

## **Transformasi Hasrat Makan Gen Z: Efektivitas Self Affirmation dan Pendampingan ‘Sadar Gula, Garam, Lemak’ dalam Mengendalikan Intensitas Food Craving**

**Fatma Imam Abdulrahman<sup>1</sup>, Ahmad Imam Abdulrahman<sup>2</sup>, Harmonis Clara Desvianika<sup>3</sup>, Syahria Ulayya Asjad<sup>4</sup>, Wulan Saputri Rasyid<sup>5</sup>, Pandu Aseta<sup>6\*</sup>**

<sup>1,2,4,5,6</sup>S1 Keperawatan/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta

<sup>3</sup>S1 Gizi/Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta

\*Email: [panduaseta@umpku.ac.id](mailto:panduaseta@umpku.ac.id)

### **Kata Kunci:**

*Food Craving, Generasi Z, Gula Garam Lemak (GGL) Self-Affirmation, Workshop*

### **Abstrak**

*Generasi Z di Indonesia menghadapi masalah kesehatan akibat pola makan tidak sehat, khususnya konsumsi Gula, Garam, dan Lemak (GGL) berlebih yang sering dipicu oleh food craving terkait stres dan kurangnya kontrol diri. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas intervensi gabungan Self-Affirmation dan program pendampingan 'Sadar Gula, Garam, dan Lemak' dalam mengendalikan intensitas food craving pada Generasi Z. Penelitian ini menggunakan desain quasi-experiment dengan rancangan one-group pre-test post-test yang melibatkan 60 siswa kelas X di SMA Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, Surakarta, dipilih melalui convenience sampling. Intervensi diberikan dalam bentuk workshop edukatif, dan data intensitas food craving dikumpulkan menggunakan Food Craving Questionnaire-State (FCQ-S) sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon. Hasil menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor pre-test (Median = 56,50; IQR = 51,25–66,50) dan post-test (Median = 45,00; IQR = 41,00–58,75) dengan nilai  $p = 0,000$ . Empat dari lima subskala menunjukkan penurunan bermakna ( $p < 0,05$ ), kecuali aspek fisiologis ( $p > 0,05$ ). Kesimpulannya, intervensi self-affirmation dan pendampingan sadar GGL efektif menurunkan intensitas food craving dari aspek kognitif dan psikologis, namun tidak berpengaruh terhadap rasa lapar fisiologis alami.*

## **Transforming Gen Z's Eating Desires: The Effectiveness of Self-Affirmation and 'Sugar, Salt, Fat Awareness' Mentoring in Controlling Food Craving Intensity**

### **Keyword:**

*Food Craving, Generation Z, Salt, Sugar, Fat, Self-Affirmation, Workshop*

### **Abstract**

*Generation Z in Indonesia faces health problems due to unhealthy eating patterns, particularly excessive consumption of sugar, salt, and fat (SSF), which is often triggered by food cravings related to stress and lack of self-control. This study aims to test the effectiveness of a combined intervention of self-affirmation and the "Aware of Sugar, Salt, and Fat" mentoring program in controlling the intensity of food cravings in Generation Z. This study used a quasi-experimental design with a one-group pre-test post-test design involving 60 tenth-grade students at SMA Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, Surakarta selected through convenience sampling. The intervention was delivered in the form of an educational workshop, and data on food craving intensity were*

*collected using the Food Craving Questionnaire-State (FCQ-S) before and after the intervention. Data analysis used the Wilcoxon non-parametric test. The results showed a significant difference between the pre-test scores (Median = 56.50; IQR = 51.25–66.50) and post-test scores (Median = 45.00; IQR = 41.00–58.75) with a p-value of 0.000. Four of the five subscales showed a significant decrease ( $p < 0.05$ ), except for the physiological aspect ( $p > 0.05$ ). In conclusion, the self-affirmation intervention and GGL mindful coaching were effective in reducing the intensity of food cravings from cognitive and psychological aspects, but had no effect on natural physiological hunger.*

## Pendahuluan

Gen Z di Indonesia menghadapi masalah kesehatan yang signifikan akibat pola makan tidak sehat, yang memicu penyakit tidak menular (PTM) seperti obesitas, hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit lainnya (Cini et al., 2024). Kebiasaan tidak sehat seperti konsumsi makanan ultra-proses, kurang aktivitas fisik, serta beralih dari makanan rumahan meningkatkan risiko PTM pada Gen Z (Anyanwu et al., 2022; Jia et al., 2021). Menurut Andarwulan et al. (2021), camilan dan minuman ringan menjadi sumber utama asupan gula, garam, dan lemak harian, berkisar antara 6,46–7,43 g/kg per hari, karena kemudahan akses dan kenyamanan makanan jalanan di Jakarta. Studi lain di Yogyakarta menunjukkan bahwa 98% remaja obesitas mengonsumsi serat dalam jumlah tidak cukup serta kelebihan lemak dan gula (masing-masing 65% dan 36% di atas rekomendasi harian) (Murni et al., 2022).

