



Literature Review Dampak Screen Time terhadap Obesitas Remaja

Nuzula Qotrunnada Firdausi[✉], Annisa Nurida, Nenny Triastuti

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.31331/IJBSh.v3i1.2548>

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit 6 Juli 2019

Direvisi 11 Agustus 2019

Disetujui 1 Oktober 2019

Keywords:

Adolecence; obesity; screen time

Abstrak

Obesitas sebagai salah satu dari tiga permasalahan gizi utama di Indonesia. Banyak penyakit yang akan timbul apabila obesitas tidak diatasi dengan baik, seperti radang sendi, kesulitan dalam melakukan aktivitas, gangguan pernapasan, dan lain sebagainya. Penyakit ini akan timbul apabila terjadi ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar dan mengakibatkan penumpukan energi pada tubuh, salah satunya dengan kegiatan screen time yang merupakan kegiatan dengan aktivitas fisik rendah. Tujuan dari literature review ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan dampak dari screen time yang berlebih terhadap obesitas remaja. Database yang digunakan yaitu Google Scholar, PubMed, dan Perpustakaan dengan kata kunci screen time, remaja, dan obesitas. Aktivitas di depan layar termasuk ke dalam aktivitas fisik yang rendah. Hasilnya 14 dari 15 jurnal yang telah ditelaah menyatakan bahwa screen time memiliki pengaruh terhadap kejadian obesitas pada remaja. selain screen time, juga terdapat faktor lain yang juga berpengaruh antara lain faktor media informasi, kebiasaan makan saat sedang melakukan screen time, durasi tidur, jenis kelamin, konsumsi makanan cepat saji, dan peran orang tua.

Abstract

Obesity is one of the three main nutritional problems in Indonesia. Many diseases will arise if obesity is not handled properly, such as arthritis, difficulty carrying out activities, respiratory problems, and so on. This disease will arise if there is an imbalance between incoming and outgoing energy that results in a buildup of energy in the body, one of which is screen time, which is an activity with low physical activity. The purpose of this literature review is to identify and describe the impact of excess screen time on adolescent obesity. The databases used are Google Scholar, PubMed, and the National Library of Indonesia, with the keywords screen time, youth, and obesity. Activity in front of the screen is included in low physical activity. The result is that 14 of the 15 journals that have been reviewed state that screen time has an influence on the incidence of obesity in adolescents. Besides screen time, there are also other factors that also influence, including information media factors, eating habits while doing screen time, sleep duration, gender, consumption of fast food, and the role of parents.

[✉] Alamat Korespondensi:

E-mail: nuzula.qotrunnada.firdausi-2019@fk.um-surabaya.ac.id

p-ISSN 2807-3061

e-ISSN 2963-4679

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu penyakit yang dapat menimbulkan berbagai risiko yang berkaitan dengan kualitas hidup seseorang. Penyakit ini meningkatkan kerentanan seseorang untuk terkena radang sendi, kesulitan beraktivitas, adanya kesulitan bernapas saat sedang beristirahat atau tidur. Selain itu, dapat menimbulkan rasa tidak percaya diri terhadap penampilannya sehingga biasanya akan cenderung pasif (Khodijah et al., 2013). Menurut (Kemenkes RI, 2020), obesitas merupakan salah satu dari tiga permasalahan gizi utama yang terjadi di Indonesia (triple burden) sehingga hal ini menjadi perhatian dalam dunia kesehatan anak. Prevalensi remaja yang mengalami obesitas pada usia 13-15 tahun mencapai 16%, sedangkan pada remaja usia 16-18 tahun sebesar 13,5%. Obesitas dapat timbul apabila terjadi ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar. Akibatnya terjadi penumpukan energi di dalam tubuh.

