JURNAL KESMAS DAN GIZI (JKG)
E-ISSN: 2655-0849
https://ejournal.medistra.ac.id/index.php/JKG

Hubungan Pola Konsumsi Ultra Proses Dengan Status Gizi Di Kalangan Remaja: Systematic Review

The Relationship Between Ultra-Processed Food Consumption Patterns and Nutritional Status Among Indonesian Adolescents: A Systematic Review

Yessy Fitriani[1*], Apri Yulda[2], Nur Ayona. A[3] Farhan Firmansyah[4]

[1,2,3,4]*Universitas Muhammadiyah Muara Bungo, Jl. Rang Kayo Hitam, Cadika, Rimbo Tengah, Kab. Bungo, Prov. Jambi,37215 Indonesia.*
Email: yessyfitriani20@gmail.com

Abstrak

Latar belakang: Masalah gizi pada anak dan remaja masih menjadi isu kesehatan utama di Indonesia, dengan tantangan berupa kekurangan dan kelebihan berat badan. Salah satu faktor yang berkontribusi adalah meningkatnya konsumsi makanan ultra-proses, terutama di kalangan remaja. UPF merupakan makanan hasil industri yang tinggi energi, lemak, gula, dan garam, tetapi rendah zat gizi esensial**. Tujuan:** untuk mengevaluasi hubungan antara konsumsi UPF dengan status gizi pada remaja. **Metodologi:** Penelitian ini menggunakan design observasional dengan data systematic review **Hasil dan pembahasan:** tinjauan dari berbagai studi nasional dan internasional menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian menemukan hubungan positif antara konsumsi tinggi UPF dan status gizi berlebih, seperti kegemukan dan obesitas. Namun, beberapa studi tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, yang kemungkinan dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti aktivitas fisik, kebiasaan sedentari, dan kondisi sosial ekonomi. Selain itu, jenis UPF yang dikonsumsi juga memengaruhi dampaknya terhadap status gizi, di mana makanan padat energi menunjukkan korelasi yang lebih kuat dibandingkan minuman. **Kesimpulan:** konsumsi tinggi makanan ultra-proses berpotensi menjadi faktor risiko independen terhadap status gizi berlebih pada remaja, meskipun perlu mempertimbangkan variabilitas karakteristik individu dan gaya hidup sebagai faktor yang memoderasi hubungan tersebut.

Kata kunci: makanan ultra-proses, status gizi, remaja, obesitas, pola makan

Abstract

Background: Nutritional problems among children and adolescents remain a major public health issue in Indonesia, with challenges including both undernutrition and overnutrition. One contributing factor is the increasing consumption of ultra-processed foods (UPF), especially among adolescents. UPFs are industrially processed foods that are high in energy, fat, sugar, and salt, but low in essential nutrients. **Objective**: To evaluate the relationship between UPF consumption and nutritional status among adolescents. **Methodology**: This study used an observational design based on data from a systematic review. **Results and Discussion**: A review of various national and international studies shows that most research found a positive association between high UPF consumption and excessive nutritional status, such as overweight and obesity. However, some studies did not show a significant relationship, which may be influenced by other factors such as physical activity, sedentary behavior, and socioeconomic conditions. Furthermore, the type of UPF consumed also affects its impact on nutritional status, with energy-dense foods showing a stronger correlation than beverages. **Conclusion**: High consumption of ultra-processed foods has the potential to be an independent risk factor for excessive nutritional status in adolescents, although individual characteristics and lifestyle variability should be considered as moderating factors in this relationship.
Keywords: ultra-processed foods, nutritional status, adolescents, obesity, dietary pattern.

* Corresponding Author: Yessy Fitriani, Universitas Muhammadiyah Muara Bungo,Jambi, Indonesia
E-mail : yessyfitriani20@gmail.com
Doi : 10.35451/yxdhpt73
Received : July 04, 2025. Accepted: July 19, 2025. Published: Oktober 30, 2025
Copyright (c) 2025 : Yessy Fitriani Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan kesehatan pada anak, khususnya terkait gizi, masih menjadi tantangan yang harus diselesaikan di Indonesia. Isu seperti kekurangan dan kelebihan berat badan masih banyak ditemukan. Asupan gizi anak sekolah perlu diberi perhatian khusus, terutama melalui kandungan zat gizi dalam makanan yang mereka konsumsi. Sarapan pagi menjadi salah satu kebiasaan penting yang dapat membantu memperbaiki status gizi anak. Sebagai negara berkembang, Indonesia menghadapi berbagai permasalahan gizi yang cukup kompleks, seperti Kekurangan Energi Protein (KEP), anemia, gangguan akibat defisiensi yodium (GAKY), kekurangan vitamin A (KVA), serta meningkatnya kasus obesitas[1]. Melihat meningkatnya konsumsi makanan ultra-proses di kalangan remaja dan dampaknya terhadap status gizi, maka perlu dilakukan kajian sistematis untuk mengevaluasi hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses dan status gizi khususnya pada remaja.

