

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Obesitas anak adalah salah satu tantangan kesehatan masyarakat di abad ke-21. Masalahnya bersifat global dan mempengaruhi banyak negara berpenghasilan rendah dan menengah, terutama di perkotaan (WHO, 2017). Obesitas pada anak adalah kondisi medis yang ditandai dengan berat badan di atas rata-rata dari Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) (Rangkuti & Siregar, 2019). Anak-anak yang memiliki kelebihan berat badan atau obesitas cenderung manja dan malas-malasan dalam beraktivitas fisik, sehingga dapat menyebabkan pertumbuhan fisik motorik anak menjadi tidak optimal. Anak yang malas bergerak atau beraktivitas fisik akan cenderung lebih cepat mengalami kegemukan (Nurchahyo, 2017). Sejalan dengan penelitian Iswati (2018) bahwa aktivitas fisik yang kurang menjadi resiko terjadinya obesitas pada anak. Aktivitas fisik adalah salah satu cara untuk membantu anak tetap bugar dan mencegah obesitas.

Perkembangan teknologi yang terjadi pada saat ini memungkinkan anak-anak lebih suka menggunakan alat elektronik. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan, sebagian anak usia sekolah memiliki kebiasaan menggunakan alat elektronik lebih dari 2 jam per hari dan penggunaannya lebih diperuntukkan untuk bermain game (Anggraeni, 2019). Sejalan dengan penelitian Chaidirman (2019) bahwa anak memakai *gadget* 5-12 jam, aplikasi yang paling disukai adalah *game online*. Untuk generasi siswa masa ini ada cara untuk menggabungkan aktivitas fisik dan teknologi melalui *exergaming* (Cacioppo,

2012). *Exergaming* merupakan permainan digital yang membutuhkan gerakan tubuh untuk bermain dan dengan melakukan *exergaming* menunjukkan potensi peningkatan kesehatan melalui peningkatan aktifitas fisik (Anggraeni, 2019). *Exergaming* mengacu pada video game yang membutuhkan gerakan aktif sebagian atau seluruh tubuh untuk berpartisipasi dalam permainan, dengan tubuh peserta bertindak sebagai pengontrol. *Exergaming* memiliki potensi untuk membantu mempromosikan gaya hidup sehat di kalangan anak-anak (Ye, 2019). Obesitas yang disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan, sehingga perlu dilakukannya intervensi *exergaming* agar obesitas yang dialami oleh anak dapat menurun.

Menurut WHO, pada tahun 2016 jumlah anak obesitas diperkirakan lebih dari 41 juta. Secara nasional masalah status gizi pada anak usia 5-15 tahun masih tinggi. Pada anak usia 5-12 tahun yang mengalami kegemukan sebanyak 10,8% dan obesitas sebanyak 9,2% dari 165.682 anak yang ditimbang. Sedangkan pada remaja usia 13-15 tahun yang mengalami kegemukan sebanyak 11,2% dan obesitas sebanyak 4,8% dari 60.020 anak yang ditimbang (Risikesdas, 2018). Anak usia di bawah delapan tahun di dunia sebanyak 72% anak sudah mulai menggunakan perangkat mobile seperti smartphone, tablet, dan iPod sejak tahun 2013, dimana mayoritas anak usia 2 tahun lebih suka menggunakan tablet atau *smartphone* setiap harinya, 2 kali lipat dibandingkan tahun 2011 yang masih berada di angka 38% (Fajrina, 2015).

Pada anak sekolah, kejadian kegemukan dan obesitas merupakan masalah serius karena akan berlanjut hingga usia dewasa serta merupakan faktor risiko terjadinya berbagai penyakit metabolik dan degenerative seperti penyakit

kardiovaskuler, diabetes mellitus, kanker, osteoarthritis, gangguan pertumbuhan tungkai kaki, gangguan tidur, *sleep apnea* dan gangguan pernafasan lain. Akibat yang ditimbulkan obesitas ini akan mempunyai dampak terhadap tumbuh kembang anak itu sendiri (Aprilia, 2015). Faktor perilaku berisiko yang paling dominan terhadap kejadian obesitas pada anak usia 9-12 tahun yaitu kebiasaan makan, aktivitas fisik, paparan iklan televisi dan uang jajan (Agustina, 2019). Aktivitas fisik merupakan setiap gerakan tubuh yang diakibatkan kerja otot rangka dan meningkatkan pengeluaran tenaga serta energi. Aktivitas yang dilakukan di sekolah, di tempat kerja, aktivitas dalam keluarga/rumah tangga, aktivitas selama perjalanan dan aktivitas lain yang dilakukan untuk mengisi waktu senggang sehari-hari (P2PTM Kemenkes RI). Menurut penelitian Widiyatmoko & Hadi (2018) secara umum aktivitas siswa masih dalam angka yang rendah. Kurangnya aktivitas fisik mengakibatkan terakumulasinya energi menjadi lemak dalam tubuh. Sehingga diperlukan edukasi terkait aktivitas pada anak obesitas.

