



Peran konsumsi makanan ultra-processed (UPF) terhadap Hidden hunger dan perkembangan kognitif anak usia dini: studi literatur

Najla Gania Ayashi^{1✉}, Nadiyah Ilal Khoiroti², Niha Nabila Hanan³, Wefa'Faradila⁴

^{1 2 3 4} Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

DOI: [10.31004/obsesi.v10i5.8560](https://doi.org/10.31004/obsesi.v10i5.8560)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran konsumsi *ultra-processed food* (UPF) terhadap *hidden hunger* dan perkembangan kognitif anak usia dini melalui studi literatur. Penelusuran artikel dilakukan melalui Google Scholar dan ScienceDirect dengan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan konsumsi UPF, *hidden hunger*, status gizi, dan perkembangan kognitif anak usia dini. Artikel yang digunakan merupakan publikasi tahun 2022–2026, tersedia dalam bentuk *full text*, menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, serta sesuai dengan fokus penelitian. Dari hasil penelusuran diperoleh 29 artikel, kemudian dilakukan proses seleksi berdasarkan kesesuaian topik dan kriteria inklusi sehingga diperoleh 18 artikel yang dianalisis menggunakan sintesis naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa konsumsi UPF yang tinggi berkaitan dengan menurunnya kualitas asupan zat gizi mikro sehingga meningkatkan risiko *hidden hunger*. Kondisi tersebut dapat mengganggu perkembangan otak dan berdampak pada kemampuan kognitif anak, seperti perhatian, konsentrasi, memori, dan kesiapan belajar. Selain itu, keluarga, lembaga PAUD, dan lingkungan sosial memiliki peran penting dalam membentuk kebiasaan makan sehat serta mengurangi konsumsi UPF sejak usia dini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa upaya pencegahan konsumsi UPF perlu dilakukan melalui kerja sama antara orang tua, guru PAUD, tenaga kesehatan, dan pembuat kebijakan dengan memperkuat edukasi gizi serta pembiasaan pola makan sehat untuk mendukung perkembangan kognitif anak secara optimal.

Kata Kunci: *anak usia dini, hidden hunger, perkembangan kognitif, ultra-processed food*

Abstract

This study aims to analyze the role of ultra-processed food (UPF) consumption in hidden hunger and cognitive development in early childhood through a literature review. Articles were searched for on Google Scholar and ScienceDirect using keywords related to UPF consumption, hidden hunger, nutritional status, and cognitive development in early childhood. The articles included were published between 2022 and 2026, available in full text, written in Indonesian or English, and relevant to the research focus. The search yielded 29 articles, which were then screened based on topic relevance and inclusion criteria, resulting in 18 articles analyzed using narrative synthesis. The study findings indicate that high consumption of UPF is associated with a decline in the quality of micronutrient intake, thereby increasing the risk of hidden hunger. This condition can disrupt brain development and impact children's cognitive abilities, such as attention, concentration, memory, and readiness to learn. Additionally, families, early childhood education institutions, and the social environment play a crucial role in fostering healthy eating habits and reducing UPF consumption from an early age. These findings suggest that efforts to prevent UPF consumption should be carried out through collaboration among parents, early childhood education teachers, health workers, and policymakers by strengthening nutrition education and promoting healthy eating habits to support

Keywords: *cognitive development, early childhood, hidden hunger, ultra-processed food*

Copyright (c) 2026 Najla Gania Ayashi, et al.

