Pembatasan Screen Time dengan Sedentary Behavior pada Anak Usia Sekolah

Ria Roswita^{1*}, Sigit Mulyono², Sukihananto³

¹Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Banjarmasin, Banjarbaru, Indonesia
 ²Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok, Indonesia
 ³Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Depok, Indonesia
 * roswitaria@gmail.com

Abstract

Sedentary behavior in school-aged children shows has increased in some countries. Spent excessive time on sedentary behaviors contributed to health problems. Various studies have shown that the impact of sedentary behavior on psychological and physiological school-aged children The purpose of the study was to identify the relationship between screen time restrictions and sedentary behavior in school-age children. This research design used correlation with cross sectional approach. This study used a Children Leisure Activity Study (CLASS) questionnaire and a screen time questionnaire that has been adopted and modified by the researcher. The sampling technique in this study used proportional random sampling and a sample of 107 respondents. The results showed that there was a significant relationship between screen time restrictions and sedentary behavior with a value of p = 0.002 (p < 0.05). Sedentary behavior in school-age children is in the medium or middle category and the most influential factor on sedentary behavior is screen time restrictions. The rules on screen time should be applicable to school-aged children to reduce the risk of sedentary behavior.

Keyword: Sedentary Behavior; School-age Children; Screen Time

Abstrak

Sedentary behavior pada anak usia sekolah menunjukkan peningkatan di beberapa negara. Sedentary behavior yang dilakukan secara berlebihan dapat memberikan dampak masalah kesehatan. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa besarnya dampak sedentary behavior terhadap psikologis dan fisiologis anak usia sekolah. Tujuan penelitian yaitu mengidentifikasi hubungan antara pembatasan screen time dan sedentary behaviour pada anak usia sekolah. Desain penelitian ini menggunakan korelasi dengan pendekatan crosss sectional. Penelitian ini menggunakan kuesioner Children Leisure Activity Study (CLASS) dan kuisioner screen time yang telah diadopsi dan dimodifikasi oleh peneliti. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan proporsional random sampling dan sampel berjumlah 107 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pembatasan screen time dengan sedentary behavior dengan nilai p = 0,002 (p < 0,05). Sedentary behavior pada anak usia sekolah masuk ke dalam kategori sedang atau menengah dan faktor yang paling berpengaruh terhadap sedentary behavior yaitu pembatasan screen time. Pembatasan screen time sebaiknya dapat diterapkan pada anak usia sekolah untuk menurunkan risiko sedentary behavior.

Kata kunci: Sedentary Behavior; Anak Usia Sekolah; Screen Time.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi seperti adanya televisi, komputer dan video mengubah pola perilaku pada anak dengan menciptakan lingkungan yang kemudahan menyediakan sehingga mendukung terjadinya sedentary behavior (Sousa, Gabriel Renaldo de and Silva, 2017). Kemudahan dan ketersediaan berbagai bentuk hiburan elektronik seperti televisi, internet, handphone, video games serta perkembangan transportasi menyebabkan penurunan aktivitas fisik serta peningkatan sedentary behavior (Wang et al., 2019).

Sedentary behavior adalah setiap aktivitas yang ditandai dengan pengeluaran energi ≤ 1,5 metabolic equivalents saat duduk dan posisi berbaring (Tremblay et al., 2017) Menurut Kemenkes (RI, 2019), sedentary behavior merupakan perilaku duduk atau berbaring dalam kegiatan sehari-hari baik di tempat kerja (kerja di depan komputer, lain-lain), membaca dan di rumah (menonton televisi, bermain game dan lainlain) maupun di perjalanan (duduk di dalam bis/kereta/motor).

Peningkatan sedentary behavior pada kelompok usia muda terjadi pada beberapa tahun belakangan ini, khususnya sedentary berkaitan behavior yang dengan media elektronik penggunaan yang memiliki layar (screen time) (Arundell et al., 2020). Sedentary behavior lebih banyak terjadi pada kelompok usia muda, dimana kelompok usia muda lebih banyak menggunakan waktu luang dengan posisi duduk dan melakukan melakukan aktivitas screen time (Pearson et al., 2017).

