



## **Hubungan Konsumsi Ultraprocessed Food Terhadap Emotional Intelligence**

**Regina Fritz<sup>1\*</sup>, Clarissa Lister<sup>2</sup>, Juliana Lina<sup>3</sup>**

PUI Phyto Degenerative & Lifestyle Medicine, Universitas Prima Indonesia

Email: reginafritz1906@gmail.com\*, listerclarissa@gmail.com, julianalina@unprimdn.ac.id

---

**Kata kunci:**

ultraprocessed food, emotional intelligence, kesehatan mental, regulasi emosi, pola makan

---

---

**ABSTRAK**

Konsumsi ultraprocessed food (UPF) telah meningkat signifikan dalam beberapa dekade terakhir dan dikaitkan dengan berbagai dampak kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi UPF dengan emotional intelligence (EI) pada mahasiswa. Penelitian menggunakan desain cross-sectional analitik dengan sampel 156 mahasiswa yang dipilih melalui purposive sampling. Data konsumsi UPF dikumpulkan menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ), sementara EI diukur menggunakan Trait Emotional Intelligence Questionnaire Short Form (TEIQue-SF). Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman untuk menguji hubungan antara kedua variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden (65,4%) memiliki konsumsi UPF tinggi, dengan 54,5% responden memiliki tingkat EI sedang. Analisis korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara konsumsi UPF dengan EI, dengan koefisien korelasi  $r = -0,402$  dan nilai  $p < 0,001$ , yang mengindikasikan bahwa semakin tinggi konsumsi UPF, maka semakin rendah tingkat EI. Mekanisme yang mendasari hubungan ini melibatkan dampak negatif UPF terhadap fungsi kognitif, regulasi emosi, dan kesehatan mental melalui jalur inflamasi, perubahan mikrobiota usus, dan gangguan neurotransmitter. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara konsumsi UPF dengan EI pada mahasiswa. Temuan ini menekankan pentingnya edukasi gizi dan promosi pola makan sehat untuk meningkatkan kualitas kesehatan mental dan kemampuan regulasi emosi generasi muda. Temuan ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan intervensi kesehatan berbasis nutrisi di kalangan mahasiswa. Program edukasi gizi dan promosi pola makan sehat perlu diintegrasikan dalam kebijakan kampus untuk meningkatkan kualitas kesehatan mental dan kemampuan regulasi emosi generasi muda, termasuk melalui penyediaan pilihan makanan sehat di kantin kampus dan kampanye kesadaran akan dampak jangka panjang konsumsi UPF.

**Keywords:**

ultraprocessed food, emotional intelligence, mental health, emotion regulation, dietary pattern

**ABSTRACT**

*The consumption of ultraprocessed food (UPF) has increased significantly in recent decades and is associated with various health impacts. This study aims to analyze the relationship between UPF consumption and emotional intelligence (EI) among university students. This study used a cross-sectional analytical design with a sample of 156 students selected through purposive sampling. UPF consumption data were collected using the Food Frequency Questionnaire (FFQ), while EI was measured using the Trait Emotional Intelligence Questionnaire Short Form (TEIQue-SF). Data analysis used Spearman correlation test to examine the relationship between the two variables. The results showed that the majority of respondents (65.4%) had high UPF consumption, with 54.5% of respondents having moderate EI levels. Spearman correlation analysis revealed a significant negative relationship between UPF consumption and EI, with a correlation coefficient of  $r = -0.402$  and  $p\text{-value} < 0.001$ , indicating that higher UPF*

---

*consumption is associated with lower EI levels. The mechanisms underlying this relationship involve the negative impact of UPF on cognitive function, emotion regulation, and mental health through inflammatory pathways, gut microbiota changes, and neurotransmitter disruption. This study concludes that there is a significant negative relationship between UPF consumption and EI among university students. These findings emphasize the importance of nutrition education and promotion of healthy eating patterns to improve mental health quality and emotion regulation abilities of the younger generation.. These findings have important implications for the development of nutrition-based health interventions among university students. Nutrition education programs and promotion of healthy eating patterns need to be integrated into campus policies to improve mental health quality and emotion regulation abilities of the younger generation, including through the provision of healthy food options in campus canteens and awareness campaigns about the long-term effects of UPF consumption.*