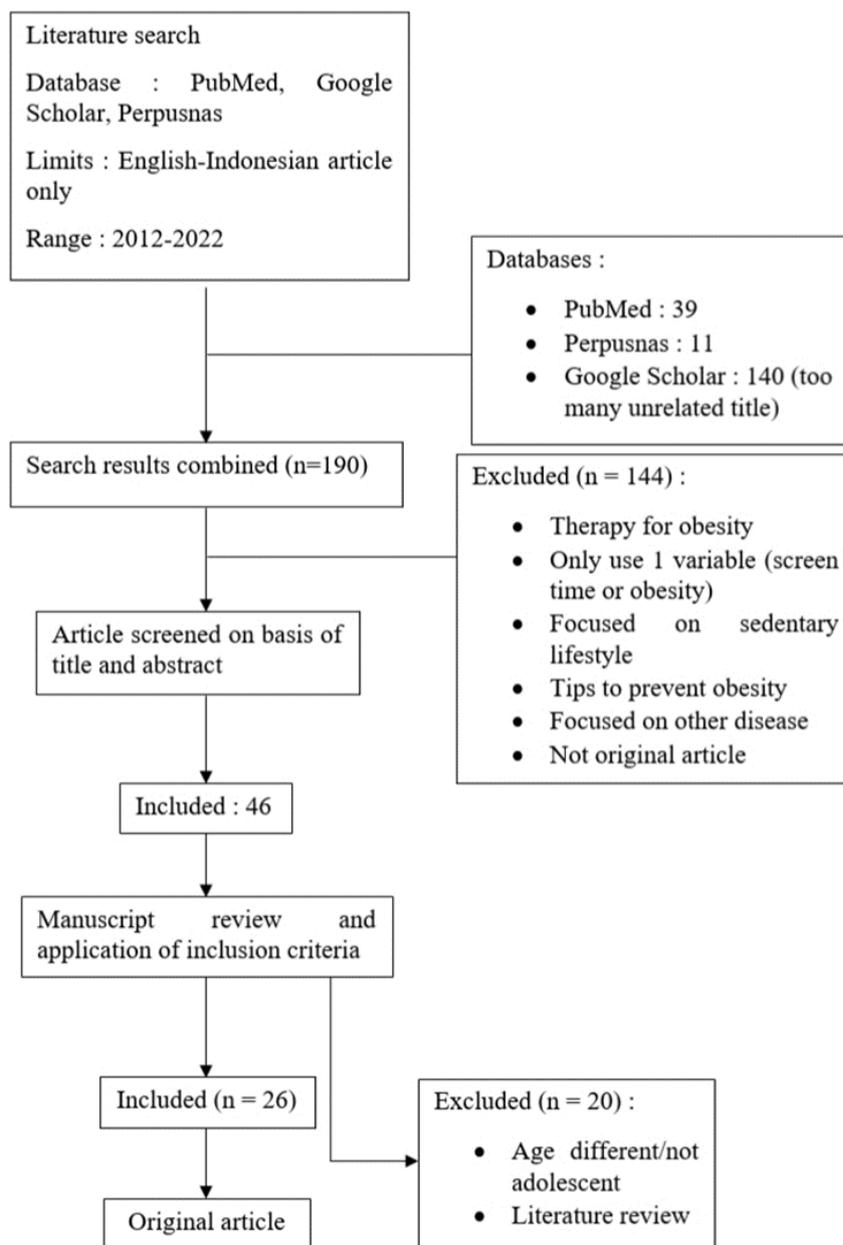
Beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas seperti adanya riwayat gangguan psikologi, tidak jarang orang yang dalam keadaan stress melampiaskan ke makanan dan apabila hal ini terjadi secara terus menerus tanpa adanya aktivitas fisik yang cukup maka akan terjadi peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT). Faktor kedua adalah riwayat obesitas maupun diabetes mellitus pada keluarga. Hal ini memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap terjadinya obesitas dan dapat diturunkan secara genetik. Selanjutnya adalah faktor durasi tidur, remaja dengan durasi tidur yang lebih sedikit cenderung memiliki IMT yang tinggi. Faktor keempat yaitu faktor aktivitas fisik, seseorang dengan aktivitas fisik yang rendah dapat meningkatkan faktor risiko terjadinya obesitas. Berdasarkan Ikatan Dokter Anak Indonesia (2017), pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, dan genetik dapat menyebabkan terjadinya obesitas pada remaja. Pada dasarnya, cukup sulit membedakan obesitas akibat genetik atau pola hidup yang buruk. Akan tetapi, pada ibu hamil dengan berat badan berlebih akan cenderung menurunkan sel lemak dalam jumlah besar dan di atas normal kepada janin yang dikandungnya (Elvira & Indriani, 2018). Selanjutnya terdapat faktor *screen time*, kegiatan ini merupakan salah satu *sedentary lifestyle* yang apabila dilakukan berlebihan dapat menyebabkan peningkatan IMT. Faktor lain yang juga berpengaruh adalah asupan sarapan, berat badan saat lahir, status sosio-ekonomi, serta faktor area tempat tinggal (Kelishadi et al., 2018).

