



DAMPAK ASUPAN GULA DAN SCREEN TIME TERHADAP PERILAKU TANTRUM PADA ANAK USIA DINI

Eri Syahrial¹

STIT Internasional Muhammadiyah Batam¹

E-mail:errysyahrial2020@gmail.com

ABSTRAK

Tantrum merupakan salah satu bentuk perilaku emosional yang umum terjadi pada anak usia dini sebagai bagian dari proses perkembangan. Namun, frekuensi dan intensitas tantrum dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk pola konsumsi makanan dan penggunaan media digital. Asupan gula yang berlebihan dan durasi screen time yang tinggi diduga dapat memengaruhi kondisi emosional, kemampuan regulasi diri, serta perilaku anak sehingga berpotensi meningkatkan munculnya perilaku tantrum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak asupan gula dan screen time terhadap perilaku tantrum pada anak usia dini. Metode yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR) dengan mengadaptasi pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Artikel yang relevan diperoleh dari berbagai sumber literatur ilmiah nasional dan internasional yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir. Artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yang mencakup anak usia dini atau prasekolah, asupan gula, screen time, regulasi emosi, perilaku, dan tantrum. Hasil sintesis menunjukkan bahwa konsumsi gula secara berlebihan berpotensi berkaitan dengan perubahan perilaku dan kondisi emosional anak, sedangkan screen time yang berlebihan dapat berhubungan dengan rendahnya kemampuan regulasi diri dan pengelolaan emosi. Kedua faktor tersebut dapat berkontribusi terhadap peningkatan frekuensi dan intensitas perilaku tantrum, terutama apabila disertai dengan kualitas dan durasi tidur yang kurang optimal. Dengan demikian, pengelolaan asupan gula dan pembatasan screen time secara tepat merupakan aspek penting dalam mendukung perkembangan perilaku dan kemampuan regulasi emosi anak usia dini. Kajian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi orang tua dan pendidik dalam menerapkan pola pengasuhan yang mendukung perkembangan emosional dan perilaku anak secara optimal.

Kata kunci: asupan gula, screen time, tantrum, perilaku anak, anak usia dini.

ABSTRACT

Tantrums are a common form of emotional behavior in early childhood, occurring as part of the developmental process. However, the frequency and intensity of tantrums can be influenced by various factors, including dietary habits and digital media usage. Excessive sugar intake and prolonged screen time are believed to affect a child's emotional state, self-regulation abilities, and behavior, potentially increasing the occurrence of tantrums. This study aims to analyze the impact of sugar intake and screen time on tantrum behavior in young children. A Systematic Literature Review (SLR) method was employed, adapting the Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines. Relevant articles were sourced from national and international scientific literature published within the last ten years. Articles were selected based on inclusion criteria covering early childhood or preschool age, sugar intake, screen time, emotional regulation, behavior, and tantrums. The synthesis of findings indicates that excessive sugar consumption is potentially linked to changes in a child's behavior and emotional state, while excessive screen time is associated with poorer self-regulation and emotional management skills. Both factors can contribute to an increase in the frequency and intensity of tantrum behavior, particularly when accompanied

by suboptimal sleep quality and duration. Consequently, managing sugar intake and regulating screen time appropriately are crucial aspects of supporting behavioral development and emotional regulation skills in young children. This study is expected to serve as a foundation for parents and educators in implementing parenting practices that optimally support children's emotional and behavioral development.

Keywords: sugar intake, screen time, tantrums, child behavior, early childhood.

PENDAHULUAN

Masa usia dini merupakan periode penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak yang ditandai dengan berlangsungnya perkembangan fisik, kognitif, bahasa, sosial, dan emosional secara pesat. Pada tahap ini, anak mengalami berbagai perubahan yang membutuhkan dukungan lingkungan agar proses tumbuh kembang dapat berlangsung secara optimal. Anak membutuhkan asupan gizi yang seimbang, pola hidup yang sehat, interaksi sosial yang positif, serta kesempatan bermain dan beraktivitas secara aktif. Berbagai pengalaman yang diperoleh anak pada masa ini menjadi dasar dalam pembentukan kemampuan kognitif, sosial, emosional, serta perilaku pada tahap perkembangan berikutnya. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan anak usia dini tidak hanya berkaitan dengan aspek pertumbuhan fisik, tetapi juga mencakup kemampuan anak dalam mengenali, mengekspresikan, dan mengendalikan emosinya.¹

Kemampuan regulasi emosi merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan anak usia dini. Regulasi emosi berkaitan dengan kemampuan anak untuk memahami dan mengelola respons emosional ketika menghadapi situasi tertentu. Seiring dengan bertambahnya usia, kemampuan tersebut secara bertahap berkembang melalui kematangan kognitif dan bahasa serta pengalaman interaksi dengan lingkungan. Meskipun demikian, pada usia dini anak masih berada dalam proses belajar mengendalikan emosi sehingga respons emosional yang kuat masih sering ditemukan. Salah satu bentuk ekspresi emosi yang umum terjadi adalah tantrum.² Tantrum dapat berupa menangis, berteriak, marah, menolak, memukul, berguling, atau menunjukkan perilaku lain sebagai bentuk respons ketika keinginan anak tidak terpenuhi, mengalami frustrasi, kesulitan mengomunikasikan kebutuhan, atau menghadapi batasan tertentu. Tantrum pada tingkat tertentu merupakan bagian dari perkembangan yang normal, tetapi frekuensi dan intensitas yang tinggi

¹ Dewi, M. K., & Agustina, M. (2026). Dampak Konsumsi Gula Berlebih terhadap Risiko Obesitas Anak: Systematic Literature Review. *Nutris Journal of Human Nutrition Science*, 1(1), 49–59

² Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Muhibbi, M., Widodo, A., Abubakar, S. F. B. S., & Firdaus, M. F. (2026). Pendampingan Aktivitas Fisik bagi Anak Usia Dini untuk Mencegah Sedenter. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(2), 84–87

dapat menjadi perhatian karena dapat mengganggu proses interaksi dan perkembangan perilaku anak.

