

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Masalah yang sering terjadi pada atlet wanita yaitu masalah gangguan siklus menstruasi yang dapat mempengaruhi baik dari segi performa, prestasi maupun kesehatan atlet tersebut. Kejadian gangguan siklus menstruasi pada atlet wanita diperkirakan mencapai 66%, sedangkan pada wanita bukan olahragawati kejadian ini berkisar antara 25% (Kartinah, 2014). Atlet wanita membutuhkan asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral yang cukup. Apabila seorang atlet wanita kekurangan energi dan lemak, hal ini akan mempengaruhi hormon reproduksinya, dimana kekurangan hormon reproduksi pada atlet wanita dapat mengakibatkan gangguan pada siklus menstruasi. (Kartinah & Giriwijoyo, 2012). Ketidakteraturan siklus menstruasi pada wanita dapat memberikan dampak negatif bagi tubuh. Gangguan siklus menstruasi yang berkepanjangan dapat mengakibatkan dalam jangka waktu yang panjang atlet putri juga dapat mengalami osteoporosis karena hormon reproduksi terutama estrogen berpengaruh pada pembentukan tulang (Saputri, 2012).

Gangguan pada siklus menstruasi juga akan mengakibatkan menurunnya performa pada atlet. Gabungan pola makan yang tidak teratur dan latihan berat dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan siklus menstruasi. Olahraga dapat mendatangkan kebahagiaan namun juga dapat menjadi sumber meningkatnya stress. Stress dapat menjadi salah satu faktor berhentinya menstruasi (Giriwijoyo & Sidik, 2012). Secara normal, olahraga teratur menguatkan tulang dan mencegah terjadinya osteoporosis. Namun pada atlet wanita yang mengalami gangguan siklus menstruasi yang disertai dengan gangguan pola makan dan latihan intensif sangat beresiko mengalami osteoporosis prematur. Apabila hal ini tidak diatasi, maka wanita akan kehilangan sampai sebanyak 20% dari seluruh massa tulangnya atau massa tulangnya akan seperti wanita usia 50 tahun (Kartinah & Giriwijoyo, 2012).

Berbagai masalah gizi lazim terjadi yang mengakibatkan gangguan pada siklus menstruasi; diantaranya kekurangan dan kelebihan gizi yang diakibatkan pola makan yang tidak teratur, lebih sering mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman manis, melewatkan waktu sarapan, *eating disorder*, anemia gizi besi, dan lainnya (Barr, 2014). Gangguan menstruasi pada atlet putri dapat disebabkan oleh meningkatnya latihan fisik dan rendahnya asupan zat gizi yang dapat menyebabkan perubahan fisiologi dalam kontrol endokrin pada sistem menstruasi. Pada penelitian Rachmawati (2014), terdapat hubungan antara asupan energi, karbohidrat dan lemak dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa Jurusan Seni

Tari UNNES yang ditunjukkan dengan 56.1% mengalami siklus menstruasi tidak normal. Begitu pula pada penelitian Noviyanti *et al* (2018) yang menyatakan bahwa adanya hubungan asupan lemak dengan gangguan siklus menstruasi.

Selain dari segi gizi, aktivitas fisik yang terlalu berat atau berlebihan dapat menjadi penyebab gangguan tersebut. Ini adalah masalah yang sangat signifikan. Pemantauan status gizi, pemenuhan kebutuhan zat gizi serta aktivitas fisik yang seimbang menjadi hal yang utama dalam pembinaan olahraga wanita, tidak hanya untuk menunjang prestasi namun mencegah masalah gizi yang sangat rentan terjadi pada wanita. Penelitian yang dilakukan oleh Yani (2016) yang menyatakan bahwa adanya hubungan aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi yang terjadi pada atlet wanita yang ditunjukkan dengan 27.3% atlet mengalami *oligomenorrhea*. Penelitian ini diperkuat dengan penelitian Asmarani (2010) juga menyatakan bahwa adanya hubungan antara frekuensi dan lama durasi aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada atlet wanita yang ditunjukkan dengan 28% mengalami siklus menstruasi tidak normal.