Waktu yang digunakan seseorang untuk melihat televisi, menggunakan komputer atau laptop, menggunakan gadget, maupun bermain video game dapat disebut sebagai *screen time* Menteri Kesehatan RI (2020). *Screen time* berlebih dapat menimbulkan banyak dampak negatif bagi remaja. Ikatan Dokter Anak Indonesia (2014) sendiri telah mengatur penggunaan gadget serta internet maksimal 2 jam per harinya. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Kominfo (2014) bersama dengan UNICEF terhadap remaja usia 10-19 tahun di Indonesia, didapatkan hasil bahwa 98% responden tahu mengenai internet dan sekitar 79,5% nya adalah pengguna internet baik melalui komputer, laptop, maupun ponsel.

Penggunaan internet pada remaja dapat mempengaruhi pilihan para remaja terkait masalah gizi. Banyak dari pilihan tersebut yang kurang tepat sehingga muncul permasalahan mengenai gizi. Selain itu, seseorang dengan *screen time* tinggi maka akan memiliki kemungkinan mengalami penurunan aktivitas fisik sehingga dapat berpengaruh terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT) (Kumala et al., 2019). Angka penggunaan gadget pada remaja terbilang tinggi dengan durasi pemakaian 4 hingga 7 jam per harinya (Fitriana et al., 2020). Pada penelitian lain menyatakan bahwa terdapat hubungan *screen time* terhadap obesitas remaja dan hasilnya remaja SMP usia 12-13 dengan *screen time* tinggi umumnya memiliki kemungkinan obesitas atau IMT berlebih yang lebih tinggi dibandingkan dengan remaja dengan *screen time* sesuai aturan yang telah ditetapkan oleh IDAI (Utami et al., 2018). Remaja yang mendapat *screen time* berlebih memiliki potensi kecanduan yang cukup besar sehingga dapat berpengaruh terhadap kehidupan sosialnya. Dalam hal ini peran orang tua dalam mengontrol *screen time* anak sangat dibutuhkan (Hermawan, 2019).

METODE

Metode penulisan yang digunakan dalam *literature review* ini adalah mengumpulkan jurnal dari database tertentu dengan menggunakan *keywords* yang telah ditentukan melalui metode PICO kemudian dilakukan analisis jurnal yang terkait. Database yang digunakan yaitu Google Scholar, PubMed, Perpusnas serta kata kuncinya yaitu *screen time*, obesitas, dan remaja. Jurnal yang digunakan berupa *original research* atau *original article*. Pada *literature review* ini digunakan 15 jurnal yang sudah memenuhi kriteria menggunakan metode yang telah ditentukan.



Bagan 1. Algoritme Pencarian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Obesitas Remaja

Obesitas remaja adalah kondisi dimana lemak pada tubuh mengalami peningkatan dan dapat berdampak buruk bagi seseorang (Suraya et al., 2020). Diperlukan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk mengetahui apakah seseorang mengalami *overweight*/obesitas atau tidak. Menurut WHO (2017), seseorang dapat dikatakan *overweight*/obesitas apabila IMT di atas 25. Dampak buruk obesitas yang dapat terjadi antara lain adalah gangguan kardiovaskular, gangguan metabolic berupa peningkatan trigliserida, kolesterol, maupun tekanan darah tinggi (Utami et al., 2018).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 Tahun 2014, remaja adalah kelompok yang berusia 10 hingga 18 tahun. Obesitas perlu mendapatkan perhatian sejak seseorang menginjak usia remaja, karena usia ini merupakan bagian penting dalam hidup seseorang terutama di masa pertumbuhannya. Pada masa remaja ini masih terjadi proses tumbuh kembang yang apabila obesitas ini tidak segera ditangani maka dapat terjadi masalah di kemudian hari serta dapat menurunkan kualitas hidup seseorang (Utami et al., 2018).

