

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas adalah akumulasi lemak didalam tubuh dengan jumlah yang berlebih sehingga dapat mengganggu kesehatan. Penyebab obesitas bersifat multifaktorial, terdiri atas faktor lingkungan, hormon, genetik, metabolik, dan perilaku. Obesitas menjadi beban kesehatan masyarakat yang menimbulkan dampak negatif seperti peningkatan morbiditas, mortalitas, dan biaya perawatan kesehatan. Pada tahun 2008, panel ahli dari *Obesity Society* menyatakan bahwa obesitas mengakibatkan kesehatan yang buruk, penurunan kualitas hidup, hingga menyebabkan penyakit serius.¹

Prevalensi obesitas di dunia meningkat hampir tiga kali lipat sejak tahun 1975. Pada tahun 2016, lebih dari 1,9 miliar (39%) orang dewasa mengalami kelebihan berat badan dengan 650 juta (13%) orang mengalami obesitas.² Prevalensi obesitas di Indonesia pada tahun 2013 terbilang tinggi. Terdapat 16,3% pria mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) dan 3% pria mengalami obesitas. Di Indonesia, jumlah wanita yang mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) sekitar 24,2% dan 8,2% wanita mengalami obesitas. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 menyatakan bahwa provinsi Jawa Barat memiliki tingkat obesitas yang tinggi sekitar 23% dari populasi.^{3,4}

Obesitas merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat menyebabkan penyakit tidak menular namun membahayakan penderitanya, seperti diabetes mellitus, penyakit jantung dan pembuluh darah, serta hipertensi. Obesitas dapat dipengaruhi oleh perubahan pola diet dan penurunan aktivitas fisik. Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan seseorang mengalami obesitas atau kelebihan berat badan, diantaranya *Body Mass Index* (BMI) atau Indeks Massa Tubuh (IMT), pengukuran lingkaran pinggang (*waist circumference*), rasio pinggang ke pinggul (*waist to hip ratio*), dan impedensi biometrik (*biometric impedance*). *World Health Organization* (WHO) telah menggunakan IMT sebagai metode yang digunakan untuk menentukan apakah seseorang mengalami kelebihan berat badan dan obesitas.⁵

Indeks Massa Tubuh merupakan suatu pengukuran yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan. Indeks Massa Tubuh dicetuskan oleh seorang astronom Belgia yang bernama Adolphe Quetelet. Pada awalnya, IMT disebut sebagai *Quetelet Index*. Namun, pada tahun 1995, diubah menjadi IMT. Di tahun yang sama, *World Health Organization* (WHO) menjadikan IMT sebagai alat ukur untuk mengidentifikasi setiap orang yang berisiko terhadap berbagai masalah kesehatan.⁶ Indeks Massa Tubuh dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jenis kelamin, usia, genetik, status pendidikan, status perkawinan, merokok, aktivitas fisik, pola makan dan durasi tidur.⁷ Penelitian *Howard Hughes Medical Institute* menyatakan bahwa durasi tidur yang pendek memiliki hubungan dengan IMT yang tinggi. Penelitian yang sama menyatakan terdapat peningkatan IMT untuk kebiasaan tidur kurang dari 7-8 jam.⁸

Tidur merupakan suatu kondisi ketika seseorang dalam keadaan tak sadar yang dapat dibangunkan dengan diberikannya berbagai rangsang, seperti rangsang sensorik

dan rangsang lainnya. Waktu tidur merupakan perilaku yang bervariasi pada suatu populasi yang ditentukan oleh faktor biologis dan sosial. Secara biologis, siklus tidur diatur oleh proses sirkadian dan proses homeostasis. Semakin lama kita terbangun, semakin lama pula waktu yang diperlukan untuk kita tidur.⁹ Waktu tidur juga sangat tergantung pada usia. Anak-anak memiliki siklus tidur yang lebih awal dibandingkan pada remaja, dan pada lansia waktu tidur kembali lebih awal.¹⁰

