KAJIAN META-ANALISIS: BENARKAH PEMAKAIAN SMARTPHONE BERKORELASI DENGAN STATUS GIZI PELAJAR?

[1)] Akhmad Aji Pradana, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama Tuban,
email: ajiblek.id@gmail.com

Abstract

The current generation cannot be separated from the use of technology in their daily routines. Several research results show that excessive use of smartphones can have various impacts on health. However, some of them also prove that there is no relationship between a person's nutritional status and the smartphone usage intensity. This research aims to explore the random effect size of smartphone usage intensity on the nutritional status of Indonesian students in terms of educational level using sample of 1679 students. The research design uses meta-analysis. Data sources were taken from 16 Local indonesian studies published in the last six years with filters used including: Correlational research, accessed from Google Scholar, research subjects were students at primary/junior/high school/university levels. The research results showed that there was a significant random effect size correlation between the smartphone usage intensity and nutritional status which was categorized as low effect size (r=0.181; p-value <0.001). This proves that the smartphone usage intensity is very weakly correlated with students' nutritional status. Thus, the higher educational level, also has higher level of significance about the correlation between smartphone usage intensity and the student's nutritional status. It is hoped that this information can be used as a basis for the perspective that using smartphones must be done wisely and according to the needs.

Keywords*: Meta-analysis; students nutritional status; intensity smartphone use; screen times; obesity*

Abstrak

Generasi saat ini tidak bisa dipisahkan dari penggunaan teknologi dalam rutinitas kesehariannya. Beberapa hasil riset menunjukkan bahwa penggunaan smartphone secara berlebihan dapat memberikan dampak yang bervariasi pada aspek kesehatan. Namun, beberapa diantaranya juga membuktikan tidak adanya hubungan antara status gizi seseorang dengan intensitas pemakaian smartphone. Penelitian ini bertujuan untuk menggali effect size dari pengaruh penggunaan smartphone terhadap status gizi pelajar Indonesia yang ditinjau dari jenjang pendidikannya dengan N sebesar 1679 pelajar. Desain penelitian menggunakan meta-analisis. Sumber data diambil dari 16 artikel nasional yang dipublikasikan pada enam tahun terakhir dengan filter yang digunakan meliputi: Penelitian korelasional, diakses dari google scholar, subjek penelitian merupakan pelajar pada jenjang SD/SMP/SMA/Perguruan Tinggi. Hasil penelitian menunjukkan adanya random effect size korelasi yang signifikan antara Intensitas penggunaan smartphone dengan status gizi yang dikategorikan ke dalam low effect size (r=0,181; p-value < 0,001). Hal tersebut membuktikan bahwa intensitas penggunaan smartphone berkorelasi sangat lemah dengan status gizi pelajar. Dengan demikian, semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang semakin tinggi pula tingkat signifikansi korelasi antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar. Informasi tersebut diharapkan mampu dijadikan landasan perspektif bahwa dalam pemakaian smartphone harus dilakukan secara bijak dan sesuai kebutuhan.

Kata Kunci: meta-analisis, status gizi pelajar, intensitas pemakaian smartphone, intensitas screen time, obesitas

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Pendahuluan

Penggunaan smartphone secara berlebihan dapat memberikan dampak yang bervariasi pada kesehatan seseorang, salah satunya adalah permasalahan status gizi. Sejumlah hasil riset membuktikan adanya korelasi adiksi smartphone dengan indeks massa tubuh pelajar [1]. Namun, dampak pemakaian smartphone yang berlebihan justru tidak mengurangi jumlah pengguna smartphone yang terus meningkat setiap saat. Di Indonesia, 3,5% bayi yang berusia kurang dari 1 tahun mulai aktif menggunakan smartphone; demikian juga dengan 25,9% balita; dan 47,7% anak prasekolah usia 5-6 tahun yang lebih intens menggunakan smartphone sehari-hari [2]. Di Slovenia, 28% anak-anak menghabiskan waktu luangnya dengan bermain video games, menonton televisi, dan bermain gadget [3]. Sementara secara global, Rata-rata remaja menghabiskan waktu 2 jam atau lebih di depan layar gadgetnya dalam sehari [4]. Hal tersebut menunjukkan bahwa generasi saat ini tidak bisa dipisahkan dari penggunaan smartphone dalam rutinitas kesehariannya meskipun menimbulkan dampak yang kurang baik bagi kesehatan.