Faktor genetik memiliki peran yang cukup besar terhadap timbulnya obesitas pada remaja. Bagi remaja yang kedua orang tuanya mengalami obesitas, maka mereka memiliki risiko untuk mengalaminya juga sebesar 75%-80%. Apabila hanya salah satu orang tua saja yang mengalami obesitas, maka kemungkinan mereka terkena obesitas adalah sebesar 40%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurazizah et al (2018), remaja yang salah satu atau kedua orang tuanya mengalami masalah obesitas, lebih berisiko menjadi obesitas dibandingkan dengan remaja lain yang orang tuanya tidak mengalami obesitas. Selain itu masalah genetik, hal ini bisa saja terjadi karena pola makan dan gaya hidup remaja yang dipengaruhi oleh kedua orang tuanya.

Mekanisme Obesitas

Keseimbangan antara energi yang masuk dan keluar adalah hal yang mendasari dalam terjadinya perkembangan obesitas. *Screen time* sebagai salah satu kegiatan sedentari yaitu kegiatan dengan aktivitas fisik yang rendah disertai dengan peningkatan asupan makanan dapat menyebabkan ketidakseimbangan terjadi dalam tubuh. Akibatnya terjadi akumulasi di jaringan lemak yang berfungsi sebagai cadangan energi. Lama kelamaan hal ini dapat menyebabkan obesitas. Faktor lain yang juga dapat berpengaruh salah satunya adalah faktor genetik (Mitchell et al., 2013).

Hal ini dapat diartikan bahwa asupan kalori yang masuk tidak sebanding dengan kalori yang dikeluarkan. Terutama jika remaja mengonsumsi karbohidrat dan lemak dalam jumlah besar sementara serat yang masuk ke dalam tubuh hanya dalam jumlah kecil, maka akan menyebabkan ketidakseimbangan energi (Febriyanti et al., 2022). Pada ketidakseimbangan energi jangka pendek yang segera diatasi, dapat mencegah berbagai kemungkinan terjadinya obesitas dan permasalahan gizi di kemudian hari (Andriani & Indrawati, 2021).

Pengaruh Media Informasi Terhadap Status Gizi

Saat ini gadget atau alat elektronik merupakan benda yang sangat akrab dan dapat dengan mudah ditemui di mana pun. Penggunaan gadget tentunya sangat bermanfaat apabila digunakan sesuai porsi dan kebutuhannya. Akan tetapi, banyak dari remaja yang menggunakan gadget atau gawai secara berlebihan dan tidak sesuai dengan rekomendasi yaitu ≤ 2 jam per hari. Berdasarkan

analisis dari beberapa penelitian yang dilakukan ditemukan hasil bahwa media informasi pengaruh terhadap status gizi.

Salah satu fasilitas yang dapat ditawarkan dari gadget adalah media sosial. Penggunaan media sosial akan memudahkan seseorang akan mengakses banyak informasi baru dari luar, salah satunya adalah dapat mengenal berbagai macam makanan dan minuman cepat saji yang belum dapat dipastikan kandungannya. Hal ini membuktikan bahwa media sosial memiliki peranan penting terhadap status gizi remaja (Kumala et al., 2019).

Remaja yang sering melihat iklan mengenai makanan atau minuman biasanya memiliki peningkatan asupan makan dibandingkan dengan remaja yang tidak terpapar iklan tersebut. Apabila makanan yang dikonsumsi berupa *fast food* atau makanan dengan lemak jenuh tinggi dan berlangsung secara terus menerus maka dapat menimbulkan masalah pada status gizinya. Padahal di usia ini, status gizi remaja sangat diperlukan agar dapat tumbuh dan berkembang secara optimal (Uttari & Sidiartha, 2017).