Remaja menjadi kelompok yang perlu mendapatkan perhatian khusus. Masa ini merupakan fase transisi untuk menuju dewasa yang menjadi tahap penting dalam siklus kehidupan karena terjadi percepatan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Kelompok umur remaja menjadi periode puncak perkembangan dan pertumbuhan dalam siklus kehidupan manusia yang ditandai dengan perubahan fisik, kognitif, bahkan psikososial. Perubahan fisik mencakup perbedaan bentuk tubuh, sementara perubahan psikososial dapat memengaruhi karakter dan perilaku remaja. Kedua jenis perubahan ini berpotensi memengaruhi kebiasaan makan serta pemilihan jenis makanan, yang pada akhirnya dapat berdampak pada status gizi mereka [2]. Terkait dengan hal tersebut, remaja cenderung memilih makanan yang praktis dan enak tanpa memperhatikan nilai gizi pada makanan tersebut [3]. Kondisi tersebut menjadikan remaja sebagai kelompok yang rentan terhadap pengaruh pola makan dan gaya hidup yang kurang sehat, yang pada akhirnya dapat menimbulkan permasalahan gizi. [4]. Masa pertumbuhan remaja membutuhkan auspan zat gizi yang memadai dan seimbang, sesuai dengan kebutuhan gizi tubuh pada tahap tersebut [5]. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan pola makan remaja agar asupan zat gizi makro dan mikro dapat tercukupi secara optimal.

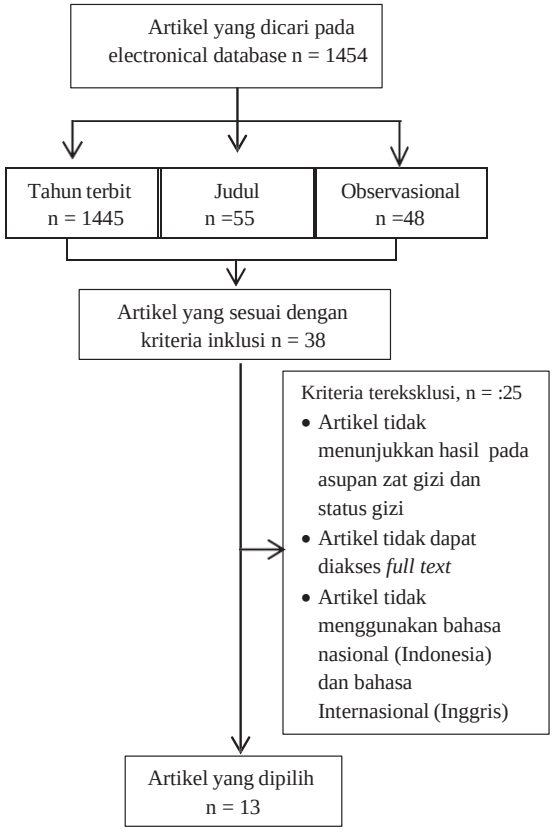
Ultra-Processed Foods (UPF) telah menjadi topik yang semakin mendapat perhatian dalam beberapa tahun terakhir karena dampaknya yang signifikan terhadap kesehatan masyarakat global. UPF merujuk pada makanan yang diproses secara industri dengan tambahan bahan-bahan yang tidak biasa ditemukan dalam makanan rumah tangga. Bahan-bahan ini sering kali termasuk pengawet, pewarna, pemanis buatan, serta penambah rasa, yang berkontribusi pada rendahnya kandungan gizi alami dalam makanan tersebut. Seiring dengan pertumbuhan industri makanan global, konsumsi UPF telah meningkat secara signifikan, terutama di negaranegara berkembang dan di kalangan anak-anak [6]. Kebiasaan makan yang kurang tepat pada remaja dapat memengaruhi pemenuhan kebutuhan gizi serta status gizinya. Salah satu contohnya adalah konsumsi makanan cepat saji *(junk food)* yang tinggi kalori namun rendah kandungan vitamin dan mineral. Akibatnya, remaja dengan status gizi normal sekalipun masih mungkin mengalami kekurangan zat besi atau mineral lainnya. Menurut Food and Agriculture Organization (FAO), junk food merupakan makanan yang mengandung energi, lemak, gula, dan garam dalam jumlah tinggi, tetapi memiliki kandungan zat gizi yang rendah. [7].

