#### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

## 1.1 Latar Belakang

Wanita dapat mengalami masalah menstruasi terutama dijumpai pada wanita yang berprofesi sebagai atlet. Perubahan menstruasi paling umum dijumpai pada atlet putri cabang olahraga atletik seperti pelari jarak jauh; penari dan pesenam: sedikit pada pembalap sepeda dan perenang. Tetapi data yang diperoleh dari sejumlah besar wanita yang berolahraga di court atau lapangan sangatlah terbatas. American Collage of Sports Medicine (1980) melaporkan bahwa kurang lebih sepertiga dari pelari kompetitif jarak jauh wanita yang berumur antara 12 dan 45 tahun mengalami masa-masa amenorrhoea atau oligo-menorrhoea (Giriwijoyo,dkk.2012).

Beberapa faktor yang dapat diduga terkait dengan kegiatan olahraga yang menyebabkan gangguan-gangguan menstruasi antara lain adalah latar belakang gangguan menstruasi sebelumnya, stress psikologis, kuantitas atau intensitas latihan yang tinggi, berat badan atau total lemak tubuh yang rendah, keseimbangan nutrisi yang buruk dan gangguan makan, usia atau tingkat kematangan reproduksi dan status hormonal (Harahapsari,2014).

Penelitian Saadah,dkk (2016) tentang siklus menstruasi pada atlet voli di Klub Voli Jombang didapatkan bahwa siklus menstruasi sebagian besar adalah normal 21 orang (67,7%), oligomenorrhea 9 orang (29,1%) dan *amenorrhea* 1 orang (3,2%).

Penelitian Tanudjaja,dkk (2016) tentang menstruasi atlet basket SMAN 9 Manado didapatkan hasil 16 subjek memiliki gangguan pola siklus haid, yaitu *polimenorrhea* 12 subjek, *oligomenorrhea* 4 subjek, dan didapatkan pula 1 subjek pernah mengalami *amenorrhea* sekunder.

Penelitian Yani (2016) tentang siklus menstruasi pada atlet Kontingen PON XIX Jawa Barat di KONI Sulawesi Selatan di dapat hasil yaitu sebanyak 26 orang (59.1%) mengalami *oligomenorrhea*, 12 orang (27.3%) mengalami *polimenorrhea*, dan sisanya 6 orang (13,6%) mengalami *eumenorrhea*.

Asupan makanan terutama asupan protein untuk atlet putri sangat penting karena hormon-hormon yang mempengaruhi menstruasi terdapat dalam sumber protein yang dikonsumsi. Asupan protein berhubungan dengan panjangnya fase folikuler. Hal ini dibuktikan pada penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh diit vegetarian terhadap hormon seks, di dapatkan 9 orang vegetarian diberi diit yang mengandung daging mengalami pemanjangan fase folikuler rata-rata 4,2 hari, peningkatan *Follicel Stimulating Hormone* (FSH), dan penurunan estradiol (E2) secara signifikan. Sebaliknya 16 orang dengan diit biasa yang beralih ke diit dengan kurangnya konsumsi daging selama dua bulan mengalami penurunan puncak *Leuteinizing Hormone* (LH), peningkatan kadar *Leuteinizing Hormone* (LH), dan pemendekan fase folikuler rata-rata 3,8 hari (Paath EF&Marmi 2005 dalam Rachmawati 2015).

Follicel Stimulating Hormone (FSH) dan Leuteinizing Hormone (LH) merupakan hormon yang mempengaruhi terjadinya haid pada seorang wanita yang dikeluarkan oleh hipofisis. Pada awal siklus menstruasi kadar hormon FSH dalam tubuh akan meningkat tetapi LH menurun. FSH akan merangsang folikel memproduksi hormon estrogen dan progesteron untuk mempersiapkan masa subur. Saat masa subur, hormon estrogen berhenti

memproduksi FSH dan mulai memproduksi banyak LH untuk memicu terjadinya ovulasi atau pelepasan sel telur dari ovarium (Kusmiran, 2011).