Sedentary Lifestyle

Pembahasan mengenai *screen time* pasti tidak dapat terlepas dari *sedentary lifestyle*. Aktivitas sedentari merupakan aktivitas yang tidak dapat dihindari, namun bisa diatur sesuai kebutuhan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa aktivitas sedentari dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, salah satunya adalah obesitas.

Teknologi yang semakin canggih membuat manusia tidak perlu melakukan berbagai kegiatan karena akan digantikan oleh teknologi tersebut. Hal ini yang disebut sebagai aktivitas sedentari. Aktivitas sedentari yang dilakukan terus menerus tanpa diikuti dengan pola hidup sehat dapat menyebabkan gizi berlebih atau obesitas. Tubuh memerlukan makanan agar dapat bekerja dengan baik. Akan tetapi, apabila asupan energi yang masuk melalui makanan tidak diikuti dengan pola hidup sehat maka dapat menyebabkan gizi tidak seimbang (Uttari & Sidiartha, 2017).

Meningkatnya *screen time* berperan penting terhadap gaya hidup sedentari. *Sedentary lifestyle* sendiri merupakan faktor yang berkontribusi besar atas terjadinya obesitas. Gaya hidup sedentari yang diikuti dengan penurunan aktivitas fisik dapat meningkatkan prevalensi terjadinya obesitas (Kumar & Shirley, 2019). Hal ini juga didukung penelitian lain yang dilakukan oleh Andriani dan Indrawati (2021) bahwa remaja kelas XI yang berusia 16-17 tahun ini memiliki gaya hidup sedentari yang tinggi. Selain itu, gaya hidup sedentari berpengaruh terhadap terjadinya peningkatan status gizi pada remaja. Remaja dengan berat badan berlebih atau obesitas cenderung memiliki aktivitas fisik yang cukup rendah.

Lamanya *Screen Time* dan Obesitas

Penggunaan gadget menjadi hal yang tidak dapat dihindari namun dapat dikendalikan. *Screen time* yang berlebihan dapat menyebabkan berbagai permasalahan kesehatan, salah satunya adalah obesitas. Hal ini diperkuat dengan beberapa jurnal yang menyatakan bahwa lamanya *screen time* memiliki pengaruh terhadap terjadinya obesitas pada remaja.

Di salah satu penelitian didapatkan hasil bahwa remaja obesitas memiliki kecenderungan mendapatkan aktivitas di depan layar sebanyak lebih dari 2 jam per hari (de Pinho et al., 2017). Hasil yang sama juga kita dapatkan dari penelitian yang dilakukan di kalangan remaja etnis Latino, terdapat hasil yang berarti bahwa peningkatan *screen time* dapat menyebabkan obesitas atau *overweight* (Marttinen et al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Crowe et al (2020) dilaksanakan analisis terhadap remaja kelas 7 hingga kelas 12. Dari hasil penelitian ini didapatkan 4 kelompok yaitu tidak aktif dan

sedentari, tidak aktif dan tidak sedentari, aktif dan sedentari, serta aktif dan tidak sedentari. Kelompok tidak aktif dan sedentary memiliki risiko terkena *overweight* atau obesitas yang paling tinggi dibandingkan dengan 3 kelompok lainnya. Akan tetapi, kelompok tidak aktif dan tidak sedentari serta kelompok aktif dan sedentari juga memiliki hasil yang berarti terhadap obesitas atau *overweight* pada remaja. Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa remaja dengan *screen time* yang tinggi memiliki hasil yang signifikan terhadap terjadinya berat badan berlebih atau obesitas (Elvira & Indriani, 2018).