Dalam kehidupan modern, perkembangan anak berlangsung di tengah perubahan pola hidup keluarga yang cukup signifikan. Perubahan tersebut antara lain terlihat dari pola konsumsi makanan dan meningkatnya penggunaan perangkat digital dalam kehidupan sehari-hari. Makanan dan minuman yang mengandung gula tambahan semakin mudah diperoleh dan sering menjadi bagian dari pola konsumsi anak. Di sisi lain, televisi, telepon pintar, tablet, dan perangkat digital lainnya semakin sering digunakan oleh anak usia dini untuk hiburan, pembelajaran, maupun sebagai sarana untuk menenangkan anak. Kedua kondisi tersebut perlu mendapat perhatian karena pola makan dan kebiasaan penggunaan media yang terbentuk sejak usia dini dapat memengaruhi kesehatan serta perkembangan perilaku anak.³

Asupan gula merupakan salah satu aspek pola makan yang perlu diperhatikan pada anak usia dini. Konsumsi makanan dan minuman tinggi gula secara berlebihan tidak hanya berkaitan dengan kesehatan fisik, tetapi juga dapat berhubungan dengan kondisi dan perilaku anak. Perubahan kadar glukosa dalam tubuh, pola energi, kualitas tidur, serta kebiasaan makan dapat menjadi beberapa aspek yang berpotensi berkaitan dengan kondisi emosional anak. Anak yang memiliki pola konsumsi makanan kurang sehat juga berpotensi memiliki pola aktivitas dan tidur yang kurang optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara asupan gula dan perilaku anak perlu dipahami secara lebih komprehensif, terutama dalam kaitannya dengan kemampuan anak mengelola emosi dan merespons situasi yang menimbulkan frustrasi.

Permasalahan konsumsi gula pada anak juga perlu dilihat dari lingkungan keluarga. Kebiasaan memberikan makanan atau minuman manis sebagai hadiah, camilan, maupun bentuk kenyamanan dapat menyebabkan anak terbiasa mengonsumsi produk tinggi gula. Jika kebiasaan tersebut berlangsung secara terus-menerus, pola konsumsi makanan manis dapat menjadi bagian dari rutinitas anak.⁴ Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa konsumsi minuman manis pada masyarakat Indonesia tergolong tinggi. Kondisi ini menunjukkan pentingnya perhatian

³ Fitzpatrick, C., Pan, P. M., Lemieux, A., Harvey, E., Rocha, F. de A., & Garon-Carrier, G. (2024). Early-childhood tablet use and outbursts of anger. *JAMA pediatrics*, 178(10), 1035–1040

⁴ Gui, J., Ding, R., Huang, D., Wang, L., Han, Z., Yang, X., ... Jiang, L. (2023). Associations between urinary heavy metals and anxiety among adults in the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2007–2012. *Chemosphere*, 341, 140085

terhadap pola konsumsi gula sejak usia dini. Kebiasaan makan yang terbentuk pada masa kanak-kanak dapat terbawa hingga tahap perkembangan berikutnya sehingga diperlukan edukasi dan pengawasan dari orang tua serta lingkungan pendidikan untuk membentuk pola makan yang lebih sehat.⁵

Selain asupan gula, screen time merupakan faktor lain yang semakin relevan dalam kehidupan anak usia dini. Screen time mengacu pada waktu yang dihabiskan anak untuk menggunakan perangkat dengan layar, seperti televisi, telepon pintar, tablet, komputer, maupun perangkat digital lainnya. Penggunaan media digital dalam batas tertentu dapat memberikan manfaat, khususnya apabila digunakan untuk tujuan pendidikan dan didampingi oleh orang tua. Namun, penggunaan dengan durasi yang berlebihan dapat mengurangi waktu anak untuk melakukan aktivitas fisik, bermain secara aktif, berinteraksi langsung dengan orang lain, serta memperoleh pengalaman sosial yang penting bagi perkembangan emosional. Anak usia dini pada dasarnya membutuhkan pengalaman nyata dan interaksi langsung untuk belajar mengenali emosi, memahami aturan sosial, menyelesaikan konflik, serta mengembangkan kemampuan mengendalikan diri.⁶

Screen time yang berlebihan juga dapat berhubungan dengan pola tidur anak. Penggunaan perangkat digital yang terlalu lama, terutama menjelang waktu tidur, dapat mengurangi durasi dan kualitas tidur. Padahal, tidur yang cukup merupakan salah satu komponen penting dalam menjaga kondisi fisik dan emosional anak. Anak yang mengalami kelelahan atau kurang tidur dapat menjadi lebih mudah marah, rewel, sulit berkonsentrasi, dan mengalami kesulitan dalam mengendalikan respons emosional. Dengan demikian, screen time tidak hanya perlu dipandang sebagai persoalan durasi penggunaan perangkat, tetapi juga sebagai bagian dari pola hidup yang dapat memengaruhi aktivitas fisik, interaksi sosial, dan rutinitas tidur anak.