Sedentary behavior merupakan faktor risiko terhadap kesehatan fisik, psikologis dan sosial-emosional pada kelompok usia muda (Hancock, J., Inchley, 2014). Tingkat aktivitas fisik dan sedentary behavior berhubungan dengan peningkatan risiko penyakit *cardiometabolic* yang dapat menyebabkan kematian serta berbagai gangguan fisiologis dan psikologis Sedentary behavior pada anak usia sekolah dapat meningkatkan risiko timbulnya berbagai masalah kesehatan saat dewasa diabetes dan seperti penyakit kardiovaskuler (Saunders et al., 2013); (Canabrava, 2019).

Selain berpengaruh terhadap masalah kesehatan, *sedentary behavior* juga berpengaruh terhadap prestasi akademik anak di sekolah (Maher et al., 2016). Semakin besar *sedentary behavior* pada anak semakin rendah prestasi akademik di sekolah. Peningkatan *sedentary behavior* berpengaruh terhadap seluruh domain akademik pada anak, antara lain bahasa, membaca, mengeja, menulis dan berhitung.

Sedentary behavior juga berpengaruh terhadap peningkatan rasa lapar yang berlebih atau hyperphagia serta stres (Panahi & Tremblay, 2018). Selain stres, screen time ≥ 2 jam/hari juga berpengaruh terhadap risiko depresi (Wang et al., 2019). Hal ini disebabkan screen time yang berlebihan dapat mengganggu sistem saraf pusat dan hubungan interpersonal yang pada akhirnya dapat menyebabkan kecemasan social (social anxiety) (Wang et al., 2019)

Identifikasi faktor yang berpengaruh terhadap *sedentary behavior* dapat berguna untuk menentukan intervensi yang efektif untuk meminimalkan *sedentary behavior*.

Salah satu faktor yang mempengaruhi sedentary behavior menurut (Bjelland et al., 2015) adalah peraturan orang tua yang berkaitan dengan screen time berhubungan dengan sedentary behavior pada anak. Penelitian lain mendukung yang menyebutkan bahwa pembatasan televisi dan video berhubungan dengan sedentary behavior (Schoeppe et al., 2016).

dilakukan di SDN Ujung Penelitian Menteng 01 Jakarta dengan alasan antara lain karena SDN tersebut terletak di daerah perkotaan. Menurut tinjauan sistematik vang dilakukan oleh (Sousa, Gabriel Renaldo de and Silva, 2017), menunjukkan bahwa sedentary behavior lebih tinggi di daerah perkotaan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SDN Ujung Menteng 01 didapatkan data bahwa dari 27 siswa kelas 6 terdapat 12 orang siswa (44,4 %) yang menonton televisi > 2 jam per hari, terdapat 15 siswa (55,5 %) yang memiliki smartphone dan memainkannya antara 30 menit sampai dengan 4 jam per hari. Oleh karena itu, peneliti tertarik meneliti tentang faktorfaktor yang berhubungan dengan sedentary behavior pada anak usia sekolah di SDN Ujung Menteng 01 Jakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian cross sectional. Desain cross sectional merupakan desain penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena menjelaskan hubungan diantara fenomena pada satu waktu (Polit & Beck, 2012).

Penelitian ini dilakukan selama empat bulan dan telah lolos uji etik yang telah dilakukan oleh Komisi Etik Penelitian Fakultas Keperawatan Universitas Indonesia dengan etik nomor 132.UN2.F12.D/HKP/02.04/2017.

Sampel pada penelitian ini adalah sebagian siswa di SD Negeri Ujung Menteng 01 Jakarta yaitu sebesar 107 orang dengan teknik pengambilan sampel dengan metode proporsional random sampling. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan kriteria inklusi dan ekslusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah siswa kelas 4,5 dan 6 serta sudah bisa membaca. Kriteria ekslusi adalah siswa yang memiliki penyakit atau kecatatan sehingga tidak dapat mengisi kuisioner.