Data United Nations Children's Fund (UNICEF) 2019 menunjukkan di Indonesia pada tahun 2018 mengalami ‘double burden’ yaitu dua masalah gizi sekaligus yaitu kekurangan dan kelebihan gizi. Normal atau tidaknya status gizi seseorang didasarkan pada pengukuran antropometri berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang selanjutnya disajikan dalam bentuk Indeks Massa Tubuh menurut usia. Sedangkan klasifikasi status gizi seseorang dibedakan menjadi: sangat kurus; Kurus; Normal; Gemuk; dan Obesitas [5]. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan data anak usia sekolah 5- 12 tahun di Indonesia yang termasuk dalam status gizi kurus sebanyak 6,8%, status gizi gemuk 10,8% dan status gizi obesitas 9,2%. Data pelajar kelompok usia 13-15 tahun sebanyak 6,8% status gizi kurus, status gizi gemuk 11,2% dan status gizi obesitas 4,8%. Sementara itu, data kelompok usia remaja 16-18 tahun sebanyak 6,65% dengan status gizi kurus, 9,55% status gizi gemuk, dan 4,05% dengan status gizi obesitas [6]. Hal ini menunjukkan bahwa remaja di Indonesia dapat berpotensi mengalami permasalahan status gizi.

Dalam hal ini, kondisi status gizi pada remaja kerap kali mengalami perubahan yang disebabkan beberapa faktor diantaranya: lifestyle, kondisi psikologis, genetik, status ekonomi, dan lingkungan tempat tinggal [7]. Salah satu faktor yang dianggap memberikan dampak besar

[1] Hairunnisak, “Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Obesitas Di Sdn 01 Suci Panti Jember - Repository Universitas Dr.Soebandi”; Theodora Et Al., “Korelasi Adiksi Smartphone/Gadget Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Sekolah Kalam Kudus Ii Jakarta.”
[2] Badan Pusat Satistik, “Statistik Telekomunikasi Indonesia 2021.”
[3] Felix Et Al., “Excessive Screen Media Use In Preschoolers Is Associated With Poor Motor Skills.”
[4] Sluijs Et Al., “Physical Activity Behaviours In Adolescence.”
[5] Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
[6] Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
[7] Firdausi, “Literature Review Dampak Screen Time Terhadap Obesitas Remaja”; Ganis, Nur, And Riwu, “Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gawai, Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja Di Smpk St. Ignatius Loyola”; Ramadhani, Mundiastuti, And Trias Mahmudiono, “Aktivitas Fisik Saat Istirahat,

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

pada status gizi adalah faktor gaya hidup, hal tersebut relevan dengan uraian di bagian awal bahwa tingginya intensitas pemakaian smartphone sebagai gaya hidup di era digital sekarang ini juga berhubungan dengan kondisi status gizi remaja. Hasil penelitian [8] menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang lemah antara adiksi smartphone dengan nilai IMT pada siswa SMA. Sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya, Penelitian [9] menyimpulkan bahwa semakin tinggi intensitas penggunaan gadget maka semakin banyak pula anak SD mengalami obesitas. Namun, hasil kontradiktif justru ditemukan dalam penelitian [10] yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan perilaku screen time pada anak usia SMP. Tidak hanya itu, penelitian [11] juga membuktikan bahwa intensitas penggunaan smartphone saat weekdays (p=0,225), dan intensitas penggunaan smartphone saat weekend (p=0,246) tidak berkorelasi dengan kejadian obesitas pada siswa. Beberapa penelitian di atas mencoba mengungkap fakta empiris terkait korelasi pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar, namun mendapatkan hasil yang bervariasi dan justru menimbulkan kesimpangsiuran. Dari review beberapa penelitian di atas, intensitas pemakaian smartphone belum tentu dibersamai dengan adanya potensi permasalahan status gizi pada pelajar. Oleh karena itu, rumusan pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana korelasi intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar ditinjau dari jenjang pendidikannya? Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis random effect size dari intensitas pemakaian smartphone status gizi pelajar ditinjau dari jenjang pendidikan menggunakan pendekatan meta-analisis.

Dari berbagai paparan di atas, dapat diasumsikan bahwa penelitian-penelitian yang dijadikan sumber data bersifat heterogen ditinjau dari hasil maupun jenjang pendidikan yang dijadikan subjek penelitian, sehingga hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar ditinjau dari berbagai jenjang pendidikan.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan meta-analisis untuk menganalisis lebih dalam mengenai riset yang berkaitan dengan korelasi antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar. Dalam hal ini, peneliti berusaha mengumpulkan riset-riset yang relevan dalam enam tahun terakhir yang digali dari sumber data repository "Google Scholar". Untuk membatasi

Intensitas Penggunaan Smartphone, Dan Kejadian Obesitas Pada Anak Sd Full Day School (Studi Di Sd Al Muslim Sidoarjo)."

