

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelebihan berat badan dan obesitas, beserta komplikasi kesehatan terkait, telah menjadi masalah kesehatan masyarakat global (Saadi et al., 2023), (Muntaner-Mas et al., 2017). Obesitas merupakan salah satu tantangan kesehatan terbesar yang dihadapi remaja saat ini (Partridge & Redfern, 2018) dengan prevalensi yang terus meningkat di seluruh dunia seiring dengan perubahan lingkungan yang semakin kondusif (Hunter et al., 2022). Semua kelompok usia, termasuk anak-anak, remaja, dan dewasa, berpotensi menghadapi risiko obesitas (Ayu et al., 2023). Remaja yang mengalami obesitas memiliki peluang sebesar 80% untuk mengalami obesitas saat dewasa (Sopiah et al., 2021).

Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2024, pada tahun 2022, lebih dari 390 juta anak-anak dan remaja berusia 5–19 tahun mengalami kelebihan berat badan, termasuk 160 juta yang menderita obesitas. Di Indonesia, data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada remaja usia 13-15 tahun adalah 11,2% mengalami kelebihan berat badan dan 4,8% mengalami obesitas. Sementara itu, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 melaporkan prevalensi obesitas remaja di Indonesia usia 13-15 tahun adalah 12,1% mengalami kelebihan berat badan dan 4,1% mengalami obesitas.

Di Sulawesi Selatan, prevalensi obesitas secara keseluruhan adalah 10,46% mengalami kelebihan berat badan dan 4,15% mengalami obesitas (Riskesdas, 2018). Untuk remaja usia 13-15 tahun di wilayah ini, prevalensi obesitas adalah 11,0% mengalami kelebihan berat badan dan 4,5% mengalami obesitas (SKI, 2023). Di Makassar, data Riskesdas tahun 2018 menunjukkan prevalensi obesitas remaja usia 13-15 tahun adalah 17,67% mengalami kelebihan berat badan dan 9,42% mengalami obesitas.

Obesitas pada remaja dapat meningkatkan risiko obesitas di usia dewasa (Bhaswara & Saraswati, 2018) serta menimbulkan berbagai masalah kesehatan lainnya, seperti masalah psikososial, peningkatan risiko penyakit kardiovaskular, metabolisme glukosa abnormal, resistensi insulin, gangguan saluran cerna dan hati, gangguan rinitis alergi, dermatitis atopik, sleep apnea, dan komplikasi tulang (Lim et al., 2017), (Susetyowati, 2016), (Bays et al., 2023).

Faktor penyebab obesitas meliputi faktor keturunan, sosial (Abiri et al., 2019), konsumsi makanan yang kurang tepat seperti jajan sembarangan, pola makan yang tidak teratur (Hajivandi et al., 2020), (Zheng et al., 2023), aktivitas fisik yang kurang (Ferrero y Hernández et al., 2022), (Wyszyńska et al., 2020), (Alibrahim, 2022), serta perilaku sedentari atau gaya hidup sedentari (Rahmawati & Marfuah, 2022).

Perilaku sedentari, yang meliputi aktivitas kurang bergerak dengan energi yang dikeluarkan antara 1,0-1,5 METs (metabolic equivalent)

(Kanosue et al., 2015), sering terbentuk sejak masa kanak-kanak hingga remaja dan dapat terus berlanjut seiring waktu, meningkatkan risiko penyakit tidak menular di masa depan (Andriyani et al., 2020). Aktivitas sedentari termasuk duduk berkepanjangan di berbagai situasi, seperti di tempat kerja, rumah, sekolah, waktu luang, serta lama menatap layar (Laksono & Hidayat, 2019).

Prevalensi waktu menatap layar yang berlebihan di India menunjukkan bahwa 153 orang (83,2%) dari 184 anak sekolah menengah mengalami *screen time* berlebihan, dengan penggunaan ponsel sebagai perangkat paling sering digunakan oleh 182 orang (98,8%) (John et al., 2023). Penelitian oleh Salsabila et al (2023) mengungkapkan bahwa di antara 145 responden, 49 orang (33,8%) menggunakan smartphone ≤ 7 jam/hari, sementara 96 orang (66,2%) menggunakan smartphone ≥ 7 jam/hari.

Gambaran *screen time* di Makassar, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ariansyah (2022), menunjukkan pola penggunaan perangkat digital yang signifikan di kalangan remaja. Dari 192 sampel yang diteliti, aktivitas paling umum adalah bermain *gadget*, khususnya melalui media sosial seperti Twitter, Instagram, Facebook, dan TikTok. Rata-rata waktu *screen time* untuk aktivitas ini adalah 164,97 menit per hari. Sebaliknya, aktivitas bermain video game seperti PlayStation, Xbox, atau Nintendo merupakan aktivitas yang paling jarang dilakukan, dengan rata-rata waktu *screen time* hanya 17,34 menit per hari.

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa pada sampel yang mengalami kelebihan berat badan, rata-rata waktu *screen time* tertinggi diperoleh dari aktivitas bermain *gadget*, yaitu 178,79 menit per hari. Sebaliknya, untuk aktivitas bermain video game, rata-rata waktu *screen time* adalah 29,63 menit per hari pada sampel dengan kelebihan berat badan (Ariansyah, 2022).

Menurut pedoman WHO, untuk anak-anak dan remaja usia 13-15 tahun, disarankan agar waktu menatap layar tidak melebihi 2 jam per hari di luar waktu yang digunakan untuk pekerjaan sekolah atau tugas akademis (Chaput et al., 2020). Aktivitas *screen time* pada anak usia 6–18 tahun yang ≥ 2 jam per hari dapat meningkatkan risiko overweight atau obesitas. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan durasi *screen time* yang tinggi cenderung memiliki risiko lebih besar mengalami kelebihan berat badan atau obesitas (Rahma, 2020). Penelitian meta-analisis oleh Haghjoo et al (2022) menunjukkan bahwa remaja dengan kategori *screen time* tertinggi ≥ 2 jam/hari memiliki kemungkinan 1,27 kali lebih besar untuk mengalami kelebihan berat badan/obesitas (OR=1,273; 95% CI=1,166–1,390; P<0,001). Penelitian oleh Ariansyah (2022) juga menunjukkan adanya hubungan antara *screen time* dengan kejadian berat badan lebih di SMP Negeri 3 Makassar.

Pembatasan aktivitas *screen time* dapat dirancang menggunakan teori perubahan perilaku, seperti Teori Perilaku Terencana (TPB).

Penelitian oleh Roesardhyati et al (2023) menunjukkan bahwa intervensi berbasis TPB memiliki efek edukatif yang signifikan dalam mengurangi perilaku sedentari, dengan p-value 0,000. TPB telah terbukti efektif dan banyak digunakan untuk merancang dan mengevaluasi intervensi perubahan perilaku (Paul et al., 2023).

Kemajuan teknologi digital memfasilitasi akses cepat dan mudah ke informasi kesehatan, termasuk intervensi pencegahan obesitas pada remaja (Fauzan et al., 2023). Intervensi edukasi dengan berbagai metode seperti ceramah, poster, leaflet, dan booklet dapat meningkatkan pengetahuan remaja (Marwan O et al., 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Miller et al (2018) menemukan bahwa aplikasi mobile, bersama dengan leaflet, efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi dan perubahan perilaku makan di kalangan remaja. Nurmely et al (2022) juga menemukan bahwa promosi kesehatan dengan media video lebih efektif dibandingkan media booklet dalam meningkatkan pengetahuan mengenai perilaku sedentari.

Edukasi gizi terbukti efektif dalam mengontrol perilaku sedentari. Penelitian oleh Mahdali (2019) menunjukkan pengaruh signifikan dari edukasi gizi menggunakan leaflet terhadap penurunan aktivitas sedentari pada remaja obesitas, dengan nilai $p < 0,05$. Penelitian oleh Su pu & Paramita (2019), Rahmawati & Marfuah (2022) juga menunjukkan penurunan aktivitas sedentari setelah pemberian edukasi gizi menggunakan slide, leaflet, SMS, dan booklet.