Pada penelitian ini untuk mengukur sedentary behavior menggunakan modifikasi dari kuesioner Children Leisure Activity Study (CLASS). Alat ukur variabel pembatasan screen time diadopsi dan dimodifikasi oleh peneliti berdasarkan kuesioner yang dikembangkan oleh (Cullen et al., 2001). Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini telah dilakukan uji validitas dan reabilitas dengan nilai r alpha sebesar 0,867.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)	
Jenis Kelamin			
Perempuan	50	46,7	
Laki-laki	57	53,3	
IMT			
Obesitas	22	20,6	
Tidak Obesitas	85	79,4	
Pekerjaan Ibu			
Bekerja	55	51,4	
Tidak Bekerja	52	48,6	

Berdasarkan data tabel 1, responden lakilaki lebih banyak yaitu sebesar 57 orang (53,3%). Responden yang tidak obesitas lebih banyak yaitu sebesar 85 orang (79,4%). Sedangkan status pekerjaan ibu responden yang paling banyak adalah bekerja yaitu sebesar 55 orang (51,4%).

Tabel 2. Hubungan Pembatasan Screen
Time dengan Sedentary Behavior

Variabel	Sedentary Behavior			
	Mean	SD	95%CI	P value
Pembatasan				
Baik	3,62	1,35	-1,210,28	0,002
Kurang Baik	4,37	1,09		

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan hasil bahwa ada hubungan yang signifikan antara pembatasan *screen time* dengan *sedentary behavior* (p *value* = 0,002; p *value* < 0,05). Rerata *sedentary behavior* pada responden dengan pembatasan *screen time* kategori kurang baik lebih besar dibandingkan responden dengan pembatasan *screen time* kategori kurang baik.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin responden hampir sama besar pada untuk kedua jenis kelamin. Namun jenis kelamin laki-laki lebih banyak (53,3%) dibandingkan jenis kelamin perempuan (46,7%). Hal ini serupa dengan hasil penelitian (Ferreira, 2016), yang menyatakan bahwa distribusi jenis kelamin responden hampir sama pada masingmasing jenis kelamin.

Penelitian lain yang oleh (da Costa et al., 2017) dilakukan juga memiliki distribusi

jenis kelamin responden yang hampir merata pada kedua jenis kelamin. Hal ini menunjukkan perbandingan jumlah responden berjenis perempuan dan laki-laki hampir sama pada masing-masing jenis kelamin. Menurut (Wachira et al., 2018), jenis kelamin berpengaruh terhadap screen anak. time pada Berdasarkan hasil penelitiannya didapatkan data bahwa, lakilaki memiliki waktu screen time lebih banyak dibandingkan perempuan.

Presentase IMT responden kategori tidak lebih banyak yaitu obesitas Penelitian lain yang dilakukan (da Costa et al., 2017), menunjukkan bahwa presentase responden yang obesitas sebesar 14,2%. Sedangkan presentase responden yang obesitas pada penelitian (Ham et al., 2013) sebesar 16,8%. Menurut Riskesdas tahun 2018 didapatkan data bahwa prevalensi obesitas pada anak di Indonesia sebesar 9,2%. Obesitas pada anak dapat mempengaruhi waktu screen time. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Wachira et al., 2018), yang menyatakan bahwa anak yang kegemukan/obesitas memiliki screen time lebih tinggi dibandingkan anak yang memiliki berat barat normal.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa responden yang ibunya bekerja lebih banyak (51,4%) dibandingkan yang tidak bekerja (48,6%). Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh yang menunjukkan data responden yang ibunya bekerja sebesar 53,5%.

