

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Jenderal Achnad Yani Yogyakarta, Universitas ini merupakan lembaga pendidikan dibawah naungan yayasan Kartika Eka Paksi (YKEP) yang didirikan di yogyakarta pada tanggal 15 juni 2006 berdasarkan SK Mendiknas No:084/DE/O/2006. Universitas ini terdiri dari 2 kampus dan 5 fakultas diantaranya fakultas Kesehatan, Teknik, Teknologi Informasi, Ekonomi, dan Sosial. Kampus 2 Universitas A. Yani Yogyakarta dijadikan tempat penelitian utama yang beralamat di Jl. Ringroad Barat, Gamping Kidul, Ambarketawang, Sleman, Yogyakarta Pos: 55294. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswi fakultas kesehatan Universitas A Yani dimulai pada bulan April 2019 - Juni 2019 dengan mengunjungi kampus dan mahasiswi sesuai kontrak waktu yang di sepakati.

B. Hasil Penelitian

Penelitian mengenai hubungan tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswi telah dilakukan di kampus 2 Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2019 hingga Juni 2019 dan melibatkan mahasiswi Universitas A Yani sebanyak 89 responden.

1. Karakteristik Responden

a. Distribusi Usia

Tabel 3. Distribusi usia (n=89)

Variabel	Mean \pm SD	95% CI (min-max)
Usia	21,02 \pm 0,8	(19-23)

Sumber Data: Primer 2019

Tabel 3. menunjukkan rerata usia mahasiswi adalah 21,02 tahun. Usia mahasiswi terendah adalah 19 tahun, sedangkan untuk usia mahasiswi tertinggi adalah 23 tahun.

2. Analisis Univariat

a. Distribusi Aktivitas Fisik

Tabel 4. Distribusi Aktivitas Fisik (n=89)

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Ringan	5	5,6
Sedang	52	58,4
Berat	32	36,0
Total	89	100

Sumber Data: Primer 2019

Tabel 4. menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik yang paling banyak terdapat pada responden dengan intensitas sedang yaitu sebanyak 52 responden (58,4%).

b. Distribusi Siklus Menstruasi

Tabel 5. Distribusi Siklus Menstruasi (n= 89)

Siklus Menstruasi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Teratur	52	58,4
Tidak Teratur	37	41,6
Total	89	100

Sumber Data: Primer 2019

Tabel 5. menunjukkan bahwa data siklus menstruasi paling banyak adalah teratur yaitu sebanyak 52 responden (58,4%).

3. Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi (n=89)

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp.Sig. (2 sided)
<i>Pearson Chi-Square</i>	.375 ^a	2	.829
<i>Likelihood ratio</i>	.376	2	.828
<i>Linear-by-Linear Association</i>	.212	1	.645

a. 2 cells (33,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,08.

Sumber Data: Primer 2019

Berdasarkan tabel 6. hubungan tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi diukur secara statistik dan di uji menggunakan metode input statistik *Person Chi-Square*. Data yang diinput sudah memenuhi syarat uji

Chi-Square diantaranya minimal *cell* 2x2 dan data bersifat data ordinal. Dari hasil uji signifikan *Chi-square* yang didapatkan terdapat nilai *expected count* dengan *cell* kurang dari 5 sebanyak 33,3%. Nilai signifikan tersebut tidak bisa digunakan dikarenakan syarat hasil *expected count* pada uji *Chi-square* tidak boleh kurang dari 5 *cell* dan tidak boleh lebih dari 20%. Melihat dari hasil tersebut maka alternatif yang dapat digunakan yaitu menggunakan nilai signifikan *likelihood ratio* dan didapatkan hasil nilai Asimp.Sig = 0,828. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai *likelihood ratio* Asimp.Sig = 0,828 > P = 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswi. Hal ini dapat diartikan pula bahwa tingkat aktivitas fisik tidak mempunyai korelasi dengan siklus menstruasi yang dialami seorang wanita.