✉Corresponding author :

E-mail address: 24010684118@mhs.unesa.ac.id (Surabaya, Indonesia)

Received 9 August 2026, Accepted 9 September 2026, Published 9 September 2026

Pendahuluan

Masa usia dini (0–6 tahun) merupakan periode kritis dalam kehidupan manusia yang sering disebut sebagai *golden age*. Pada fase ini, pertumbuhan dan perkembangan berlangsung sangat pesat, termasuk perkembangan otak yang menjadi fondasi kemampuan kognitif anak sepanjang hidupnya. Kemampuan kognitif ini mencakup proses berpikir, kemampuan individu menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian, serta kecerdasan intelektual yang menentukan bagaimana anak belajar, memecahkan masalah, dan berinteraksi dengan lingkungannya (Zahrah & Iftitah, 2023). Oleh karena itu, kualitas nutrisi yang diterima anak sejak dini menjadi salah satu faktor penentu utama dalam mendukung perkembangan kognitif yang optimal. Pemenuhan kebutuhan gizi yang memadai terbukti berperan penting terhadap perkembangan otak, kemampuan belajar, daya ingat, konsentrasi, serta kreativitas anak (Kamal et al., 2025). Sebaliknya, anak yang mengalami kekurangan gizi akan mengalami hambatan perkembangan, termasuk rendahnya kemampuan kognitif dan kecerdasan, mudah lelah, serta rentan terhadap penyakit (Zahrah & Iftitah, 2023). Persoalan ini semakin relevan dengan adanya data Riset Kesehatan Dasar 2018 menunjukkan bahwa angka stunting pada balita di Indonesia masih mencapai 30,8%, dengan balita bergizi kurang sebesar 17,7%, yang secara langsung berdampak pada kualitas perkembangan kognitif generasi penerus bangsa (Kamal et al., 2025).

Di tengah situasi tersebut, terjadi pergeseran pola konsumsi pangan anak yang mengkhawatirkan. Kemajuan teknologi informasi dan perubahan gaya hidup masyarakat telah mendorong meningkatnya konsumsi makanan *ultra-processed food* (UPF), yakni produk pangan yang diproduksi secara industri dari berbagai bahan yang umumnya tidak dijumpai di dapur rumah tangga biasa, dan dirancang untuk meningkatkan kelezatan serta kemudahan konsumsi (Rao et al., 2026). Makanan yang termasuk dalam kategori ini antara lain permen, minuman berpemanis (*sugar-sweetened beverages/SSB*), makanan cepat saji, es krim, dan berbagai camilan kemasan. Di China, konsumsi camilan dan SSB di kalangan anak usia pra-sekolah sangat umum dijumpai (Liu et al., 2023), dan kondisi serupa juga ditemukan di berbagai negara berkembang termasuk Indonesia, di mana konsumsi junk food dengan kandungan MSG, gula, garam, lemak jenuh, dan bahan tambahan kimiawi pada anak terbilang tinggi (Widjayatri et al., 2024). Permasalahan lain yang muncul bersamaan dengan fenomena ini adalah *hidden hunger* atau kelaparan tersembunyi. Kondisi tersebut merupakan kondisi defisiensi mikronutrien pada anak, meskipun asupan kalori tampak mencukupi. *Hidden hunger* terjadi ketika makanan yang dikonsumsi termasuk UPF tinggi kalori namun miskin zat gizi mikro esensial seperti zat besi, vitamin A, *zinc*, dan yodium. Kondisi ini kerap luput dari perhatian karena anak tidak tampak kurus, namun sesungguhnya mengalami kekurangan gizi yang berdampak serius terhadap perkembangan otak dan kemampuan kognitifnya. Sub-Sahara Afrika dan berbagai kawasan berkembang lainnya mencatat fenomena *triple burden of malnutrition*, yakni stunting, *wasting*, dan defisiensi mikronutrien yang hidup berdampingan dengan tren obesitas akibat konsumsi UPF yang meningkat pesat (Rao et al., 2026).