Selain itu, terdapat peningkatan prevalensi *emotional eating* yang terdiri dari konsumsi camilan, makanan cepat saji, gorengan, dan minuman manis instan (produk dengan kandungan GGL tinggi), yang sering ditemukan pada remaja dengan kesulitan dalam mengendalikan emosi dan stres (Bui et al., 2021; Priporas et al., 2022). Kondisi ini dikenal dengan *food craving*, yaitu keinginan untuk makan yang tidak sepenuhnya disebabkan oleh rasa lapar, melainkan karena kurangnya kontrol diri, sehingga dapat menimbulkan gangguan metabolisme (Werthmann et al., 2023). Karena masalah ini tidak sepenuhnya bersifat fisiologis, maka

pendekatan yang sedikit berbeda perlu dilakukan dengan menargetkan pola pikir Gen Z. Mengingat *food craving* berakar pada stres dan kurangnya kontrol diri, strategi yang lebih positif dan berorientasi pada penguatan diri perlu diterapkan, seperti *Self-Affirmation*. Seorang individu yang mengucapkan afirmasi terhadap potensi diri dapat mengubah pikiran negatif, mengurangi kecemasan, dan meningkatkan kepuasan diri (Siswoaribowo et al., 2023).

Populasi dari penelitian ini melibatkan siswa kelas X, dikarenakan siswa kelas X baru beralih dari SMP ke SMA, sehingga diperkirakan mereka tidak tahu banyak tentang hasrat makan (*food craving*) dan cara mengendalikannya. Data studi pendahuluan di lokasi mitra menunjukkan bahwa 8 dari 10 siswa memiliki keinginan makan yang kuat, yang memperkuat keterkaitan pemilihan populasi ini. Dalam penelitian ini, metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *Convenience Sampling*. Metode ini dipilih menyesuaikan dengan ketersediaan partisipan yang difasilitasi oleh pihak sekolah.

Penelitian ini mengimplementasikan dan menguji efektivitas penggabungan pendekatan *Self-Affirmation* dan program pendampingan ‘Sadar Gula, Garam, dan Lemak (GGL)’, yaitu sebuah workshop edukatif yang berfokus pada peningkatan pengetahuan gizi serta pemahaman kandungan nutrisi dari makanan yang mudah diakses dan sering dikonsumsi oleh Gen Z. Melalui integrasi kedua pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk mengubah pola pikir Gen Z melalui penguatan citra diri positif (*Self-Affirmation*) sekaligus

memberdayakan mereka agar mampu mengendalikan *food craving* serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemilihan makanan yang sehat dan seimbang.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment, one group pre-test post-test* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *self-affirmation* dan model pendampingan sadar Gula, Garam, dan Lemak (GGL) dalam mengendalikan intensitas *food craving* dengan *ethical clearance* 485/LPPM/ITS.PKU/IX/2025. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, Surakarta pada tanggal 6 Oktober 2025. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas X dari dua kelas yang dikumpulkan di aula sekolah. Populasi responden kelas X berjumlah 144 responden dan sampel sebanyak 60 responden, dengan teknik pengambilan sampling menggunakan *convenience sampling*. Selanjutnya pembuatan properti pendukung berupa video *roleplay* yang menekankan pentingnya kesadaran terhadap asupan gula, garam, dan lemak dan cara melakukan *self-affirmation*, pembuatan buku panduan berupa booklet yang berisi panduan praktis tentang *self-affirmation*, pemahaman GGL, dan cara membaca label gizi dengan benar, pembuatan properti berupa kemasan produk dengan label nutrisi yang telah dikurasi. Properti pendukung ini dirancang agar siswa dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan. Penelitian ini dilaksanakan oleh 5 anggota peneliti.