---

## PENDAHULUAN

Emotional intelligence (EI) merupakan kemampuan untuk mengenali, memahami, dan mengelola emosi diri sendiri serta orang lain, yang berperan penting dalam kesejahteraan psikologis dan kesuksesan akademik. Dalam konteks mahasiswa, EI yang tinggi dikaitkan dengan kemampuan adaptasi yang lebih baik terhadap stres akademik, hubungan interpersonal yang lebih sehat, dan performa akademik yang lebih optimal (CHAUHAN, 2018; Drigas et al., 2023; Gottfredson & Becker, 2023; Hajncl & Vučenočić, 2020; Ismail et al., 2020). Namun, faktor-faktor yang memengaruhi EI tidak hanya terbatas pada aspek psikologis dan sosial, tetapi juga mencakup faktor biologis seperti pola makan.

Dalam beberapa dekade terakhir, konsumsi ultraprocesed food (UPF) telah meningkat secara dramatis di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. UPF adalah produk makanan yang telah mengalami proses industri ekstensif dan mengandung berbagai bahan tambahan seperti pengawet, pewarna, pemanis buatan, dan pengemulsi (Augustin et al., 2025; Harlan et al., 2023; Lane et al., 2021; Liu et al., 2023; Lutz et al., 2025). Contoh UPF meliputi makanan cepat saji, minuman bersoda, snack kemasan, dan produk olahan daging. Peningkatan konsumsi UPF ini terutama didorong oleh faktor kemudahan akses, harga yang terjangkau, promosi pemasaran yang agresif, serta perubahan gaya hidup modern yang cenderung praktis dan serba cepat.

Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan terhadap konsumsi UPF tinggi karena berbagai faktor seperti keterbatasan waktu, keterbatasan keterampilan memasak, tekanan akademik, dan kebiasaan makan yang kurang teratur (Adriani et al., 2024; Hanum & Ramadhani, 2024; Kamilah & Riyadi, 2024; Safitri et al., 2025). Studi di Indonesia menunjukkan bahwa prevalensi konsumsi makanan cepat saji di kalangan mahasiswa mencapai 68,3%, dengan frekuensi konsumsi yang meningkat seiring dengan meningkatnya aktivitas akademik. Penelitian oleh Kusharto et al. (2020) pada mahasiswa di Jakarta juga mengungkapkan bahwa 72,5% mahasiswa mengonsumsi UPF minimal 3 kali per minggu, dengan minuman bersoda dan snack kemasan menjadi jenis UPF yang paling sering dikonsumsi. Konsumsi UPF yang tinggi pada mahasiswa dikaitkan dengan pola makan yang tidak seimbang, kekurangan asupan nutrisi esensial, dan peningkatan risiko berbagai masalah kesehatan. Lebih lanjut, bukti ilmiah terkini menunjukkan bahwa diet yang buruk, khususnya konsumsi UPF yang tinggi, dapat berdampak negatif pada fungsi kognitif, kesehatan mental, dan regulasi emosi.

Penelitian-penelitian terbaru menunjukkan hubungan yang kuat antara konsumsi UPF dengan berbagai gangguan kesehatan mental, termasuk depresi, ansietas, dan penurunan fungsi kognitif. Studi meta-analisis oleh Lane et al. (2022) yang melibatkan lebih dari 280.000 partisipan menunjukkan bahwa konsumsi UPF yang tinggi meningkatkan risiko depresi sebesar 22% dan ansietas sebesar 48%. Di Indonesia, penelitian oleh Safitri dan Fitranti (2016) menemukan bahwa mahasiswa dengan konsumsi UPF tinggi memiliki skor kesehatan mental yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi makanan segar. Mekanisme yang mendasari hubungan ini melibatkan beberapa jalur, antara lain inflamasi sistemik yang dipicu oleh kandungan zat aditif dan lemak trans dalam UPF, perubahan komposisi mikrobiota usus yang memengaruhi komunikasi gut-brain axis, gangguan metabolisme glukosa yang berdampak pada stabilitas mood, serta defisiensi nutrisi esensial yang diperlukan untuk sintesis neurotransmitter. Semua mekanisme ini dapat berkontribusi pada penurunan kemampuan regulasi emosi, yang merupakan komponen kunci dari emotional intelligence.