Media sosial dan aplikasi digital, seperti Whatsapp, YouTube, Facebook, dan Instagram, semakin banyak digunakan untuk edukasi gizi. Penelitian oleh Siregar & Koerniawati (2021) menunjukkan bahwa edukasi menggunakan Whatsapp meningkatkan pengetahuan remaja secara signifikan, dengan p-value 0,000). TikTok, dengan jumlah unduhan terbanyak pada tahun 2020, menyediakan konten edukatif yang menarik (Mahardhika et al., 2021). Penelitian oleh Putri (2022) menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui TikTok lebih efektif dibandingkan poster dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja, dengan p-value 0,000 untuk pengetahuan dan 0,046 untuk sikap. Penelitian oleh Nurhidayah (2024) juga menunjukkan bahwa pemberian edukasi video TikTok dan multiple micronutrient supplement (MMS) meningkatkan kadar hemoglobin pada remaja putri secara signifikan, dengan p-value 0,043.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Perilaku *Screen Time* Pada Remaja *Overweight* di SMPN 1 dan SMPN 3 Makassar”. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian panyung dari Dosen Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu bagaimana pengaruh edukasi gizi terhadap perilaku *screen time* remaja?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perilaku *screen time* remaja SMP di Makassar.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk menilai gambaran pengetahuan, sikap, *self-efficacy* dan durasi *screen time* remaja SMP di Makassar.
2. Untuk menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
3. Untuk menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan sikap tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
4. Untuk menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan *self-efficacy* tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
5. Untuk menilai pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan durasi *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
6. Untuk menilai perbedaan perubahan pengetahuan tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
7. Untuk menilai perbedaan perubahan sikap tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
8. Untuk menilai perbedaan perubahan *self-efficacy* tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
9. Untuk menilai perbedaan perubahan durasi *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Melalui pelaksanaan penelitian ini, edukasi gizi dapat memperdalam pemahaman serta informasi mengenai konsekuensi perilaku *screen time* pada remaja, sebagai langkah preventif untuk menghindari masalah terjadinya obesitas.

1.4.2. Manfaat Praktis

Menjadi sumber informasi dan acuan bagi lembaga pendidikan dan sektor kesehatan, terutama dalam aspek gizi, untuk merancang kebijakan yang efektif dalam menangani masalah obesitas pada remaja serta memperluas wawasan pengetahuan dan memperdalam pemahaman dalam ranah disiplin ilmu yang telah diujikan oleh peneliti.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Masalah *Overweight* dan Obesitas pada Remaja

2.1.1. Definisi *Overweight* dan Obesitas pada Remaja

Overweight adalah suatu kondisi atau keadaan yang mengalami penimbunan lemak dalam tubuh. Obesitas diartikan sebagai penimbunan lemak secara tidak normal atau berlebihan yang dapat membahayakan kesehatan (WHO, 2021).

Obesitas merupakan suatu kondisi penimbunan lemak berlebih akibat ketidakseimbangan antara asupan energi (energy intake) dan penggunaan energi (energy pengeluaran) dalam jangka waktu yang lama (Kemenkes, 2017). Obesitas merupakan penyakit kompleks yang terjadi ketika berat badan seseorang lebih tinggi dari apa yang dianggap sehat untuk tinggi badannya (CDC, 2022).

Seseorang dianggap *overweight* apabila indeks massa tubuhnya (IMT) ≥ 25 - $29,9 \text{ kg/m}^2$. Sedangkan Seseorang dianggap obesitas, yaitu bila indeks massa tubuh (BMI) lebih besar atau sama dengan 30 kg/m^2 . Cara pengukuran obesitas yaitu dilakukan melalui metode antropometri yang dilakukan secara langsung. Metode antropometri yang digunakan untuk menentukan kegemukan pada seseorang diantaranya indeks massa tubuh (IMT), *skinfold thickness* (SKF), rasio lingkaran pinggal pinggul (RLPP) dan bioelectricall impedance analysis (BIA) (Sudargo et al., 2018).

Adapun perhitungan IMT/U dengan Z-Score yang digunakan pada remaja menggunakan standar deviasi diatas median yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI No 2 Tahun 2020 (Kemenkes, 2020). Berikut klasifikasi berat badan berdasarkan IMT/U dengan Z-Score remaja Usia 5-18 tahun:

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) anak usia 5 - 18 tahun	Gizi kurang (thinness)	- 3 SD sd <- 2 SD
	Gizi baik (normal)	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih (overweight)	+ 1 SD sd +2 SD
	Obesitas (obese)	> + 2 SD

Sumber: Permenkes No 2 Tahun 2020

2.1.2. Penyebab Obesitas pada Remaja

Penyebab mendasar dari obesitas dan kelebihan berat badan adalah ketidakseimbangan energi antara kalori dikonsumsi dan kalori yang dikeluarkan. Secara global, telah terjadi peningkatan asupan makanan padat energi yang tinggi lemak dan gula; dan peningkatan aktivitas fisik karena sifat yang semakin menetap dari berbagai bentuk pekerjaan, perubahan model transportasi, dan meningkatnya urbanisasi. Perubahan pola makan dan aktivitas fisik seringkali merupakan hasil dari lingkungan dan perubahan sosial yang terkait dengan pembangunan dan kurangnya kebijakan yang mendukung di sektor-sektor seperti: kesehatan, pertanian, transportasi, tata kota, lingkungan, pengolahan makanan, distribusi, pemasaran, dan pendidikan (WHO, 2021). Penjelasan lain terkait penyebab terjadinya obesitas yaitu:

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin juga ikut pada proses terjadinya obesitas. Meskipun dapat terjadi pada jenis kelamin laki-laki dan perempuan, akan tetap pada perempuan obesitas lebih umum ditemukan utamanya setelah kehamilan dan masa *menopause* (Almatsier, 2003).

2. Pola Makan

Pola makan tinggi lemak jenuh dan gula, rendah serat, dan rendah zat gizi mikro akan menyebabkan masalah kegemukan, gizi lebih, serta meningkatkan radikal bebas yang dapat memicu penyakit degeneratif (Baliwati et al., 2004).

3. Tingkat Sosial

Pada tingkat sosial yang rendah, makanan sukar didapat, *overweight* tampak sebagai indikator visual terhadap tingkat kesejahteraan dan status. Sedangkan, pada tingkat ekonomi tinggi, kurus dianggap sebagai keinginan yang harus diraih. *Overweight* dianggap sebagai indikator terhadap status yang lebih rendah (Rachmawati, 2012).

4. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik merupakan gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan system penunjangnya. Selama aktivitas fisik, otot membutuhkan energi diluar metabolisme tubuh untuk bergerak dan jantung serta paru-paru memerlukan tambahan

energi untuk mengeluarkan sisa-sisa dari tubuh (Misnadiarly, 2007).

5. Aktivitas Sedentari

Aktivitas sedentari adalah kegiatan menetap pada tempat dalam waktu yang lama sehingga tak ada pergerakan yang dilakukan. Aktivitas atau perilaku menetap masih ada pada anak-anak. Aktivitas menetap sering kali mencakup menonton TV dan bermain game/jam. Kurangnya olahraga akan meningkatkan risiko kelebihan berat badan dan obesitas pada anak (Silwanah et al., 2019).

6. Faktor Genetik

Faktor genetik adalah faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas. Anak-anak obesitas umumnya berasal dari keluarga dengan orang tua obesitas. Apabila salah satu orang tua obesitas, kira-kira 40%-50% anak-anaknya akan menjadi obesitas. Sementara itu, apabila kedua orang tuanya obesitas, 80% anak-anaknya akan menderita obesitas (Rachmawati, 2012).

2.1.3. Dampak Obesitas pada Remaja

Obesitas dikaitkan dengan penyakit kardiovaskular, dislipidemia, dan resistensi insulin, yang pada gilirannya menyebabkan diabetes, stroke, batu empedu, perlemakan hati, obesitas dan sindrom hipoventilasi, sleep apnea, dan kanker. Leptin adalah hormon sel lemak yang mengurangi asupan makanan dan berat badan. Resistensi seluler terhadap leptin dikaitkan dengan obesitas. Jaringan adiposa mengeluarkan adipokin dan asam lemak bebas yang menyebabkan peradangan sistemik yang menyebabkan resistensi insulin dan peningkatan kadar trigliserida, sehingga berkontribusi terhadap obesitas (Kshirsagar, 2023).