[8] Theodora Et Al., "Korelasi Adiksi Smartphone/Gadget Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Sekolah Kalam Kudus Ii Jakarta."

[9] Hairunnisak, "Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Obesitas Di Sdn 01 Suci Panti Jember - Repository Universitas Dr.Soebandi."

[10] Sari And Ping, "The Relationship Between Bmi And Screen Time Behavior In School-Age Children."

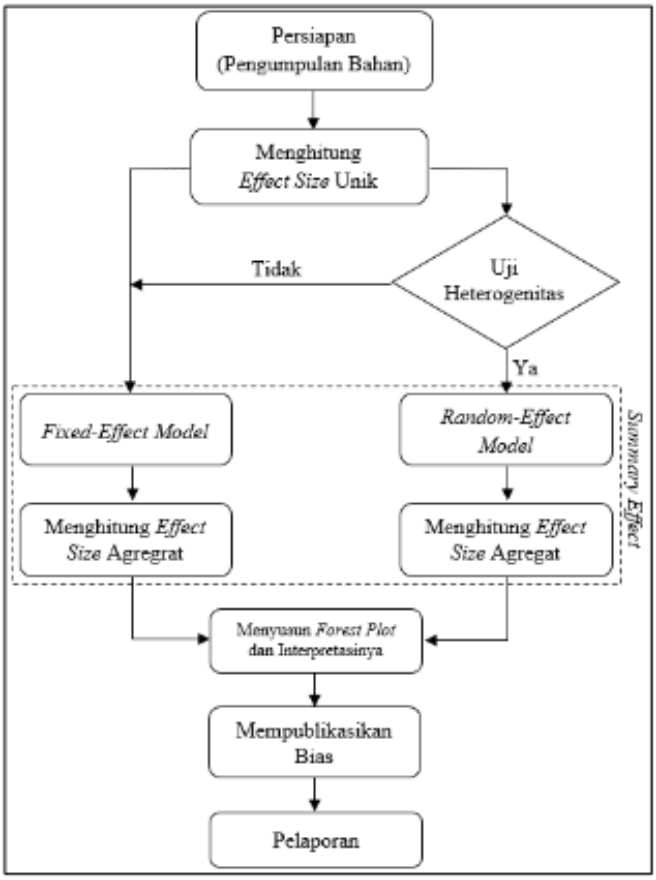
[11] Ramadhani, Mundiastuti, And Trias Mahmudiono, "Aktivitas Fisik Saat Istirahat, Intensitas Penggunaan Smartphone, Dan Kejadian Obesitas Pada Anak Sd Full Day School (Studi Di Sd Al Muslim Sidoarjo)."

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

pencarian hasil riset yang relevan, peneliti menggunakan keywords : Intensitas pemakaian smartphone; screen times; IMT; Status Gizi; dan Obesitas.

Selanjutnya sejumlah artikel yang telah diperoleh akan dipilah dengan ketentuan: 1) terbit di jurnal Nasional; 2) Desain penelitian korelasional; 3) Instrumen penelitian yang valid dan reliabel; 4) Subjek penelitian mencakup pelajar di SD,SMP,SMA,Perguruan Tinggi. Artikel ilmiah yang telah terseleksi selanjutnya akan diproses dan dianalisis lebih lanjut menggunakan pendekatan meta-analisis untuk menggali random effect size menggunakan software openMEE build 2016.

Secara umum, alur penelitian meta-analisis dapat digambarkan pada bagan di bawah:



12

Hasil

Hasil yang dapat dideskripsikan dalam penelitian ini meliputi hasil seleksi artikel yang relevan dan hasil analisis random effect size secara simultan. Selanjutnya pada bagian pembahasan akan dikaji mengenai hasil analisis pada variabel moderator jenjang pendidikan.

[12] Retnawati Et Al., *Pengantar Analisis Meta.Pdf*.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