Selain asupan protein, asupan lemak menjadi penting karena berkaitan dengan adanya persen lemak tubuh yang akan mempengaruhi terjadinya menstruasi pada atlet putri. Asupan lemak dengan siklus menstruasi menurut Manuaba (dalam Novitasari,2016) pada remaja perempuan yang kekurangan asupan lemak akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi. Hal ini karena lemak mempengaruhi kadar gonadotropin dalam serum dan urine, sehingga gonadotropin dan pola sekresinya mengalami penurunan dan kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Apabila kadar gonadotropin menurun maka FSH (Follicel Stimulating Hormone) dan LH (Luteinizing Hormone) juga hormon estrogen dan hormon progesteron terganggu. Hormone) juga akan menurun sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama.

Persen lemak tubuh menjadi hal utama dalam proses terjadinya menstruasi yang berpengaruh terhadap berat badan dan cadangan energi yang dimiliki oleh atlet putri (Giriwijoyo,dkk.2012). Menurut Liu (dalam Novitasari,2016) didalam tubuh proses aromatisasi androgen menjadi estrogen terjadi pada sel-sel granulosa dan jaringan lemak, maka dengan banyaknya jaringan lemak tubuh akan semakin banyak pula estrogen yang terbentuk dan akan mengganggu keseimbangan hormon reproduksi didalam tubuh yang pada akhirnya akan mengganggu siklus dari menstruasi. Menurut Annuar (2017) pada penelitiannya tentang hubungan komposisi lemak dengan gangguan menstruasi terdapat hubungan yang bermakna antara komposisi lemak dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Univeritas Hasanuddin.

Terjadinya *menarche* (tanda awal masuknya seorang perempuan dalam masa reproduksi atau awal terjadinya menstruasi) dapat dipengaruhi oleh persentase lemak dalam tubuh. *Menarche* akan dicapai oleh anak perempuan yang persen lemak tubuhnya mencapai 17% (Santrock, 2006)

Sedangkan pada penelitian Pratitha (2017) tentang status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas di dapat simpulan bahwa sebagian besar subjek dalam penelitian ini memilki persentase lemak tubuh yang normal (11,4%) tetapi mengalami gangguan menstruasi. Dari hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan gangguan siklus menstruasi (p>0,05).

Di Indonesia masih belum banyak penelitian terkait siklus menstruasi atlet. Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran asupan protein, asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi atlet putri pada cabang olahraga atletik, bola voli dan bola basket.

#### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan "Bagaimana gambaran asupan protein, asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia ?"

## 1.3 Tujuan Penelitian

## 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran asupan protein, asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

# 1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui asupan protein pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- b. Mengetahui asupan lemak pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- c. Mengetahui persen lemak tubuh pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- d. Mengetahui siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- e. Mengetahui gambaran asupan protein dan siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- f. Mengetahui gambaran asupan lemak dan siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.
- g. Mengetahui gambaran persen lemak tubuh dan siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

# 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah gambaran antara asupan protein, asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi pada

atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

## 1.5.1 Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan khususnya mengenai asupan protein,asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi pada atlet putri. Selain itu penelitian ini juga dibentuk dari penerapan berbagai ilmu yang telah dipelajari di Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung dan sebagai awal penelitian untuk peneliti.

# 1.5.2 Bagi Atlet Putri

Pada penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi khususnya mengenai gambaran asupan protein,asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi pada atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

#### 1.5.3 Bagi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dapat menambah data tentang tingkat siklus menstruasi atlet putri di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk edukasi gizi.

## 1.5.4 Bagi Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Bandung

Penelitian ini diharapkan dapat menambah, melengkapi informasi dan referensi kepustakaan bagi penelitian-penelitian yang sejenis, yaitu gambaran asupan protein,asupan lemak, persen lemak tubuh dan siklus menstruasi.

# 1.6 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuesioner untuk mengukur lamanya siklus menstruasi responden. Adapun keterbatasan dari penelitian ini adalah daya ingat responden mengenai berapa lama siklus menstruasi yang terjadi. Cara mengatasi keterbatasan tersebut agar menghindari bias adalah membuat kalender di dalam form kuesioner dan responden menandakan tanggal terjadinya menstruasi.