C. Pembahasan

a) Usia

Hasil penelitian terkait usia responden menunjukkan usia responden berada pada rentang usia 19-23 tahun yang merupakan usia remaja akhir. Katagori usia menurut Depkes RI tahun 2009 adalah masa balita apabila usia 0-5 tahun, kanak-kanak 5-11 tahun remaja awal sampai remaja akhir 12-25 tahun, dewasa awal sampai dewasa akhir 26-

45 tahun, lansia awal sampai lansia akhir 45-55 tahun, dan manula lebih daripada 65 tahun.

Setiap tahap usia perkembangan tentunya setiap individu memiliki karakteristik pertumbuhan yang berbeda-beda. Perkembangan tidak hanya diartikan dengan pertumbuhan yang semakin membesar melainkan didalamnya terkandung serangkaian perubahan yang berlangsung secara terus menerus seperti perubahan fisik, psikologis, dan mental (Prawirohardjo, 2011). Pada rentang usia tersebut responden berada pada tahap berkuliah dan bekerja, dimana tahap ini seorang mahasiswa akan melalui berbagai macam kegiatan atau aktivitas sehingga hal tersebut tidak luput dari tekanan baik tekanan fisik, psikis, dan mental.

WHO mendefinisikan remaja sebagai perkembangan dari saat timbulnya tanda sex sekunder hingga tercapainya maturasi seksual dan reproduksi, suatu proses pencapaian mental dan identitas dewasa, serta peralihan dari ketergantungan ekonomi menjadi mandiri. Saat seorang anak mengalami pubertas dianggap sebagai indikator awal masa remaja. Namun karena tidak adanya pertanda biologis yang berarti untuk menandai berakhirnya masa remaja, maka faktor-faktor sosial, seperti pernikahan biasanya digunakan petanda untuk memasuki masa dewasa.

Menurut Efendi & Makhfudli (2009), dikatakan remaja bila seseorang berada di antara fase anak dan dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, kognitif, perilaku, biologis serta emosi. Dilihat dari segi pubertas, perubahan hormon pada masa pubertas menghasilkan perubahan luar biasa dalam anatomi dan fisiologi remaja. Salah satunya contohnya, hormon estradiol meliputi esterogen dan steroid merupakan salah satu hormon yang meningkat pada saat pubertas memengaruhi perkembangan payudara dan masa menstruasi pada perempuan (Berenbaum, Beltz, & Corley, 2015).

Perempuan yang memasuki masa reproduksi terjadi dalam rentang usia 15-46 tahun. Saat masa remaja, jumlah konsentrasi FSH dan LH di hipofisis dan plasma pada laki-laki dan perempuan sudah mulai diproduksi dengan jumlah banyak. Amplitudo dan frekuensi denyut pelepasan FSH maupun LH juga sudah mulai tinggi, yang menunjukkan bahwa generator denyut GnRH berlangsung lebih optimal. Tanda endokrinologis yang pertama kali pada remaja adalah peningkatan denyut FSH dan LH (Heffner, L. J., & Schust, D. J 2008).

b) Aktivitas Fisik

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa tingkat aktivitas fisik pada mahasiswi adalah beragam mulai dari ringan, sedang dan berat. Hal ini membuktikan bahwa setiap orang tentunya memiliki tingkat

aktivitas fisik yang berbeda tergantung durasi dan frekuensi aktivitas fisik yang dilakukan. Hasil penilaian tingkat aktivitas fisik pada penelitian ini didapatkan dari penghitungan score METs (*Metabolic Equivalents*) menurut kuesioner IPAQ dengan interpretasi ringan apabila hasil MET-hari/minggu ≤ 600 , sedang 600-3000 MET-hari/minggu, dan berat ≥ 3000 MET-hari/minggu.

