

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan adalah bahan bernutrisi yang dikonsumsi organisme hidup untuk mempertahankan kehidupan dan pertumbuhannya (Shinde et al., 2017). Tubuh kita memerlukan gizi atau nutrisi untuk tumbuh, memperbaiki sel yang rusak dan menunjang aktivitas sehari-hari. Namun menurut Yun (2018), banyak perempuan muda yang memiliki kebiasaan makan yang buruk walaupun memiliki pengetahuan akan gizi yang baik. Perempuan muda terkhususnya mahasiswa kedokteran mayoritas memiliki gaya hidup penuh tekanan, jam kerja yang panjang, kurang tidur, kebiasaan makan dan olahraga yang tidak teratur (Sreelakshmi U et al., 2019). Oleh karena itu, banyak mahasiswa perempuan yang memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan tubuhnya.

Pola diet yang tidak sebanding dengan kebutuhan energi (Energy Expenditure) akan menyebabkan rendahnya ketersediaan energi (Low Energy Availability) yang jika diteruskan akan berakibat pada kekurangan energi kronik (KEK), hal ini sering terjadi pada perempuan muda yang melakukan diet secara ekstrim (Widhiyanti et al., 2020). Kondisi ini akan mempengaruhi fungsi normal tubuh seperti gangguan menstruasi, gangguan tulang dan otot, kardiovaskular dan kesehatan psikologis (Mountjoy et al., 2018). Menurut Sreelakshmi U et al., (2019), tercatat sebanyak 38% perempuan muda mengalami siklus menstruasi yang iregular, 75% mengalami premenstrual sindrom dan 57% mengalami

dismenorea. Demikian pula, ketidakseimbangan antara aktivitas fisik dan pola makan akan memiliki risiko lebih besar untuk mengalami gangguan menstruasi (Sreelakshmi U et al., 2019).

Gangguan menstruasi sendiri sangat erat kaitannya dengan status nutrisi dan ketersediaan energi yang rendah pada atlet perempuan. Ketersediaan energi yang rendah (LEA) disebabkan karena pembatasan asupan nutrisi seperti yang terlihat pada kelainan makan atau ketika energi yang diperlukan (energy expenditure) melebihi asupan kalori (Nazem & Ackerman, 2012). Fungsi menstruasi (reproduksi) sangat tergantung pada pelepasan Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH), sekresi GnRH akan mempengaruhi pengeluaran Folicle Stimulating Hormone (FSH) dan Luteinizing Hormone (LH) yang diperlukan untuk ovulasi (McComb & Garcia, 2014). Ketika EA terlalu rendah, maka tubuh akan mengurangi sejumlah energi yang berfungsi mengatur salah satunya reproduksi sehingga mekanisme pelepasan GnRH terganggu.

Kekuatan otot yang rendah juga di pengaruhi oleh asupan nutrisi pada makanan. Penurunan berat badan ekstrim (menghindari konsumsi sumber makronutrien) akan menyebabkan menurunnya massa dan kekuatan otot. Glikogen yang rendah akan menyebabkan produksi ATP yang lambat di dalam sel otot sehingga otot tidak dapat mempertahankan pasokan energi yang diperlukan untuk proses eksitasi dan kontraksi yang berujung pada kelelahan otot (Ørtenblad et al., 2013).

Menurut Shufelt et al., (2017), perempuan dengan kondisi menstruasi yang amenorea menyebabkan defisiensi hormon estrogen. Kondisi defisiensi estrogen

ini dapat membuat lemahnya kekuatan otot rangka pada perempuan (Lowe et al., 2010). Dengan demikian, secara umum kurangnya asupan nutrisi dalam waktu yang lama menyebabkan defisiensi energi kronik sehingga timbul banyak gangguan fungsi normal. Oleh karena itu, perlu adanya suatu penelitian mengenai korelasi defisiensi energi kronik dengan gangguan menstruasi dan kekuatan otot pada mahasiswa kedokteran 2018 di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi pokok bahasan adalah “Apakah ada korelasi antara defisiensi energi kronik dengan gangguan menstruasi dan kekuatan otot pada mahasiswa kedokteran?”

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian meliputi tujuan umum dan tujuan khusus:

a. Tujuan umum

Untuk menganalisis adanya korelasi defisienasi energi kronik dengan gangguan menstruasi dan kekuatan otot pada mahasiswa kedokteran

b. Tujuan khusus:

1. Untuk membuktikan prevalensi defisiensi energi kronik terhadap gangguan menstruasi pada mahasiswa kedokteran
2. Untuk membuktikan terjadinya defisiensi energi kronik terhadap gangguan kekuatan otot pada mahasiswa kedokteran.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian meliputi:

1. Manfaat Akademis

- a. Memberikan data mengenai prevalensi defisiensi energi kronik pada mahasiswa kedokteran
- b. Memberikan informasi kepada pembaca mengenai korelasi dari defisiensi energi kronik terhadap gangguan menstruasi dan kekuatan otot pada mahasiswa kedokteran

2. Manfaat Praktis

Memberikan kesadaran bagi para pembaca serta masyarakat terkhususnya mahasiswa kedokteran mengenai pentingnya gizi atau nutrisi yang cukup sebagai asupan energi sebelum terjadi gangguan fungsi normal tubuh dan komplikasinya.