Makanan ultra proses yang paling banyak di konsumsi oleh para remaja salah satunya adalah Junk food , makanan tersebut memiliki kandungan zat gizi mikro yang rendah, salah satunya disebabkan oleh proses pemasakan. Metode deep frying (penggorengan dengan minyak dalam jumlah banyak) yang sering digunakan dalam pembuatan junk food dapat menyebabkan perubahan pada komposisi, tekstur, ukuran, dan bentuk makanan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap hilangnya nutrisi, terutama vitamin[8]. Selain itu, deep frying juga mengakibatkan penurunan kadar air, gelatinisasi pati, denaturasi protein, serta peningkatan penyerapan minyak dalam makanan [9]. Proses ini tidak hanya menyebabkan denaturasi protein, tetapi juga berkontribusi terhadap penurunan kadar mineral penting seperti seng, besi, dan tembaga [10]. Contoh dari ultra-processed foods antara lain minuman soda, makanan ringan kemasan yang manis atau gurih, permen, coklat, kue, pasta, pizza, burger, sosis, serta nugget. Pangan ultra-olahan atau ultra-processed foods banyak mengandung gula sederhana, lemak dan garam, namun rendah serat dan mikronutrien [11]. Oleh karena itu, konsumsi ultra-processed foods menyumbang 50% konsumsi energi di beberapa negara Eropa Utara dan 25% di beberapa negara berkembang [11]. Melihat meningkatnya konsumsi makanan ultra-proses di kalangan remaja dan

dampaknya terhadap status gizi, maka perlu dilakukan kajian sistematis untuk mengevaluasi hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses dan status gizi khususnya pada remaja.

2. METODE

Metode yang digunakan adalah metode *systematic literature review yang* ditelusuri menggunakan *electronic database* seperti PubMed, Semantic Scholar, Google Scholar, OpenAlex serta pencarian manual melalui daftar pustaka dari artikel yang sudah ditemukan. Kriteria inklusi dari jenis artikel yang dipilih adalah memiliki kesesuaian judul dengan tujuan *systematic literature review*, desain penelitian *observational* mengenai ultra Process dan status gizi, yang diterbitkan sejak tahun 2020-2025.



Gambar 1. Diagram Alur Pemilihan Artikel yang Digunakan dalam Literature Review

Kriteria eksklusi dalam *systematic literature review* ini mencakup artikel yang tidak menyajikan hasil hubungan antara konsumsi makanan ultra-proses dengan status gizi, serta artikel yang tidak tersedia dalam versi full text. Selain itu, artikel yang tidak ditulis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris juga dikeluarkan dari peninjauan. Penelusuran literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci "Ultra processed AND adolescent AND nutritional status" serta "Ultra proses AND status gizi AND remaja".

Berdasarkan pencarian pada *electronical database*, ditemukan sebanyak 1454 artikel sebelum melalui proses penyaringan. 1445 artikel dikerucutkan terlebih dahulu berdasarkan tahun terbit yang hanya mengambil pada tahun 2020-2025, kesesuaian judul, serta desain penelitian yaitu *observational* sehingga mendapatkan 38 artikel yang sesuai dengan 3 kriteria inklusi yang ditetapkan. Dari 38 artikel, sebanyak 25 artikel tereksklusi karena tidak memenuhi kriteria eksklusi yaitu (1) artikel tidak menampilkan hasil konsumsi ultra process dan status gizi pada remaja, (2) artikel tidak dapat diakses secara *full text*, dan (3) artikel tidak menggunakan bahasa nasional (Indonesia) ataupun internasional yaitu bahasa Inggris. Hasil akhir pencarian literatur didapatkan 13 yang terpilih untuk *systematic review* ini.

3. HASIL

Tabel 1. Hasil Hubungan Konsumsi Ultra Proses dengan Status Gizi pada Remaja

Peneliti	Kota/Negara	Metode	Populasi	Konsumsi Ultra Processed	Status Gizi
Happy Risa Putri et al. (2023)	Surakarta, Indonesia	Cross-sectional	88 mahasiswa aktif (usia 19–25 tahun)	Sebanyak 43,2% responden mengkonsumsi tinggi ultra proses, p = 0,004, r = 0,304	Sebanyak 40,9% gizi lebih, p = 0,001, r = 0,341
Jihan Fadila (2022)	Makassar, Indonesia	Cross-sectional	192 remaja SMP kelas VII-VIII	Rata-rata 45.932 g/hari, frekuensi tinggi (73,96%), p = 0.000 (jumlah & frekuensi)	80 responden (41,7%) berat badan lebih, p = 0.000
Putri Dwi Maulidina dkk. (2025)	Makassar, Indonesia	Cross-sectional, analisis regresi	130 siswi kelas XI SMK-SMAK Makassar (total sampling)	Terdapat 73.1% siswi kelas XI di SMK-SMAK Makassar yang memiliki pola konsumsi minuman tidak baik, dan 70.8% siswi kelas XI di SMK-SMAK Makassar yang memiliki pola konsumsi makanan tidak baik.	Terdapat pengaruh antara konsumsi makanan ultra processed terhadap kejadian kegemukan pada remaja putri kelas XI di SMK-SMAK Makassar dengan nilai p = 0.012(p< 0.05). Tidak terdapat pengaruh antara konsumsi minuman ultra processed terhadap kejadian kegemukan pada remaja putri kelas XI di SMK SMAK Makassar dengan nilai p = 0.845 (p> 0.05).
Putra & Santoso (2024)	Jambi, Indonesia	Observasional cross-sectional; kuesioner NOVA (UPF), pengukuran antropometri (IMT); regresi logistik (kontrol usia, jenis	143 responden usia 15-17 tahun di SMA Xaverius Jambi	Rata-rata frekuensi mengonsumsi UPF adalah 38,19 ± 6,79 per bulan.	tidak terdapat perbedaan rerata indeks massa tubuh yang bermakna antara siswa yang sering dan yang jarang mengonsumsi Ultra-Processed