Bukti ilmiah mengenai dampak UPF terhadap perkembangan kognitif anak semakin berkembang. Penelitian (Liu et al., 2023) terhadap 228 anak usia 4–7 tahun di Guangxi, China menunjukkan bahwa konsumsi permen manis secara sering dikaitkan secara signifikan dengan penurunan skor *Verbal Comprehension Index* (VCI) dan *Full-Scale Intelligence Quotient* (FSIQ). Anak yang sering mengonsumsi lebih dari dua jenis UPF sekaligus juga menunjukkan penurunan kemampuan pemahaman verbal yang bermakna. Sementara itu, kandungan MSG yang umum ditemukan dalam produk makanan olahan terbukti mampu meningkatkan impuls berlebih di otak hingga menyebabkan kematian neuron, yang pada akhirnya menurunkan fungsi kognitif seperti berpikir logis, daya ingat, pengambilan keputusan, dan konsentrasi (Widjayatri et al., 2024). Meskipun hubungan antara gizi dan perkembangan kognitif anak usia dini telah banyak diteliti, kajian yang secara spesifik mengintegrasikan tiga variabel sekaligus yakni konsumsi makanan ultra-proses, *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini masih sangat terbatas, terutama dalam konteks studi literatur di Indonesia. Sebagian besar penelitian yang ada bersifat parsial: ada yang hanya membahas gizi secara umum terhadap kognitif (Kamal et al., 2025; Liu et al., 2023; Zahrah & Iftitah, 2023), serta ada yang mengkaji dampak zat aditif makanan seperti MSG secara tersendiri (Widjayatri et al., 2024). Belum ada kajian literatur yang menyatukan ketiga aspek tersebut dalam satu kerangka analisis.

Atas dasar kesenjangan literatur tersebut, artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara sistematis peran konsumsi makanan *ultra-processed food* (UPF) terhadap *hidden hunger* dan perkembangan kognitif anak usia dini melalui pendekatan studi literatur. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis yang memperkaya pemahaman tentang hubungan diet-otak pada masa *golden age*, sekaligus menjadi landasan empiris bagi pengambil kebijakan, tenaga kesehatan, dan orang tua dalam upaya melindungi potensi kognitif generasi masa depan.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur

Artikel yang digunakan dipilih berdasarkan beberapa kriteria. Artikel harus tersedia dalam bentuk full text, menggunakan bahasa Indonesia atau bahasa Inggris, serta membahas konsumsi UPF, *hidden hunger*, status gizi, atau perkembangan kognitif anak usia dini. Sementara itu, artikel yang hanya tersedia dalam bentuk abstrak, tidak sesuai dengan fokus penelitian, atau berasal dari sumber nonilmiah tidak disertakan dalam kajian ini.

Hasil penelusuran memperoleh 29 artikel yang kemudian diseleksi berdasarkan judul dan abstraknya. Artikel yang dinilai sesuai selanjutnya diunduh dalam bentuk PDF dan dibaca secara menyeluruh. Setelah dilakukan penelaahan kembali sesuai dengan tujuan penelitian, diperoleh 18 artikel yang digunakan sebagai sumber utama dalam kajian ini. Sebanyak 11 artikel tidak digunakan karena isi pembahasannya tidak sesuai dengan fokus penelitian atau tidak membahas hubungan antara konsumsi UPF, *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini secara spesifik. Proses pemilihan artikel disajikan dalam diagram alur PRISMA.