Stress merupakan salah satu faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada siklus menstruasi. Penelitian yang dilakukan oleh Eni Wahyuningsih (2018) di SMK Bakti Indonesia Medika Jombang menunjukkan bahwa adanya hubungan tingkat stress dengan terjadinya gangguan siklus menstruasi yang ditunjukkan dengan 51.8% mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Penelitian yang dilakukan oleh Rizki (2014) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stress dengan gangguan siklus menstruasi di Universitas Aisyiyah Yogyakarta yang ditunjukkan dengan 61.3% sampel mengalami siklus menstruasi tidak normal.

Strategi gizi olahraga yang tepat dapat mengoptimalkan kinerja mental dan fisik dan mendukung status kesehatan yang optimal. Strategi ini termasuk memilih untuk makan makanan dengan baik, dengan energi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan zat gizi makro dan mikro selama masa pelatihan dan kompetisi, mencapai berat badan komposisi tubuh ideal, serta mengurangi risiko berbagai masalah dan penyakit ataupun cedera yang tidak diinginkan. Strategi gizi yang tepat sangatlah penting karena menjadi dasar utama penampilan prima atlet (Ilyas, 2009). Selain penatalaksanaan gizi yang baik, atlet sendiri perlu mengetahui tujuan diberikannya diet dan bagaimana strategi makan (asupan baik makro maupun mikro) yang harus dilakukan serta memantau status gizi mereka agar tetap dalam kondisi optimal.

Tidak hanya asupan, intensitas dari aktivitas fisik dan tingkat stress faktor internal dan eksternal pada atlet juga harus diperhatikan, karena hal ini secara tidak langsung dapat mempengaruhi status gizi yang akan

berdampak pada performa, prestasi dan kesehatan fisik maupun psikis atlet (Giriwijoyo H. S., 2012). Penilaian status gizi pada atlet merupakan langkah awal yang sangat penting dalam memberikan saran atau strategi diet, penggunaan suplemen dan juga optimalisasi latihan untuk menunjang performa puncak atlet dalam dunia olahraga. Setelah dilakukan dan didapatkan hasil dari pengukuran, data ini dapat digunakan dalam menentukan dan menyesuaikan pembinaan olahraga yang kemudian akan diberikan kepada atlet (Holil M Par'i, 2017).

Pembinaan olahraga pada atlet wanita baik dari segi asupan maupun intensitas aktivitas fisik harus dilakukan dan diperhatikan dengan baik dan benar. Kekuatan, bakat dan keberanian dalam berkompetisi para wanita semakin diakui dan dipandang dalam semua tingkatan olahraga, tidak lagi dipandang sebelah mata dan tidak lagi hanya sebagai penonton belaka. Jumlah wanita yang berpartisipasi dalam olahraga dan aktivitas fisik terus meningkat (Asmarani, 2010). Walaupun olahraga memiliki banyak keuntungan, tetapi juga dapat menyebabkan beberapa gangguan pada atlet wanita apabila dilakukan secara berlebihan. Perlu dipahami bahwa upaya maksimal dalam menampilkan olahraga tingkat tinggi dapat memberikan sejumlah masalah serius pada wanita daripada pria.

Olahraga bulutangkis merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari dari berbagai kalangan usia, baik pria maupun wanita (Juang, 2015). Bulutangkis merupakan olahraga yang lebih banyak menggunakan kemahiran lengan dan tangan dalam permainannya. Olahraga bulutangkis juga merupakan cabang olahraga yang terkenal di seluruh penjuru bumi (Subarjah, 2010). Di Indonesia sendiri, tidak hanya pada pria, atlet bulutangkis wanita sudah sangat berkembang dan juga aktif ikut dalam berbagai pertandingan baik nasional maupun internasional. Penatalaksanaan gizi pada olahraga bulutangkis harus benar-benar diperhatikan.

Bulutangkis merupakan olahraga yang tergolong kedalam olahraga dengan aktivitas tingkat sedang. Atlet bulutangkis menghabiskan banyak waktu berada dalam lapangan yang pastinya menguras jumlah yang besar pada simpanan glikogen di otot. Untuk memiliki jumlah simpanan glikogen yang cukup, atlet perlu mengonsumsi karbohidrat (Benardot, 2012). Jika tidak dipenuhi, maka resiko cedera pada atlet akan meningkat. Perlu diketahui pula bahwa cedera pada wanita memang lebih banyak daripada atlet pria, tetapi bukan karena adanya perbedaan kondisi fisiologis antara pria dan wanita (Barr, 2014). Aktivitas yang padat apabila tidak diseimbangi dengan asupan yang cukup maka dapat meningkatkan resiko terjadinya gangguan siklus menstruasi yang kemudian akan berdampak pada performa atlet. Tantangan bagi ilmu kesehatan olahraga adalah bagaimana meyakinkan bahwa atlet wanita dapat mencapai puncak

penampilan fisiknya sambil terus menikmati kesehatannya yang baik sebagai wanita.

Berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya terkait masalah gangguan menstruasi, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui Hubungan Asupan Zat Gizi, Status Gizi, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stress terhadap Gangguan Siklus Menstruasi pada Atlet Bulu Tangkis.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu atlet wanita yang rentan terhadap terjadinya gangguan siklus menstruasi. Gangguan siklus menstruasi (*polimenorea*, *oligomenorea* dan *amenorea*) yang terjadi menunjukkan adanya gangguan pada sistem metabolisme dan hormonal. Secara umum faktor penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi antara lain gangguan sistem hormonal, pertumbuhan organ reproduksi yang terganggu, status gizi yang dipengaruhi oleh asupan zat gizi, usia, tingkat stress, adanya penyakit metabolik, intensitas aktivitas fisik dan berbagai faktor lainnya.

Kebanyakan kasus pada gangguan siklus menstruasi disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi mikro yaitu zat besi (Fe), status gizi yang tidak normal dan aktivitas fisik yang terlalu berat. Tingkat stres merupakan salah satu faktor yang cukup berpengaruh tetapi sering sekali diabaikan karena dianggap sebagai faktor minor dalam terjadinya gangguan siklus menstruasi. Stres yang dimaksud yaitu stres fisik yang disebabkan adanya tekanan karena intensitas olahraga dan latihan yang terlalu lama dan berat.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) dan mikro (Fe, Folat dan Vitamin C), status gizi, aktivitas fisik dan tingkat stress terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis.

1.3. Pembatasan Masalah

Ruang lingkup permasalahan ini dibatasi pada variabel asupan zat gizi makro (Karbohidrat, Protein dan Lemak) dan mikro (Fe, Folat dan Vitamin C), status gizi, aktivitas fisik dan tingkat stress sebagai variabel independen dan gangguan siklus menstruasi sebagai variabel dependen pada atlet bulu tangkis.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan dalam penelitian ini adalah “Adakah hubungan antara asupan zat gizi makro dan mikro, status gizi, aktivitas fisik dan tingkat stress terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis? “

1.5. Tujuan Penelitian

1.5.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan zat gizi makro dan mikro, status gizi, aktivitas fisik dan tingkat stress terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulutangkis.

1.5.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik (usia dan asal atlet) responden pada atlet bulu tangkis.
2. Mengidentifikasi asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein, lemak) pada atlet bulu tangkis.
3. Mengidentifikasi asupan zat gizi mikro (zat besi, folat, vitamin c) pada atlet bulu tangkis.
4. Mengidentifikasi status gizi pada atlet bulu tangkis.
5. Mengidentifikasi aktivitas fisik pada atlet bulu tangkis.
6. Mengidentifikasi tingkat stress pada atlet bulu tangkis.
7. Menganalisis hubungan asupan zat gizi makro terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis.
8. Menganalisis hubungan asupan zat gizi mikro terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis.
9. Menganalisis hubungan status gizi terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis.
10. Menganalisis hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis.
11. Menganalisis hubungan tingkat stress terhadap gangguan siklus menstruasi pada atlet bulu tangkis.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Bagi atlet

Hasil penelitian ini diharapkan akan memberikan masukan dan informasi mengenai status gizi dan kondisi kesehatan tubuh serta kaitanya dengan peningkatan performa, selain itu juga agar atlet wanita memiliki pengetahuan tentang kesehatan reproduksi khususnya terkait masalah gangguan siklus menstruasi serta memberikan edukasi pentingnya asupan gizi seimbang sehingga memiliki status gizi yang baik dan dapat mengatasi faktor-faktor penyebab terjadinya gangguan siklus menstruasi tersebut.