Screen Time dan Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan atau mengemil saat *screen time* dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas. *Screen time* sebagai kegiatan dengan aktivitas fisik yang rendah disertai kebiasaan mengemil menyebabkan terjadinya penumpukan cadangan energi dalam tubuh yang dapat mengakibatkan obesitas. Hal ini diperkuat dengan adanya penelitian mengenai hubungan *screen time* dan kebiasaan mengemil terhadap obesitas remaja.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nurazizah et al (2018), remaja dengan kebiasaan mengemil saat *screen time* memiliki risiko terkena obesitas dibandingkan dengan remaja yang tidak memiliki kebiasaan mengemil saat *screen time*. Responden dengan berat badan sesuai anjuran WHO cenderung tidak memiliki kebiasaan mengemil saat *screen time*.

Hubungan lamanya *screen time* dan kebiasaan mengemil dengan obesitas diperkuat lagi dengan adanya hasil dari penelitian oleh Uttari dan Sidiartha (2017) bahwa 61,4% remaja dengan *screen time* di atas rata-rata mengalami obesitas. Sebesar 55% remaja yang suka mengemil saat *screen time* mengalami kelebihan IMT atau obesitas. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara aktivitas *screen time* dan kebiasaan makan terhadap tingkat obesitas yang timbul (hasil P-value dianggap bermakna apabila hasilnya $< 0,05$).

Faktor Lain yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas

Dari beberapa penelitian yang dianalisis didapatkan salah satu faktor yang cukup berpengaruh dalam kejadian obesitas, yaitu faktor jenis kelamin. Seseorang dengan jenis kelamin laki-laki memiliki faktor risiko terkena obesitas yang lebih tinggi. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Malik et al (2020) bahwa remaja laki-laki memiliki berat badan berlebih dan waktu di depan layar lebih lama dibandingkan dengan remaja perempuan.

Faktor kedua yang berpengaruh adalah durasi tidur. Cahaya yang dihasilkan dari gadget dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan, salah satunya gangguan tidur. Remaja dengan durasi tidur yang pendek akan memiliki risiko terkena obesitas 4,1 kali lebih tinggi. Seorang remaja laki-laki dengan durasi tidur yang singkat dan tidak sesuai rekomendasi akan memiliki probabilitas terkena obesitas sebesar 83,1%. Hal ini disebabkan karena terdapat peranan Leptin. Kadar leptin yang rendah memiliki efek terhadap terjadinya obesitas. Rendahnya kadar leptin dapat meningkatkan rasa lapar atau keingan untuk makan sehingga dalam jangka pendek dapat menyebabkan berat badan bertambah dan mengakibatkan obesitas untuk jangka panjang (Malik et al., 2020).

Faktor selanjutnya adalah konsumsi makanan cepat saji dan pengaruh lingkungan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Febriyanti et al (2022), remaja dengan kebiasaan konsumsi makanan cepat saji lebih dari 3 kali dalam seminggu cenderung memiliki status gizi berlebih. Banyak dari orang tua para remaja yang sibuk dan tidak sempat memasak untuk keluarga sehingga remaja memilih membeli makanan cepat saji melalui layanan pesan antar maupun membeli makanan yang kandungan gizinya belum dapat dipastikan seperti makanan dengan kandungan karbohidrat dan lemak yang tinggi. Hal ini semakin diperkuat dengan adanya penelitian lain yang menunjukkan

bahwa terdapat hubungan antara konsumsi makanan cepat saji dengan kejadian obesitas pada remaja putri dengan P-value sebesar 0,012 (Hamalding et al., 2019).

Peranan Penting Orang Tua

Orang tua memiliki banyak peranan penting dan bertanggung jawab terhadap anaknya di era digital ini termasuk dalam mengatur *screen time* anak. Namun, berdasarkan analisis yang telah dilakukan, orang tua kurang berperan dalam hal pengaturan *screen time*. Apalagi saat ini banyak sistem pendidikan yang dialihkan ke sekolah daring sehingga orang tua memegang tanggung jawab penuh termasuk dalam hal pendidikan.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Kumala et al (2019), bahwa peraturan mengenai *screen time* yang dibuat oleh orang tua hanya sebatas nasihat saja. Aturan ini adalah aturan yang tidak tegas dan tidak baku. Di sekolah juga belum diberikan peraturan tertulis tentang penggunaan alat elektronik untuk mendukung sarana belajar *online*, sehingga remaja saat ini sangat bebas untuk menggunakan gadget.