Artikel yang telah lolos seleksi kemudian dibaca dan dicermati untuk memperoleh informasi mengenai tujuan penelitian, metode yang digunakan, karakteristik responden, serta hasil penelitian. Selanjutnya, temuan dari setiap artikel dibandingkan dan dikelompokkan ke dalam empat tema, yaitu (1) konsumsi UPF pada anak usia dini, (2) hubungan konsumsi UPF dengan *hidden hunger*, (3) dampak *hidden hunger* terhadap perkembangan kognitif anak usia dini, dan (4) peran keluarga serta lembaga PAUD dalam mencegah konsumsi UPF pada anak. Dari pengelompokan tersebut kemudian dilakukan sintesis secara naratif untuk melihat persamaan, perbedaan, dan keterkaitan antara temuan sehingga dapat memberikan gambaran mengenai hubungan antara konsumsi UPF, *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil dari telaah berbagai penelitian, konsumsi *ultra-processed food* (UPF) pada anak usia dini menunjukkan kecenderungan meningkat di berbagai negara seiring dengan perubahan pola makan masyarakat modern yang mengutamakan kepraktisan. Berbagai jenis UPF, seperti minuman berpemanis, permen, makanan cepat saji, dan camilan kemasan, semakin sering menjadi bagian dari konsumsi harian anak karena mudah diperoleh, memiliki cita rasa yang menarik, serta didukung oleh pemasaran produk yang masif. (Liu et al., 2023) melaporkan bahwa produk manis merupakan salah satu jenis UPF yang paling sering dikonsumsi oleh anak usia 4–7 tahun. Temuan tersebut sejalan dengan (Widjayatri et al., 2024) dan (Chamarthi et al., 2025) yang menunjukkan bahwa tingginya konsumsi UPF dipengaruhi oleh kandungan gula, garam, lemak, dan bahan tambahan pangan yang meningkatkan palatabilitas produk, serta perubahan pola hidup keluarga yang semakin bergantung pada makanan siap saji. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa UPF tidak lagi hanya berfungsi sebagai makanan selingan, tetapi telah menjadi bagian dari pola makan sehari-hari anak usia dini. Kondisi ini perlu menjadi perhatian karena berpotensi menurunkan kualitas asupan gizi apabila dikonsumsi secara berlebihan dan dalam jangka panjang.

Dominasi konsumsi UPF berpengaruh terhadap penurunan kualitas pola makan anak usia dini. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa anak yang lebih sering mengonsumsi makanan olahan cenderung memiliki konsumsi buah, sayur, dan pangan segar yang lebih rendah, sehingga kebutuhan zat gizi makro maupun mikro nutrien menjadi kurang terpenuhi (Mahardika et al., 2022; Ramadhani et al., 2024). Kondisi tersebut mencerminkan adanya pergeseran pola makan dari *real food* menuju makanan olahan yang lebih praktis, tetapi memiliki kepadatan zat gizi yang lebih rendah. Temuan (Radiastu & Tombora, 2024) serta (Lubis et al., 2026) juga menunjukkan bahwa rendahnya keragaman pangan berkontribusi terhadap menurunnya kecukupan mikronutrien yang dibutuhkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak. Dengan demikian, konsumsi UPF tidak hanya mempengaruhi jenis makanan yang dikonsumsi, tetapi juga menggeser kualitas pola makan secara keseluruhan. Pergeseran tersebut meningkatkan risiko terjadinya kekurangan zat gizi yang sering kali tidak disadari oleh orang tua karena anak tetap tampak memiliki asupan makan yang cukup.

Konsumsi *ultra-processed food* (UPF) secara berlebihan dalam jangka panjang berpotensi meningkatkan risiko terjadinya *hidden hunger*, yaitu kondisi kekurangan zat gizi mikro meskipun kebutuhan energi tampak telah terpenuhi. Kondisi ini terjadi karena sebagian besar UPF memiliki kandungan vitamin dan mineral yang rendah, tetapi tinggi gula, garam, dan lemak, sehingga mampu memenuhi rasa kenyang tanpa menyediakan zat gizi esensial yang dibutuhkan tubuh. (Darubekti & Hanum, 2023) menjelaskan bahwa *hidden hunger* sering kali tidak terdeteksi karena anak tetap tampak sehat secara fisik, padahal secara biologis telah mengalami defisiensi mikronutrien. Temuan tersebut didukung oleh (Puig-Vallverdú et al., 2022) yang

menunjukkan bahwa pola konsumsi makanan kurang berkualitas sejak awal kehidupan dapat mempengaruhi keseimbangan nutrisi yang diperlukan dalam proses tumbuh kembang anak. Sejalan dengan itu, (Radiastu & Tombora, 2024) serta (Lubis et al., 2026) menegaskan bahwa kualitas asupan makanan sehari-hari merupakan faktor penting dalam menentukan kecukupan mikronutrien anak. Dengan demikian, hubungan antara UPF dan *hidden hunger* tidak terjadi secara langsung, tetapi melalui penurunan kualitas pola makan yang berlangsung secara terus-menerus hingga menyebabkan kekurangan zat gizi mikro tanpa disadari.