Hubungan Pembatasan Screen Time Dengan Sedentary Behavior

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data bahwa pembatasan *screen time* kategori baik lebih besar dibandingkan

pembatasan *screen time* kategori kurang baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua membatasi anak dalam aktivitas *screen time*. Berdasarkan hasil analisis pertanyaan kuesioner, orang tua yang selalu membatasi anak dalam menonton televisi cukup besar yaitu sebesar 59,8%. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh (Joshi & Hinkley, 2021), yang menyatakan bahwa orang tua yang menerapkan pembatasan menonton televisi cukup besar, pada responden perempuan sebesar 92,2% dan pada responden laki-laki sebesar 91,5%.

Anak yang memiliki orang tua yang melakukan pembatasan *screen time* lebih sedikit durasi *screen time*-nya dibandingkan anak yang memiliki yang tidak melakukan pembatasan *screen time*. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian (Joshi & Hinkley, 2021), yang menjelaskan bahwa pembatasan yang dilakukan oleh orang tua berhubungan dengan *sedentary behavior* pada anak.

Pembatasan *screen time* pada orang tua yang menghabiskan waktu ≤ 2 jam/perhari pada waktu senggangnya tidak mengizinkan anaknya untuk menghabiskan *screen time* > 2 jam/hari (Schoeppe et al., 2016). Kebanyakan orang tua menyadari pentingnya untuk membatasi *screen time* pada anak yaitu ≤ 2 jam/hari, namun kebanyakan orang tua tidak menyadari untuk membatasi *screen time* pada mereka sendiri (Schoeppe et al., 2016).

Hasil uji statistik didapatkan nilai p (p *value*) sebesar 0,002, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pembatasan *screen time* dengan *sedentary behavior* (p *value* < 0,05). Rerata *sedentary behavior* pada responden dengan

pembatasan screen time kategori baik lebih kecil dibandingkan responden pembatasan screen time kategori kurang baik. Dapat disimpulkan bahwa apabila orang tua membatasi anak untuk melakukan aktivitas screen time dapat menurunkan durasi sedentary behavior pada anak.

Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Straker et al., 2018), yang menjelaskan bahwa orang tua berhubungan dengan sedentary behavior pada anak. Penelitian lain yang mendukung menyebutkan bahwa pembatasan televisi dan video berhubungan dengan sedentary behavior (Bjelland et al., 2015). Persepsi dan perilaku orang tua terkait pembatasan screen time berpengaruh terhadap sedentary behavior pada anak usia sekolah (Joshi & Hinkley, 2021).

Pembatasan *screen time* pada anak lebih efektif bila digabungkan dengan gaya pengasuhan suportif otonomi (Bjelland et al., 2015). Pada penelitian ini ditemukan bahwa anak-anak lebih bisa mengadaptasikan aturan pembatasan *screen time* apabila orang tua mereka dengan cara berdiskusi (Bjelland et al., 2015).

Pembatasan dalam penggunaan media eletronik untuk hiburan disarankan tidak lebih dari dua jam per hari pada anak usia sekolah (Joshi, A. & Hinkley, 2021). Menurut (Arundell et al.. 2020), pembatasan screen time orang berpengaruh terhadap screen time pada anak. Pembatasan screen time pada anak seperti membuat aturan waktu penggunaan dan isi dari *screen time* dapat menurunkan waktu screen time pada anak (Bjelland et al., 2015). Selain itu, pembatasan screen time pada anak juga dapat mempengaruhi

akademik, fisik dan kesehatan sosial anak (Gentile et al., 2014). Pembatasan screen time dapat meningkatkan kualitas tidur anak, prestasi anak di sekolah dan kemampuan sosial anak serta mengurangi tindakan agresif pada anak (Gentile et al., 2014). Oleh karena itu pembatasan *screen time* sangat penting untuk mengurangi kebebasan, sehingga dapat mencegah dan mengurangi *sedentary behavior* pada anak.