Obesitas dapat menyebabkan peningkatan deposisi asam lemak di miokardium sehingga menyebabkan disfungsi ventrikel kiri. Ini juga telah terbukti merusak sistem *renin-angiotensin*, yang menyebabkan peningkatan retensi garam dan peningkatan tekanan darah. Selain total lemak tubuh, faktor-faktor berikut juga meningkatkan kejadian penyakit terkait obesitas (Kshirsagar, 2023) :

1. Ukuran pinggang (lemak perut memiliki prognosis buruk)
2. Distribusi lemak (lemak tubuh tidak seragam)
3. Tekanan intraabdomen

4. Usia timbulnya obesitas

2.2. **Screen Time pada Remaja**

2.2.1. Definisi *Screen Time*

Screen time merupakan waktu atau jumlah jam dalam sehari yang digunakan atau dihabiskan untuk menggunakan perangkat berlayar (*screen media*) seperti televisi, komputer, telepon genggam ataupun *smartphone*, *tablet*, dan *video game/digital video disc*. *Screen time* dapat diukur melalui wawancara atau *recall* yang berkaitan dengan penggunaan media elektronik, seperti TV, *gadget* dan *smartphone*, serta durasinya dalam sehari (American Academy of Pediatrics, 2011). Adapun menurut Kemenkes, 2020 *screen time* adalah waktu yang dihabiskan untuk menonton televisi, menggunakan komputer/laptop, bermain video game/gawai (P2PTM Kemenkes RI, 2020).

2.2.2. Batasan *Screen Time*

Batasan *screen time* menurut WHO yaitu:

1) Anak Usia 0-12 Bulan

WHO menganjurkan setiap orang tua sebaiknya tidak memberikan *gadget* kepada anak sebelum berusia 2 tahun (Febriyani, 2020).

2) Anak 2 Tahun

WHO menganjurkan anak usia 2 tahun boleh mendapatkan *screen time* maksimal 1 jam perhari, tidak boleh lebih dari itu (Febriyani, 2020).

3) Anak 3-5 Tahun

Anak usia 3-5 tahun batas maksimal *screen time* dalam satu hari yaitu 1 jam di dampingi orang tua (Febriyani, 2020).

4) Anak Usia 6 Tahun ke Atas

Batas waktu *screen time* untuk waktu hiburan tidak lebih dari 2 jam perhari (A. Johnson, 2022).

5) Usia Dewasa

Batas waktu hiburan 2-4 jam/hari (A. Johnson, 2022).

Selain itu, batasan waktu *screen time* sebagai upaya pencegahan *overweight* dan obesitas yaitu pada waktu hiburan ≤ 2 jam/hari (Cheng et al., 2020).

2.2.3. Dampak *Screen Time* pada Remaja

Dampak *screen time* terhadap kesehatan fisik, yaitu:

a) Pola hidup yang kurang aktif

Pola hidup yang kurang aktif merupakan hasil yang signifikan dari penggunaan layar yang berlebihan. Menghabiskan waktu duduk terlalu lama dengan fokus pada layar dapat mengurangi aktivitas fisik, merugikan kesehatan jantung, meningkatkan risiko obesitas, dan turut serta dalam perkembangan kondisi kronis seperti diabetes dan penyakit jantung.

b) Obesitas

Studi yang konsisten menunjukkan hubungan erat antara waktu penggunaan layar (*screen time*) dan obesitas, terutama pada anak-anak dan remaja. Menghabiskan waktu yang berlebihan di depan layar sering kali berujung pada pola makan yang buruk, peningkatan kebiasaan ngemil, serta berkurangnya kemungkinan melakukan aktivitas fisik.

c) Masalah Penglihatan

Melihat layar dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan ketegangan pada mata, kekeringan, dan peradangan. Selain itu, paparan cahaya biru dari layar, terutama di waktu malam, dapat mengganggu pola tidur dan menyebabkan masalah penglihatan jangka panjang.

d) Masalah Postur dan *Musculoskeletal*

Mengabaikan menjaga postur tubuh yang benar saat menggunakan layar, yang pada akhirnya dapat menyebabkan masalah *muskuloskeletal* seperti nyeri leher, nyeri punggung, dan cedera regangan berulang. Kondisi ergonomi yang buruk dan duduk dalam posisi tertentu dalam jangka waktu lama dapat memperburuk masalah ini.

Dampak *screen time* terhadap kesehatan mental, yaitu:

a) Peningkatan risiko depresi dan kecemasan

Studi telah menunjukkan hubungan antara penggunaan layar yang berlebihan dengan peningkatan gejala depresi dan kecemasan. Penggunaan media sosial yang berlebihan, perbandingan online, serta paparan berita negatif secara terus-menerus dapat memiliki dampak yang signifikan pada kesejahteraan mental, menyebabkan peningkatan gejala depresi dan kecemasan.

b) Dampak pada tidur

Cahaya biru yang dipancarkan layar dapat mengurangi produksi hormon melatonin dalam tubuh kita. Melatonin berperan dalam mengatur pola tidur kita. Namun, penggunaan layar yang berlebihan, terutama sebelum tidur, dapat mengganggu pola tidur kita, membuat kita kesulitan tidur dan merasa kelelahan.

c) Berkurangnya interaksi sosial

Terlalu banyak waktu yang dihabiskan di depan layar seringkali mengurangi interaksi sosial langsung. Menghabiskan lebih banyak waktu di layar berarti waktu yang lebih sedikit bersama teman dan keluarga, yang dapat menyebabkan perasaan kesepian, terisolasi, dan kurangnya koneksi interpersonal.

d) Perkembangan kognitif

Penggunaan layar yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif pada perkembangan kognitif, terutama pada anak-anak. Dampak buruk termasuk keterbatasan dalam keterlibatan dalam kegiatan pemecahan masalah, penurunan rentang perhatian, dan penurunan kemampuan berpikir analitis.

e) *Fear of Missing Out* (FOMO) dan Perbandingan budaya

Paparan berulang pada platform media sosial sering kali mengembangkan rasa takut ketinggalan atau *fear of missing out* (FOMO) dan mendukung budaya perbandingan. Terus-menerus membandingkan kehidupan nyata dengan dunia maya yang terkurasi dengan baik dapat memicu perasaan tidak mampu, rendah diri, dan mengurangi kesejahteraan secara menyeluruh (Medicover, 2023).

2.2.4. Cara Mengurangi *Screen Time* pada Remaja

Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi perilaku screen time pada remaja yaitu:

a) Menetapkan batasan terhadap perilaku *screen time*

Menetapkan pedoman yang jelas untuk penggunaan waktu layar sangatlah penting. Menetapkan batas waktu harian, menetapkan zona atau periode bebas layar, dan menghindari penggunaan layar sebelum waktu tidur dapat membantu mengatur penggunaan dan mengurangi dampak negatifnya.

b) Mendorong aktivitas fisik

Mempromosikan aktivitas fisik tidak hanya mengurangi waktu menatap layar tetapi juga berkontribusi terhadap kesejahteraan secara keseluruhan. Mendorong olahraga secara teratur, bermain di luar ruangan, dan berpartisipasi dalam olahraga tim dapat membantu mengurangi efek menetap dari waktu menatap layar yang berlebihan.

c) Mempromosikan hobi alternatif pada anak

Mendorong individu untuk mengeksplorasi hobi alternatif sehingga mengalihkan perhatian mereka dari layar. Terlibat dalam aktivitas seperti membaca, melukis, memainkan alat musik, atau melakukan aktivitas kreatif memberikan penggunaan waktu yang lebih sehat dan memuaskan.

d) Detoks digital

Detoksifikasi digital secara berkala dapat bermanfaat bagi kesehatan mental dan emosional. Beristirahat dari layar, terlibat dalam praktik *mindfulness*, menghabiskan waktu di alam terbuka, dan berfokus pada hubungan dalam kehidupan nyata sangat penting untuk menjaga keseimbangan yang sehat (Medicover, 2023).

