

BAB I

PENDAHULUAN

I. 1 Latar Belakang

Obesitas pada anak dan remaja di seluruh dunia meningkat selama beberapa dekade terakhir (Liang, 2014). Kelebihan berat badan dan obesitas telah lama berhubungan dengan kesehatan yang buruk seperti gangguan jantung dan pembuluh darah serta diabetes mellitus tipe 2. Semakin banyak bukti yang menunjukkan bahwa obesitas berhubungan dengan neurokognitif yang buruk (Gundstad, 2008).

Remaja adalah penduduk dengan rentang usia 10-19 tahun. Masa remaja merupakan suatu periode yang rentan gizi. Beberapa alasan menjadikan remaja periode yang rentan gizi yaitu periode remaja mengalami peningkatan pertumbuhan fisik sehingga membutuhkan lebih banyak zat gizi untuk dikonsumsi, adanya perubahan gaya hidup dan perubahan kebiasaan makan, serta beberapa remaja seperti atlet membutuhkan jumlah nutrisi yang lebih banyak dibandingkan remaja lain sehingga perlu meningkatkan asupan makan meningkat (Kurdanti *et al*, 2015).

Prevalensi obesitas serta kegemukan selalu meningkat dari tahun ke tahun. Di Indonesia pada tahun 2013 menunjukkan bahwa pada kelompok usia 13–15 tahun memiliki prevalensi obesitas sebesar 2.5%, *overweight* sebesar 8.3%, dan normal sebesar 78%. Daerah Jawa Barat obesitas terjadi sebesar 2.2%, dimana kota Bekasi memiliki angka obesitas sebesar 8.2% sedangkan kabupaten Bekasi memiliki angka obesitas sebesar 4.8% (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2013).

Indeks massa tubuh (IMT) memiliki hubungan yang tinggi dengan lemak dan kelebihan berat badan. IMT dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adiposit dalam tubuh seseorang. Meskipun presentasi lemak tubuh dapat diestimasi dengan berbagai metode, seperti pengukuran ketebalan *skin-fold*, pengukuran ini sangat jarang digunakan untuk praktek klinis, dimana IMT adalah pengukuran yang paling sering digunakan untuk obesitas (Guyton & Hall, 2015).

Remaja obes memiliki prestasi akademik yang lebih rendah dan cenderung memberi skor lebih rendah pada memori kerja dan efisiensi psikomotor. Bahkan, pada remaja obes yang disertai sindrom metabolik juga memiliki prestasi akademik yang lebih rendah dan performa kognitif yang lebih rendah serta penurunan volume hipokampus (Yau *et al*, 2014).

Telah terbukti pada beberapa penelitian bahwa mengonsumsi makanan tinggi kalori, kaya akan asam lemak tersaturasi, dan gula sederhana menyebabkan kemunduran sistem saraf, antara lain meningkatkan stress oksidatif dan menurunkan plastisitas sinaps sehingga dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif (Gomez-Pinilla, 2011 & Sorrakayala & Rao, 2017).

Penelitian oleh Liang *et al* (2014) membuktikan bahwa obesitas pada usia muda berhubungan dengan fungsi kognitif yang lebih rendah. Penemuan ini menunjukkan bahwa ada bukti yang lebih kuat yang mendukung hubungan antara obesitas dan fungsi kognitif secara umum (4 dari 7 penelitian) dan memori dan belajar (3 dari 6 penelitian). Selain itu penelitian oleh Sorrakayala & Rao (2017) menunjukkan bahwa remaja yang tidak obes mempunyai kemampuan memori jangka pendek lebih baik dibandingkan dengan remaja obes.

Pemilihan usia 13-15 tahun dipertimbangkan karena pada usia tersebut terjadi peningkatan kebutuhan energi dan berisiko mengalami obesitas. Anak-anak yang berusia kurang dari 12 tahun tidak dipilih dalam penelitian karena dikhawatirkan sulit untuk menjaga atensi selama penelitian sehingga menghambat stimulasi yang diberikan saat diuji. Selain itu, remaja yang berusia diatas 15 tahun biasanya telah memperhatikan penampilan sehingga memungkinkan terjadinya perubahan lemak menjadi otot sehingga pengukuran IMT tidak lagi mengindikasikan jumlah jaringan adiposa dalam tubuh. Oleh karena itu, pemeriksaan berdasarkan indeks massa tubuh pada usia lebih dari 15 tahun memiliki sensitifitas yang lebih rendah dalam penilaian massa lemak dalam tubuh.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan memori jangka pendek pada remaja berusia 13-15 tahun di SMP Presiden Bekasi. Memori jangka pendek dinilai menggunakan tes Digit Span dengan subtest *Digit Forward* dan *Digit Backward* yang merupakan bagian dari skala *Weschler Intelligence Scale for Children-IV* (WISC-IV).

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka disusun rumusan masalah yaitu apakah terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan kemampuan memori jangka pendek pada anak usia 13 – 15 tahun.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan kemampuan memori jangka pendek pada remaja usia 13-15 tahun di SMP Presiden Bekasi.

I.3.2 Tujuan Khusus

- a. Memperoleh gambaran indeks massa tubuh remaja usia 13-15 tahun
- b. Memperoleh gambaran kemampuan memori jangka pendek pada remaja usia 13-15 tahun
- c. Menyimpulkan hubungan indeks massa tubuh dengan kemampuan memori jangka pendek pada remaja usia 13-15 tahun

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan mengenai obesitas, faktor apa saja yang dapat menyebabkan obesitas, kemampuan ingatan, hal apa saja yang memengaruhi kemampuan memori, serta pengaruh antara obesitas dan memori jangka pendek.

I.4.2 Manfaat Praktis

I.4.2.1 Manfaat untuk Masyarakat Umum

Penelitian ini diharapkan memberikan kesadaran bagi masyarakat umum untuk lebih memperhatikan indeks massa tubuh anak-anak maupun remaja, terutama untuk para orang tua, agar mencegah terjadi masalah kesehatan yang diperoleh akibat *overweight* dan obesitas. Selain itu, masyarakat diharapkan lebih

mengetahui pengaruh obesitas dan *overweight* terhadap kemampuan memori terutama memori jangka pendek.

I.4.2.2 Manfaat untuk Layanan Kesehatan Primer

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tambahan mengenai obesitas, faktor yang menyebabkan obesitas, efek dari obesitas, dan pengaruhnya terhadap kemampuan mengingat. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberi dorongan pada layanan kesehatan primer lain agar lebih memberikan promosi kesehatan mengenai pentingnya menjaga kesehatan dan berat badan baik untuk diri sendiri maupun orang lain.

I.4.2.3 Manfaat untuk Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat menambah bahan kajian dan referensi tambahan di Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta untuk menjadi bahan pengembangan ilmu fisiologi, khususnya dalam pengetahuan mengenai obesitas dan memori jangka pendek.

I.4.2.4 Manfaat untuk Peneliti

Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam bidang penelitian khususnya dalam ilmu kedokteran dan juga sebagai syarat untuk menyelesaikan program pendidikan sarjana kedokteran.