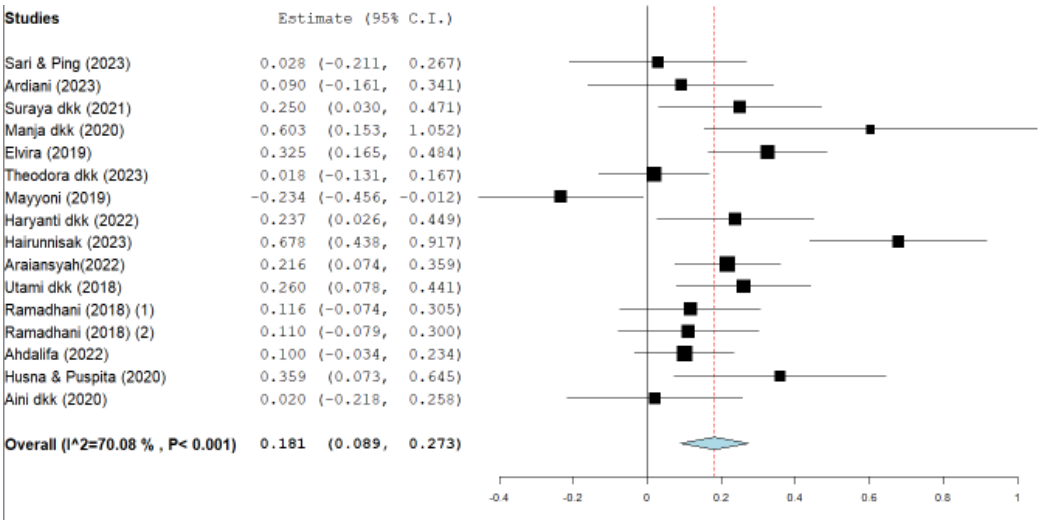
Hasil seleksi artikel ilmiah dengan kriteria yang relevan

Setelah melalui proses pemilahan sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan, didapatkan 16 studi yang digunakan sebagai sumber data dalam penelitian ini meliputi:

Tabel hasil seleksi artikel ilmiah yang relevan dalam 6 tahun terakhir

No	PENELITIAN	r	N	Variabel Moderator	
				Jenjang Pendidikan	Instrumen Penelitian
1	Sari & Ping (2023)	0,028	70	SMP	Standardized
2	Ardiani (2023)	0,09	64	SMP	Custom
3	Suraya dkk (2021)	0,245	82	SMA	Standardized
4	Manja dkk (2020)	0,539	22	PT	Standardized
5	Elvira (2019)	0,314	154	SMP	Standardized
6	Theodora dkk (2023)	0,018	177	SMA	Standardized
7	Mayyoni (2019)	-0,23	81	SMP	Custom
8	Haryanti dkk (2022)	0,233	89	SMA	Standardized
9	Hairunnisak (2023)	0,59	70	SD	Standardized
10	Araiansyah(2022)	0,213	192	SMP	Custom
11	Utami dkk (2018)	0,254	120	SMP	Standardized
12	Ramadhani (2018) (1)	0,115	110	SD	Standardized
13	Ramadhani (2018) (2)	0,11	110	SD	Standardized
14	Ahdalifa (2022)	0,0999	217	PT	Standardized
15	Husna & Puspita (2020)	0,344	50	PT	Standardized
16	Aini dkk (2020)	0,02	71	SD	Standardized

Hasil analisis Continues random effect size

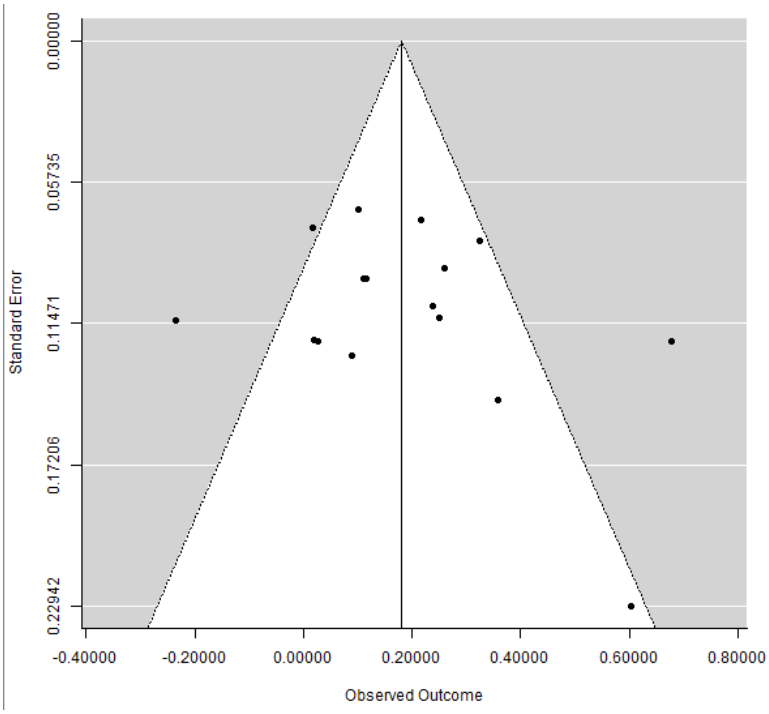


Forest plot continues random effect size pada 16 studi yang dipilih

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Setelah seluruh sumber data dianalisis, hasilnya menunjukkan bahwa Continues random effect size gabungan sebesar 0.181 dengan p-value <0.001. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat effect size korelasi yang signifikan antara Intensitas penggunaan smartphone dengan status gizi yang dikategorikan ke dalam low effect size (0.181) ditinjau dari kriteria Cohen's d.