Berdasarkan hasil pengukuran kuesioner IPAQ tersebut setiap aktivitas fisik yang dilakukan oleh responden dapat dilihat distribusi masing-masing tingkatan menggunakan pemahaman konsep FITT (Frekuensi, intensitas, time, dan tipe). Hasil pengukuran tingkat aktivitas fisik yang paling banyak adalah sedang yaitu sebanyak 52 responden (58,4%), hal ini menunjukkan bahwa interpretasi nilai aktivitas fisik yang dilakukan oleh mahasiswi tersebut sebagian besar berada pada range yang sama yaitu 600-3000 MET-hari/minggu

Pada aktivitas fisik dengan tingkatan sedang dapat dilihat dari tipe aktivitas fisik yang dilakukan responden, pada penilaian menggunakan kuesioner IPAQ didapatkan data bahwa responden melakukan lebih banyak aktivitas dengan tipe ringan seperti menaiki tangga dan berjalan sedang atau cepat. Aktivitas fisik tersebut biasanya dilakukan dengan Time atau durasi kurang lebih 30 menit sampai 1 jam dalam sehari. Kegiatan tersebut dilakukan dengan frekuensi 6 kali seminggu atau setiap hari kecuali hari minggu selama dua bulan.

Selain itu hasil yang didapatkan dari pengukuran juga terdapat bahwa ada beberapa mahasiwi yang masuk dalam katagori tingkat aktivitas fisik berat sebanyak 32 responden (36%) dengan nilai MET-hari/minggu ≥ 3000 dan ringan sebanyak 5 responden (5,6%) dengan nilai MET-hari/minggu ≤ 600 . Tipe aktivitas fisik yang yang dilakukan oleh responden dengan intensitas berat berdasarkan hasil kuesioner IPAQ mendapatkan data bahwa responden lebih banyak melakukan aktivitas fisik dengan tipe yang berat seperti membawa barang berat, berlari, dan gym angkat berat dengan durasi kurang lebih 30 menit sampai 2 jam dengan frekuensi yang tidak menentu dalam tiap minggunya.

Penilaian ini berbeda pada responden yang memiliki tingkat aktivitas fisik ringan, pada pengukuran tingkat aktivitas fisik didapatkan hasil paling sedikit yaitu sebanyak 5 responden. Hal ini menunjukkan bahwa hanya sedikit (5,6%) dari mahasiswi yang tipe aktivitas fisiknya lebih ringan atau bahkan sedikit. Dari pengukuran IPAQ didapatkan data bahwa tipe aktivitas fisik yang dilakukan responden tersebut lebih cenderung lebih banyak melakukan aktivitas fisik ringan seperti berjalan, belajar dan duduk dengan durasi bahkan lebih dari pada 3 jam per hari dengan frekuensi yang tidak menentu di tiap minggunya.

Dari hasil pengukuran tingkat aktivitas fisik menggunakan kuesioner IPAQ dapat diartikan bahwa semua responden memiliki karakteristik tingkat aktivitas fisik yang berbeda-beda, namun sebagian besar atau lebih dari setengah responden memiliki tingkat aktivitas yang cenderung sama yaitu sedang. Penentuan tingkat aktivitas fisik pada penelitian ini menggunakan metode perumusan kuesioner IPAQ yang hanya mengukur aktivitas fisik responden berdasarkan tipe, time atau durasi, dan frekuensi saja tanpa melibatkan intensitas aktivitas fisik berdasarkan konsep dasar aktivitas fisik FITT (Andini & Indra, 2016).

c) Siklus Menstruasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus menstruasi pada 89 responden yaitu sebanyak 52 responden (58,4%) mengalami siklus menstruasi teratur dan 37 responden (41,6) mengalami siklus yang tidak teratur. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yanna (2017), bahwa siklus menstruasi pada 126 responden pencak silat sebanyak 66 responden siklus menstruasi teratur dan 60 responden siklus menstruasi tidak teratur.

Pada penelitian ini didapatkan hasil siklus menstruasi yang paling banyak adalah teratur yaitu 58,4 %, yang terjadi pada keadaan ini seseorang wanita pada umumnya lebih cenderung melakukan tindakan terkait aktivitas yang dapat meminimalkan faktor-faktor yang dapat

mempengaruhi siklus menstruasi menjadi tidak teratur seperti makan makanan yang sehat, hidup teratur, bisa memajemen stress, kemudian diimbangi dengan olahraga dengan intensitas yang wajar dan teratur untuk menjaga tubuh tetap sehat (Andriana, Aldriana, & Andria, 2018).