Dalam konteks perilaku tantrum, penggunaan perangkat digital juga memiliki hubungan yang menarik untuk dikaji. Pada beberapa kondisi, gawai dapat digunakan oleh orang tua sebagai sarana untuk mengalihkan perhatian atau menenangkan anak ketika anak mulai menangis atau

⁵ Hassevoort, M, K., Lin, S, A., Khan, A, N., ... J, N. (2020). Added sugar and dietary fiber consumption are associated with creativity in preadolescent children. *Nutritional neuroscience*, 23(10), 791–802.

⁶ Lestari, C. S., & Rahmadani, N. K. A. (2024). The Parents' Role: How Full-Time Workers' Parents Manage Early Childhood's Screen Time. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 12(3), 525–532

marah. Strategi tersebut mungkin memberikan efek menenangkan dalam jangka pendek, tetapi penggunaan yang terlalu sering sebagai cara untuk mengatasi emosi negatif dapat mengurangi kesempatan anak untuk belajar mengelola emosinya secara mandiri. Anak membutuhkan kesempatan untuk mengalami frustrasi secara wajar dan belajar menggunakan strategi yang sesuai untuk mengatasinya. Oleh karena itu, ketergantungan terhadap perangkat digital sebagai sarana menenangkan anak berpotensi memengaruhi perkembangan kemampuan regulasi emosi apabila tidak disertai pendampingan yang tepat.⁷

Tantrum pada dasarnya merupakan bagian dari perkembangan emosional anak dan dapat terjadi secara normal pada usia dini. Namun, perilaku tantrum yang muncul terlalu sering, berlangsung dengan intensitas tinggi, atau menetap dalam jangka waktu yang panjang perlu mendapatkan perhatian. Frekuensi dan intensitas tantrum dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti karakteristik anak, pola asuh, lingkungan keluarga, kemampuan komunikasi, temperamen, kondisi tidur, serta kebiasaan sehari-hari. Dalam kerangka tersebut, asupan gula dan screen time merupakan dua faktor gaya hidup yang menarik untuk dikaji karena keduanya dapat dimodifikasi melalui peran keluarga dan lingkungan pendidikan. Pemahaman mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku tantrum penting dilakukan agar upaya penanganan tidak hanya berfokus pada perilaku yang muncul, tetapi juga mempertimbangkan faktor yang dapat memengaruhinya.⁸

Sejumlah penelitian telah membahas hubungan antara pola konsumsi makanan dengan berbagai aspek kesehatan dan perilaku anak. Penelitian lainnya juga telah mengkaji penggunaan media digital dan kaitannya dengan perkembangan sosial, emosional, kognitif, serta pola tidur anak. Namun, kajian yang secara khusus melihat asupan gula dan screen time secara bersamaan dalam kaitannya dengan perilaku tantrum pada anak usia dini masih perlu diperkuat. Kedua faktor tersebut penting dikaji secara bersama karena dalam kehidupan sehari-hari anak dapat mengalami kedua paparan tersebut secara bersamaan. Anak yang memiliki durasi screen time tinggi, misalnya,

⁷ Paramadini, A. W., Kurniawati, A. D., Nur, Y. S. R., Aldo, D., Al Faiz, M. H., Ulumiddiin, I., & Fiqrian, M. N. (2026). Edukasi Pencegahan Diabetes Dini pada Anak melalui Multimedia Interaktif TOMATOSMART KIDS Berbasis Pangan Lokal. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 5(2), 1977–1985

⁸ Putri, Giovani, & Gading. (2024). Asupan Gula dan Efek Psikologis Pada Tubuh Manusia (Sugar Intake and the Psychological Effect in Human Body). *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(01), 918–926.

dapat memiliki waktu bermain aktif yang lebih sedikit dan pola tidur yang kurang optimal, sementara pola konsumsi makanan dan minuman manis dapat menjadi bagian dari kebiasaan saat menggunakan perangkat digital.

Dengan demikian, perilaku tantrum pada anak usia dini perlu dipahami sebagai fenomena yang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Asupan gula dan screen time tidak dapat dipandang sebagai satu-satunya penyebab tantrum, tetapi keduanya merupakan faktor yang berpotensi berhubungan dengan kondisi emosional dan perilaku anak. Oleh sebab itu, diperlukan kajian yang mampu mengintegrasikan bukti ilmiah mengenai kedua faktor tersebut sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh. Pendekatan ini juga penting untuk menghindari kesimpulan yang terlalu sederhana bahwa tantrum semata-mata merupakan masalah kedisiplinan atau karakter anak.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian dengan judul “Dampak Asupan Gula dan Screen Time terhadap Perilaku Tantrum pada Anak Usia Dini” penting dilakukan untuk menganalisis bukti ilmiah mengenai keterkaitan kedua faktor tersebut dengan perilaku tantrum. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana pola konsumsi gula dan durasi screen time berpotensi memengaruhi kondisi emosional serta perilaku anak. Selain memberikan kontribusi terhadap pengembangan pengetahuan dalam bidang pendidikan anak usia dini, hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi orang tua, pendidik, dan tenaga kesehatan dalam mengembangkan strategi pencegahan dan penanganan perilaku tantrum. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui penerapan pola makan yang lebih sehat, pengaturan screen time sesuai kebutuhan dan tahap perkembangan anak, peningkatan aktivitas bermain dan interaksi sosial, serta pemberian kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kemampuan regulasi emosinya secara bertahap dan optimal.⁹

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain Systematic Literature Review (SLR) untuk mengidentifikasi, menelaah, dan mensintesis hasil penelitian yang membahas dampak asupan gula dan screen time terhadap perilaku tantrum pada anak usia dini. Proses kajian mengacu pada prinsip

⁹ Putri, Mayra, Humayrah, & Wardina. (2024). Tingginya Durasi Screen Time Berhubungan Dengan Pola Konsumsi Dan Perilaku Makan Balita Usia 3-5 Tahun Di Jabodetabek. *Journal of Nutrition College*, 13(2), 139–151

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) sebagai kerangka dalam proses identifikasi, penyaringan, pemilihan, dan sintesis artikel ilmiah. Penggunaan pendekatan systematic literature review bertujuan untuk memperoleh gambaran yang sistematis mengenai bukti empiris yang telah tersedia terkait hubungan antara pola konsumsi gula, penggunaan media digital, dan perilaku tantrum pada anak usia dini.