Pada beberapa penelitian sebelumnya disebutkan bahwa durasi tidur dapat memengaruhi indeks massa tubuh. Durasi tidur merupakan salah satu pengatur penting berat badan.⁸ Indeks Massa Tubuh yang lebih tinggi dikaitkan dengan jumlah jam tidur yang lebih pendek. Kebiasaan mengonsumsi kalori setelah pukul 8 malam dan makanan cepat saji dapat meningkatkan IMT selain jumlah jam tidur yang lebih pendek.¹⁰ Hasil penelitian *Howard Hughes Medical Institute* terdapat hormon yang mengatur nafsu makan dan pengeluaran energi. Sejumlah hormon dapat memediasi interaksi antara durasi tidur pendek dan IMT yang tinggi. Ada 2 hormon yang berlawanan dalam regulasi nafsu makan, leptin dan ghrelin yang memainkan peran penting dalam interaksi antara durasi tidur pendek dan IMT tinggi. Leptin adalah hormon turunan adiposit yang menekan nafsu makan. Ghrelin sebagian besar berasal dari peptida lambung yang merangsang nafsu makan. Mediator lain dari metabolisme yang dapat berkontribusi termasuk adiponektin dan insulin. Adiponektin adalah hormon baru yang dikeluarkan oleh adiposit dan dikaitkan dengan sensitivitas insulin.⁸

Dalam melakukan aktivitas, setiap orang membutuhkan energi. Selain itu juga, tubuh kita membutuhkan energi untuk membuat kita tetap hidup dan organ-organ tubuh berfungsi secara normal. Energi yang dibutuhkan didapat dari makanan dan minuman

yang dikonsumsi. Tubuh menggunakan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari, mulai dari aktivitas ringan, sedang hingga berat. Semakin banyak aktivitas fisik yang dilakukan, semakin banyak pula energi yang dibutuhkan dan digunakan.¹¹ Makanan dan minuman yang dikonsumsi mengandung kalori. Setiap individu berbeda kebutuhan kalorinya. Kalori yang dibutuhkan bergantung pada usia, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, dan tingkat aktivitas fisik. Asupan kalori yang dikonsumsi harus seimbang dengan aktivitas fisik yang dilakukan.¹²

Menurut KBBI, mahasiswa adalah orang yang belajar di perguruan tinggi. Mahasiswa Fakultas Kedokteran merupakan mahasiswa yang diperkirakan memiliki jumlah jam tidur yang kurang dari yang direkomendasikan. *National Sleep Foundation* merekomendasikan tidur yang baik dan cukup untuk dewasa muda berusia 18 – 25 tahun yaitu 7 – 9 jam namun tidak disarankan kurang atau melebihi jam tersebut.¹³ Mahasiswa Fakultas Kedokteran memiliki jadwal perkuliahan yang padat dan tugas yang terbilang banyak sehingga kesempatan untuk beristirahat dan melakukan aktivitas fisik seperti berolahraga berkurang, serta sering kali tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsinya. Hal tersebut terjadi terutama pada mahasiswa tingkat 1 yang masih dalam proses peralihan dari sekolah menengah atas ke bangku kuliah.¹⁴

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti ingin mengetahui bagaimana hubungan antara jumlah jam tidur dengan perubahan indeks massa tubuh dengan faktor perancu asupan kalori harian. Penelitian ini akan dilakukan kepada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana jumlah jam tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018?
2. Bagaimana Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018?
3. Berapa rata-rata asupan kalori mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018?
4. Bagaimana hubungan jumlah jam tidur dan asupan kalori dengan perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Jumlah jam tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018.
2. Indeks Massa Tubuh pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018.
3. Rata-rata asupan kalori mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018.
4. Hubungan jumlah jam tidur dan asupan kalori dengan perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

1. Sebagai data dasar kesehatan mahasiswa baru Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.
2. Menambah keilmuan dan pengetahuan bagi penulis dan juga untuk kepentingan penelitian lebih lanjut tentang jumlah jam tidur yang dapat berpengaruh ataupun tidak berpengaruh terhadap indeks massa tubuh (IMT).

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang hubungan jumlah jam tidur dan asupan kalori harian yang dapat berhubungan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT).
2. Memberikan informasi pada masyarakat tentang pentingnya mencukupi kebutuhan tidur dan memperhatikan Indeks Massa Tubuh (IMT).
3. Memberikan informasi pada masyarakat tentang pentingnya mencukupi asupan kalori hariannya.