Selain itu didapatkan data bahwa hampir setengah responden mengalami siklus menstruasi tidak teratur yaitu sebanyak 41,6% hal ini biasanya disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya yang dikemukakan dalam kerangka teori dari (Irianto, 2015; Kusmiran, 2011;) menyebutkan bahwa ada beberapa faktor resiko yang dapat mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi diantaranya status pernikahan, status gizi, stres, tingkat aktivitas fisik, hormon, diet, dan penyakit penyerta.

Dari beberapa faktor tersebut dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena adanya penurunan produksi estrogen sebagai akibat dari faktor resiko sehingga siklus dan frekuensi menstruasi menjadi semakin tidak teratur (Milanti, 2017). Selain itu hal ini juga dapat mempengaruhi laju kerja dari mekanisme sistem menstruasi sehingga patofisiologi siklus menstruasi yang semestinya bekerja sesuai prosedur menjadi tidak terkontrol atau terhambat karena dipengaruhi oleh beberapa keadaan tersebut.

Selain itu dapat dikaitkan bahwa keadaan yang dapat mempengaruhi lamanya menstruasi adalah terdapatnya faktor-faktor

yang dapat mempengaruhi tahap menstruasi menjadi lebih lama seperti respon yang berlebihan dari proses kerja tubuh. Kontrol neuroendokrin pada siklus menstruasi normal dimulai dengan sekresi hormon GnRH dari nukleus arkuata hipotalamus, yang menstimulasi pelepasan hormon LH secara bertahap dan hormon FSH dari sel-sel gonadotrof di kelenjar hipofisis anterior. Kedua hormon baik FSH dan LH merangsang produksi estrogen ovarium (dalam fase folikuler dan luteal) dan progesteron dalam fase luteal. Pelepasan GnRH biasanya terjadi setiap 60-90 menit, menyebabkan sekresi gonadotropin dari hipofisis anterior kira-kira sekali setiap jam (Allaway, Southmayd, & De Souza, 2016).

Beshay & Carr (2017), mengatakan bahwa fase proliferasi dimulai pada awal menstruasi sampai terjadi ovulasi. Pada fase ini folliculogenesis terjadi. Folikel dominan dipilih dari sekelompok folikel yang lain dan akan ditakdirkan untuk berovulasi. Pertumbuhan folikel pada tahap ini akan tergantung pada hormon hipofisis yaitu FSH. Pertumbuhan folikel juga menyebabkan produksi estradiol dari lapisan sel granulosa di sekitarnya. Estradiol bertanggung jawab atas proliferasi lapisan endometrium uterus.

Ovulasi terjadi pada puncak pertumbuhan folikel sebagai respons terhadap lonjakan LH. LH kemudian dilepaskan dengan cara umpan balik positif dari hipofisis anterior karena paparan estradiol yang berkepanjangan. Sekitar 12 jam setelah puncak LH, oosit dilepaskan.

Agar oosit terlepas dari folikel, beberapa enzim proteolitik dan prostaglandin diaktifkan, yang mengarah ke pencernaan kolagen dinding folikel. Setelah oosit dilepaskan, tuba falopii bertanggung jawab untuk mengambilnya di tempat yang akan menunggu pembuahan.

Fase luteal dimulai setelah ovulasi. Selama fase ini, sel-sel granulosa yang tersisa yang tidak dilepaskan dengan oosit selama proses ovulasi membesar dan memperoleh lutein (karotenoid), yang berwarna kuning. Sel-sel granulosa ini sekarang disebut korpus luteum dan sebagian besar mengeluarkan progesteron. Produksi progesteron tertinggi dicatat 1 minggu setelah ovulasi. Progesteron diperlukan untuk mengubah lapisan endometrium uterus dari yang proliferasif menjadi endometrium sekretori dalam persiapan untuk implantasi embrio.

