ini adalah kuesioner terstruktur predesigned pretested cum jadwal wawancara digunakan untuk mengumpulkan data mengenai usia saat menarche, interval siklus menstruasi, lama aliran menstruasi dan nyeri menstruasi. Aktivitas fisik dinilai dengan skala kuesioner aktivitas fisik (paq-a). Uji korelasi *chi-square* dan pearson diterapkan menggunakan IBM SPSS versi 21.0. Usia rata-rata saat menarche dihitung sebagai  $12,60 \pm 0,99$  yang berkisar dari 11 sampai 16 tahun. Hasil penelitian ini adalah prevalensi keseluruhan gangguan menstruasi dilaporkan sebesar 76,9%. gangguan menstruasi terbanyak adalah PMS (71,3%). Dismenore 46,3%, amenorea (21,3%), oligomenore (12,8%), polimenore (22,2%), menoragia (15,9%) dan hipomenore (15%). Mayoritas remaja mencapai menarche pada usia yang sesuai. dismenore dan pms sangat prevalensi di antara anak perempuan di aligarh. ditemukan korelasi terbalik kuat ( $r = -0,342$ ,  $p > 0,01$ ) antara aktivitas fisik dan gangguan menstruasi. Dismenorea dan PMS memiliki korelasi invers sangat tinggi ( $p > 0,01$ ) sedangkan amenorea dan menoragia memiliki korelasi invers ringan ( $p > 0,05$ ).

Perbedaan : Perbedaan anatara peneliti tersebut dengan peaneliti yang akan dilakukan terletak pada variable, desain penelitian, teknik sempel, tempat dan waktu.

Peneliti yang akan dilakukan tentang “Hubungan Aktivitas Fisik dan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan Menstruasi Pada Siswi Kelas VIII SMP N 1 Kalikotes” dengan desain penelitian yaitu deskriptif *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel Aktivitas fisik dinilai dengan skala kuesioner aktivitas fisik (PAQ-A). Uji korelasi *Chi-square* dan Pearson dilakukan dengan menggunakan IBM SPSS versi 21.0.