Meskipun banyak penelitian telah mengeksplorasi dampak diet terhadap kesehatan fisik dan mental, penelitian yang secara spesifik mengkaji hubungan antara konsumsi UPF dengan emotional intelligence masih sangat terbatas, terutama pada populasi mahasiswa di Indonesia. Hingga saat ini, belum ada penelitian di Indonesia yang secara langsung menghubungkan konsumsi UPF dengan EI, meskipun kedua variabel ini diketahui memiliki dampak signifikan terhadap kesejahteraan mahasiswa. Kebaruan penelitian ini terletak pada upaya untuk mengisi kesenjangan literatur tersebut dengan memberikan bukti empiris pertama mengenai hubungan konsumsi UPF dan EI pada konteks mahasiswa Indonesia. Memahami hubungan ini penting karena dapat memberikan wawasan baru mengenai strategi intervensi berbasis nutrisi untuk meningkatkan kesejahteraan emosional dan psikologis mahasiswa. Selain itu, temuan dari penelitian ini dapat berkontribusi pada pengembangan program edukasi gizi dan promosi kesehatan mental di lingkungan kampus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, pertanyaan penelitian yang diajukan adalah: apakah terdapat hubungan antara konsumsi ultraprocessed food dengan emotional intelligence pada mahasiswa? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara konsumsi UPF dengan EI pada mahasiswa, dengan tujuan khusus untuk mengidentifikasi tingkat konsumsi UPF, mengukur tingkat EI, dan menganalisis korelasi antara kedua variabel tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris mengenai pentingnya pola makan sehat dalam mendukung kesejahteraan emosional dan psikologis mahasiswa, serta memberikan dasar bagi pengembangan intervensi berbasis nutrisi untuk meningkatkan emotional intelligence.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada mahasiswa mengenai dampak konsumsi UPF terhadap EI sehingga meningkatkan kesadaran untuk memilih pola makan yang lebih sehat. Bagi institusi pendidikan, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan program edukasi gizi dan promosi kesehatan mental di lingkungan kampus, serta pertimbangan dalam penyediaan pilihan makanan sehat di kantin kampus. Bagi tenaga kesehatan, penelitian ini memberikan wawasan mengenai pentingnya pendekatan holistik dalam meningkatkan kesejahteraan emosional, yang mencakup aspek nutrisi sebagai salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam konseling dan intervensi kesehatan mental.

## **METODE PENELITIAN**

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional analitik untuk menganalisis hubungan antara konsumsi ultraprocessed food dengan emotional intelligence pada mahasiswa.

Pendekatan cross-sectional dipilih karena memungkinkan pengumpulan data pada satu titik waktu tertentu dan efisien untuk mengidentifikasi korelasi antara variabel.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Universitas Prima Indonesia pada bulan September hingga November 2024. Pemilihan lokasi ini berdasarkan aksesibilitas dan populasi mahasiswa yang heterogen dari berbagai latar belakang.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa aktif Universitas Prima Indonesia. Sampel penelitian sebanyak 156 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi: (1) Mahasiswa aktif berusia 18-25 tahun; (2) Bersedia mengikuti penelitian dengan menandatangani informed consent; (3) Tidak sedang menjalani diet khusus atau memiliki kondisi medis yang memengaruhi pola makan. Kriteria eksklusi meliputi: (1) Mahasiswa yang sedang mengonsumsi obat-obatan psikotropika; (2) Mahasiswa dengan riwayat gangguan mental mayor yang terdiagnosis.

Perhitungan besar sampel menggunakan rumus untuk penelitian korelasi dengan  $\alpha = 0,05$ , power 80%, dan estimasi korelasi minimum 0,25, sehingga diperoleh jumlah sampel minimal 123 responden. Dengan mempertimbangkan kemungkinan drop-out, maka total sampel yang direkrut adalah 156 responden.

### **Variabel Penelitian**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah konsumsi ultraprocessed food, yang diukur menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) yang telah dimodifikasi untuk fokus pada konsumsi UPF. FFQ mengukur frekuensi dan porsi konsumsi berbagai jenis UPF dalam periode satu bulan terakhir.