Jika kehamilan terjadi, hCG (*human chorionic gonadotropin*) dari kehamilan akan mempertahankan korpus luteum. Namun, jika kehamilan gagal terjadi, luteolisis terjadi dan korpus luteum diubah menjadi badan putih yang disebut korpus albicans. Hilangnya korpus luteum dan hilangnya progesteron selanjutnya menyebabkan ketidakstabilan endometrium dan peluruhan endometrium dalam bentuk darah menandakan terjadinya siklus menstruasi baru.

d) Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi

Hasil uji statistik menggunakan metode input statistik *Person Chi-Square*, menunjukkan bahwa nilai *likelihood ratio Asimp.Sig* = 0,828 > P = 0,05 sehingga dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri Anindita (2016), yang menyatakan bahwa berdasarkan penelitian pada 345 mahasiswa didapatkan hasil presentasi gangguan siklus menstruasi lebih tinggi pada aktifitas fisik yang cukup daripada aktifitas fisik yang kurang namun secara statistik tidak terdapat hubungan antara aktifitas fisik harian dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa.

Dari hasil penelitian yang dilakukan kepada mahasiswa terkait tingkat aktivitas fisik ringan, sedang, dan berat dengan pemantauan siklus menstruasi teratur dan tidak teratur selama 3 bulan didapatkan presentase hasil paling banyak yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur terdapat pada responden dengan tingkat aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 23 dari 52 responden yang masuk katagori sedang atau 25,8% dari keseluruhan responden. Hasil ini menunjukkan bahwa pada penelitian ini hubungan ketidakteraturan siklus menstruasi lebih banyak pada tingkatan aktivitas fisik sedang daripada aktivitas fisik berat.

Namun hasil tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan (Anindita mahitalla, 2015), penelitian tersebut juga menggunakan kuesioner IPAQ dengan interpretasi yang sama ringan, sedang, dan berat namun ketidakaturan siklus menstruasi yang paling banyak terdapat pada responden dengan tingkat aktivitas fisik berat yaitu dengan presentase 72,8%. Hasil uji statistik pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada pasangan usia subur.

Dilanjutkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Slamed Riyadi (2014) menunjukkan adanya perbedaan antara kelompok intensitas ringan, kelompok intensitas sedang, dan kelompok intensitas berat. Penelitian yang dilakukan pada siswi di SMA Surakarta ini mendapatkan hasil bahwa siswi yang memiliki siklus menstruasi tidak teratur mayoritas berasal dari kelompok aktivitas fisik intensita berat. Sedangkan pada siswi yang termasuk kelompok aktivitas fisik intensitas sedang dan intensitas ringan mayoritas memiliki siklus menstruasi yang teratur, dengan korelasi terdapat hubungan yang kurang erat antara kedua variabel.

Dari beberapa perbedaan hasil diatas dapat dikaitkan bahwa setiap hasil uji penelitian yang dilakukan terkait hubungan tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi memiliki karakteristik hasil yang berbeda-beda. Perbedaan hasi tersebut terjadi Karena

ketidakteraturan siklus menstruasi tidak hanya di pengaruhi oleh tingkat aktivitas fisik saja melainkan ada beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhinya seperti hormon, stres, dan gizi (Irianto, 2015).

Selain itu pada penelitian ini didapatkan data tingkat aktivitas fisik berat terdapat 12 responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur dari 32 responden yang masuk katagori dengan presentase 13,4% dari keseluruhan responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat beberapa responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur dikarenakan aktivitas fisik yang dilakukan masuk katagori berat. Keadaan ini bisa disebabkan karena adanya pengaruh tingkat aktivitas fisik berat dengan kerja hormon esterogen sehingga mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi (Allaway et al., 2016).

Sama halnya dengan yang dikatakan (Sugiharto, 2012) bahwa aktivitas fisik yang berat atau tidak menentu dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Kaitan tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi terjadi karena sebagian besar responden melakukan aktivitas fisik yang cenderung lebih berat dan tidak menentu. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahim, Tejari, & Somayeh (2014), bahwa tekanan terus menerus karena aktivitas fisik berat mengakibatkan peningkatan kortisol pada seorang wanita dan hal ini mengurangi bahkan mengganggu pelepasan gonadotropin dari hipotalamus. Kekurangan gonadotropin dapat menghambat produksi hormon LH dan FSH, hal ini menyebabkan

pelepasan estradiol dan progesteron yang tidak mencukupi. Aktivitas fisik yang berat akan memicu inhibisi (hambatan) GnRH dan aktivitas gonadotropin sehingga menurunkan level dari serum estrogen (Kusmiran, 2011).