Menurut model Precede-Proceed, perilaku individu dipengaruhi tiga faktor yaitu faktor penyebab, faktor pemungkin dan faktor penguat. Selain ketiga faktor tersebut perilaku individu juga dipengaruhi oleh pendidikan kesehatan, media kebijakan-kebijakan. Faktor penyebab lain yang dapat berpengaruh terhadap sedentary behavior menurut berbagai referensi antara lain pendidikan orang tua, status ekonomi, ras, budaya serta faktor personal dari anak itu sendiri. Faktor pemungkin lain yang dapat berpengaruh terhadap sedentary behavior antara lain tingkat aktivitas fisik anak dan penggunaan kendaraan untuk berangkat ke sekolah serta ketersediaan fasilitas bermain di lingkungan tempat tinggal dan sekolah. Sedangkan faktor penguat lain yang dapat berpengaruh terhadap sedentary behavior dukungan sosial. Selain kebijakan dan peraturan terkait sedentary behavior di sekolah juga dapat berpengaruh.

Alasan lain yang menyebabkan pembatasan screen time merupakan faktor yang paling dominan adalah karena pada anak usia sekolah pembatasan screen time lebih efektif untuk anak yang lebih muda. Karena semakin meningkatnya umur semakin besar pula kebebasan anak untuk membuat pilihan. Oleh karena itu, sangat penting menanamkan kesadaran diri anak

untuk membatasi *screen time* dimulai sejak dini.

KESIMPULAN

Karakteristik responden dalam penelitian ini adalah seluruh responden berada pada periode anak usia sekolah, jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki, IMT terbanyak adalah kategori tidak obesitas dan status pekerjaan ibu terbanyak adalah kategori bekerja. *Sedentary behavior* pada anak usia masuk dalam sekolah ke kategori menengah sedang. atau Selain Penerapan pembatasan screen time dapat menurunkan durasi sedentary behavior pada anak. Oleh karena itu, perawat komunitas diharapkan dapat memberikan pendidikan kesehatan terkait pencegahan sedentary behavior melalui penerapan pembatasan screen time dan peningkatan aktivitas anak. Perawat komunitas juga diharapkan mampu menciptakan media yang efektif untuk promosi kesehatan yang bertujuan untuk meminimalkan *sedentary* behavior serta meningkatkan aktivitas fisik.

DAFTAR PUSTAKA

Arundell, L., Parker, K., Timperio, A., Salmon, J., & Veitch, J. (2020). Home-based screen time behaviors amongst youth and their parents: familial typologies and their modifiable correlates. *BMC Public Health*, 20(1), 1492. https://doi.org/10.1186/s12889-020-09581-w

Bjelland, M., Soenens, B., Bere, E., Kovács, É., Lien, N., Maes, L., Manios, Y., Moschonis, G., & te Velde, S. J. (2015). Associations between parental rules, style of communication and children's screen time. *BMC Public Health*, *15*(1), 1002. https://doi.org/10.1186/s12889-015-2337-6

- Canabrava, K. L. R. et al. (2019). Sedentary behavior and cardiovascular risk in children: A systematic review. Revista Brasileira de Medicina Do Esporte [Online], 25(5), 433–441.
- Cullen, K. W., Baranowski, T., Rittenberry, L., Cosart, C., Hebert, D., & de Moor, C. (2001). Child-reported family and peer influences on fruit, juice and vegetable consumption: reliability and validity of measures . Health Education Research, 16(2). 187-200. https://doi.org/10.1093/her/16.2.187
- da Costa, B. G. G., da Silva, K. S., George, A. M., & de Assis, M. A. A. (2017). Sedentary behavior during school-time: Sociodemographic, weight physical education class, and school performance correlates in Brazilian schoolchildren. Journal of Science and *Medicine* in Sport, 20(1), 70–74. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.js ams.2016.06.004
- Ferreira, R. W. et al. (2016). Prevalence of sedentary behavior and its correlates among primary and secondary school studentsNo Title. Revista Paulista de Pediatria [Online], 34(1), 56–63.
- Gentile, D. A., Reimer, R. A., Nathanson, A. I., Walsh, D. A., & Eisenmann, J. C. (2014). Protective Effects of Parental Monitoring of Children's Media Use: A Prospective Study. JAMA Pediatrics, 168(5), 479-484. https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.20
 - 14.146
- Ham, O. K., Sung, K. M., & Kim, H. K. (2013). Factors Associated With Screen Time Among School-Age Children in Korea. The Journal of School Nursing, 29(6), 425-434. https://doi.org/10.1177/10598405134864 83
- Hancock, J., Inchley, J. & H. (2014). Sedentary behaviour. HBSC's **International** Coordinating Centre.
- Joshi, A. & Hinkley, T. (2021). Too much time on screens? Screen time effects and