Variabel dependen adalah emotional intelligence, yang diukur menggunakan Trait Emotional Intelligence Questionnaire Short Form (TEIQue-SF). TEIQue-SF adalah instrumen yang telah tervalidasi dan terdiri dari 30 item yang mengukur empat dimensi EI: well-being, self-control, emotionality, dan sociability.

### **Instrumen Penelitian**

1. Food Frequency Questionnaire (FFQ): Instrumen ini digunakan untuk mengukur konsumsi UPF responden. FFQ yang digunakan telah dimodifikasi untuk mengukur konsumsi 50 jenis makanan dan minuman yang termasuk kategori ultraprocessed food menurut klasifikasi NOVA. Responden diminta untuk melaporkan frekuensi konsumsi (per hari, per minggu, atau per bulan) dan ukuran porsi dari setiap item makanan.
2. Trait Emotional Intelligence Questionnaire Short Form (TEIQue-SF): Instrumen ini digunakan untuk mengukur emotional intelligence responden. TEIQue-SF terdiri dari 30 item pertanyaan dengan skala Likert 1-7 (1=sangat tidak setuju, 7=sangat setuju). Instrumen ini memiliki reliabilitas yang baik dengan nilai Cronbach's alpha  $>0,80$  dan telah divalidasi dalam berbagai populasi.

### **Prosedur Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner online yang disebarakan kepada responden yang memenuhi kriteria inklusi. Sebelum mengisi kuesioner, responden diminta untuk membaca dan menandatangani informed consent secara digital. Kuesioner terdiri dari tiga bagian: (1) Data demografis (usia, jenis kelamin, fakultas, tahun angkatan); (2) Food Frequency Questionnaire untuk mengukur konsumsi UPF; (3) TEIQue-SF untuk mengukur emotional intelligence. Pengisian kuesioner memakan waktu sekitar 20-30 menit.

## Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan software SPSS versi 26. Analisis data meliputi:

1. Analisis Deskriptif: Untuk menggambarkan karakteristik responden, distribusi konsumsi UPF, dan tingkat emotional intelligence. Variabel numerik disajikan dalam bentuk mean dan standar deviasi, sementara variabel kategorik disajikan dalam bentuk frekuensi dan persentase.
2. Uji Normalitas: Menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk menguji normalitas distribusi data. Jika data berdistribusi normal ( $p > 0,05$ ), maka digunakan uji parametrik. Jika data tidak berdistribusi normal ( $p < 0,05$ ), maka digunakan uji non-parametrik.
3. Analisis Korelasi: Untuk menguji hubungan antara konsumsi UPF dengan emotional intelligence, digunakan uji korelasi Spearman karena data tidak berdistribusi normal. Interpretasi kekuatan korelasi menggunakan kriteria: 0,00-0,19 (sangat lemah), 0,20-0,39 (lemah), 0,40-0,59 (sedang), 0,60-0,79 (kuat), 0,80-1,00 (sangat kuat). Tingkat signifikansi ditetapkan pada  $\alpha = 0,05$ .

## Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Prima Indonesia. Prinsip etika yang diterapkan meliputi: (1) Respect for persons: setiap responden memberikan informed consent sebelum berpartisipasi; (2) Beneficence: penelitian dilakukan untuk memberikan manfaat bagi peningkatan kesehatan mahasiswa; (3) Non-maleficence: penelitian tidak memberikan risiko atau bahaya kepada responden; (4) Justice: pemilihan responden dilakukan secara adil tanpa diskriminasi; (5) Confidentiality: data responden dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 156 mahasiswa Universitas Prima Indonesia sebagai responden. Tabel 1 menunjukkan karakteristik demografis responden penelitian.

**Tabel 1. Karakteristik Demografis Responden**

Karakteristik	n (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	
Laki-laki	64 (41,0%)
Perempuan	92 (59,0%)
<b>Usia (tahun)</b>	
18-20 tahun	78 (50,0%)
21-25 tahun	78 (50,0%)

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (59,0%) dan usia responden terbagi rata antara kelompok 18-20 tahun dan 21-25 tahun (masing-masing 50,0%).

### Distribusi Konsumsi Ultraprocessed Food

Tingkat konsumsi ultraprocessed food pada responden dikategorikan menjadi tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan skor FFQ. Tabel 2 menunjukkan distribusi konsumsi UPF pada responden.