2.2.5. Hubungan *Screen Time* dengan Obesitas pada Remaja

Screen time pada saat ini sudah tidak dapat lagi dihindarkan. Utamanya bagi anak sekolah yang saat ini sangat terpapar oleh pengaruh media elektronik. Seperti *handphone*, televisi, media sosial dan lain-lain. Saat ini penggunaan *gadget* atau alat elektronik merupakan benda yang sangat akrab dan dapat dengan mudah ditemui dimanapun. Penggunaan layar yang berlebihan bisa mengakibatkan masalah kesehatan. Penggunaan layar, yang merupakan kegiatan yang kurang aktif secara fisik dan seringkali diiringi oleh konsumsi makanan yang berlebihan, dapat mengganggu keseimbangan tubuh. Dampaknya dapat

berupa penumpukan lemak sebagai cadangan energi, yang pada akhirnya dapat menyebabkan obesitas seiring berjalannya waktu (Qotrunnada Firdausi et al., 2023).

Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh ditemukan bahwa remaja yang mengalami obesitas cenderung menghabiskan lebih dari 2 jam setiap hari di depan layar. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh (Marttinen et al., 2017) pada studi yang melibatkan remaja etnis Latino, menunjukkan bahwa peningkatan waktu penggunaan layar dapat menjadi penyebab obesitas atau kelebihan berat badan.

Tabel 2.1 Hubungan Screen Time dengan Obesitas

No	Judul/Tahun	Tujuan penelitian	Subjek	Metode	Hasil
1	<i>Association between screen time, including that for smartphones, and overweight/obesity among children in Japan: NICE EVIDENCE Study 4 (2024)</i>	Mengetahui hubungan antara screen time dan kelebihan berat badan/obesitas pada Anak di Jepang	2.242 anak Jepang (1.278 perempuan) berusia 10–14 tahun	Cross-sectional	Ada hubungan antara screen time, termasuk penggunaan ponsel pintar, dan kelebihan berat badan atau obesitas.
2	Dampak Screen Time terhadap Obesitas Remaja, (2023)	Mengetahui dan mendeskripsikan dampak dari screen time yang berlebih terhadap obesitas remaja.	Google Scholar, PubMed, dan Perpustakaan dengan kata kunci screen time, remaja, dan obesitas.	Literature review	Hasilnya 14 dari 15 jurnal yang telah ditelaah menyatakan bahwa screen time memiliki pengaruh terhadap kejadian obesitas pada remaja.
3.	<i>Screen time increases overweight and obesity risk among adolescents: a systematic review and dose-response meta-analysis, (2022)</i>	Mengevaluasi hubungan antara waktu layar dan risiko kelebihan berat badan/obesitas di kalangan Remaja	PubMed, Embase, dan Scopus.	Pencarian sistematis dalam database elektronik	Hasil meta-analisis dua kelas menunjukkan bahwa remaja dengan kategori screen time tertinggi memiliki kemungkinan 1,27 kali lebih besar untuk mengalami kelebihan berat badan/obesitas (OR=1,273; 95% CI=1,166–1,390; P<0,001; I ² -kuadrat (variasi ES yang

					disebabkan oleh heterogenitas)=82,1%).
No	Judul/Tahun	Tujuan penelitian	Subjek	Metode	Hasil
5.	<i>Physical Activity, Screen Time, and Obesity: A Statistical Inquiry into Latina/o Youth</i> (2017)	Mengesplorasi hubungan cross-sectional antara menonton televisi, aktivitas fisik, video game, gender, Latinx/etnis lainnya, dan indeks massa tubuh (BMI).	Data dari <i>Youth Risk Behavior Surveillance System</i> (YRBSS) tahun 2011 digunakan (N=15.503).	Cross-sectional	Aktivitas fisik, menonton televisi, waktu yang dihabiskan untuk bermain video game, jenis kelamin laki-laki, dan status Latin/etnik lainnya semuanya dikaitkan secara signifikan dengan peningkatan risiko kelebihan berat badan dan obesitas.

Berdasarkan beberapa literatur tersebut menyatakan bahwa perilaku sedentari/menatap layar memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan resiko terjadinya *overweight/obesitas* pada anak-anak maupun remaja.

2.3. Edukasi Gizi pada Remaja

2.3.1. Pengertian Edukasi Gizi

Edukasi gizi adalah upaya atau kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh perubahan perilaku yang mempengaruhi status gizi. Tujuan utama dari intervensi edukasi gizi adalah perbaikan nutrisi kelompok sasaran yang dapat diukur melalui indikator-indikator diet makanan, biokimia, klinik, antropometri dan biofisik (Triyanti & Fatma, 2016).

2.3.2. Metode Edukasi Gizi

Berikut ada beberapa metode edukasi, sebagai berikut (Notoatmodjo, 2012):

a) Metode Individual

Metode yang bersifat individual digunakan untuk menumbuhkan perilaku baru atau membimbing seseorang untuk merubah perilakunya yang buruk kearah yang lebih baik.

b) Metode Kelompok

Metode kelompok dibagi menjadi 2:

1) Kelompok Besar

Kelompok besar yaitu kelompok yang apabila anggota konseling atau penyuluhnya lebih dari 15 orang. Metode yang ideal untuk digunakan pada kelompok besar yaitu ceramah dan seminar.

2) Kelompok Kecil

Kelompok kecil yaitu karena anggota kegiatannya kurang dari 15 orang. Metode-metode yang cocok digunakan untuk kelompok kecil yaitu bermain peran (*role play*), diskusi kelompok, bola salju (*snow balling*), kelompok-kelompok kecil (*buzzgroup*), curah pendapat (*brain storming*), dan pemain stimulasi (*stimulation group*).

c) Metode Massa

Metode massa digunakan apabila penyuluhan yang ingin dilakukan ditunjukkan pada masyarakat luas atau masyarakat umum yang tidak membedakan golongan umur, jenis kelamin, pekerjaan status sosial ekonomi, tingkat pendidikan dan sebagainya.

2.3.3. Media Edukasi Gizi

Media edukasi gizi adalah alat-alat yang digunakan untuk memudahkan penerimaan pesan-pesan edukasi gizi bagi

masyarakat ataupun responden. Adapun beberapa fungsi media ini dibagi menjadi tiga, yaitu (Notoatmodjo, 2012):

a) Media Cetak

Media cetak sebagai alat bantu menyampaikan pesan-pesan kesehatan, antara lain:

- 1) *Booklet* adalah instrument penyampaian informasi kesehatan dalam bentuk buku, seperti tulisan dan gambar.
- 2) *Leaflet* adalah metode penyampaian informasi kesehatan melalui lembaran yang dilipat, seperti kalimat, gambar maupun kombinasi keduanya. Kertas yang biasa digunakan berukuran tidak lebih dari 14,8 cm x 24 cm (A5).
- 3) *Flayer* (selebaran) adalah media penyampaian pesan informasi kesehatan yang berbentuk seperti leaflet tetapi tidak berlipat dan ukuran kertasnya lebih kecil dibandingkan leaflet.
- 4) *Flipchart* (lembar balik) adalah media penyampaian informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik.
- 5) *Rubric* atau tulisan-tulisan pada surat kabar atau majalah yang membahas suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 6) Poster merupakan media cetak yang berisi informasi kesehatan, biasanya ditempel di tembok-tembok, ditempat-tempat atau kendaraan umum.

b) Media Elektronik

Macam media elektronik yang dapat digunakan dalam penyampaian informasi kesehatan, yaitu:

- 1) Televisi
- 2) Radio
- 3) Video
- 4) Slide
- 5) *Film Strip*

c) Media Papan (*Biliboard*)

Papan (*biliboard*) dipasang ditempat-tempat umum yang dapat diisi dengan pesan-pesan atau informasi-informasi kesehatan.