Objek dalam penelitian ini bukan subjek manusia secara langsung, melainkan artikel ilmiah yang telah dipublikasikan dan memenuhi kriteria penelitian. Artikel yang menjadi objek kajian adalah penelitian primer yang membahas anak usia dini atau anak prasekolah serta mengkaji setidaknya salah satu variabel utama, yaitu asupan gula, screen time, atau perilaku tantrum. Fokus utama kajian diarahkan pada penelitian yang memberikan informasi mengenai hubungan atau dampak asupan gula dan screen time terhadap perilaku emosional anak, khususnya tantrum. Artikel yang membahas regulasi emosi, perilaku eksternalisasi, atau aspek perilaku anak tetap dapat digunakan sebagai literatur pendukung apabila memiliki keterkaitan yang relevan dengan perilaku tantrum.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur secara elektronik pada beberapa basis data ilmiah, antara lain PubMed/PMC, ScienceDirect, SpringerLink, Frontiers, dan Semantic Scholar, serta portal jurnal nasional seperti Garuda dan jurnal yang relevan dengan bidang pendidikan anak usia dini. Penelusuran dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia. Kata kunci yang digunakan antara. Penggunaan berbagai kombinasi kata kunci dilakukan untuk memperoleh artikel yang relevan dengan kedua faktor yang dikaji dan perilaku tantrum sebagai fokus utama penelitian.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel penelitian yang diterbitkan pada periode 2017–2026; (2) artikel tersedia dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris; (3) penelitian melibatkan anak usia dini atau anak prasekolah sebagai populasi penelitian; (4) penelitian membahas asupan gula, screen time, atau keduanya; (5) penelitian mengukur perilaku tantrum atau indikator yang berkaitan dengan perilaku emosional dan regulasi diri anak; serta (6) artikel memiliki teks lengkap yang dapat diakses untuk proses analisis. Artikel yang diterbitkan sebelum tahun 2017 tetap dapat digunakan secara terbatas apabila memiliki relevansi konseptual yang kuat

dan menjadi dasar teori mengenai perkembangan emosi, regulasi diri, perilaku tantrum, pola makan, atau penggunaan media digital pada anak.¹⁰

Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak berhubungan dengan anak usia dini, penelitian yang hanya melibatkan populasi remaja atau dewasa, artikel opini atau editorial yang tidak menyajikan data penelitian, artikel duplikat, serta artikel yang tidak memberikan informasi yang relevan dengan variabel penelitian. Artikel yang hanya membahas penggunaan media digital atau konsumsi gula tanpa keterkaitan dengan aspek perilaku anak juga tidak dijadikan sebagai artikel inti, tetapi dapat digunakan sebagai sumber pendukung apabila memberikan landasan teoritis yang relevan.¹¹

Proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap melalui identifikasi, penyaringan judul dan abstrak, pemeriksaan kesesuaian dengan kriteria inklusi dan eksklusi, serta penelaahan teks lengkap. Artikel yang ditemukan dari berbagai basis data terlebih dahulu diperiksa untuk mengidentifikasi dan menghapus artikel duplikat. Selanjutnya, judul dan abstrak setiap artikel ditelaah berdasarkan kesesuaian dengan fokus penelitian. Artikel yang memenuhi kriteria awal kemudian diperiksa secara lebih mendalam melalui teks lengkap untuk memastikan kesesuaiannya dengan tujuan kajian. Hasil akhir proses seleksi digunakan sebagai sumber utama dalam melakukan sintesis literatur. Jumlah artikel yang diperoleh dan diseleksi selanjutnya disajikan dalam diagram alur PRISMA agar proses pemilihan literatur dapat dilaporkan secara transparan. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar ekstraksi data yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar tersebut digunakan untuk mencatat informasi penting dari setiap artikel yang terpilih, meliputi nama penulis, tahun publikasi, negara atau lokasi penelitian, desain penelitian, karakteristik dan jumlah sampel, rentang usia anak, variabel yang diteliti, metode atau instrumen pengukuran asupan gula, metode pengukuran screen time, indikator pengukuran perilaku tantrum, serta hasil utama penelitian. Ekstraksi data dilakukan secara

¹⁰ Radesky, S. J., Kaciroti, Niko, Weeks, M. H., ... L, A. (2023). Longitudinal associations between use of mobile devices for calming and emotional reactivity and executive functioning in children aged 3 to 5 years. *JAMA pediatrics*, 177(1), 62–70.

¹¹ Wijaya, Dora, R., Betty, Betty, Alifia, Putri, E., ... Sayyidah. (2025). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Komik Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Anemia. *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 9(1), 41–52.

sistematis untuk mempermudah proses perbandingan temuan antarpelitian dan mengidentifikasi pola hasil yang konsisten maupun berbeda.¹²

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan sintesis naratif tematik (thematic narrative synthesis). Hasil penelitian dari artikel yang telah memenuhi kriteria dikelompokkan berdasarkan fokus variabel yang dikaji. Tema pertama membahas dampak asupan gula terhadap perilaku dan kondisi emosional anak, termasuk temuan yang berkaitan dengan perubahan suasana hati, aktivitas, perilaku, dan kemampuan regulasi emosi. Tema kedua membahas dampak screen time terhadap perilaku tantrum dan regulasi emosi anak, termasuk hubungan durasi penggunaan perangkat digital dengan kemampuan anak dalam mengendalikan emosi dan perilaku. Tema ketiga membahas keterkaitan antara asupan gula dan screen time dengan perilaku tantrum secara keseluruhan, termasuk faktor pendukung seperti pola tidur, aktivitas fisik, interaksi sosial, dan pola pengasuhan.