**Tabel 2. Distribusi Konsumsi Ultraprocessed Food**

Kategori Konsumsi UPF	n (%)
Rendah	28 (17,9%)
Sedang	26 (16,7%)
Tinggi	102 (65,4%)

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden (65,4%) memiliki konsumsi UPF yang tinggi, sementara 16,7% memiliki konsumsi sedang, dan 17,9% memiliki konsumsi rendah. Tingginya proporsi responden dengan konsumsi UPF tinggi mengindikasikan bahwa pola makan mahasiswa cenderung didominasi oleh makanan olahan industri. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa mahasiswa merupakan kelompok yang rentan terhadap konsumsi UPF tinggi karena berbagai faktor seperti keterbatasan waktu, keterampilan memasak yang terbatas, dan aksesibilitas yang tinggi terhadap makanan cepat saji di lingkungan kampus.

### Distribusi Tingkat Emotional Intelligence

Tingkat emotional intelligence responden dikategorikan menjadi tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi berdasarkan skor TEIQue-SF. Tabel 3 menunjukkan distribusi tingkat EI pada responden.

**Tabel 3. Distribusi Tingkat Emotional Intelligence**

Kategori EI	n (%)
Rendah	38 (24,4%)
Sedang	85 (54,5%)
Tinggi	33 (21,1%)

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas responden (54,5%) memiliki tingkat EI sedang, sementara 24,4% memiliki EI rendah, dan 21,1% memiliki EI tinggi. Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memiliki kemampuan regulasi emosi yang cukup baik, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan. Tingkat EI yang sedang hingga rendah pada sebagian besar responden dapat dikaitkan dengan berbagai faktor, termasuk tekanan akademik, tahap perkembangan emosional, dan faktor gaya hidup termasuk pola makan.

### Hubungan Konsumsi Ultraprocessed Food dengan Emotional Intelligence

Untuk menguji hubungan antara konsumsi UPF dengan emotional intelligence, dilakukan uji korelasi Spearman. Hasil analisis korelasi disajikan pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hubungan Konsumsi UPF dengan Emotional Intelligence**

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	Nilai p
Konsumsi UPF - EI	-0,402	<0,001

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara konsumsi ultraprocessed food dengan emotional intelligence ( $r=-0,402$ ;  $p<0,001$ ). Nilai koefisien korelasi  $-0,402$  menunjukkan kekuatan hubungan yang sedang dengan arah negatif, yang berarti semakin tinggi konsumsi UPF, maka semakin rendah tingkat emotional intelligence. Nilai  $p<0,001$  menunjukkan bahwa hubungan ini sangat signifikan secara statistik.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan negatif yang signifikan antara konsumsi ultraprocessed food dengan emotional intelligence pada mahasiswa. Temuan ini

sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pola makan yang buruk, khususnya konsumsi UPF yang tinggi, berdampak negatif terhadap kesehatan mental dan kemampuan regulasi emosi.

Beberapa mekanisme yang mungkin menjelaskan hubungan ini meliputi:

### **1. Inflamasi Sistemik dan Neuroinflammation**

Ultraprocessed food mengandung lemak trans, lemak jenuh, gula tambahan, dan berbagai zat aditif yang dapat memicu respons inflamasi sistemik. Penelitian menunjukkan bahwa konsumsi UPF yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan marker inflamasi seperti C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), dan tumor necrosis factor-alpha (TNF- $\alpha$ ). Inflamasi sistemik dapat menyebabkan neuroinflammation yang memengaruhi fungsi otak, terutama area yang terlibat dalam regulasi emosi seperti prefrontal cortex, amigdala, dan hipokampus. Neuroinflammation dapat mengganggu neuroplastisitas, mengurangi produksi brain-derived neurotrophic factor (BDNF), dan mengganggu fungsi neurotransmitter, yang semuanya penting untuk kemampuan regulasi emosi.

### **2. Perubahan Mikrobiota Usus dan Gut-Brain Axis**

Konsumsi UPF yang tinggi dapat mengubah komposisi mikrobiota usus, mengurangi keberagaman bakteri baik, dan meningkatkan bakteri yang bersifat pro-inflamasi. Mikrobiota usus memainkan peran penting dalam komunikasi gut-brain axis melalui produksi metabolit seperti short-chain fatty acids (SCFAs), neurotransmitter precursors, dan modulasi sistem imun. Perubahan mikrobiota usus yang disebabkan oleh konsumsi UPF dapat mengganggu komunikasi gut-brain axis, yang berdampak pada regulasi mood, respons stres, dan kemampuan emosi. Penelitian menunjukkan bahwa dysbiosis usus dikaitkan dengan peningkatan risiko gangguan mood seperti depresi dan ansietas.