Selain media tersebut, sekarang dikembangkan media sosial atau aplikasi yang berada di *smartphone* sebagai media penyampaian pesan kesehatan. Dengan meningkatnya penggunaan *smartphone* di kalangan

masyarakat membuat media sosial baik digunakan untuk sarana penyampaian informasi kesehatan. Media sosial yang sering digunakan untuk informasi kesehatan yaitu aplikasi whatsapp, instagram, youtube facebook maupun tiktok.

2.4. **Teori Perubahan Perilaku**

Seorang ahli Psikologi Sosial Izek Ajzen, telah mengembangkan teori yang sangat penting untuk melihat keterkaitan antara sikap dan perilaku. Bagaimana kemungkinan sebuah sikap terwujud sebagai perilaku, digambarkannya dengan teori yang disebut “teori perilaku yang direncanakan” (*Theory Of Plannen Behavior*) (Widyarani, 2009). Ajzen (1988) menambahkan konstruk yang belum ada dalam TRA, yaitu kontrol perilaku. Konstruk ini ditambahkan dalam upaya memahami keterbatasan yang dimiliki individu dalam rangka melakukan perilaku tertentu (Chau dan Hu, 2002). Dengan kata lain, dilakukan atau tidak dilakukannya suatu perilaku tidak hanya ditentukan oleh sikap dan norma subjektif semata, tetapi juga persepsi individu terhadap kontrol yang dapat dilakukannya. Kontrol perilaku ini terbentuk berdasarkan pada keyakinan-keyakinan individu terhadap kontrol tersebut.

Teori Perilaku Terencana (juga dikenal sebagai Teori Tindakan Beralasan) membedakan tiga jenis keyakinan yang memengaruhi niat individu untuk melakukan perilaku tertentu: keyakinan perilaku, yang diterjemahkan ke dalam sikap terhadap perilaku tersebut. Keyakinan normatif yaitu berkaitan dengan sikap yang dirasakan teman sebaya dan tokoh yang dihormati terhadap perilaku tersebut. Mengendalikan keyakinan, atau kemampuan yang dirasakan untuk melakukan perilaku. Teori ini sering digunakan baik untuk intervensi yang berhubungan dengan pasien maupun yang berhubungan dengan penyedia layanan (Matthew J. Mimiaga, 2009). Secara lebih lengkap Ajzen (2005) menambahkan faktor latar belakang individu ke dalam TPB, sehingga secara skematik TPB dilukiskan sebagaimana pada gambar 2.1 Model teoritik dari TPB mengandung berbagai variabel yaitu:

- 1) Latar belakang, yaitu usia, jenis kelamin, suku, status sosial ekonomi, suasana hati, sifat kepribadian, dan pengetahuan yang mempengaruhi sikap dan perilaku individu terhadap sesuatu hal. Faktor latar belakang pada dasarnya adalah sifat yang hadir di dalam diri seseorang, yang dalam model Kurt Lewin dikategorikan ke dalam aspek O (organism). Di dalam kategori ini Ajzen memasukkan tiga faktor latar belakang, yakni Personal, Sosial, dan Informasi. Faktor personal adalah sikap umum

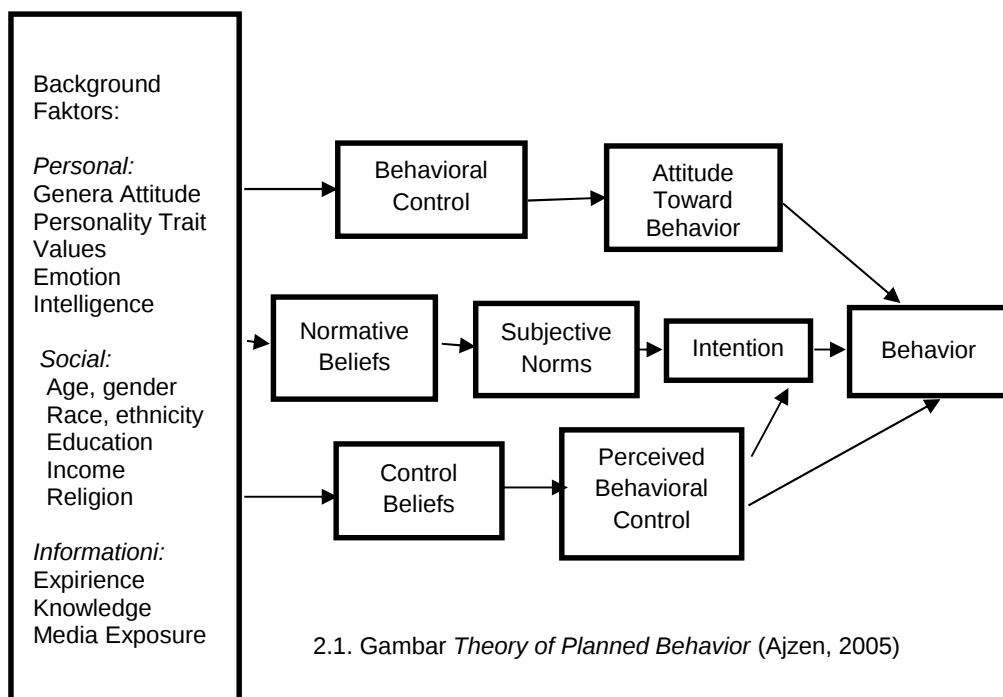
seseorang terhadap sesuatu, sifat kepribadian, nilai hidup, emosi, dan kecerdasan yang dimilikinya. Faktor sosial antara lain adalah usia, jenis kelamin, etnis, pendidikan, penghasilan, dan agama. Faktor informasi adalah pengalaman, pengetahuan dan ekspose pada media.

- 2) Keyakinan Perilaku yaitu hal-hal yang diyakini oleh individu mengenai sebuah perilaku dari segi positif dan negatif, sikap terhadap perilaku atau k'recende-rungan untuk bereaksi secara afektif terhadap suatu perilaku, dalam bentuk suka atau tidak suka pada perilaku tersebut.
- 3) Keyakinan Normatif, yang berkaitan langsung dengan pengaruh lingkungan yang secara tegas dikemukakan oleh Lewin dalam Teori Medan. Pendapat Lewin ini digaris bawahi juga oleh Ajzen melalui TPB. Menurut Ajzen, fak-tor lingkungan sosial khususnya orang-orang yang berpengaruh bagi kehidup-an individu dapat mempengaruhi keputusan individu.
- 4) Norma subjektif adalah sejauh mana seseorang memiliki motivasi untuk mengikuti pandangan orang terhadap perilaku yang akan dilakukannya. Kalau individu merasa itu adalah hak pribadinya untuk menentukan apa yang akan dia lakukan, bukan ditentukan oleh orang lain disekitarnya, maka dia akan mengabaikan pandangan orang tentang perilaku yang akan dilakukannya. Fishbein & Ajzen (1975) menggunakan istilah *motivation to comply* untuk menggambarkan fenomena ini, yaitu apakah individu mematuhi pandangan orang lain yang berpengaruh dalam hidupnya atau tidak.
- 5) Keyakinan kontrol bahwa suatu perilaku dapat dilaksanakan diperoleh dari berbagai hal, pertama adalah pengalaman melakukan perilaku yang sama sebelumnya atau pengalaman yang diperoleh karena melihat orang lain (misalnya teman, keluarga dekat) melaksanakan perilaku itu sehingga ia memiliki keyakinan bahwa ia pun akan dapat melaksanakannya. Selain pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman, keyakinan individu mengenai suatu perilaku akan dapat dilaksanakan ditentukan juga oleh ketersediaan waktu untuk melaksanakan perilaku tersebut, tersedianya fasilitas untuk melaksanakannya, dan memiliki kemampuan untuk mengatasi setiap kesulitan yang menghambat pelaksanaan perilaku.
- 6) Persepsi kontrol perilaku, yaitu keyakinan bahwa individu pernah melaksanakan atau tidak pernah melaksanakan perilaku tertentu,

individu memiliki fasilitas dan waktu untuk melakukan perilaku itu, kemudian individu melakukan estimasi atas kemampuan dirinya apakah dia punya kemampuan atau tidak memiliki kemampuan untuk melaksanakan perilaku itu. Ajzen menamakan kondisi ini dengan “persepsi kontrol perilaku”.