Disamping itu, seluruh sumber data yang dianalisis bersifat heterogen yang dapat dibuktikan dengan nilai I2 = 70.07 dan signifikan dengan tingkat H.p-value=<0.001. Sedangkan hasil identifikasi bias publikasi dapat diamati pada funnel plot di bawah.



Uji heterogenitas melalui funnel plot

Hasil funnel plot di atas menunjukkan bentuk simetris sehingga dapat diasumsikan bahwa hasil riset ini tidak terindikasi bias. Disamping itu, ditinjau dari metode fail-safe N yang dihitung menggunakan pendekatan Rosental didapatkan skor sebesar=272. Apabila dibandingkan dengan persamaan (5k+10), dimana k adalah jumlah studi yang digunakan dalam penelitian ini, maka nilai fail-safe N > (5k+10); (272>90). Sehingga dapat diasumsikan tidak terdapat masalah bias publikasi pada hasil meta-analisis.

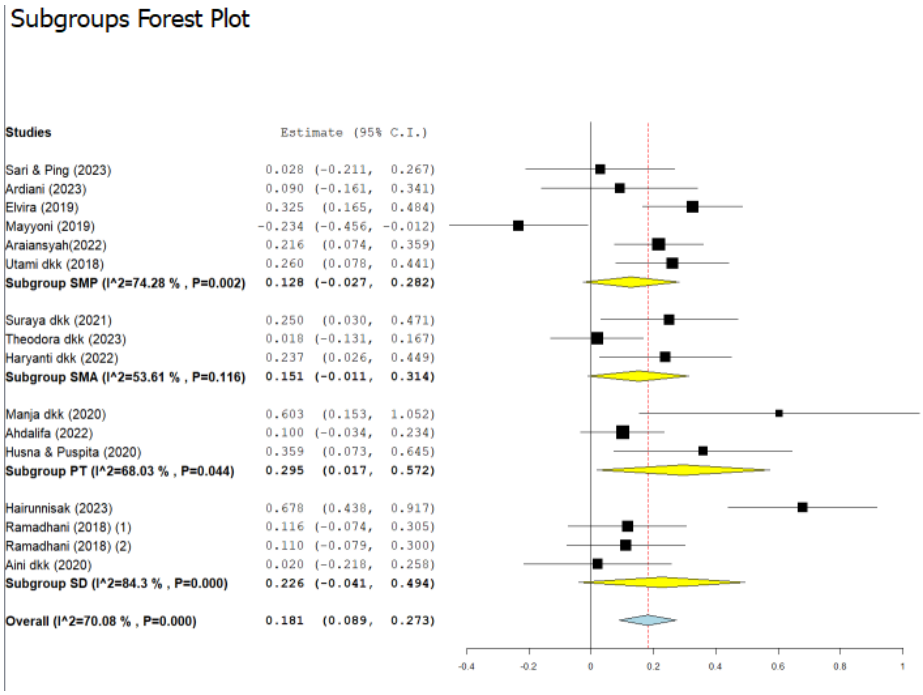
Korelasi intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi ditinjau dari jenjang pendidikan

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Setelah melalui proses analisis pada bagian variabel moderator jenjang pendidikan, hasilnya dapat diamati di bawah ini:

Continuous Random-Effects Model

Subgroup	Estimate	p-Value
SD	0.226	0.097
SMP	0.128	0.106
SMA	0.151	0.067
PT	0.295	0.038
Overall	0.181	<0.001



Forest Plot Effect Size Subgroup Jenjang Pendidikan

Ditinjau dari hasil di atas, dapat diketahui bahwa random effect size yang paling besar terdapat pada jenjang pendidikan Perguruan Tinggi (0.295). Sedangkan effect size yang paling lemah terdapat pada jenjang pendidikan SMP (0.128). Namun, dalam hal ini keduanya masih dalam kategori effect size yang lemah. Selanjutnya dapat disimpulkan bahwa, korelasi intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi dapat dipengaruhi oleh variabel moderator jenjang pendidikan dan signifikan dengan p-value=0,000.

Pembahasan

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Dari 16 studi yang dianalisis sebelumnya, Hasil penelitian meta-analisis ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi dengan kategori low effect size yang signifikan antara Intensitas penggunaan smartphone dengan status gizi pelajar. Sementara itu, ditinjau dari jenjang pendidikan yang diteliti effect size yang paling besar ditemukan pada jenjang pendidikan Perguruan Tinggi. Sedangkan effect size yang paling lemah terdapat pada jenjang pendidikan SMP.