### **3. Gangguan Metabolisme Glukosa dan Insulin Resistance**

Ultraprocessed food umumnya memiliki indeks glikemik yang tinggi, yang menyebabkan fluktuasi kadar glukosa darah yang cepat. Fluktuasi glukosa yang tidak stabil dapat memengaruhi fungsi kognitif, konsentrasi, dan stabilitas mood. Selain itu, konsumsi UPF yang tinggi dikaitkan dengan peningkatan risiko resistensi insulin, yang tidak hanya berdampak pada kesehatan metabolik tetapi juga memengaruhi fungsi otak. Insulin berperan penting dalam regulasi neurotransmitter dan fungsi kognitif. Resistensi insulin dapat mengganggu fungsi kognitif dan kemampuan regulasi emosi.

### **4. Defisiensi Nutrisi Esensial**

Konsumsi UPF yang tinggi sering dikaitkan dengan asupan nutrisi esensial yang rendah, karena UPF umumnya mengandung sedikit vitamin, mineral, dan serat. Beberapa nutrisi yang penting untuk fungsi kognitif dan kesehatan mental meliputi: (1) Vitamin B kompleks (terutama B6, B12, folat) yang penting untuk sintesis neurotransmitter; (2) Omega-3 fatty acids yang berperan dalam integritas membran sel neuron dan regulasi inflamasi; (3) Magnesium yang terlibat dalam regulasi reseptor NMDA dan fungsi neurotransmitter; (4) Zinc yang penting untuk fungsi neurotransmitter dan neuroplastisitas. Defisiensi nutrisi-nutrisi ini dapat berdampak negatif pada kesehatan mental, fungsi kognitif, dan kemampuan regulasi emosi.

### **5. Dampak Zat Aditif**

Ultraprocessed food mengandung berbagai zat aditif seperti pengawet, pewarna, pemanis buatan, dan pengemulsi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa zat aditif tertentu dapat memengaruhi fungsi otak dan perilaku. Misalnya, aspartam (pemanis buatan) telah dikaitkan dengan peningkatan risiko gangguan mood dan ansietas. Beberapa pewarna makanan dikaitkan dengan hyperactivity pada anak-anak. Emulsifier dapat mengganggu mikrobiota usus dan meningkatkan permeabilitas usus, yang dapat memicu inflamasi sistemik.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan. Pertama, desain cross-sectional tidak dapat menentukan hubungan sebab-akibat antara konsumsi UPF dengan EI. Penelitian longitudinal diperlukan untuk mengkonfirmasi hubungan kausal. Kedua, pengukuran konsumsi UPF menggunakan FFQ yang bersifat self-reported dan dapat mengandung recall bias. Ketiga, penelitian ini tidak mengukur faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi EI seperti genetik, lingkungan keluarga, dan pengalaman traumatik. Keempat, sampel penelitian hanya mencakup mahasiswa dari satu universitas, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati.

Meskipun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami hubungan antara pola makan dengan kesejahteraan emosional pada populasi mahasiswa. Temuan ini memiliki implikasi praktis yang penting, yaitu perlunya edukasi gizi yang lebih intensif di lingkungan kampus, pengembangan program promosi kesehatan mental yang terintegrasi dengan aspek nutrisi, dan penyediaan pilihan makanan sehat yang lebih aksesibel di kantin kampus.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif yang signifikan antara konsumsi ultraprocessed food dengan emotional intelligence pada mahasiswa ( $r=-0,402$ ;  $p<0,001$ ). Mayoritas mahasiswa memiliki konsumsi UPF yang tinggi (65,4%) dan tingkat EI sedang (54,5%). Semakin tinggi konsumsi UPF, maka semakin rendah tingkat emotional intelligence. Hubungan ini dipengaruhi oleh berbagai mekanisme biologis termasuk inflamasi sistemik, perubahan mikrobiota usus, gangguan metabolisme glukosa, dan defisiensi nutrisi esensial. Temuan ini menekankan pentingnya pola makan sehat dalam mendukung kesejahteraan emosional dan psikologis mahasiswa.