Pada tahap pelaksanaan dan pengambilan data, tahap pertama adalah mengumpulkan siswa kelas X di aula sekolah SMA Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat. Tahap kedua adalah pembagian *informed consent* dan kuesioner *pre-test* menggunakan *Food Craving Questionnaire-State (FCQ-S)* kepada seluruh responden untuk mengukur tingkat *food craving* sebelum diberikan intervensi. Instrumen *FCQ-S* dikembangkan oleh Cepeda-Benito, Gleaves, Williams, dan

Erath pada tahun 2000 untuk mengukur intensitas keinginan makan pada kondisi tertentu (*state*) (Meule, 2020). *FCQ-S* memiliki struktur multidimensi yang mencakup lima domain, yaitu keinginan untuk makan, antisipasi penguatan positif, antisipasi penguatan negatif, kehilangan kendali terhadap makan, dan respons fisiologis. Kajian ulang oleh Meule (2020) menunjukkan bahwa *FCQ-S* memiliki reliabilitas internal yang tinggi ( $\alpha > .90$ ) dan validitas konstruk yang baik, serta dapat menghasilkan data yang dapat dianalisis berdasarkan kategori kognitif, emosional, dan perilaku yang relevan dalam konteks penelitian intervensi perilaku makan. Tahap ketiga yaitu pemutaran video *roleplay* yang menekankan pentingnya kesadaran terhadap asupan gula, garam, dan lemak dan cara melakukan *self-affirmation*. Tahap keempat pemaparan materi dengan metode ceramah. Pada tahap ini pemberian edukasi mengenai *self-affirmation* dan dilakukan sesi praktik *self-affirmation*, di mana siswa diminta menuliskan pernyataan positif mengenai kemampuan diri mereka dalam mengendalikan *food craving* serta mencegah penyakit tidak menular akibat konsumsi GGL berlebihan di buku panduan yang sudah disediakan. Selanjutnya, pemberian edukasi konsep *food craving* dan GGL, risiko kesehatan akibat konsumsi GGL berlebih, batas konsumsi GGL yang direkomendasikan, mitos dan fakta seputar GGL, serta cara membaca label nutrisi yang benar. Tahap kelima, pembentukan kelompok kecil yang beranggotakan setiap kelompok 10 siswa untuk memainkan permainan 'Bongkar Isi Jajanan dan Minuman' menggunakan properti berupa kemasan produk dengan label nutrisi yang telah dikurasi dengan setiap kelompok mendapatkan 5 masing-masing kemasan produk label nutrisi. Dalam tahap ini, siswa diuji melalui kuis interaktif untuk menilai pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan sebelumnya dengan mengurutkan label kemasan produk dari yang paling tidak sehat sampai yang paling sehat. Tahap keenam yaitu pengisian kuesioner *post-*

*test* dengan kuesioner *FCQ-S* untuk mengukur efektivitas metode *self-affirmation* dan program pendampingan Sadar GGL dalam mengendalikan intensitas *food craving* pada Generasi Z. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dengan menyajikan statistik deskriptif berupa frekuensi, persentase, dan median, serta secara bivariat menggunakan uji non-parametrik *Wilcoxon* melalui program SPSS guna mengidentifikasi dan menguji hipotesis perbedaan tingkat *food craving* sebelum dan sesudah intervensi.

### Hasil

SMA Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, merupakan sekolah berbasis Islam, berfokus pada pertumbuhan karakter, prestasi akademik, dan kesehatan siswa. Lokasi pelaksanaan penelitian berlokasi di Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 39, Kottabarat, Banjarsari, Surakarta. Responden dalam penelitian ini sejumlah 60 responden.



Gambar 1. Pelaksanaan Penelitian

### Karakteristik Responden Penelitian

Responden dalam penelitian ini berjumlah 60. Karakteristik responden dalam penelitian ini terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	19	31,7
Perempuan	41	68,3
Usia (tahun)		
14	1	1,7
15	50	83,3
16	9	15,0

Berdasarkan tabel 1, karakteristik dalam penelitian ini mayoritas responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 41 orang (68,3%). Sementara itu, berdasarkan usia, mayoritas siswa berada pada kelompok usia 15 tahun, yaitu sebanyak 50 orang (83,3%).