Dilanjutkan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Augustiani & Delima, 2014) Saat seorang wanita melakukan aktivitas fisik yang berat tubuhnya akan merespon sebagai suatu stress fisik sehingga akan mengaktivasi bagian sistem neuroendokrin yang mengontrol terhadap stress yaitu HPA *axis* menyebabkan peningkatan sekresi CRH dan AVP oleh hipotalamus sebagai respon terhadap stress.

Selanjutnya CRH dan AVP menstimulasi pelepasan ACTH oleh hipofisis anterior, dan menyebabkan korteks adrenal mengeluarkan hormon glukokortikoid yaitu kortisol. Saat HPA *axis* aktif akibat dari respon stres, akan memberikan efek inhibisi pada sistem reproduksi wanita. Hormone CRH akan menghambat sekresi GnRH dari hipotalamus serta hormon glukokortikoid akan mensupresi fungsi dari HPG *axis* pada tingkat hipotalamus, hipofisis dan uterus (Kalantaridou, Makrigiannakis, Zoumakis, & Chrousos, 2004).

Hormon dari HPG *axis* adalah hormon utama yang bertanggung jawab untuk mengatur sistem reproduksi dan termasuk hormon yang diproduksi secara terpusat (GnRH, FSH dan LH) dan perifer (esterogen, progesterone dan testosterone) (Vadakkadath Meethal & Atwood, 2005). Efek dari supresi tersebut akan membuat perubahan pola menstruasi pada wanita (Kalantaridou et al., 2004).

Secara mekanis, stres fisiologis dan psikologis bertindak melalui sumbu HPA *axis* untuk memodulasi sumbu HPO *axis* dan nantinya berdampak pada fungsi reproduksi. Dalam percobaan dengan hewan uji, aktivasi CRH adalah respons adaptif terhadap keadaan ketersediaan energi yang rendah dan berpotensi menghambat aktivitas generator denyut GnRH. Pada hewan uji yang mengalami stress, kortisol menyebabkan penurunan sekresi GnRH sehingga respon sel gonadotropin hipofisis terhadap GnRH semakin terganggu (Allaway et al., 2016).

Penelitian di California menunjukkan bahwa wanita berusia kurang dari 35 tahun melakukan aktivitas fisik 4 jam atau lebih per minggu berhubungan dengan peningkatan panjang siklus, yang disebabkan oleh berkurangnya denyut FSH selama transisi fase luteal ke fase folikuler, yang menyebabkan keterlambatan pematangan folikel berikutnya. Peningkatan panjang siklus berhubungan dengan

keterlambatan ovulasi dan peningkatan panjang fase folikuler, karena fase luteal terbatas sampai 14 hari (Liu, Gold, Lasley, & Johnson, 2004).

Penelitian tersebut didukung dengan teori Heffner & Schust (2008), dikatakan bahwa pada siklus menstruasi 28 hari, fase folikuler meliputi 14 hari pertama, serta pada siklus ovulatoir yang lebih atau kurang dari 28 hari, adanya penyimpangan lamanya siklus terutama disebabkan oleh perbedaan lamanya fase folikuler. Selain itu yang dapat terjadi pada seorang wanita dengan intensitas aktivitas fisik yang terlalu tinggi akan menghasilkan produksi FSH rendah antara fase luteal dan folikular, kemudian terjadi penurunan tingkat estradiol dan progesteron pada tahap luteal dan folikular, serta adanya kemungkinan fase luteal yang pendek atau tanpa fase luteal serta fase folikel yang lama (Wodarska et al., 2013).

D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian

1. Kekuatan Penelitian

Pada penelitian ini peneliti melakukan pemantauan siklus menstruasi selama 3 bulan, durasi ini sudah sesuai dengan prosedur pemantauan siklus menstruasi agar mendapatkan hasil ukur yang lebih akurat dan maksimal dalam penelitian.

2. Kelemahan Penelitian

- a) Variabel yang digunakan dalam penelitian ini belum mewakili semua faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi.
- b) Teknik pengumpulan data berupa kuesioner mempunyai kelemahan, yaitu peneliti kurang mampu menggali seluruh informasi dari responden.