		kelamin, status sos-ekonomi)			Food (p>0,05)
Azzahra, Fitri & Arumsari (2024)	Tangerang, Indonesia	Cross-sectional; SQ-FFQ for UPF, Sedentary Behavior Questionnaire, BMI; analisis univariat & bivariate Fisher's Exact	114 siswa kelas SMA-1 usia 16–18 tahun di SMAN 1 Tangerang	Konsumsi variatif (SQ-FFQ), tetapi tidak signifikan terkait overweight (p = 0,156)	59,6 % mengalami over-nutrition (overweight) – alasan utama terkait sedentary behavior, bukan UPF (p = 0,007)
Chavez-Ugalde, de Vocht, Jago, Adams, Ong, et al. (2024)	Inggris (UK)	Analisis potong lintang berganda (waves), 4-day food diaries, klasifikasi NOVA, regresi linear	2.991 remaja usia 11–18 tahun dari NDNS (2008/09–2018/19)	Rata-rata 861 g/hari (SD 442 g), 65.9 % TEI (SD 13.4 %); turun dari 996→776 g/d dan 67.7→62.8 % TEI antara 2008–2019	Ditemukan korelasi: konsumsi berat UPF (g/d) berhubungan dengan obesitas; remaja obesitas lebih banyak konsumsi UPF
Ginting, Februhartanty, & Khusun (2024)	Pontianak, Kalimantan Barat, Indonesia	Studi potong lintang (cross-sectional); kuesioner FFQ berbasis NOVA; pengukuran IMT, Z-score WHO	273 siswa SMA swasta di Pontianak (usia 15–18 tahun)	- 51,6% responden memiliki tingkat konsumsi UPF berlebihan - Jenis UPF paling banyak dikonsumsi: makanan ringan manis dan gurih (snack), minuman berpemanis	- 40,3% siswa mengalami overweight dan obesitas - Konsumsi tinggi UPF berhubungan signifikan dengan status gizi berlebih
Khuzaimah et al. (2025)	Makassar, Indonesia	Cross-sectional; SQ-FFQ untuk konsumsi UPF; pengukuran antropometri (BMI-for-age Z-score WHO) dan tekanan darah; analisis korelasi & chi-square	195 remaja (usia 13–18 thn) dari SMP Katolik Sudiang dan SMA Kristen Elim Makassar	- Hubungan signifikan antara jumlah konsumsi UPF harian dengan status gizi (p=0.047) - Tidak signifikan untuk: frekuensi konsumsi UPF & status gizi (p=0.312)	Overweight: 25,6 %, Obesitas: 21 % (total 46,6 %)