Edukasi tentang obesitas dan aktivitas fisik dapat memberikan wawasan baru bagi siswa dalam penanganan maupun pencegahan terjadinya obesitas khususnya mengenai keseimbangan asupan kalori dengan penggunaan energi dalam kehidupan sehari-hari (Manggabarani, 2020). Kejadian obesitas banyak terjadi pada anak dengan intensitas penggunaan *gadget* tinggi (Tanjung, 2017). Maka perlunya pendekatan yang lebih inovatif untuk menghasilkan lebih banyak minat dan pemeliharaan perilaku aktivitas fisik dalam kelompok usia ini, video game aktif (AVGs) atau *exergaming* terbukti sebagai proses inovasi untuk meningkatkan aktivitas fisik pada anak-anak dan remaja (Williams, 2020). *Exergaming* mengacu pada video game komputer yang mengharuskan pemain

melakukan beberapa tingkat aktivitas fisik untuk bermain. Meskipun *exergaming* dianggap sebagai bentuk hiburan, namun dapat digunakan sebagai alat untuk membantu perawatan kesehatan dan mempromosikan aktivitas fisik serta menjadi alat untuk memerangi obesitas, ketidakaktifan, dan masalah kesehatan yang terkait gaya hidup tidak aktif (Osorio, 2012).

Pengobatan atau pencegahan obesitas memerlukan intervensi yang sesuai dengan periode perkembangan. Intervensi bermain dengan kombinasi antara video game aktif dan latihan fisik atau yang biasa disebut *exergaming* dianggap efektif dalam memberikan edukasi kesehatan. Menurut penelitian Gao (2017), menyimpulkan bahwa *exergaming* memiliki efek positif yang sama dengan pendidikan jasmani biasa pada perubahan aktifitas fisik ringan dan sedang, serta pengeluaran energi. Sejalan dengan penelitian O’Loughlin (2019), bahwa *exergaming* merupakan pendekatan yang layak untuk membantu mempertahankan aktifitas fisik selama masa remaja. Menurut penelitian Williams (2020), video game aktif atau *exergaming* dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan aktivitas fisik pada remaja. Beberapa penelitian telah meneliti manfaat dari *exergaming* pada anak-anak dan remaja. Ulasan oleh Benzing (2018) berfokus pada kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman *exergaming* untuk mempromosikan aktivitas fisik di populasi sehat pada anak-anak dan remaja dan menunjukkan bahwa *exergaming* berpotensi meningkatkan kesehatan melalui peningkatan aktivitas fisik. Masih belum jelas apakah anak-anak dan remaja dengan kelebihan berat badan dan obesitas dapat mencapai hal serupa selama bermain *exergaming*. Maka dari itu untuk mengetahui pengaruh *exergaming* terhadap perubahan aktivitas fisik dan indeks masa tubuh pada anak dengan

obesitas akan dilakukan literatur review. Penelitian kepustakaan atau kajian literatur (*literature review*) yaitu serangkaian penelitian yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, atau penelitian yang obyek penelitiannya digali melalui beragam informasi kepustakaan dalam penelitian ini yaitu jurnal yang bereputasi. Terdapat beberapa penelitian mengenai pengaruh *exergaming* terhadap anak dengan obesitas, namun tidak semua anak merasakan pengaruh dari *exergaming*. Maka dari itu, diperlukan rangkuman literatur yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh *exergaming* terhadap anak dengan obesitas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *exergaming* terhadap perubahan aktivitas fisik dan BMI (*Body Mass Index*) pada anak dan remaja dengan obesitas berdasarkan studi empiris dalam sepuluh tahun terakhir?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Melakukan *review* studi terkait pengaruh *exergaming* terhadap perubahan aktivitas fisik dan BMI (*BodyMass Index*) pada anak dan remaja dengan obesitas berdasarkan studi empiris dalam sepuluh tahun terakhir.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi jenis *exergaming* yang dilakukan pada anak dengan obesitas.
2. Menjelaskan pengaruh *exergaming* terhadap perubahan aktivitas fisik dan BMI (*Body Mass Index*) pada anak dan remaja dengan obesitas berdasarkan studi empiris dalam sepuluh tahun terakhir.