- 7) Niat untuk melakukan perilaku adalah kecenderungan seseorang untuk memilih melakukan atau tidak melakukan sesuatu pekerjaan. Niat ini ditentukan oleh sejauh mana individu memiliki sikap positif pada perilaku tertentu, dan sejauh mana kalau dia memilih untuk melakukan perilaku tertentu itu dia mendapat dukungan dari orang-orang lain yang berpengaruh dalam kehidupannya.

Pemilihan teori ini didasarkan pada intervensi yang dilakukan yaitu berupa penyedia layanan kesehatan melalui video edukasi. Video edukasi yang diberikan diupload pada aplikasi tik tok dengan harapan terjadi perubahan perilaku positif terhadap pengetahuan, sikap dan tindakan responden. Adapun, penelitian yang menggunakan teori ini yaitu oleh Zhang, 2020 menunjukkan bahwa peserta dalam kelompok intervensi terjadi pengurangan waktu duduk dan peningkatan aktivitas fisik dibandingkan dengan kelompok kontrol (Zhang et al., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Roesardhyati, 2023 menunjukkan bahwa terdapat efek edukatif yang mendukung berdasarkan teori terencana perilaku hidup sedentari dengan p-value 0,000 (Roesardhyati et al., 2023).



2.5. Hubungan Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Perilaku

Adapun hubungan edukasi gizi dengan perubahan perilaku *screen time*, yaitu:

1) Literasi Gizi dan Perilaku Sehat

Literasi gizi yang mencakup pemahaman mendalam tentang gizi dan dampaknya terhadap kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan literasi gizi yang lebih tinggi cenderung memiliki waktu tidur yang lebih baik, lebih banyak aktivitas fisik, dan *screen time* yang lebih sedikit. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang baik tentang gizi dapat membantu mengatur waktu layar secara lebih bijak (Xu et al., 2024), (Arizona State University, 2020).

2) Strategi Perubahan Perilaku dalam Edukasi Gizi

Edukasi gizi yang mencakup wawancara motivasional, penetapan tujuan SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound), dan dukungan sosial dapat membantu mengurangi *screen time*. Strategi ini membantu anak-anak dan keluarga memahami pentingnya mengurangi waktu yang dihabiskan di depan layar dan menggantinya dengan aktivitas yang lebih sehat seperti aktivitas fisik atau kegiatan yang berkaitan dengan gizi (Guerrero et al., 2019), (Jones et al., 2021).

3) Dukungan Sosial dan Komunitas

Dukungan dari komunitas dan keterlibatan orang tua dalam program edukasi gizi juga dapat berperan penting. Dengan keterlibatan yang lebih besar dari keluarga dan komunitas, anak-anak dapat menerima penguatan positif untuk mengurangi *screen time* dan lebih fokus pada kegiatan yang mendukung kesehatan mereka secara keseluruhan (Jones et al., 2021).

2.6. Hubungan Edukasi Gizi dengan Pembatasan *Screen Time* Remaja

Tabel 2.2 Hubungan Edukasi Gizi dengan Pembatasan *Screen Time* Remaja

No	Judul/Tahun	Tujuan penelitian	Metode	Populasi Sampel Penelitian	Hasil
1	<i>Digital Interventions for Universal Health Promotion in Children and Adolescents: A Systematic Review</i> (2022)	Mengidentifikasi intervensi digital untuk promosi kesehatan universal pada anak usia sekolah dan remaja secara global	Artikel yang memenuhi syarat dicari di PubMed, Embase, Medline, Ovid SP, The Cochrane Library, Cochrane Central Register of Controlled Trials, database regional WHO, Google Scholar, dan daftar referensi dari tahun 2000 hingga Maret 2021. Uji coba terkontrol secara acak dan eksperimen semu.	Penelitian yang mengevaluasi intervensi yang meningkatkan kesehatan pada anak usia sekolah dan remaja (5–19,9 tahun) dimasukkan.	Tujuh puluh empat penelitian melibatkan (46.998 peserta), dimana 37 di antaranya dimeta-analisis (19.312 peserta). Intervensi meningkatkan konsumsi buah dan sayuran (porasi per hari) (perbedaan rata-rata [MD] 0,63, interval kepercayaan 95% [CI] 0,21 hingga 1,04; penelitian 5 6; P 5 ,003; bukti berkualitas tinggi), dan mengurangi perilaku menetap (MD 19.62, 95% CI 36.60 hingga

					2.65; studi 5 6; P 5 .02; kualitas bukti sedang), dan persentase lemak tubuh (MD 0.35%, 95% CI 0.63 hingga 0.06; studi 5 5; P 5 .02 ; kualitas bukti yang rendah).
No	Judul/Tahun	Tujuan penelitian	Metode	Populasi Sampel Penelitian	Hasil
3	Efektivitas Edukasi Gizi Terhadap Sedentary Lifestyle Pada Anak Gizi Lebih (2022)	Mengetahui pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan sedentary lifestyle pada anak gizi lebih di SD Al Firdaus Surakarta.	Penelitian eksperimental dengan rancangan two groups pretest post test design.	Sebanyak 56 orang menjadi sampel penelitian dengan usia 7-12 tahun dengan pengambilan data menggunakan metode purposive sampling yang terbagi dalam satu kelompok diberikan edukasi gizi dengan booklet dan satu kelompok hanya diberikan booklet.	Hasil penelitian perbedaan sedentary lifestyle sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi dengan booklet ($p=0,031$), perbedaan sedentary lifestyle sebelum dan sesudah pemberian booklet ($p=0,076$), perbedaan sedentary lifestyle sebelum antara kelompok pemberian edukasi gizi dengan booklet dengan kelompok pemberian booklet

					(p=0,081), perbedaan sedentary lifestyle sesudah antara kelompok pemberian edukasi gizi dengan booklet dengan kelompok pemberian booklet (p=0,046).
No	Judul/Tahun	Tujuan penelitian	Metode	Populasi Sampel Penelitian	Hasil
4	<i>Identifying effective intervention strategies to reduce children's screen time: a systematic review and meta-analysis</i> (2021)	Mengidentifikasi teknik perubahan perilaku dan mempelajari karakteristik yang terkait dengan efektivitas intervensi perilaku untuk mengurangi waktu menatap layar pada anak-anak (0–18 tahun)	Pencarian literatur di empat database (Ebscohost, Web of Science, EMBASE, dan PubMed) dilakukan antara Januari dan Februari 2020 dan diperbarui selama Juli 2021.	Intervensi perilaku yang menargetkan pengurangan waktu layar anak-anak (0–18 tahun) juga disertakan.	Pencarian tersebut mengidentifikasi 15.529 artikel, 10.714 di antaranya disaring untuk relevansinya dan 680 dipertahankan untuk penyaringan teks lengkap. Dari jumlah tersebut, 204 penelitian menyediakan data kuantitatif dalam meta-analisis. Ringkasan keseluruhan efek acak menunjukkan dampak kecil dan menguntungkan dari