Cara yang dapat dilakukan oleh orang tua untuk mengontrol *screen time* anak adalah dengan mengatur dan membatasi *screen time* harian sesuai dengan anjuran WHO yaitu maksimal 2 jam dalam sehari. Hal lain yang dapat dilakukan oleh orang tua yaitu memberikan dukungan untuk anaknya. Contoh dukungan yang dapat diberikan adalah dengan sering mengajak anak berkomunikasi sehingga anak tidak hanya berkomunikasi satu arah dengan gadget atau televisi saja. Apabila terjalin komunikasi yang baik antara orang tua dan anak, maka akan tercipta kondisi yang nyaman serta dapat membantu orang tua dalam menjalankan peran mendampingi anak di era digital ini (Crowe et al., 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari telaah jurnal ini dapat disimpulkan bahwa *screen time* memiliki dampak terhadap obesitas. Hal ini dapat disebabkan juga karena *sedentary lifestyle*, faktor media informasi yang didapatkan oleh remaja, dan kebiasaan makan saat melakukan *screen time*. Faktor-faktor lain yang juga berpengaruh dalam kejadian obesitas yaitu faktor durasi tidur, jenis kelamin, konsumsi makanan cepat saji, serta peran orang tua. Kontrol orang tua sangat diperlukan sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan yang dapat mengurangi faktor risiko remaja untuk mengalami obesitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, F. W., & Indrawati, V. (2021). Gaya Hidup Sedentari, Screen Time, dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja SMAN 1 Bojonegoro. *Jurnal Gizi Universitas Negeri Surabaya*, 1(1), 14–22. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/GIZIUNESA/article/download/41269/35944>
- Crowe, M., Sampasa-Kanyinga, H., Saunders, T. J., Hamilton, H. A., Benchimol, E. I., & Chaput, J. P. (2020). Combinations of physical activity and screen time recommendations and their association with overweight/obesity in adolescents. *Canadian Journal of Public Health*, 111(4), 515–522. <https://doi.org/10.17269/s41997-020-00313-6>
- de Pinho, M. G. M., Adami, F., Benedet, J., & de Vasconcelos, F. de A. G. (2017). Association between screen time and dietary patterns and overweight/obesity among adolescents. *Revista de Nutricao*, 30(3), 377–389. <https://doi.org/10.1590/1678-98652017000300010>
- Elvira, S., & Indriani. (2018). Hubungan Obesitas dengan Perilaku Screen time pada Anak Umur 11-14 Tahun di SMP Budi Mulia Dua Seturan Yogyakarta. *Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. <http://digilib.unisayogya.ac.id/id/eprint/4524>
- Febriyanti, N., Harjatmo, T. P., Astuti, T., & Rachmat, M. (2022). Gambaran Asupan Fast Food, Aktivitas Fisik,