Neri, Steele, Khandpur, Cediel, Zapata, dkk. **(2022)**	8 negara: Argentina, Australia, Brasil, Chile, Kolombia, Meksiko, Inggris, Amerika Serikat	Cross-sectional nasional; data representatif (2004–2014); klasifikasi NOVA, regresi linier ± kuintil/quintil per 10% kenaikan UPF	5.000+ anak dan remaja (usia <18 tahun) di tiap negara	UPF menyumbang rata-rata 18 – 68 % total energi: terendah di Colombia (18%), tertinggi di UK (68%)	Kenaikan porsi UPF → energi lebih padat, gula lebih tinggi, serat lebih rendah → faktor determinan obesitas
Nascimento, Monteiro, Vilar, et al. (2021)	Teresina, Brasil	Cross-sectional; 2 × 24-jam recall dikalendar variabel NOVA; pengukuran antropometri (berat badan, WC, BMI, WC/tinggi) dan indikator aterogenik (Castelli I & II, AIP); regresi logistik	327 remaja usia 14–19 tahun di sekolah negeri	Tercile konsumsi tertinggi = median 35.6% dari Total Caloric Value (TCV); perempuan 26.6%, laki-laki 20.5%	16.5 % mengalami overweight dan 65,7% terdiri dari siswa sekolah umum
Fedde, Stolte, Plachta-Danielzik, Müller, Bosy-Westphal *(KOPS)* (2024)	Kiel, Jerman	Cohort longitudinal (13.3 tahun); NOVA-based dietary records & FFQ; analisis korelasi & regresi longitudinal	182 individu: mulai dari usia 13 ± 1.9 th → dewasa muda (26.7 ± 2.2 th) dari KOPS (total 10.750 peserta)	Anak/remaja: asupan UPF membentuk pola konsumsi; dewasa muda: UPF sebanyak 50% TEI harian	Anak rem remaja: pola konsumsi UPF berkorelasi negatif dengan BMI-SDS & Fat Mass Index (pria & wanita) Dewasa muda: konsumsi UPF tinggi dikaitkan dengan lebih tinggi prevalensi dan insiden overweight ($p<0.05$) serta pola diet berkualitas rendah (rendah serat, tinggi garam & dense energy)
Lauria et al. (I.Family consortium, 2021)	8 negara Eropa (B, CY, EE, DE, HU, IT, ES, SE)	Cross-sectional (2013–2014), 24-hr recall + FFQ HDAS, klasifikasi NOVA, regresi multivariat	7.073 peserta (anak, remaja, dewasa)	Sebanyak 50% dari total energi harian berasal dari UPF (paling tinggi di anak & remaja); proporsi menurun seiring bertambah usia	Konsumsi UPF tinggi berhubungan dengan kualitas diet lebih rendah: >50% lemak & jenuh, >70% gula pada anak/remaja; HDAS menurun secara signifikan pada kuintil tertinggi
Azzahra,	Tangerang,	Cross-sectional;	114 siswa SMAN	Ditemukan	59,6 % siswa

Fitri & Arumsari (2024)	Indonesia	SQ-FFQ UPF + Kuesioner Perilaku Sedentari; Analisis univariat & uji bivariat Fisher's Exact	1 Tangerang (16–18 thn)	variasi konsumsi UPF, namun tidak signifikan berhubungan dengan status overweight (p=0.156)	mengalami over-nutrition; namun tidak ada hubungan signifikan antara konsumsi UPF dan overweight

Beberapa penelitian yang dilakukan di Indonesia, seperti oleh Happy Risa Putri et al. (2023) dan Jihan Fadila (2022), menunjukkan bahwa proporsi konsumsi tinggi UPF berkorelasi positif dengan status gizi lebih, dengan nilai signifikansi p < 0,005. Hal ini konsisten dengan temuan Putra & Santoso (2024) di Jambi, yang melaporkan odds ratio (OR) sebesar 2,87 (CI 95%: 1,65–4,98) bagi remaja dengan konsumsi tinggi UPF terhadap obesitas, menjadikan UPF sebagai faktor risiko independen terhadap kelebihan berat badan. Putri Dwi Maulidina dkk. (2025) menambahkan bahwa konsumsi makanan ultra-proses berpengaruh signifikan terhadap kejadian kegemukan pada siswi SMK, tetapi konsumsi minuman ultra-proses tidak menunjukkan hubungan serupa. Ini menunjukkan bahwa jenis makanan ultra-proses yang dikonsumsi dapat memengaruhi dampak terhadap status gizi. Namun, tidak semua studi menunjukkan hubungan signifikan. Studi oleh Azzahra, Fitri & Arumsari (2024) di Tangerang tidak menemukan hubungan yang bermakna antara konsumsi UPF dan overweight (p = 0,156), meskipun sebagian besar siswa (59,6%) mengalami status gizi berlebih. Studi ini justru mengaitkan kejadian overweight lebih kuat dengan perilaku sedentari (p = 0,007), menunjukkan bahwa faktor gaya hidup lain juga turut berkontribusi.

Hasil internasional mendukung temuan di Indonesia. Chavez Ugalde et al. (2024) dari Inggris menunjukkan bahwa konsumsi UPF yang tinggi secara signifikan terkait dengan kejadian obesitas pada remaja, sebagaimana juga ditunjukkan dalam studi multicountry oleh Neri et al. (2022), yang mengaitkan konsumsi UPF tinggi dengan padat energi, tinggi gula, rendah serat, dan peningkatan risiko obesitas. Data longitudinal dari Jerman (Fedde et al., 2024) menunjukkan bahwa pola konsumsi UPF sejak remaja berlanjut hingga dewasa muda, dan berkorelasi negatif dengan kualitas diet serta peningkatan prevalensi overweight. Secara umum, mayoritas temuan mengindikasikan bahwa konsumsi UPF berlebihan berdampak negatif terhadap status gizi, baik dalam bentuk kelebihan berat badan, obesitas, maupun kualitas diet yang rendah. Meskipun beberapa penelitian tidak menemukan hubungan langsung, hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor lain seperti aktivitas fisik, kebiasaan sedentari, atau faktor sosio-ekonomi yang tidak dikendalikan secara merata dalam setiap studi. Dengan demikian, hipotesis awal bahwa pola konsumsi makanan ultra-proses berhubungan dengan status gizi remaja dapat didukung oleh sebagian besar temuan dalam kajian ini, meskipun perlu diperhatikan adanya variabilitas hasil yang dipengaruhi oleh desain studi, jenis makanan, dan karakteristik responden.