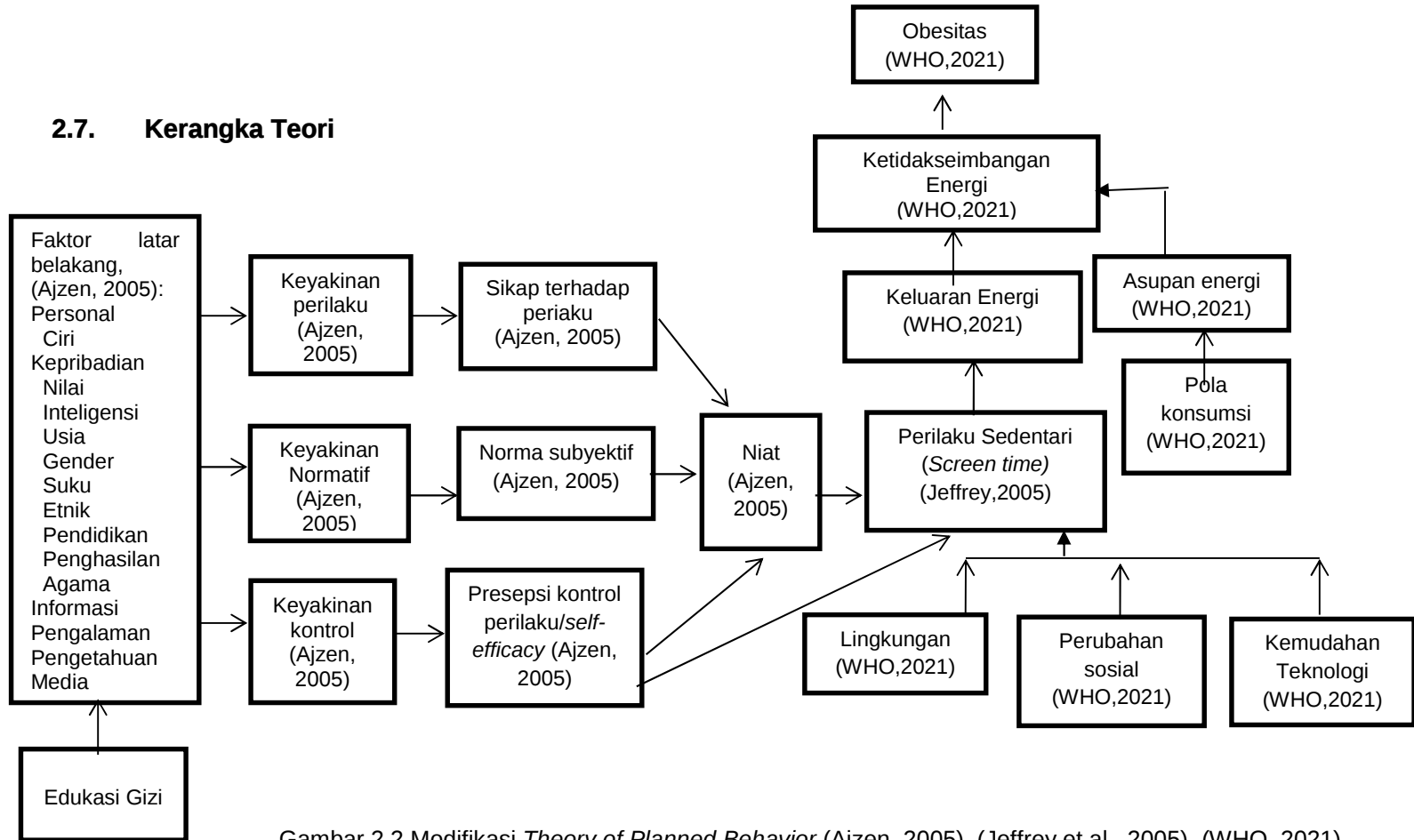
					intervensi waktu layar dibandingkan dengan kontrol (SDM = 0,116, 95CI 0,08 hingga 0,15). Teknik perilaku sasaran, umpan balik, dan perencanaan dikaitkan dengan dampak positif terhadap efektivitas intervensi (SDM = 0,145, 95CI 0,11 hingga 0,18). Intervensi dengan ukuran sampel yang lebih kecil ($n < 95$) yang diberikan dalam jangka waktu pendek (<52 minggu) dikaitkan dengan efek yang lebih besar dibandingkan dengan penelitian dengan ukuran sampel yang lebih besar yang diberikan dalam jangka waktu yang
--	--	--	--	--	--

					lebih lama.
No	Judul/Tahun	Tujuan penelitian	Metode	Populasi Sampel Penelitian	Hasil
6	Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan, Sikap, Pola Konsumsi dan Aktifitas Sedentari Remaja Obesitas (2019)	Mengetahui efek edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan, sikap serta perubahan perilaku remaja obesitas. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan rancangan pre-post test randomized controlled group design.	Purposive sampling	Populasi penelitian adalah siswa berusia 12 – 15 tahun obesitas di SMP Negeri 1 Kota Gorontalo	Hasil uji bivariat dengan menggunakan uji wilcoxon diperoleh nilai p value adalah 0,00 lebih kecil dari α ($p < 0,05$). Dengan demikian, untuk kelompok perlakuan maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka ada pengaruh edukasi gizi (leaflet) terhadap penurunan aktifitas sedentary remaja obesitas.
7	Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan, Aktivitas Sedentari Dan Asupan Zat Gizi Pada Remaja	Mengetahui pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan, aktivitas sedentary dan asupan zat gizi pada remaja di SMA Negeri 2 Kota Sorong.	Rancangan pre-eksperimental	Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling dengan menggunakan rumus Lameshow. Sampel penelitian sebesar 38 dengan kategori status gizi overweight dan obesitas.	Hasil penelitian menunjukkan pemberian edukasi gizi berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan pengetahuan remaja overweight dan obesitas remaja di

	Overweight Dan Obesitas Di SMAN 2 Kota Sorong				SMA Negeri 2 Kota Sorong mengalami peningkatan sebesar 0,72 dengan nilai $p = 0,000$. Pemberian edukasi gizi berpengaruh terhadap perubahan aktivitas sedentary remaja overweight dan obesitas dengan penurunan sebesar 0,1.
--	--	--	--	--	---

Berdasarkan beberapa literatur tersebut menyatakan bahwa pemberian intervensi menggunakan media edukasi memberikan pengaruh positif yaitu terjadi penurunan terhadap kejadian perilaku sedentary.

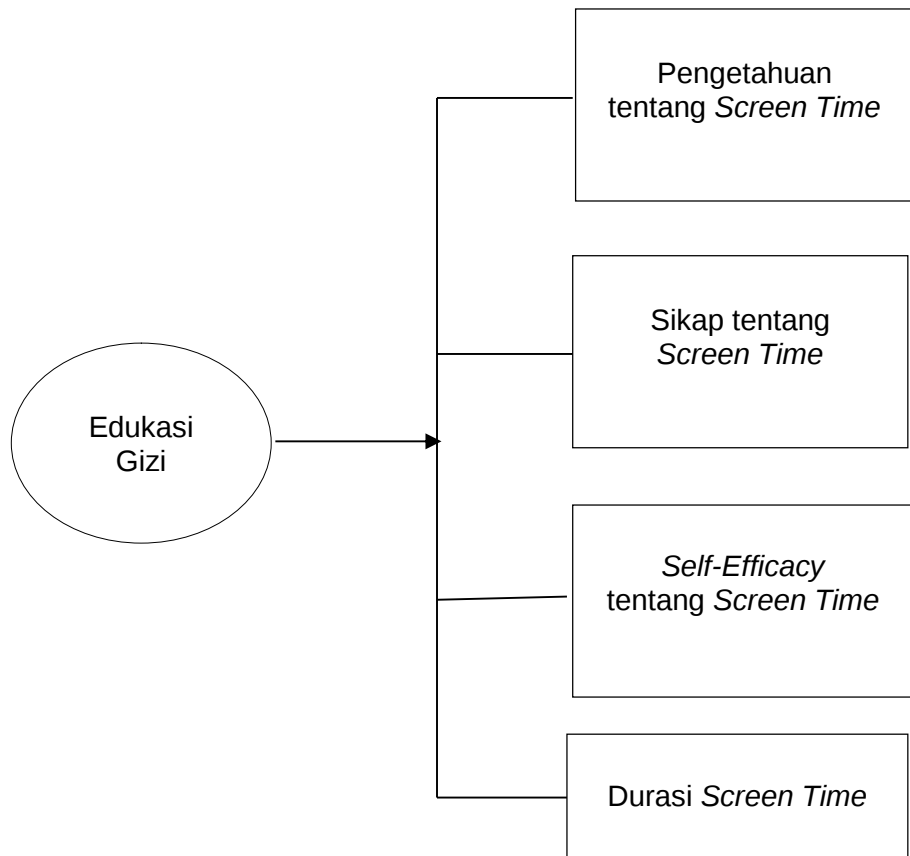
2.7. Kerangka Teori



Gambar 2.2 Modifikasi *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 2005), (Jeffrey et al., 2005), (WHO, 2021)