Hidden hunger pada anak usia dini memiliki konsekuensi yang serius terhadap perkembangan otak karena periode ini merupakan fase penting pembentukan struktur dan fungsi neurologis. Kekurangan mikronutrien, seperti zat besi, zinc, serta berbagai vitamin esensial, dapat menghambat proses perkembangan otak yang berperan dalam kemampuan berpikir, mengingat, memusatkan perhatian, dan memecahkan masalah (Fesmia et al., 2023) menjelaskan bahwa pemenuhan gizi pada 1000 hari pertama kehidupan menjadi pondasi utama bagi perkembangan otak dan fungsi kognitif anak. Temuan tersebut diperkuat oleh (Mahardika et al., 2022) yang menunjukkan bahwa pemenuhan nutrisi yang tidak optimal berhubungan dengan terganggunya perkembangan fungsi otak sehingga mempengaruhi kemampuan belajar dan daya tangkap anak. Selain itu, (Nazidah et al., 2022) serta (Imeldawati, 2025) juga melaporkan bahwa gangguan status gizi, termasuk kekurangan mikronutrien dan stunting, berkaitan dengan penurunan kemampuan memori, perhatian, serta performa belajar anak. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa dampak *hidden hunger* tidak hanya terlihat pada kondisi fisik, tetapi juga dapat mempengaruhi kualitas perkembangan kognitif anak dalam jangka panjang.

Berdasarkan keseluruhan hasil telaah, hubungan antara konsumsi *ultra-processed food* (UPF), *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini membentuk suatu mekanisme yang saling berkaitan. Tingginya konsumsi UPF menyebabkan menurunnya kualitas pola makan sehingga kebutuhan mikronutrien penting, seperti zat besi, zinc, dan berbagai vitamin, tidak terpenuhi secara optimal (Chamarthi et al., 2025; Darubekti & Hanum, 2023). Kondisi tersebut meningkatkan risiko terjadinya *hidden hunger* yang sering kali tidak terdeteksi karena anak tetap tampak memiliki status gizi yang baik secara fisik. Dalam jangka panjang, kekurangan mikronutrien dapat mengganggu proses perkembangan otak yang berperan terhadap kemampuan belajar, memori, perhatian, dan fungsi kognitif anak (Mahardika et al., 2022; Nazidah et al., 2022; Puig-Vallverdú et al., 2022). Sintesis berbagai penelitian ini menunjukkan bahwa dampak UPF terhadap perkembangan kognitif tidak terjadi secara langsung, melainkan melalui penurunan kualitas asupan gizi yang memicu *hidden hunger*. Temuan tersebut memperkuat pentingnya upaya pencegahan konsumsi UPF sejak usia dini sebagai bagian dari strategi untuk mendukung tumbuh kembang dan kualitas kognitif anak secara optimal.

Selain faktor pola makan, keluarga memiliki peran yang sangat penting dalam mencegah konsumsi *ultra-processed food* (UPF) pada anak usia dini. Orang tua merupakan lingkungan pertama yang berpengaruh terhadap pembentukan kebiasaan makan anak sejak usia dini. Temuan ini sejalan dengan yang menegaskan bahwa orang tua berperan dalam memenuhi kebutuhan gizi anak melalui penyediaan makanan yang sehat dan bergizi. Namun demikian, (Fesmia et al., 2023) menjelaskan bahwa pemenuhan gizi anak tidak hanya dipengaruhi oleh peran orang tua, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi ekonomi keluarga, ketersediaan pangan, serta faktor lingkungan lainnya. Oleh karena itu, kemampuan orang tua dalam memilih, menyediakan, dan membiasakan konsumsi makanan bergizi menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas asupan gizi anak sekaligus mengurangi konsumsi UPF secara berlebihan. Sebaliknya, apabila orang tua lebih sering menyediakan makanan siap saji maupun minuman berpemanis, kecenderungan konsumsi UPF pada anak akan semakin meningkat. Temuan tersebut didukung oleh (Puig-Vallverdú et al., 2022) yang menunjukkan bahwa pola makan yang kurang sehat sejak awal kehidupan dapat memberikan dampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak pada tahap selanjutnya. Dengan demikian, pembiasaan konsumsi makanan sehat sejak usia dini menjadi salah satu strategi penting untuk mencegah dominasi konsumsi UPF pada anak.