Selanjutnya, temuan dari setiap artikel dibandingkan secara kualitatif untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta pola hubungan yang muncul. Sintesis dilakukan dengan mempertimbangkan karakteristik penelitian, populasi, metode pengukuran, dan hasil yang dilaporkan oleh masing-masing studi. Pendekatan ini digunakan karena adanya kemungkinan perbedaan desain penelitian dan instrumen pengukuran antarartikel sehingga hasil tidak secara langsung digabungkan secara statistik. Berdasarkan hasil sintesis tersebut, penelitian ini menyusun gambaran menyeluruh mengenai bagaimana asupan gula dan screen time berpotensi memberikan dampak terhadap perilaku tantrum pada anak usia dini, serta mengidentifikasi faktor lain yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran literatur mengenai asupan gula, screen time, dan perilaku tantrum pada anak usia dini, ditemukan bahwa kedua faktor tersebut memiliki keterkaitan dengan aspek perilaku dan emosional anak. Hasil sintesis menunjukkan bahwa asupan gula lebih banyak dikaji dalam kaitannya dengan masalah perilaku dan emosional secara umum, sedangkan penelitian mengenai screen time menunjukkan hubungan yang lebih spesifik dengan regulasi emosi,

¹² Coyne, S. M., Shawcroft, J., Gale, M., Gentile, D. A., Etherington, J. T., Holmgren, H., & Stockdale, L. (2021). Tantrums, toddlers and technology: Temperament, media emotion regulation, and problematic media use in early childhood. *Computers in Human Behavior*, 120, 106762. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106762>

kemarahan, frustrasi, dan perilaku tantrum. Perbedaan karakteristik penelitian, usia anak, metode pengukuran, serta faktor lingkungan menyebabkan kekuatan hubungan antarvariabel tidak selalu sama.¹³

Dampak Asupan Gula terhadap Perilaku Anak Usia Dini

Hasil kajian menunjukkan adanya kecenderungan hubungan antara konsumsi gula, khususnya melalui makanan dan minuman berpemanis, dengan masalah perilaku pada anak. Penelitian terhadap anak prasekolah di China yang melibatkan 109 taman kanak-kanak di 11 kota menemukan bahwa konsumsi minuman berpemanis yang lebih tinggi berhubungan dengan peningkatan *total difficulties*, gejala emosional, masalah perilaku, dan masalah hubungan dengan teman sebaya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa anak dengan frekuensi konsumsi minuman berpemanis yang lebih tinggi memiliki kemungkinan lebih besar mengalami masalah perilaku dibandingkan anak dengan konsumsi yang lebih rendah. Namun, penelitian tersebut menggunakan desain *cross-sectional*, sehingga hubungan sebab-akibat antara konsumsi gula dan masalah perilaku belum dapat dipastikan. Temuan tersebut memberikan gambaran bahwa konsumsi gula perlu dipertimbangkan sebagai salah satu faktor gaya hidup yang mungkin berkaitan dengan kondisi emosional dan perilaku anak. Meskipun penelitian tersebut tidak secara khusus mengukur frekuensi tantrum, beberapa indikator yang digunakan, seperti masalah emosional dan masalah perilaku, memiliki keterkaitan dengan kemampuan anak dalam mengendalikan respons emosional. Anak yang mengalami kesulitan dalam regulasi emosi dapat lebih mudah memberikan respons berupa marah, menangis, menolak, atau perilaku eksternalisasi ketika menghadapi situasi yang tidak sesuai dengan keinginannya.

Penelitian yang lebih baru mengenai pola konsumsi minuman berpemanis juga menunjukkan adanya hubungan antara pola konsumsi tersebut dengan masalah emosional dan perilaku. Studi kohort retrospektif pada 37.986 anak usia 10–12 tahun menemukan bahwa pola konsumsi minuman berpemanis tertentu berhubungan dengan skor masalah psikologis dan perilaku yang lebih tinggi, termasuk masalah internalisasi, eksternalisasi, gejala emosional, masalah perilaku,

¹³ Fitzpatrick, C., Binet, M.-A., Harvey, E., Barr, R., Couture, M., & Garon-Carrier, G. (2023). Preschooler screen time and temperamental anger/frustration during the COVID-19 pandemic. *Pediatric Research*, 94(2), 820–825. <https://doi.org/10.1038/s41390-023-02485-6>

serta hiperaktivitas dan kurang perhatian. Meskipun usia peserta lebih tinggi dibandingkan kelompok usia dini dalam penelitian ini, temuan tersebut memperkuat pentingnya memperhatikan pola konsumsi minuman berpemanis dalam kaitannya dengan kesehatan emosional dan perilaku anak. Namun, hasil tersebut perlu ditafsirkan secara hati-hati. Hubungan antara asupan gula dan perilaku tidak berarti bahwa konsumsi gula secara langsung menyebabkan tantrum. Perilaku anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti temperamen, pola asuh, kualitas tidur, aktivitas fisik, kondisi keluarga, serta pola makan secara keseluruhan. Oleh karena itu, asupan gula dalam penelitian ini lebih tepat dipahami sebagai salah satu faktor yang berpotensi berkontribusi terhadap kondisi emosional dan perilaku anak.