4. PEMBAHASAN

Hasil tinjauan sistematik terhadap sejumlah studi menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan ultra-proses (Ultra-Processed Foods/UPF) dengan status gizi di kalangan remaja, meskipun terdapat beberapa temuan yang berbeda. Terdapat 10 jurnal menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan mengkonsumsi makanan ultra proses dengan status gizi, Salah satu penelitian yang mendukung hal ini dilakukan oleh [12] sebanyak 32.3% siswi mengalami kegemukan dan Sebagian besar (70.8%) dari mereka memiliki kebiasaan konsumsi makanan ultra proses yang tidak sehat, Makanan siap saji dan cemilan yang tinggi lemak, gula dan garam adalah jenis makanan yang dikonsumsi. Berdasarkan analisis menyeluruh penelitan sebagian besar menunjukkan hasil jumlah konsumsi tinggi Ultra Processed dengan status gizi berlebih. Penelitian yang dilakukan oleh Yanaina *et al.*, (2024) UPF memeberi kontribusi terhadap TEI(Total Energi Intake) dibandingkan dengan berat makanan yang mencerminkan kepadatan energi UPF yang lebih tinggi secara keseluruhan. Kepadatan energi dikaitkan dengan penambahan berat badan, diabetes tipe 2 dan obesitas [14].

Penelitian lainnya juga menunjukkan hasil tidak ada pengaruh yang signifikan pada minuman ultra proses terhadap kegemukan siswi XI SMK-SMAK Makassar, dari hasil uji statistik yaitu regresi logistic diperoleh nilai *p-value* = 0.845. Ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan padat energi memeiliki efek lebih besar

dibandingkan dengan minuman. Sejalan pada penelitian yang dilakukan oleh [15] menjelaskan meski ada selisih antara siswa yang sering mengonsumsi UPF sedikit lebih tinggi, tetapi perbedaan ini tidak signifikan secara statistik. Hal ini bisa bisa saja dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti aktivitas fisik, waktu tidur, dan keuangan keluarga. Penelitian ini menunjukkan bahwa dampak dari UPF juga bisa tergantung pada kondisi, pola hidup dan karakteristik individu. Penelitian ini menunjukkan median frekuensi konsumsi UPF dan minuman adalah 5 50 kali mengonsumsi UPF dalam 7 hari terakhir , median UPF untuk makanan saja adalah 35 kali dalam 7 hari terakhir, dan median adalah 12 kali mengonsumsi dalam 7 hari terakhir. Konsumsi UPF dan minuman tertinggi pada penelitian ini adalah 143 kali mengkonsumsi UPF dan minuman dalam 7 hari terakhir. Pesentasi frekuensi konsumsi minumal tertinggi berasal dari jenis minuman seperti minuman elektrolit, minuman berkarbonasi, minuman kemasan, sedangkan frekuensi konsumsi terendah berasal dari jenis makanan dan minuman lainnya (misalnya bubuk protein dan popcorn). Menunjukkan bahwa 40,3% responden memiliki status gizi kelebihan berat badan dan obesitas [16]. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya tindakan edukasi pangan dan gizi berdasarkan pedoman diet. Dalam konteks ini, penekanan harus diberikan pada penerapan standar diet berdasarkan standar diet berdasarkan pangan segar atau pangan olahan minimal, yang diperlukan untuk mengurangi dan mencegah penyakit tidak menular kronis seperti penyakit kardiovaskular [17].

Temuan pada penelitian menjelaskan, bahwa pola makan berbasis UPF pada remaja rendah dan bahkan menunjukkan hubungan terbalik dengan BMI-SDS dan FMI. Analisis longitudinal menunjukkan bahwa pola makan berbasis UPF pada masa remaja berkolerasi dengan konsumsi UPF pada masa dewasa dikalangan perempuan tetapi tidak pada laki-laki, yang mencakup hampir 50% dari asupan energi harian pada orang dewasa muda. Selain itu, konsumsi UPF yang tinggi pada orang dewasa muda dikaitkan dengan prevalensi dan insiden kelebihan berat badan dan berkolerasi dengan pananda kualitas makanan yang buruk seperti asupan serat yang lebih rendah adan asupan garam dan makanan padat energi yang lebih tinggi [18]. Penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar asupan energi harian konsumen eropa berasal dari UPF, dan peningkatan tersebut dikaitkan dengan pola makan yang tidak sehat yang ditandai dengan konsumsi gula yang tinggi dan konsumsi protein dan serat yang rendah. Mengingat meluasnya makanan ultra-proces diantara berbagai strata social ekonomi, data ini menegaskan perlunya kebijakan untuk meningkatkan kualitas makanan dan memudahkan konsumen, terutama anak-anak dan remaja, untuk mengakses makanan dan minuman yang lebih sehat [19].