Jika dibandingkan dengan penelitian lain, hasil meta-analisis ini mengkaji lebih mendalam tentang korelasi antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar. Kebanyakan penelitian lain meneliti lebih banyak variabel, namun hanya terbatas pada jenjang pendidikan tertentu. Pada jenjang pendidikan SD, Ramadhani dan Aini membuktikan bahwa Aktifitas fisik, Kebiasaan sarapan dan Mengemil berkorelasi dengan status gizi siswa. Namun, keduanya sepakat bahwa tidak ada korelasi antara intensitas pemakaian gadget dengan status gizi siswa [13].

Sebaliknya pada jenjang SMP, hasil beberapa riset sangat bervariasi terkait hal ini. Pada kategori usia 13-15 tahun, diketahui ada hubungan signifikan antara screen time lebih dari 2 jam/hari dengan risiko obesitas pada remaja SMP [14]. Akan tetapi di beberapa riset lain menunjukkan Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dan perilaku screen time pada anak usia sekolah . Dalam beberapa riset tersebut juga diungkap bahwa frekuensi mengemil, intensitas aktifitas fisik, dan konsumsi gizi ideal lebih signifikan berkorelasi dengan status gizi siswa SMP [15].

[13] Aini, Sufyan, And Ilmi, "Hubungan Kebiasaan Sarapan, Asupan Energi Dari Snacking, Dan Intensitas Menggunakan Gadget Dengan Gizi Lebih Pada Anak Sd Di Rw 02 Cipedak"; Ramadhani, Mundiastuti, And Trias Mahmudiono, "Aktivitas Fisik Saat Istirahat, Intensitas Penggunaan Smartphone, Dan Kejadian Obesitas Pada Anak Sd Full Day School (Studi Di Sd Al Muslim Sidoarjo)."

[14] Ariansyah, "Hubungan Frekuensi Snack Dan Screen Time Dengan Kejadian Berat Badan Lebih Pada Remaja Di Smpn3 Makassar = Relationship Of Snack Frequency And Screen Time With The Incidence Of Overweight In Adolescents At Smpn3 Makassar - Repository Universitas Hasanuddin"; Elvira, "Hubungan Obesitas Dengan Prilaku Screen Time Pada Anak Umur 11-14 Tahun Di Smp Budi Mulia Dua Seturan Yogyakarta"; Utami, Purba, And Huriyati, "Exposure Of Screen Time In Relationship With Obesity In Junior High School Adolescence In Yogyakarta."

[15] Ardiani, "Hubungan Konsumsi Ideal Energi, Lemak, Sayur Dan Buah Serta Lamanya Aktivitas Menggunakan Gadget Dengan Status Obesitas Pada Siswa Di Smpn 1 Denpasar"; Ariansyah, "Hubungan Frekuensi Snack Dan Screen Time Dengan Kejadian Berat Badan Lebih Pada Remaja Di Smpn3 Makassar = Relationship Of Snack Frequency And Screen Time With The Incidence Of Overweight In Adolescents At Smpn3 Makassar - Repository Universitas Hasanuddin"; Mayyoni, "Hubungan Penggunaan Gadget, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Siswa Smp Di Kota Denpasar - Repository Politeknik Kesehatan Denpasar."

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Pada usia yang lebih dewasa, penelitian [16] mengungkap bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan jajanan, screen time, dan durasi tidur dengan obesitas remaja SMA. Namun diantara ketiga variabel, konsumsi jajanan merupakan yang paling besar pengaruhnya. Menguatkan hasil penelitian sebelumnya, hasil penelitian [17] menunjukkan hasil yang sama bahwa terdapat korelasi positif antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pada anak SMA. Bahkan, pada usia diatasnya (Pelajar Perguruan Tinggi) juga teridentifikasi hasil penelitian yang menunjukkan adanya korelasi positif antara intensitas screen time dan aktivitas media sosial dengan status gizi mahasiswa [18].

Dari hasil meta-analisis yang dilakukan dan dikaitkan dengan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dipaparkan sebelumnya, korelasi antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi hanya bernilai signifikan pada jenjang usia yang lebih dewasa. Semakin muda usia pelajar, tingkat korelasinya semakin tidak signifikan. Namun, hasil penelitian ini merupakan kajian sistematic review yang masih harus dibuktikan dengan data empiris yang bersumber dari penelitian lapangan untuk mengkonfirmasi hasil tersebut.

Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa korelasi antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pada pelajar memiliki tingkat signifikansi yang lebih tinggi pada jenjang usia yang lebih dewasa. Dengan demikian, semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang semakin tinggi pula tingkat signifikansi korelasi antara intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar. Informasi tersebut diharapkan mampu dijadikan landasan perspektif bahwa dalam pemakaian smartphone harus dilakukan secara bijak dan sesuai kebutuhan. Penelitian ini merupakan titik awal untuk mengungkap keterkaitan antara pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar karena studi yang dilakukan peneliti masih terbatas pada meta-analisis. Oleh karena itu kedepannya, penelitian lapangan untuk menggali data empiris mengenai korelasi antara

[16] Suraya, "Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, Screen Time, Dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas Pada Remaja Pengguna Smartphone Di Madrasah Aliyah Negeri Binjai Tahun 2018."
[17] Haryanti, Susilowati, And Sari, "Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Terhadap Status Gizi Pada Siswa Smk Batik 2 Surakarta"; Theodora Et Al., "Korelasi Adiksi Smartphone/Gadget Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Sekolah Kalam Kudus Ii Jakarta."
[18] Husna And Puspita, "Hubungan Intensitas Penggunaan Media Sosial Terhadap Durasi Tidur Dan Status Gizi Mahasiswa S-1 Ilmu Gizi"; Manja, Marlenywati, And Mardjan, "Hubungan Antara Konsumsi Kafein, Screen Time, Lama Tidur, Kebiasaan Olahraga Dengan Obesitas Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak."

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

intensitas pemakaian smartphone dengan status gizi pelajar perlu dilakukan pada kelompok sampel yang lebih heterogen ditinjau dari latar belakang kelompok usia, jenis kelamin, dan lingkungan sosialnya.

Daftar Referensi

aini, Lativa Nur, Dian Luthfiana Sufyan, And Ibnu Malkan Bakhrul Ilmi. "Hubungan Kebiasaan Sarapan, Asupan Energi Dari Snacking, Dan Intensitas Menggunakan Gadget Dengan Gizi Lebih Pada Anak Sd Di Rw 02 Cipedak," N.D.

Ardiani, Ni Putu Denisya. "Hubungan Konsumsi Ideal Energi, Lemak, Sayur Dan Buah Serta Lamanya Aktivitas Menggunakan Gadget Dengan Status Obesitas Pada Siswa Di Smpn 1 Denpasar." Diploma, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Gizi 2023, 2023. Http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/10665/.

Ariansyah, Nur Azizah. "Hubungan Frekuensi Snack Dan Screen Time Dengan Kejadian Berat Badan Lebih Pada Remaja Di Smpn3 Makassar = Relationship Of Snack Frequency And Screen Time With The Incidence Of Overweight In Adolescents At Smpn3 Makassar - Repository Universitas Hasanuddin." Universitas Hasanuddin, 2022. Http://Repository.Unhas.Ac.Id/Id/Eprint/18089/.

Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, -. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, 2020. Https://Repository.Badankebijakan.Kemkes.Go.Id/Id/Eprint/3514/.

Badan Pusat Satistik. "Statistik Telekomunikasi Indonesia 2021," 2021. Https://Www.Bps.Go.Id/Publication/Download.Html?Nrbvfeve=Ymnjodiwzty5ngm1mzdlzdnlyzezmwi5&Xzmn=Ahr0chm6ly93d3cuynbzlmdvlmlkl3b1ymxpy2f0aw9ulziwmjivmdkvmdcvymnjodiwzty5ngm1mzdlzdnlyzezmwi5l3n0yxrpc3rpay10zwxla29tdw5pa2fzas1pbmrvbmvzawetmjayms5odg1s&Twoadfnoarfeauf=Mjaymy0woc0yncawodoznjowna%3d%3d.

Elvira, Shinta. "Hubungan Obesitas Dengan Prilaku Screen Time Pada Anak Umur 11-14 Tahun Di Smp Budi Mulia Dua Seturan Yogyakarta." S1_Sarjana, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, 2019. Http://Lib.Unisayogya.Ac.Id.

Felix, Erika, Valter Silva, Michelle Caetano, Marcos V.V. Ribeiro, Thiago M. Fidalgo, Francisco Rosa Neto, Zila M. Sanchez, Pamela J. Surkan, Silvia S. Martins, And Sheila C. Caetano. "Excessive Screen Media Use In Preschoolers Is Associated With Poor Motor Skills." *Cyberpsychology, Behavior, And Social Networking* 23, No. 6 (June 2020): 418–25. Https://Doi.Org/10.1089/Cyber.2019.0238.

Firdausi, Nuzula Qotrunnada. "Literature Review Dampak Screen Time Terhadap Obesitas Remaja." *Indonesian Journal Of Biomedical Science And Health* 3, No. 1 (June 28, 2023): 24–31. Https://Doi.Org/10.31331/Ijbsh.V3i1.2548.