Dampak Screen Time terhadap Perilaku Tantrum

Berbeda dengan asupan gula, bukti mengenai hubungan screen time dengan regulasi emosi dan perilaku tantrum pada anak usia dini menunjukkan pola yang lebih langsung. Penelitian terhadap anak usia 2–5 tahun menunjukkan bahwa screen time yang berlebihan berkaitan dengan *emotional lability/negativity*. Dalam penelitian tersebut, anak dengan screen time ≥ 4 jam per hari menunjukkan skor *lability/negativity* yang lebih tinggi. Penelitian juga menemukan bahwa tidak adanya pendampingan orang tua ketika anak menggunakan perangkat digital berkaitan dengan paparan screen time yang tinggi dan regulasi emosi yang kurang baik. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian di Indonesia yang secara khusus mengkaji dampak screen time terhadap potensi tantrum dan perkembangan anak usia dini. Penelitian terhadap 40 responden menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas screen time, semakin besar potensi tantrum dan keterlambatan perkembangan pada anak. Hasil analisis menunjukkan adanya korelasi yang kuat antara intensitas screen time dengan potensi tantrum.

Hubungan tersebut juga didukung oleh penelitian longitudinal pada anak prasekolah di Kanada. Penelitian terhadap 315 anak menunjukkan bahwa screen time pada usia 3,5 tahun memprediksi peningkatan kecenderungan marah dan frustrasi pada usia 4,5 tahun. Sebaliknya, kecenderungan marah dan frustrasi pada usia 3,5 tahun tidak memprediksi peningkatan screen time pada usia 4,5 tahun. Temuan tersebut memberikan indikasi bahwa screen time dapat menjadi salah satu faktor yang berkontribusi terhadap perkembangan kecenderungan marah dan frustrasi pada anak, walaupun tetap terdapat faktor lain yang memengaruhi perkembangan emosional. Hasil systematic

review dan meta-analysis mengenai screen time pada anak di bawah lima tahun juga menunjukkan pola yang konsisten. Kajian yang mencakup 12 penelitian dari tujuh negara menemukan bahwa screen time secara umum berkaitan dengan perkembangan sosial-emosional yang lebih buruk. Analisis meta menunjukkan hubungan yang signifikan antara screen time dan masalah sosial-emosional, termasuk hiperaktivitas serta masalah emosional.

Screen Time sebagai Strategi Menenangkan Anak dan Kaitannya dengan Tantrum

Salah satu temuan penting dalam literatur adalah penggunaan media digital sebagai sarana untuk mengatur atau menenangkan emosi anak. Dalam kehidupan sehari-hari, orang tua terkadang memberikan telepon pintar atau tablet ketika anak menangis, marah, bosan, atau sulit ditenangkan. Strategi tersebut dapat memberikan efek menenangkan dalam jangka pendek, tetapi penggunaan media secara terus-menerus untuk mengatasi emosi negatif dapat mengurangi kesempatan anak untuk belajar mengembangkan strategi regulasi emosi secara mandiri.

Penelitian terhadap 269 anak usia 2–3 tahun menunjukkan bahwa penggunaan media oleh orang tua sebagai strategi regulasi emosi berkaitan dengan penggunaan media yang lebih bermasalah dan munculnya emosi yang lebih ekstrem ketika media dihentikan. Temuan ini menunjukkan bahwa media digital yang digunakan sebagai alat utama untuk mengendalikan emosi dapat membentuk pola ketergantungan perilaku terhadap media. Temuan lain pada anak usia prasekolah menunjukkan bahwa penggunaan media yang bermasalah berkaitan dengan perilaku yang lebih ekstrem ketika orang tua menetapkan batas penggunaan media, seperti merengek, menangis, meminta secara berulang, dan menunjukkan gerakan fisik sebagai bentuk protes. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perilaku negatif ketika screen time dihentikan dapat menjadi salah satu bentuk respons emosional yang berkaitan dengan kesulitan regulasi diri. Penelitian mengenai *screen-time tantrums* juga menemukan bahwa aktivitas bermain dengan mainan nyata memiliki peran penting dalam mengurangi respons negatif ketika screen time dibatasi. Penelitian terhadap 654 pasangan pengasuh-anak menunjukkan bahwa perilaku bermain dengan mainan nyata merupakan faktor pencegah yang lebih kuat terhadap *screen-time tantrums* dibandingkan kemampuan fungsi eksekutif tertentu. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya menyediakan aktivitas non-digital yang menarik sebagai alternatif ketika penggunaan perangkat digital dibatasi.

