

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pandemi COVID-19 memberikan dampak yang cukup besar bagi kelangsungan hidup manusia, terutama dalam bidang kesehatan. Kebijakan pemerintah mengenai pembatasan pergerakan menyebabkan masyarakat beradaptasi dengan bekerja dari rumah, belajar dari rumah, serta melakukan aktivitas lainnya dari rumah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pandemi COVID-19 dapat menyebabkan peningkatan kejadian obesitas karena tiga alasan utama: 1) Krisis ekonomi yang menyebabkan masyarakat lebih memilih makanan yang murah, mudah didapat, dan tinggi kalori tanpa memperhatikan keseimbangan gizi, (2) pembatasan sosial dapat menjadi pemicu tingginya stres akibat perubahan pola hidup yang berdampak pada gangguan pola makan, (3) pembatasan pergerakan yang mengurangi kesempatan masyarakat untuk beraktivitas fisik dalam kegiatan sehari-hari (Clemmensen *et al.*, 2020). Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia Makasar menyatakan bahwa 21,1% dari 104 mahasiswa mengalami obesitas berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) (Dewi & Aisyah, 2021). Mahasiswa Fakultas Kedokteran lebih banyak menghabiskan waktu untuk belajar berjam-jam di depan laptop atau meja belajar sehingga melupakan waktu untuk melakukan olahraga ataupun memerhatikan asupan nutrisi (Weurlander *et al.*, 2019). Penelitian yang dilakukan pada

mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro menyatakan bahwa pada individu obesitas, ditemukan adanya akumulasi lemak visceral (Pradana, 2014). Hasil penelitian lainnya pada orang dewasa di Jepang menyatakan di antara pasien dengan obesitas, subjek dengan obesitas lemak visceral memiliki tingkat keparahan *obstructive sleep apnea* (OSA) tertinggi (Sekizuka *et al.*, 2021). Akumulasi lemak visceral di sekitar faring dapat menyebabkan penyempitan saluran napas atas sehingga meningkatkan risiko OSA (Jordan *et al.*, 2014). Salah satu gejala yang dapat ditimbulkan karena OSA adalah *excessive daytime sleepiness* (EDS) yang dapat mengganggu proses belajar mahasiswa Fakultas Kedokteran (Patel, 2019). Orang dengan gangguan tidur OSA berisiko mengalami penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, gagal jantung kongestif, *stroke* dan gangguan fungsi kognitif (Kaffah & Susanto, 2015). Penelitian di Universitas Lampung menunjukkan bahwa laki-laki dengan obesitas merupakan faktor risiko yang sangat kuat dan memberikan peningkatan risiko OSA 4,6 kali lipat dibandingkan laki-laki dengan berat badan normal (Cahaya *et al.*, 2019). Peningkatan risiko ini diduga berkaitan dengan distribusi jaringan lemak pada laki-laki, yang mempunyai pola deposisi lemak utama di sekitar leher, batang tubuh, dan perut. Jaringan lemak pada perempuan terutama didapatkan pada bagian bawah tubuh (panggul dan paha). Laki-laki juga mempunyai kadar lemak visceral yang lebih banyak sehingga mempunyai risiko OSA lebih tinggi dibandingkan perempuan (Tchernof & Després, 2013). Berdasarkan rasional tersebut, pada penelitian ini dipilih subjek penelitian dengan jenis kelamin laki-laki.

Obesitas dapat diukur menggunakan rumus IMT, tetapi teknik ini tidak dapat memberikan gambaran massa lemak tubuh secara akurat. Gold-standard untuk pengukuran lemak visceral adalah menggunakan CT-Scan (Gao *et al.*, 2020). Namun terdapat beberapa keterbatasan dalam penggunaan CT-Scan, antara lain biaya, waktu, dan paparan radiasi bagi subjek penelitian. Oleh karena itu, pada penelitian Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) dipilih sebagai alat ukur yang akurat dan cepat. Penelitian lain menunjukkan bahwa pengukuran lemak visceral menggunakan BIA menunjukkan korelasi yang kuat dengan hasil pengukuran lemak visceral menggunakan CT-Scan ($r = 0,88$; $P < 0,0001$) (Sekizuka *et al.*, 2021). Berdasarkan rasional tersebut dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko *OSA* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022.

1.2 Perumusan Masalah

Mahasiswa Fakultas Kedokteran yang lebih banyak menghabiskan waktu untuk belajar berjam-jam di depan laptop atau meja belajar sering kali melupakan waktu untuk melakukan aktivitas fisik dan memerhatikan asupan nutrisi, sehingga memicu terjadinya penumpukan lemak visceral. Adanya penumpukan lemak visceral di sekitar faring dapat menyebabkan penyempitan saluran pernapasan atas sehingga meningkatkan risiko menderita gangguan tidur *OSA*. Berdasarkan rasional tersebut maka dilakukan penelitian hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko *Obstructive Sleep Apnea* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko *Obstructive Sleep Apnea* pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mendapatkan gambaran karakteristik subjek (usia, perilaku sedentari, dan kebiasaan makan).
- b. Mendapatkan gambaran lemak visceral pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022.
- c. Mendapatkan gambaran tingkat risiko OSA pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022.
- d. Mengetahui hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko OSA pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta tahun 2022.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko OSA pada mahasiswa

Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”
Jakarta tahun 2022.

- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya untuk perkembangan ilmu pengetahuan.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Subjek Penelitian

Mendapatkan informasi tentang hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko OSA sehingga dapat lebih dini dalam melakukan upaya pencegahan kejadian OSA .

- b. Bagi Masyarakat

Mendapatkan informasi mengenai hubungan lemak visceral terhadap tingkat risiko OSA sehingga dapat lebih menyadari pentingnya mencegah hal tersebut.

- c. Bagi Ilmu Pengetahuan

Menambah referensi penelitian di bidang Fisiologi sehingga dapat dijadikan data untuk kepustakaan serta acuan penelitian selanjutnya.

- d. Bagi Peneliti

Meningkatkan kemampuan peneliti dalam menganalisis masalah, membuat penelitian ilmiah, serta menambah wawasan di bidang Fisiologi.