Konsumsi makanan ultra proses berkaitan dengan peningkatan status gizi lebih (p = 0,004). Makanan ultra proses ini biasanya mengandung banyak gula, garam, dan lemak, namun rendah gizi penting seperti serat, vitamin, dan mineral. Semakin tinggi konsuumsi makanan ultra proses, maka semakin besar kemungkinan mengalami kelebihan berat badan dan obesitas. Dalam penelitian ini, terdapat 38 responden yang memiliki tingkat konsumsi makanan ultra-proses yang tinggi. Dari jumlah tersebut, 4 responden (4,5%) mengalami status gizi kurang (underweight), 11 responden (12,5%) memiliki status gizi normal, dan 23 responden (26,1%) tergolong dalam status gizi lebih. Berdasarkan hasil *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), jenis makanan yang paling sering dikonsumsi mencakup biskuit kemasan, camilan asin seperti keripik, serta susu dalam kemasan. Konsumsi rutin terhadap jenis makanan tersebut dapat menyebabkan akumulasi kalori berlebih di dalam tubuh, terutama bila tidak disertai dengan aktivitas fisik yang memadai. Akumulasi kalori inilah yang berkontribusi terhadap peningkatan indeks massa tubuh (IMT) dan berujung pada status gizi berlebih. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara konsumsi makanan ultra-proses dan peningkatan status gizi lebih (p = 0,004). Makanan jenis ini umumnya tinggi kandungan gula, garam, dan lemak, namun rendah kandungan serat, vitamin, serta mineral. Semakin sering seseorang mengonsumsi makanan ultra-proses, semakin besar pula risikonya mengalami kelebihan berat badan maupun obesitas [20]. Obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan energi yang digunakan oleh tubuh, sehingga kelebihan energi disimpan dalam bentuk jaringan lemak [21].

5. KESIMPULAN

Hasil kajian sistematis ini menunjukkan bahwa konsumsi makanan ultra-proses (*Ultra-Processed Foods*/UPF) yang tinggi cenderung berhubungan dengan peningkatan risiko status gizi berlebih, seperti kelebihan berat badan dan obesitas, pada remaja. Mayoritas penelitian baik nasional maupun internasional menunjukkan adanya korelasi positif antara asupan UPF dengan peningkatan indeks massa tubuh (IMT), terutama jika makanan yang dikonsumsi padat energi dan rendah kandungan zat gizi esensial. Namun, tidak semua studi menemukan hubungan yang signifikan. Ketidakkonsistenan ini diduga dipengaruhi oleh berbagai faktor moderator seperti tingkat aktivitas fisik, perilaku sedentari, dan kondisi sosial ekonomi. Selain itu, jenis makanan dan minuman dalam bentuk UPF memengaruhi dampak terhadap status gizi, dengan makanan padat energi menunjukkan pengaruh yang lebih kuat dibandingkan minuman. Berdasarkan temuan tersebut pentingnya edukasi gizi dan regulasi konsumsi makanan ultra-proses di kalangan remaja. Intervensi berbasis kebijakan serta promosi pola makan sehat

dengan pangan segar atau olahan minimal diperlukan untuk mencegah perburukan status gizi dan mendorong gaya hidup sehat sejak usia dini.