PEMBAHASAN

Hasil kajian menunjukkan bahwa perilaku tantrum pada anak usia dini tidak dapat dipahami hanya sebagai persoalan kedisiplinan atau ketidakpatuhan anak. Tantrum merupakan bentuk respons emosional yang muncul ketika anak mengalami frustrasi atau menghadapi kondisi yang belum mampu dikelola dengan kemampuan regulasi diri yang masih berkembang. Oleh karena itu, berbagai faktor yang memengaruhi kondisi emosional anak perlu diperhatikan, termasuk pola makan dan kebiasaan penggunaan media digital. Dari kedua faktor yang dikaji, screen time menunjukkan hubungan yang lebih langsung dengan perilaku tantrum dan regulasi emosi. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa durasi screen time yang tinggi berkaitan dengan kesulitan regulasi emosi, peningkatan kemarahan dan frustrasi, serta respons negatif ketika penggunaan perangkat dibatasi. Penelitian di Indonesia secara khusus juga menunjukkan korelasi yang kuat antara intensitas screen time dan potensi tantrum pada anak usia dini. Secara teoritis, hubungan tersebut dapat dijelaskan melalui berkurangnya kesempatan anak untuk memperoleh pengalaman sosial dan emosional secara langsung. Anak usia dini membutuhkan interaksi dengan orang tua, teman sebaya, serta lingkungan untuk belajar menunggu, berbagi, menghadapi penolakan, menyelesaikan konflik, dan mengelola frustrasi. Jika waktu anak lebih banyak digunakan untuk aktivitas berbasis layar, kesempatan untuk memperoleh pengalaman tersebut dapat berkurang.¹⁴ Selain itu, penggunaan media sebagai alat untuk menenangkan anak dapat menciptakan pola regulasi eksternal. Anak belajar bahwa rasa bosan, marah, atau frustrasi dapat segera dihilangkan dengan memperoleh perangkat digital. Akibatnya, ketika perangkat tersebut diambil atau penggunaan dibatasi, anak mungkin belum memiliki strategi alternatif untuk mengelola emosinya. Hal tersebut dapat menjelaskan munculnya tangisan, teriakan, penolakan, atau ledakan emosi ketika screen time dihentikan. Penelitian mengenai *media emotion regulation* mendukung kemungkinan mekanisme tersebut. Sementara itu, asupan gula menunjukkan hubungan yang lebih tidak langsung dengan perilaku tantrum. Literatur yang tersedia lebih banyak menghubungkan konsumsi minuman berpemanis dengan masalah perilaku dan emosional secara umum dibandingkan secara khusus dengan tantrum. Penelitian pada anak prasekolah menunjukkan hubungan antara konsumsi minuman berpemanis dan masalah perilaku, tetapi desain penelitian yang digunakan tidak memungkinkan peneliti menyimpulkan hubungan

¹⁴ Geng, M., Jiang, L., Wu, X., Ding, P., Liu, W., Liu, M., & Tao, F. (2020). Sugar-sweetened beverages consumption are associated with behavioral problems among preschoolers: A population based cross-sectional study in China. *Journal of Affective Disorders*, 265, 519–525. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.076>

sebab-akibat. Hal tersebut menjadi penting karena perilaku anak merupakan hasil interaksi berbagai faktor. Anak yang sering mengonsumsi makanan atau minuman tinggi gula mungkin juga memiliki pola makan yang kurang seimbang, aktivitas fisik yang lebih rendah, atau rutinitas tidur yang berbeda. Faktor-faktor tersebut dapat berinteraksi dan memengaruhi kondisi emosional anak. Oleh karena itu, pembahasan mengenai dampak asupan gula terhadap tantrum sebaiknya tidak menyatakan bahwa gula secara langsung menyebabkan tantrum, tetapi bahwa pola konsumsi gula yang tinggi berpotensi menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan masalah perilaku dan emosional. Asupan gula dan screen time juga dapat muncul sebagai bagian dari pola hidup yang sama. Aktivitas menggunakan gawai sering kali dilakukan dalam posisi sedentari dan dapat disertai konsumsi makanan ringan atau minuman manis. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kemungkinan hubungan antara pola makan, penggunaan media, aktivitas fisik, dan perilaku anak. Namun, berdasarkan literatur yang tersedia, bukti mengenai dampak gabungan asupan gula dan screen time terhadap tantrum masih terbatas. Oleh karena itu, tidak tepat menyimpulkan bahwa kedua faktor tersebut secara bersama-sama merupakan penyebab langsung perilaku tantrum. Temuan ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk melihat perilaku tantrum melalui pendekatan yang lebih komprehensif. Asupan gula dan screen time merupakan faktor yang dapat dimodifikasi, tetapi keduanya perlu dipahami bersama faktor lain seperti kualitas tidur, aktivitas fisik, temperamen anak, pola asuh, interaksi orang tua-anak, dan lingkungan sosial. Dengan pendekatan tersebut, intervensi terhadap tantrum tidak hanya dilakukan pada saat anak sedang mengalami ledakan emosi, tetapi juga melalui pencegahan dengan menciptakan pola hidup yang mendukung perkembangan regulasi emosi.

Implikasi praktis dari hasil kajian ini adalah pentingnya keterlibatan orang tua dalam mengatur pola konsumsi dan penggunaan media anak. Orang tua dapat membatasi konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, menyediakan pilihan makanan yang lebih sehat, menetapkan aturan screen time yang konsisten, serta menghindari penggunaan gawai sebagai satu-satunya cara untuk menenangkan anak. Ketika screen time dibatasi, anak perlu diberikan alternatif kegiatan yang menarik seperti bermain dengan mainan nyata, membaca buku, menggambar, aktivitas fisik, dan bermain bersama orang tua atau teman sebaya. Penelitian menunjukkan bahwa aktivitas bermain dengan mainan nyata dapat membantu mengurangi respons negatif ketika penggunaan layar dibatasi. Dengan demikian, hasil kajian memperlihatkan bahwa asupan gula dan screen time

merupakan dua faktor gaya hidup yang relevan dalam memahami perilaku tantrum pada anak usia dini. Bukti mengenai screen time menunjukkan hubungan yang lebih konsisten dengan regulasi emosi, kemarahan, frustrasi, dan tantrum, sedangkan bukti mengenai asupan gula lebih banyak menunjukkan hubungan dengan masalah perilaku dan emosional secara umum. Kedua faktor tersebut tidak dapat dianggap sebagai penyebab tunggal tantrum, tetapi dapat menjadi bagian dari berbagai kondisi yang memengaruhi kemampuan anak dalam mengelola emosi. Secara keseluruhan, kajian ini menegaskan bahwa upaya mencegah dan menangani perilaku tantrum perlu dilakukan secara menyeluruh melalui pengelolaan pola makan, pembatasan screen time, peningkatan aktivitas bermain dan interaksi sosial, serta pengembangan kemampuan regulasi emosi anak. Pendekatan tersebut diharapkan dapat membantu orang tua dan pendidik memahami bahwa tantrum merupakan bagian dari proses perkembangan anak yang perlu diarahkan melalui lingkungan yang mendukung, bukan hanya dikendalikan melalui pemberian hukuman atau larangan.