Ganis, Hendrika Yuniartin, Marselinus Laga Nur, And Rut Rosina Riwu. "Hubungan Antara Durasi Penggunaan Gawai, Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Remaja Di Smpk St. Ignatius Loyola." *Jurnal Pangan Gizi Dan Kesehatan* 12, No. 1 (April 25, 2023): 24–35. Https://Doi.Org/10.51556/Ejpazih.V12i1.188.

Hairunnisak, Ayun. "Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Dengan Obesitas Di Sdn 01 Suci Panti Jember - Repository Universitas Dr.Soebandi." Universitas Dr. Soebandi, 2023.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Http://Repository.Stikesdrsoebandi.Ac.Id/1061/.

Haryanti, Rosalia Tri, Tri Susilowati, And Irma Mustika Sari. "Hubungan Intensitas Penggunaan Gadget Terhadap Status Gizi Pada Siswa Smk Batik 2 Surakarta." *Asjn (Aisyiyah Surakarta Journal Of Nursing)* 3, No. 1 (July 31, 2022): 27–33. Https://Doi.Org/10.30787/Asjn.V3i1.897.

Husna, Devi Shofiya, And Ikha Deviyanti Puspita. "Hubungan Intensitas Penggunaan Media Sosial Terhadap Durasi Tidur Dan Status Gizi Mahasiswa S-1 Ilmu Gizi." *Jurnal Riset Gizi* 8, No. 2 (November 30, 2020): 76–84. Https://Doi.Org/10.31983/Jrg.V8i2.6273.

Manja, Putri, Marlenywati Marlenywati, And Mardjan Mardjan. "Hubungan Antara Konsumsi Kafein, Screen Time, Lama Tidur, Kebiasaan Olahraga Dengan Obesitas Pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak." *Jumantik* 7, No. 1 (July 4, 2020): 1–9. Https://Doi.Org/10.29406/Jjum.V7i1.2149.

Mayyoni, Ni Putu Pitri. "Hubungan Penggunaan Gadget, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Siswa Smp Di Kota Denpasar - Repository Politeknik Kesehatan Denpasar." Poltekkes Denpasar, 2019. Http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/Id/Eprint/2883.

Ramadhani, Sakinah, Luki Mundiastuti, And - Trias Mahmudiono. "Aktivitas Fisik Saat Istirahat, Intensitas Penggunaan Smartphone, Dan Kejadian Obesitas Pada Anak Sd Full Day School (Studi Di Sd Al Muslim Sidoarjo)." *Amerta Nutrition* 2, No. 4 (December 1, 2018): 325–31.

Retnawati, Heri, Ezi Apino, Kartianom, Hasan Djidu, And Rizqa Devi Anafiza. *Pengantar Analisis Meta.Pdf*. Yogyakarta: Parama Publishing, 2018.

Sari, Fransiska Novita, And Maria Floriana Ping. "The Relationship Between Bmi And Screen Time Behavior In School-Age Children." *Journal Of Nursing Innovation* 2, No. 2 (July 17, 2023): 61–66.

Sluijs, Esther M. F. Van, Ulf Ekelund, Inacio Crochemore-Silva, Regina Guthold, Amy Ha, David Lubans, Adewale L. Oyeyemi, Ding Ding, And Peter T. Katzmarzyk. "Physical Activity Behaviours In Adolescence: Current Evidence And Opportunities For Intervention." *The Lancet* 398, No. 10298 (July 31, 2021): 429–42. Https://Doi.Org/10.1016/S0140-6736(21)01259-9.

Suraya, Rani. "Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, Screen Time, Dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas Pada Remaja Pengguna Smartphone Di Madrasah Aliyah Negeri Binjai Tahun 2018." Thesis, Universitas Sumatera Utara, 2018. Https://Repositori.Usu.Ac.Id/Handle/123456789/7736.

Theodora, Ravenska, Hendsun Hendsun, Yohanes Firmansyah, Sukmawati Tansil Tan, Ernawati Ernawati, And Alexander Halim Santoso. "Korelasi Adiksi Smartphone/Gadget Terhadap Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Sekolah Kalam Kudus Ii Jakarta." *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia* 3, No. 1 (February 10, 2023): 74–79. Https://Doi.Org/10.55606/Jikki.V3i1.1106.

Utami, Nurul Putrie, Martalena Br Purba, And Emy Huriyati. "Exposure Of Screen Time In Relationship With Obesity In Junior High School Adolescence In Yogyakarta." *Jurnal Dunia Gizi* 1, No. 2 (December 8, 2018): 71. Https://Doi.Org/10.33085/Jdg.V1i2.3419.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License