## REFERENSI

- Adriani, F., Suryani, L., Dahlan, M., Angraeni, N., & Miranty, S. (2024). Studi Pengetahuan Mahasiswa Tentang Dampak Makanan Cepat Saji di Universitas Almarisah Madani. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 8(2).
- Augustin, L. S. A., D'angelo, A., Palumbo, E., & La Vecchia, C. (2025). Ultraprocessed foods and cancer risk: the importance of distinguishing ultraprocessed food groups. *European Journal of Cancer Prevention*, 34(2). <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000901>
- CHAUHAN, S. (2018). Emotional Intelligence And Leadership In India. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 09(03). <https://doi.org/10.36893/tercomat.2018.v09i03.819-828>
- Drigas, A., Papoutsis, C., & Skianis, C. (2023). Being an Emotionally Intelligent Leader through the Nine-Layer Model of Emotional Intelligence—The Supporting Role of New Technologies. *Sustainability (Switzerland)*, 15(10). <https://doi.org/10.3390/su15108103>
- Gottfredson, R. K., & Becker, W. J. (2023). How past trauma impacts emotional intelligence: Examining the connection. In *Frontiers in Psychology* (Vol. 14). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1067509>
- Hajnci, L., & Vučenović, D. (2020). Effects of measures of emotional intelligence on the relationship between emotional intelligence and transformational leadership. *Psihologijske Teme*, 29. <https://doi.org/10.31820/pt.29.1.7>



- Hanum, N. F., & Ramadhani, S. I. (2024). Pengaruh Jumlah Uang Saku Pada Keputusan Konsumsi Makanan Cepat Saji Di Kalangan Mahasiswa Ketintang. *Jurnal Media Akademik*, 2(12).
- Harlan, T. S., Gow, R. V., Kornstädt, A., Alderson, P. W., & Lustig, R. H. (2023). The Metabolic Matrix: Re-engineering ultraprocessed foods to feed the gut, protect the liver, and support the brain. *Frontiers in Nutrition*, 10. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1098453>
- Ismail, A., Sulaiman, T., & Roslan, S. (2020). Models of relationship between emotional, spiritual, physical and social intelligence, resilience and burnout among high school teachers. *Universal Journal of Educational Research*, 8(1A), 1–7. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081301>
- Kamilah, L., & Riyadi, H. (2024). Hubungan Tingkat Stres, Emotional Eating, dan Pengetahuan Gizi dengan Konsumsi Makanan Cepat Saji Mahasiswa IPB. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Dietetik*, 3(3). <https://doi.org/10.25182/jigd.2024.3.3.156-163>
- Lane, M. M., Davis, J. A., Beattie, S., Gómez-Donoso, C., Loughman, A., O’Neil, A., Jacka, F., Berk, M., Page, R., Marx, W., & Rocks, T. (2021). Ultraprocessed food and chronic noncommunicable diseases: A systematic review and meta-analysis of 43 observational studies. In *Obesity Reviews* (Vol. 22, Issue 3). <https://doi.org/10.1111/obr.13146>
- Lane, M. M., Gamage, E., Travica, N., Dissanayaka, T., Ashtree, D. N., Gauci, S., Lotfaliany, M., O’neil, A., Jacka, F. N., & Marx, W. (2022). Ultra-Processed Food Consumption and Mental Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. In *Nutrients* (Vol. 14, Issue 13). <https://doi.org/10.3390/nu14132568>
- 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. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1272126>
- Lutz, M., Arancibia, M., Moran-Kneer, J., & Manterola, M. (2025). Ultraprocessed Foods and Neuropsychiatric Outcomes: Putative Mechanisms. In *Nutrients* (Vol. 17, Issue 7). <https://doi.org/10.3390/nu17071215>
- Safitri, A., Tania, A., Purba, D. L. S., Rahmawati, I., Rahmasari, P., Idiano, D. H., & Aidha, Z. (2025). Gambaran perilaku pola makan tidak teratur pada mahasiswa Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. *Zahra: Journal of Health and Medical Research*, 4(4).



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).