KESIMPULAN

Tinjauan literatur ini menunjukkan bahwa asupan gula dan durasi screen time sama-sama berhubungan dengan potensi tantrum dan gangguan regulasi emosi pada anak usia dini, meskipun melalui mekanisme yang berbeda. Asupan gula berhubungan dengan gangguan fungsi kognitif dan eksekutif melalui jalur neurobiologis, sementara screen time berhubungan lebih langsung dengan terhambatnya perkembangan kemampuan regulasi emosi mandiri akibat ketergantungan pada distraksi digital. Kedua faktor ini juga dapat saling berkaitan melalui jalur pola konsumsi, di mana screen time tinggi berpotensi mendorong pola makan anak yang kurang bergizi. Tinjauan ini masih memiliki keterbatasan berupa minimnya studi yang menguji hubungan ketiga variabel secara simultan, dominasi desain cross-sectional yang tidak dapat memastikan arah kausalitas, serta variasi instrumen pengukuran tantrum antarstudi yang membatasi generalisasi temuan secara lintas konteks budaya, khususnya pada populasi anak Indonesia.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan studi longitudinal atau eksperimental yang menguji secara simultan hubungan asupan gula, screen time, dan kejadian tantrum pada anak usia dini, khususnya pada konteks keluarga Indonesia. Selain itu, pengembangan program intervensi gabungan yang mencakup edukasi gizi dan pembatasan screen time bagi orang tua perlu

diuji efektivitasnya melalui uji coba terkontrol untuk memastikan dampaknya terhadap penurunan frekuensi tantrum pada anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, M. K., & Agustina, M. (2026). Dampak Konsumsi Gula Berlebih terhadap Risiko Obesitas Anak: Systematic Literature Review. *Nutris Journal of Human Nutrition Science*, 1(1), 49–59.
- Dhuha, A. A., Yogaswara, A., Muhibbi, M., Widodo, A., Abubakar, S. F. B. S., & Firdaus, M. F. (2026). Pendampingan Aktivitas Fisik bagi Anak Usia Dini untuk Mencegah Sedenter. *Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 5(2), 84–87.
- Fitzpatrick, C., Pan, P. M., Lemieux, A., Harvey, E., Rocha, F. de A., & Garon-Carrier, G. (2024). Early-childhood tablet use and outbursts of anger. *JAMA pediatrics*, 178(10), 1035–1040.
- Gui, J., Ding, R., Huang, D., Wang, L., Han, Z., Yang, X., ... Jiang, L. (2023). Associations between urinary heavy metals and anxiety among adults in the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2007–2012. *Chemosphere*, 341, 140085.
- Hassevoort, M, K., Lin, S, A., Khan, A, N., ... J, N. (2020). Added sugar and dietary fiber consumption are associated with creativity in preadolescent children. *Nutritional neuroscience*, 23(10), 791–802.
- Lestari, C. S., & Rahmadani, N. K. A. (2024). The Parents' Role: How Full-Time Workers' Parents Manage Early Childhood's Screen Time. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 12(3), 525–532.
- Paramadini, A. W., Kurniawati, A. D., Nur, Y. S. R., Aldo, D., Al Faiz, M. H., Ulumiddiin, I., & Fiqrian, M. N. (2026). Edukasi Pencegahan Diabetes Dini pada Anak melalui Multimedia Interaktif TOMATOSMART KIDS Berbasis Pangan Lokal. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 5(2), 1977–1985.
- Putri, Giovani, & Gading. (2024). Asupan Gula dan Efek Psikologis Pada Tubuh Manusia (Sugar Intake and the Psychological Effect in Human Body). *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(01), 918–926.

- Putri, Mayra, Humayrah, & Wardina. (2024). Tingginya Durasi Screen Time Berhubungan Dengan Pola Konsumsi Dan Perilaku Makan Balita Usia 3-5 Tahun Di Jabodetabek. *Journal of Nutrition College*, 13(2), 139–151.
- Radesky, S, J., Kaciroti, Niko, Weeks, M, H., ... L, A. (2023). Longitudinal associations between use of mobile devices for calming and emotional reactivity and executive functioning in children aged 3 to 5 years. *JAMA pediatrics*, 177(1), 62–70.
- Wijaya, Dora, R., Betty, Betty, Alifia, Putri, E., ... Sayyidah. (2025). Pengaruh Edukasi Gizi Dengan Media Komik Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Anemia. *Edu Dharma Journal: Jurnal penelitian dan pengabdian masyarakat*, 9(1), 41–52.
- Fitzpatrick, C., Binet, M.-A., Harvey, E., Barr, R., Couture, M., & Garon-Carrier, G. (2023). Preschooler screen time and temperamental anger/frustration during the COVID-19 pandemic. *Pediatric Research*, 94(2), 820–825. <https://doi.org/10.1038/s41390-023-02485-6>
- Geng, M., Jiang, L., Wu, X., Ding, P., Liu, W., Liu, M., & Tao, F. (2020). Sugar-sweetened beverages consumption are associated with behavioral problems among preschoolers: A population based cross-sectional study in China. *Journal of Affective Disorders*, 265, 519–525. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.076>