UCAPAN TERIMA KASIH
Ucapan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] D. Herliani, "Hubungan Kebiasaan Jajan Dan Pola Makan Dengan Status Gizi Anak Di Tk Asri Palembang Tahun 2022," *J. Ilm. Multi Disiplin Indones.*, vol. 1, no. 6, pp. 801–809, 2022.
[2] N. N. Utami, "Analisis gaya hidup pada perilaku konsumsi remaja," *J. Adm. dan Bisnis*, vol. 15, no. 2, 2021.
[3] F. Nikmah, "Kebiasaan Konsumsi Fast Food dan Junk Food pada Remaja," *J. Ilm. Gizi dan Kesehat.*, vol. 5, no. 02, pp. 57–61, 2024.
[4] I. Pamelia, "Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji Pada Remaja Dan Dampaknya Bagi Kesehatan," *J. IKESMA*, vol. 14, no. 5, pp. 144–153, 2018.
[5] D. Widyatnoko, M. Budiharsana, and A. Prabawa, "Pengembangan Aplikasi Konsultasi Dan Pengukuran Status Gizi Usia Remaja (SMA) Secara Online (Nutri-O)," *J. Kesmas Gizi*, vol. 2, no. 2, pp. 109–113, 2020.
[6] C. A. Monteiro *et al.*, "Commentary Ultra-processed foods : what they are and how to identify them," *Public Health Nutr.*, vol. 22, no. 5, pp. 936–941, 2019, doi: 10.1017/S1368980018003762.
[7] Food and Agriculture Organization of the United Nations, *The State of Food Security and Nutrition in The World*. Rome, 2018.
[8] J. C. Lumanlan, W. Mary, A. Dipika, and B. Fernando, "Mechanisms of oil uptake during deep frying and applications of predrying and hydrocolloids in reducing fat content of chips," *Int. J. Food Sci. Technol.*, vol. 55, pp. 1661–1670, 2020, doi: 10.1111/ijfs.14435.
[9] S. Asokapandian, G. J. Swamy, and H. Hajjul, "Deep fat frying of foods : A critical review on process and product parameters," *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.*, vol. 0, no. 0, pp. 1–14, 2019, doi: 10.1080/10408398.2019.1688761.
[10] A. I. Olagunju, O. S. Omoba, and O. O. Awolu, "Physiochemical , Antioxidant Properties and Carotenoid Retention / Loss of Culinary Processed Orange Fleshed Sweet Potato," 2020.
[11] D. Ramdhana, "Hubungan pola konsumsi junk food dan ultra processed food dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di sman 22 makassar," Universitas Hasanuddin, 2023.
[12] P. D. Maulidina, Muh. Khidri Alwi, Sitti Patimah, Muhammad Ikhtiar, and Yusriani, "Pengaruh Konsumsi Makanan Atau Minuman Ultra Processed Terhadap Kejadian Kegemukan Pada Remaja Putri Di SMK-SMAK Makassar," *Wind. Public Heal. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 274–282, 2025, doi: 10.33096/woph.v6i2.779.
[13] I. Yanaina *et al.*, "Ultra - processed food consumption in UK adolescents : distribution , trends , and sociodemographic correlates using the National Diet and Nutrition Survey 2008 / 09 to 2018 / 19," *Eur. J. Nutr.*, vol. 63, no. 7, pp. 2709–2723, 2024, doi: 10.1007/s00394-024-03458-z.
[14] J. Wang, R. Luben, K. T. Khaw, S. Bingham, N. J. Wareham, and N. G. Forouhi, "Dietary Energy Density Predicts the Risk of Incident Type 2 Diabetes The European Prospective Investigation of Cancer (EPIC) -Norfolk Study," *Epidemiol. Serv. Res.*, vol. 31, no. 11, pp. 2120–2125, 2008, doi: 10.2337/dc08-1085.
[15] H. Y. Putra and A. H. Santoso, "Perbandingan Indeks Massa Tubuh pada Siswa dan Siswi Konsumsi Ultra-Processed Food di SMA Xaverius 1 Jambi," *Malahayati Nurs. J.*, vol. 6, no. 12, pp. 5111–5122, 2024, doi: 10.33024/mnj.v6i12.15823.
[16] S. M. D. Ginting, J. Februhartanty, and H. Khusun, "Association between consumption of ultra-processed foods and beverages with nutritional status of private senior high school students in Pontianak, West Kalimantan, Indonesia," *World Nutr. J. |eISSN*, vol. 7, no. 2, pp. 90–103, 2024, doi: 10.25220/WNJ.V07.i2.0011.
[17] U. Food, "The influence of ultra-processed food consumption in anthropometric and atherogenic indices of adolescents," *ULTRA-PROCESSED FOOD Atherog.*, pp. 1–13, 2021.
[18] S. Fedde, A. S. S. Plachta-danielzik, M. James, and M. Anja, "Ultra-processed food consumption and overweight in children , adolescents and young adults : Long-term data from the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS) Study population," no. January 2024, pp. 1–11, 2025, doi: 10.1111/ijpo.13192.
[19] F. Lauria *et al.*, "Ultra-processed foods consumption and diet quality of European children, adolescents and adults: Results from the I.Family study," *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.*, 2021, doi:

10.1016/j.numecd.2021.07.019.

[20] H. R. Putri, A. Setyaningsih, and N. C. Nurzihan, "Hubungan Aktivitas Sedentari Dan Konsumsi Ultra-Processed Foods Dengan Status Gizi Mahasiswa Universitas Kusuma Husada Surakarta," *J. Gizi dan Pangan Soedirman*, vol. 7, no. 1, pp. 49–61, 2023.

[21] M. Irmanto, A. Irjayanti, and A. A. Maranden, "Studi Kegemukan Anak Usia Taman Kanak-Kanak Di Kota J Tahun 2020," *J. Kesehat. Masy. Gizi*, vol. 6, no. 2, pp. 289–296, 2024.