Berdasarkan kerangka teori yang dimodifikasi dari *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 2005), (Jeffrey et al., 2005), (WHO, 2021) sebagai acuan dalam intervensi yang menggunakan konsep edukasi gizi yaitu menggunakan video tentang obesitas dan *screen time* yang diunggah pada aplikasi TikTok. Dimana diharapkan akan mempengaruhi pengetahuan, sikap, *self-efficacy*, dan perilaku *screen time* pada remaja. Dalam konsep teori *Theory of Planned Behavior*, variabel pengetahuan bukan termaksud dalam komponen utama yang dijelaskan dalam teori tersebut. Akan tetapi, komponen pengetahuan dianggap sebagai faktor pendukung yang dapat mempengaruhi keyakinan seseorang, dan pada akhirnya akan mempengaruhi sikap, norma subyektif, dan persepsi kontrol perilaku. Sehingga hal inilah yang akan mempengaruhi niat dan perilaku sedentari seseorang. Dalam kerangka teori ini juga, diperkaya dengan penambahan komponen lain untuk mendukung bahwa perilaku sedentari (*screen time*) berkontribusi sebagai salah satu faktor penyebab terjadinya obesitas. Lingkungan, perubahan sosial, dan kemudahan teknologi mempengaruhi perilaku sedentari (*screen time*). Perilaku sedentari mempengaruhi keluaran energi, akibatnya terjadi ketidakseimbangan energi. Ketidakseimbangan energi dipengaruhi oleh asupan energi dan asupan energi dipengaruhi oleh pola konsumsi yang tidak baik. Sehingga berdampak kepada ketidakseimbangan energi pada tubuh manusia yang menyebabkan terjadinya obesitas.

2.8. Kerangka Konsep



Keterangan:



Variabel Dependen



Variabel Independen

Berdasarkan kerangka konsep yang telah dibuat dari rujukan kerangka teori, maka diperoleh kerangka konsep yang terdiri atas dua variabel dependen dan variabel independen. Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi penyebab perubahan variabel independen. Adapun variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau variabel yang menjadi akibat variabel dependen. Variabel dependen dan variabel independen dalam kerangka konsep penelitian ini yaitu:

1. Variabel dependennya adalah edukasi gizi.

Edukasi gizi, edukasi yang memberikan informasi terkait obesitas dan dampak buruk *screen time* pada remaja terhadap kesehatan fisik dan mental serta mengajarkan remaja cara mengatur durasi *screen time* untuk hiburan. Intervensi ini dapat mempengaruhi pengetahuan dan sikap remaja terhadap *screen time*.

2. Variabel independen yaitu terdiri dari:

- 1) Pengetahuan tentang *screen time*, pemahaman yang lebih mendalam tentang efek buruk *screen time* berlebihan terhadap kesehatan fisik dan mental, yang dapat mendorong perubahan dalam sikap dan perilaku.
- 2) Sikap tentang *screen time*, sikap yang terbentuk terkait pengurangan *screen time*, baik yang positif maupun negative. Sikap ini dapat dipengaruhi oleh pengetahuan yang diperoleh dan keyakinan terhadap kemampuan untuk mengubah perilaku.
- 3) *Self-efficacy* (keyakinan diri) tentang *screen time*, meningkatnya keyakinan remaja bahwa mereka dapat mengendalikan perilaku *screen time*nya. Hal ini dapat diperoleh melalui pembelajaran yang dilakukan seperti memberikan edukasi gizi untuk mengubah perilaku remaja menjadi lebih baik.
- 4) Durasi *screen time* adalah durasi penggunaan perangkat digital oleh remaja (misalnya, jumlah jam yang dihabiskan untuk menonton TV, bermain game, atau menggunakan media sosial dalam sehari untuk waktu hiburan).

Hubungan antar variabel yaitu pengetahuan yang meningkat antar edukasi gizi dapat memperbaiki sikap untuk mengurangi durasi *screen time* secara berlebihan dan *self-efficacy* yang meningkat dapat memperkuat kontrol perilaku yang dipresepkan, yang memungkinkan remaja mengurangi durasi *screen time*, meskipun sikap remaja tidak sepenuhnya mendukung perubahan.

2.9. Hipotesis Penelitian

2.9.1. Hipotesis Nol (Ho)

- a. Tidak ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- b. Tidak ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan sikap tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c. Tidak ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan *self-efficacy* tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- d. Tidak ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan durasi *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- e. Tidak ada perbedaan perubahan pengetahuan tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- f. Tidak ada perbedaan perubahan sikap tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- g. Tidak ada perbedaan perubahan *self-efficacy* tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- h. Tidak ada perbedaan pengaruh terhadap perubahan durasi *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2.9.2. Hipotesis Alternatif (Ha)

- a. Ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- b. Ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan sikap tentang *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c. Ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan *self-efficacy* tentang *screen time* pada remaja (perbedaan

sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

- d. Ada pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan durasi *screen time* pada remaja (perbedaan sebelum dan setelah edukasi gizi) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- e. Ada perbedaan perubahan pengetahuan tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- f. Ada perbedaan perubahan sikap tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- g. Ada perbedaan perubahan *self-efficacy* tentang *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- h. Ada perbedaan perubahan durasi *screen time* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2.10. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

2.10.1. Edukasi Gizi

Edukasi gizi dalam penelitian ini yaitu pemberian edukasi untuk remaja SMP terkait materi perilaku sedentari. Pada kelompok intervensi, edukasi gizi dilakukan dengan pemberian video edukasi melalui aplikasi tik tok . Sedangkan edukasi gizi pada kelompok kontrol, pemberian infografis melalui aplikasi whatsapp grup.

a. Pengetahuan tentang *Screen Time*

a) Definisi Operasional

Pengetahuan tentang *screen time* adalah informasi yang diketahui oleh remaja terkait aktivitas *screen time*, dampak *screen time* dan cara membatasi *screen time* yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari.

b) Kriteria Objektif

Baik : ≥ 70 -100% (jika subjek menjawab benar $\geq 70\%$ dari total pertanyaan)

Kurang : $< 70\%$ ((jika subjek menjawab benar $< 70\%$ dari total pertanyaan)

Sumber: (Arikunto, 2013)

b. Sikap tentang *Screen Time*

a) Definisi Operasional

Sikap tentang *screen time* adalah suatu perasaan yang dilakukan untuk mengurangi durasi *screen time*.

b) Kriteria Objektif

Positif : $> 70\%$ -100% (remaja memiliki sikap yang lebih mendukung dalam pengurangan *screen time*)

Negatif : $\leq 70\%$ (remaja memiliki sikap yang lebih mendukung dalam pengurangan *screen time*)

Sumber: (Arikunto, 2006)

c. *Self-Efficacy* tentang *Screen Time*

a) Definisi Operasional

Self-Efficacy tentang *screen time* adalah kepercayaan diri dan kemampuan yang dilakukan untuk mengurangi durasi *screen time*.

b) Kriteria Objektif

Tinggi : $>70\%$ -100% (Remaja memiliki keyakinan diri yang tinggi dalam mengurangi *screen time*)

Rendah : $\leq 70\%$ (Remaja masih memiliki keyakinan diri rendah dalam mengurangi *screen time*)

Sumber: (Arikunto, 2006)

d. Durasi *Screen Time*

a) Definisi Operasional

Durasi *screen time* adalah waktu yang dihabiskan dalam aktivitas media visual seperti menonton televisi, bermain game, obrolan video, pencarian menggunakan internet, serta membaca atau menulis di komputer, tablet, atau *smartphone* untuk hiburan dalam sehari yang diukur menggunakan kuesioner *recall screen time* untuk mengetahui total durasi *screen time*.

a) Kriteria Objektif

Tinggi : ≥ 2 jam/hari (berisiko *overweight*)

Rendah : < 2 jam/hari (tidak berisiko *overweight*)

Sumber: (Cheng et al., 2020)