Selain keluarga, lembaga Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) juga memiliki peran penting dalam membentuk kebiasaan makan sehat pada anak. Hal ini karena anak tidak hanya menghabiskan waktu bersama keluarga, tetapi juga belajar dan berinteraksi di lingkungan sekolah. Lingkungan PAUD dapat menjadi tempat yang mendukung pembentukan perilaku makan sehat melalui edukasi gizi, pemberian contoh kebiasaan makan yang baik, serta pembiasaan memilih makanan yang lebih bergizi. (Asqia & Mutiara, 2025) menjelaskan bahwa perkembangan anak dipengaruhi oleh faktor internal maupun faktor eksternal, termasuk keluarga, guru, dan lingkungan belajar. Sejalan dengan itu, (Chamarthi et al., 2025) menyatakan bahwa konsumsi UPF pada anak dapat ditekan melalui penyediaan makanan yang lebih sehat di lingkungan sekolah, pelaksanaan edukasi gizi bagi anak dan orang tua, serta adanya kerja sama yang berkelanjutan antara pihak sekolah dan keluarga. Oleh karena itu, sinergi antara orang tua dan guru menjadi salah satu upaya

yang penting dalam membangun kebiasaan makan sehat sehingga konsumsi UPF pada anak dapat diminimalkan.

Hasil kajian ini menunjukkan adanya hubungan antara konsumsi ultra-processed food (UPF), hidden hunger, dan perkembangan kognitif anak usia dini. Namun demikian, kajian ini masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Literatur yang digunakan berasal dari berbagai desain penelitian, karakteristik responden, serta fokus kajian yang berbeda sehingga hasil yang diperoleh tidak selalu menunjukkan temuan yang seragam. Selain itu, penelitian yang secara khusus mengkaji hubungan antara konsumsi UPF, hidden hunger, dan perkembangan kognitif anak usia dini masih relatif terbatas. Oleh karena itu, pembahasan dalam kajian ini disusun berdasarkan sintesis dari berbagai penelitian yang saling berkaitan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan ketiga variabel tersebut.

Terlepas dari keterbatasan tersebut, hasil kajian ini memberikan implikasi teoritis dan praktis yang penting. Secara teoritis, kajian ini memperkuat pemahaman bahwa konsumsi *ultra-processed food* (UPF) yang berlebihan berpotensi meningkatkan risiko hidden hunger, yang selanjutnya dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini. Secara praktis, temuan ini menunjukkan pentingnya kolaborasi antara orang tua, guru PAUD, dan tenaga kesehatan dalam membangun kebiasaan konsumsi makanan yang sehat dan bergizi sejak dini. Upaya tersebut diharapkan mampu mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal, sekaligus mengurangi risiko gangguan perkembangan akibat kualitas asupan gizi yang kurang baik.

Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan, penelitian selanjutnya masih diperlukan untuk memperkuat bukti mengenai hubungan antara konsumsi *ultra-processed food* (UPF), *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini. Penelitian mendatang tidak hanya dapat dilakukan melalui studi literatur, tetapi juga melalui penelitian lapangan dengan melibatkan responden secara langsung sehingga mampu memberikan gambaran yang lebih nyata mengenai kondisi anak di Indonesia. Selain itu, penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar, karakteristik responden yang lebih beragam, serta penggunaan desain penelitian longitudinal atau kohort juga diperlukan agar hubungan sebab akibat antar variabel dapat dijelaskan secara lebih mendalam. Dengan semakin berkembangnya penelitian pada bidang ini, diharapkan berbagai strategi pencegahan konsumsi UPF pada anak dapat disusun secara lebih efektif guna mendukung pertumbuhan, status gizi, dan perkembangan kognitif anak usia dini.

Simpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa konsumsi *ultra-processed food* (UPF) berperan dalam meningkatnya terjadinya *hidden hunger* yang dapat memengaruhi perkembangan kognitif anak usia dini. Konsumsi UPF yang berlebihan menyebabkan asupan zat gizi mikro menjadi kurang optimal meskipun kebutuhan energi anak tampak tercukupi. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu perkembangan otak sehingga berdampak pada kemampuan kognitif, seperti konsentrasi, memori, perhatian, dan kesiapan belajar. Selain itu, tingginya konsumsi UPF juga meningkatkan risiko obesitas yang dapat memperberat permasalahan gizi pada anak usia dini. Hasil kajian ini menunjukkan bahwa hubungan antara konsumsi UPF, *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif merupakan suatu rangkaian yang saling berkaitan sehingga perlu menjadi perhatian dalam upaya mendukung tumbuh kembang anak secara optimal. Dengan demikian, hasil kajian literatur ini berhasil menjawab tujuan penelitian, yaitu menganalisis peran konsumsi *ultra-processed food* (UPF) terhadap *hidden hunger* dan perkembangan kognitif anak melalui studi literatur.

Temuan penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembentukan kebiasaan makan sehat tidak hanya bergantung pada anak, tetapi dipengaruhi oleh peran keluarga, lembaga PAUD, dan lingkungan sosial. Oleh karena itu, diperlukan kerja sama antara orang tua, guru PAUD, tenaga kesehatan, dan pembuat kebijakan dalam meningkatkan edukasi gizi serta membiasakan pemberian makanan bergizi seimbang sejak usia dini. Secara teoretis, hasil kajian ini memperkaya pembahasan mengenai keterkaitan konsumsi UPF, *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini. Sementara itu, secara praktis hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi orang tua, pendidik, dan tenaga kesehatan dalam menyusun strategi pencegahan konsumsi UPF pada anak. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan penelitian lapangan dengan jumlah responden yang lebih beragam sehingga hubungan antara konsumsi UPF, *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini dapat dianalisis secara lebih mendalam.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, serta masukan selama proses penyusunan artikel ini. Berbagai saran dan dukungan yang diberikan menjadi

motivasi bagi penulis dalam menyelesaikan artikel ini. Penulis berharap hasil kajian ini dapat memberikan manfaat sebagai referensi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang pendidikan anak usia dini, serta menjadi bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya mengenai konsumsi *ultra-processed food* (UPF), *hidden hunger*, dan perkembangan kognitif anak usia dini.