- guidelines for children and young people. Child family community Australia. https://aifs.gov.au/resources/shortarticles/too-much-time-screens-screentime-effects-and-guidelines-children-and.
- Maher, C., Lewis, L., Katzmarzyk, P. T., Dumuid, D., Cassidy, L., & Olds, T. (2016). The associations between physical activity, sedentary behaviour academic performance. Journal Science and Medicine in Sport, 19(12), 1004–1009. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.js ams.2016.02.010
- Panahi. S., & Tremblay, A. (2018). Sedentariness and Health: Is Sedentary Behavior More Than Just Physical Inactivity? Frontiers in Public Health, 6. https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.0025
- Pearson, N., Haycraft, E., P. Johnston, J., & Atkin, A. J. (2017). Sedentary behaviour across the primary-secondary school transition: systematic review. A Preventive Medicine, 94, 40–47. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.y pmed.2016.11.010
- Polit & Beck. (2012). Nursing research 9th edition. Lippincott Williams & Wilkins.
- RI, K. (2019). Laporan Nasional Riskesdas 2018.
- Saunders, T. J., Tremblay, M. S., Mathieu, M.-È., Henderson, M., O'Loughlin, J., Tremblay, A., Chaput, J.-P., & group, on behalf of the Q. cohort research. (2013). Associations of Sedentary Behavior, Sedentary Bouts and Breaks in Sedentary Time with Cardiometabolic Risk in Children with a Family History of Obesity. PLOS ONE, 8(11), e79143. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0079 143
- Schoeppe, S., Rebar, A. L., Short, C. E., Alley, S., Van Lippevelde, W., & Vandelanotte, C. (2016). How is adults' screen time behaviour influencing their views on screen time restrictions for children? A cross-sectional study. BMC Public

Health, 16(1), 201. https://doi.org/10.1186/s12889-016-2789-3

- Sousa, Gabriel Renaldo de and Silva, D. A. S. (2017). Sedentary behavior based on screen time: Prevalence and associated sociodemographic factors in adolescentsNo Title. *Ciência & Saúde Coletiva [Online]*, 22(12), 4061–4072.
- Straker, L., Zabatiero, J., Danby, S., Thorpe, K., & Edwards, S. (2018). Conflicting Guidelines on Young Children's Screen Time and Use of Digital Technology Create Policy and Practice Dilemmas. *The Journal of Pediatrics*, 202, 300–303. https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2018.07.0
- Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., Latimer-Cheung, A. E., Chastin, S. F. M., Altenburg, T. M., Chinapaw, M. J. M., Altenburg, T. M., Aminian, S., Arundell, L., Atkin, A. J., Aubert, S., Barnes, J., Barone Gibbs, B., Bassett-Gunter, R., Belanger, K., Biddle, S., ... Participants, on behalf of S. T. C. P. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) -Terminology Consensus Project process and outcome. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, *14*(1), 75. https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8
- Wachira, L.-J. M., Muthuri, S. K., Ochola, S. A., Onywera, V. O., & Tremblay, M. S. (2018). Screen-based sedentary behaviour and adiposity among school children: Results from International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE) Kenya. *PLOS ONE*, 13(6), e0199790. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0199790
- Wang, X., Li, Y., & Fan, H. (2019). The associations between screen time-based sedentary behavior and depression: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 19(1), 1524. https://doi.org/10.1186/s12889-019-7904-9