- Dan Screen Time Dengan Status Gizi Pada Siswa Di SMP Hang Tuah 2 Jakarta Selatan. *GIZIDO*, 14(1).
- Fitriana, Ahmad, A., & Fitria. (2020). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Remaja Dalam Keluarga. *Psikoislamedia Jurnal Psikologi, Universitas Syah Kuala, Banda Aceh*, 5(2), 182–194. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Psikoislam/article/download/7898/5390>
- Hamalding, H., Risna, R., & Susanti, S. R. (2019). Hubungan Gaya Hidup Terhadap Overweight Dan Obesitas Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 11 Makassar. *Jurnal Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.36090/jkkm.v1i1.240>
- Hermawan, R. (2019). Penerapan Aplikasi Parental Control Screen Time dalam Penggunaan Smartphone bagi Anak-anak. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 4(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v4i1.4269>
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2014). *Keamanan Menggunakan Internet bagi Anak*. <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/keamanan-menggunakan-internet-bagi-anak>
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2017). *Pencegahan Obesitas Pada Remaja*. <https://www.idai.or.id/artikel/klinik/pengasuhan-anak/pencegahan-obesitas-pada-remaja>
- Kelishadi, R., Heidari, Z., Kazemi, I., Jafari-Koshki, T., Mansourian, M., Motlagh, M. E., & Heshmat, R. (2018). A hierarchical Bayesian tri-variate analysis on factors associated with anthropometric measures in a large sample of children and adolescents: The CASPIAN-IV study. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 31(4), 443–449. <https://doi.org/10.1515/jpem-2017-0213>
- Kemkes RI. (2020). *Gizi saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat/gizi-saat-remaja-tentukan-kualitas-keturunan>
- Khodijah, D., Lukman, E., Munigar, M., Jurusan, D., Poltekkes, K., & Jakarta, K. (2013). Obesitas Dengan Kualitas Hidup Remaja. *Jurnal Health Quality, Vol. 3*, 69–140.
- Kominfo. (2014). *Riset Kominfo dan UNICEF Mengenai Perilaku Anak dan Remaja Dalam Menggunakan Internet*. https://kominfo.go.id/content/detail/3834/siaran-pers-no-17pihkominfo22014-tentang-ri-set-kominfo-dan-unicef-mengenai-perilaku-anak-dan-remaja-dalam-menggunakan-internet/0/siaran_pers
- Kumala, A. M., Margawati, A., & Rahadiyanti, A. (2019). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Alat Elektronik (Gadget), Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Usia 13-15 Tahun. *Journal of Nutrition College*, 8(2), 73. <https://doi.org/10.14710/jnc.v8i2.23816>
- Kumar, S. S., & Shirley, S. A. (2019). Association of screen time with physical activity and BMI in middle school children at Tamil Nadu, India. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 7(1), 78. <https://doi.org/10.18203/2349-3291.ijcp20195730>
- Malik, S. M., Rahmadi, F. A., & Wistiani. (2020). Influence of screen time and sleep duration on obesity in early adolescents. *Paediatrica Indonesiana(Paediatrica Indonesiana)*, 60(3), 154–159. <https://doi.org/10.14238/pi60.3.2020.154-9>
- Marttinen, R., Vernikoff, L., Phillips, S., & Fletcher, N. (2017). Physical Activity, Screen Time, and Obesity. *Californian Journal of Health Promotion*, 15(1), 27–35. <https://doi.org/10.32398/cjhp.v15i1.1886>
- Menteri Kesehatan RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014*.
- Menteri Kesehatan RI. (2020). *Apa saja akibatnya jika Anak sering menggunakan Gawai?* <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/gangguan-indra/apa-saja-akibatnya-jika-anak-sering-menggunakan-gawai>
- Mitchell, J. A., Rodriguez, D., Schmitz, K. H., & Audrain-McGovern, J. (2013). Greater Screen Time is Associated with Adolescent Obesity: A Longitudinal Study of the BMI Distribution from Ages 14 to 18. *Obesity Journal*, 21(3). <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/oby.20157>
- Nurazizah, Sety, L. O. M., & Junaid. (2018). Analisis Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Smp Frater Kendari Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Vol. 3/NO.1/ Januari 2018; ISSN 2502-731X*, 3(1), 1–9.
- Suraya, R., Nababan, A. S. V., Siagian, A., & Lubis, Z. (2020). Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, Screen Time, dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas Pada Remaja. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(2), 80–87. <https://doi.org/10.33085/jdg.v3i2.4732>
- Utami, N. P., Purba, M., & Huriyati, E. (2018). *PAPARAN SCREEN TIME HUBUNGANNYA DENGAN OBESITAS PADA REMAJA SMP DI KOTA YOGYAKARTA*. 1(2), 71–78.
- Uttari, D., & Sidiartha, I. (2017). Hubungan Antara Screen Time dengan Obesitas Pada Anak. *E-Jurnal Medika*, 6, 71–78. <https://ejournal.helvetia.ac.id/jdg>
- WHO. (2017). *Obesity*. https://www.who.int/health-topics/obesity#tab=tab_1