Daftar Pustaka

- Asqia, N., & Mutiara. (2025). Hubungan Perkembangan Kognitif AUD dengan Pola Makan Sehat Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Mutiara Pendidikan*, 5(1), 223–229. <https://doi.org/10.29303/jmp.v5i1.8674>
- Chamarthi, V. S., Shirsat, P., Sonavane, K., Parsi, S., Ravi, U., Ponnamp, H. C., Bindlish, S., Nadler, E. P., Kashyap, R., & Ro, S. (2025). The impact of ultra-processed foods on pediatric health. *Obesity Pillars*, 16(July), 100203. <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2025.100203>
- Darubekti, N., & Hanum, S. H. (2023). Kelaparan Tersembunyi Pada Anak Dengan Berat Badan Kurang Di Pedesaan Pesisir. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 7(1), 33–41. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v7i1.13285.2023>
- Fesmia, H. L., Putri, L. L., Suryantini, N. K. M., & Nurhidayati, N. (2023). Nutrisi Pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Sebagai Dasar Perkembangan Kognitif: Sebuah Kajian Pustaka. *Unram Medical Journal*, 12(3), 269–274. <https://doi.org/10.29303/jk.v12i3.4524>
- Imeldawati, R. (2025). Dampak Terjadinya Stunting terhadap Perkembangan Kognitif Anak : Literature Review. *Jurnal Medika Nusantara*, 3(1), 101–107. <https://doi.org/10.59680/medika.v3i1.1632>
- Kamal, R., Astawa, I. M. S., Sativa, F. E., & Nurhasanah, N. (2025). Pengaruh Lingkungan Keluarga dalam Menyiapkan Asupan Gizi Anak Usia 5–6 Tahun terhadap Perkembangan Kognitif di Desa Paok Lombok. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 8(2), 167–186. <https://doi.org/10.20961/shes.v8i2.106004>
- Liu, S., Mo, C., Lei, L., Lv, F., Li, J., Xu, X., Lu, P., Wei, G., Huang, X., Zeng, X., & Qiu, X. (2023). Association of ultraprocessed foods consumption and cognitive function among children aged 4–7 years: a cross-sectional data analysis. *Frontiers in Nutrition*, 10(October), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1272126>
- Lubis, E. J., Nabila, M., Khairani, R., & Khadijah. (2026). The development of the concept of macro-micro nutrients and its implications for early childhood: a literature review. *EDUCTUM: Journal Research*, 5(1), 44–48. <https://jurnal.larisma.or.id/index.php/EJR/article/view/1421>
- Mahardika, I. K., Nazarina, A. D., Rahma, F. A., Mukarromah, S., Yusmar, F., & Fadila, R. E. (2022). Analisis Pemenuhan Gizi Terhadap Perkembangan Otak Anak Pada Usia Sekolah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 477–482. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/3092>
- Nazidah, M. D. P., Fauziah, R., Hafidah, R., Jumiatmoko, J., & Nurjanah, N. E. (2022). Pengaruh Stunting pada Kognitif Anak Usia Dini. *Yinyang: Jurnal Studi Islam Gender Dan Anak*, 17(1), 59–72. <https://doi.org/10.24090/yinyang.v17i1.4964>
- Puig-Vallverdú, J., Romaguera, D., Fernández-Barrés, S., Gignac, F., Ibarluzea, J., Santa-Maria, L., Llop, S., Gonzalez, S., Vioque, J., Riaño-Galán, I., Fernández-Tardón, G., Pinar, A., Turner, M. C., Arija, V., Salas-Savadó, J., Vrijheid, M., & Julvez, J. (2022). The association between maternal ultra-processed food consumption during pregnancy and child neuropsychological development: A population-based birth cohort study. *Clinical Nutrition*, 41(10), 2275–2283. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.08.005>
- Radiastu, I. W. A., & Tombora, J. H. (2024). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi pada Balita Literature Review. *Jurnal Ventilator*, 2(4), 216–223. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v2i4.1573>
- Ramadhani, A., Wahyuni, S. D., Agusfiranda, A., Elvania, E., Seftiani, N., & Khairati, S. (2024). Optimization of Nutrition in Supporting Child Growth and Development. *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research*, 1(5), 338–355. <https://doi.org/10.61166/interdisiplin.v1i5.67>
- Rao, M., Beltramo, B., Addo, P., & Yakubu, S. O. (2026). Ultra-processed food consumption in sub-Saharan Africa : *The Lancet Regional Health - Africa*, 100097. <https://doi.org/10.1016/j.lanafr.2026.100097>
- Widjayatri, R. D., Hapsari, A. P., Damayanti, D., Pramitha Sari, Z., & Faradilla, D. (2024). Analisis Bibliometrik (2010-2023): Pengaruh Msg Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini. *Al Ihsan: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(2), 090. <https://doi.org/10.69552/alihsan.v5i2.2755>
- Zahrah, S. F., & Ifitah, S. L. (2023). Peran Kesehatan dan Gizi Anak terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *AT-THUFULY: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 45–52. <https://doi.org/10.37812/athufuly.v4i1.1520>