1.6.2. Bagi Tenaga Kesehatan di bidang atlet

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dalam mempersiapkan atlet untuk mendapatkan performa maksimal sebelum, sedang, dan sesudah latihan, lebih memperhatikan asupan gizi dan berbagai faktor yang menyebabkan masalah gangguan siklus menstruasi yang dapat mempengaruhi performa atlet.

1.6.3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan kajian tambahan, menambah wawasan bagi peneliti serupa yang kelak akan meneliti topik terkait, dan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai salah satu pertimbangan untuk memperkaya pustaka Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan khususnya Program Studi Gizi sebagai bahan bacaan, serta sebagai bahan tambahan dalam pembelajaran terkait sistem reproduksi pada atlet bulu tangkis dan berbagai faktor yang menyebabkan permasalahan dalam sistem reproduksi wanita.

1.6.4. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, wawasan, pengalaman peneliti terkait masalah kesehatan dalam sistem reproduksi khususnya tentang hubungan asupan zat gizi makro dan mikro, status gizi, aktivitas fisik, dan tingkat stress.

1.6. Keterbaruan Penelitian

Tabel 1.1 Keterbaruan Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil
1.	Putri Anindita, Eryati Darwin & Afriwardi (2016)	Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas	Desain penelitian menggunakan <i>cross sectional study</i>	Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik harian dan gangguan menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan $p = 0.846$
2.	Laras Sitoayu, Dewi Ayu Pertiwi & Erry Yudhya Mulyani (2016)	Kecukupan zat gizi makro, status gizi, stres, dan siklus menstruasi pada remaja	Observasi analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Kecukupan asupan zat gizi makro, status gizi, dan stres mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja dan status gizi merupakan faktor dominan yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi dengan $p = 0,004$
3.	Felicia, Esther Hutagaol & Rina Kundre (2015)	Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado	Teknik <i>purposive sampling</i> dengan desain <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado $p < 0.050$
4.	Pristina Adi Rachmawati (2014)	Hubungan asupan zat gizi, aktivitas fisik dan persentase lemak tubuh dengan gangguan siklus menstruasi pada penari	<i>Simple Random Sampling</i> dengan desain <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan asupan zat gizi dan aktivitas dengan gangguan siklus menstruasi pada kelompok penari pada $p < 0.05$
5.	Gita Ayu <i>et al.</i> (2012)	Female Athlete Triad Pada Atlet Putri di Pusat Pendidikan Latihan (PUSDIKLAT) Ragunan Jakarta	Deskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Kejadian <i>female athlete triad</i> tidak ditemukan pada subjek yang berada di PUSDIKLAT Ragunan Jakarta

6.	Asniya Rakhmawati & Fillah Fithra Dieny (2012)	Hubungan Obesitas dengan kejadian gangguan siklus menstruasi pada wanita dewasa muda	Penelitian observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Obesitas dan Stress merupakan faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi pada wanita dewasa muda dengan $p = 0.037$
7.	Rima Asmarani (2010)	Pengaruh olahraga terhadap siklus haid atlet	<i>Study objective</i> dengan desain <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian ini adanya hubungan frekuensi dan lama latihan dengan siklus haid pada kelompok atlet dengan $p = 0.028$
8.	Sianipar <i>et al.</i> (2009)	Prevalensi Gangguan Menstruasi dan faktor-faktor yang berhubungan pada Siswi SMU di Kecamatan Pulo Gadung, Jakarta Timur	<i>Stratified cluster sampling</i> dengan desain <i>cross sectional</i>	Terdapat hubungan bermakna antara usia, kelas, dan aktivitas fisik dengan gangguan menstruasi pada Siswi SMU dengan $p = 0.015$

Perbedaan penelitian yang saya lakukan dengan penelitian-penelitian yang telah ada dilihat berdasarkan variabel independen yang diambil meliputi asupan zat gizi makro (karbohidrat, protein dan lemak) dan mikro (Fe, Folat, dan Vitamin C), status gizi, aktivitas fisik dan tingkat stress. Penelitian-penelitian yang telah dilakukan hanya menggunakan salah satu dari variabel yang digunakan. Terdapat perbedaan tempat penelitian dan sampel yang digunakan, penelitian ini dilakukan di PB Jaya Raya Ragunan dan PB Sarwendah dengan sampel berupa atlet bulu tangkis, dimana lokasi tersebut belum pernah dilakukan penelitian dengan judul serupa.