### Efektivitas *Self-Affirmation* dan Pendampingan Sadar GGL dalam Mengendalikan Intensitas *Food Craving*

Pendekatan *self-affirmation* dan pendampingan Sadar Gula, Garam, dan Lemak untuk memberikan edukasi kepada siswa terkait dengan intensitas *food craving* telah diberikan kepada responden. Hasil yang didapatkan terdapat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi perbedaan tingkat food craving sebelum dan sesudah diberikan intervensi *self-affirmation* dan pendampingan sadar GGL per subskala

Subskala <i>Food Craving Questionnaire State (FCQ-S)</i>	<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>
1. Keinginan kuat untuk makan (1-3)	0.000
2. Antisipasi penguatan positif dari makan (4-6)	0.000
3. Antisipasi pengurangan emosi negatif (7-9)	0.006
4. Kurangnya kontrol terhadap makan (10-12)	0.000
5. Aspek fisiologis (rasa lapar) (13-15)	0.371

Berdasarkan tabel 2, diperoleh nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2-tailed*) pada empat subskala pertama  $<0,05$ , yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Hanya subskala kelima yang memiliki nilai  $p > 0,05$ , sehingga tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Tabel 3. Statistik deskriptif skor total food craving pre-test dan post-test (n = 60)

Tahap Pengukuran	Median	IQR (Q1-Q3)
<i>Pre test</i>	56,50	51,25–66,50
<i>Post test</i>	45,00	41,00–58,75

Berdasarkan tabel 3, skor total *food craving* menunjukkan penurunan setelah intervensi diberikan. Nilai median pada tahap *pre-test* sebesar 56,50 (IQR = 51,25–66,50) menurun menjadi 45,00 (IQR = 41,00–58,75) pada tahap *post-test*. Hasil ini mengindikasikan adanya penurunan intensitas *food craving* setelah pelaksanaan intervensi *self-affirmation* dan pendampingan sadar GGL. Penurunan ini selaras dengan hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test* ( $p = 0,000$ ).

### Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi workshop *self-affirmation* dan pendampingan sadar GGL secara signifikan efektif dalam menurunkan intensitas *food craving* pada siswa SMA. Keberhasilan ini tidak hanya ditunjukkan dari penurunan skor *pre-test* dan *post-test* secara umum, tetapi juga dari perubahan signifikan pada empat dari lima subskala *Food Craving Questionnaire-State (FCQ-S)*.

Penurunan signifikan dapat dilihat pada subskala 1 "Keinginan kuat untuk makan" dan 4 'Kurangnya kontrol terhadap makanan' yang mengindikasikan bahwa intervensi berhasil meningkatkan kapasitas siswa untuk mengelola dorongan terhadap perilaku makan.

Intervensi *self-affirmation* bekerja dengan cara meminta individu untuk merefleksikan nilai-nilai pribadi yang penting. Proses penegasan nilai-nilai inti terbukti dapat menciptakan penyangga psikologis yang berfungsi untuk melawan atau memulihkan "sumber daya pengaturan diri" (*self-regulatory resources*) yang mungkin telah berkurang (Tiwari *et al.*, 2025).

Penurunan skor pada subskala 2 "Antisipasi penguatan positif dari makan" menunjukkan efektivitas intervensi dalam menurunkan ekspektasi kesenangan yang diperoleh dari makanan. Subsкала ini mencakup pernyataan: "Jika saya makan apa yang saya inginkan, saya yakin suasana hati saya akan membaik," "Makan sesuatu yang lezat akan terasa luar biasa," dan "Saya akan merasa lebih baik setelah makan makanan yang saya sukai." Ketiga pernyataan ini merefleksikan kepuasan yang diantisipasi ketika seseorang mengonsumsi makanan yang sangat diinginkan.

Penurunan pada subskala ini menunjukkan bahwa komponen *self-affirmation* dalam intervensi berhasil mempengaruhi perubahan perilaku dengan membantu peserta menginternalisasi afirmasi yang memperkuat kemampuan mereka untuk mengendalikan diri dan menahan dorongan terhadap kepuasan instan. Melalui proses refleksi nilai pribadi, siswa belajar untuk memaknai keinginan makan sebagai dorongan sementara serta melihat pengendalian diri sebagai bentuk investasi bagi kesehatan dan kesejahteraan jangka panjang.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian *neuroimaging* oleh Legget *et al.* (2022) menunjukkan bahwa intervensi kognitif dapat menurunkan aktivitas pada area otak yang berperan dalam pemrosesan sistem penghargaan (seperti striatum, insula, dan korteks prefrontal), yang menandakan peningkatan kemampuan regulasi diri terhadap impuls makan. Temuan ini konsisten dengan Janssen *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis kesadaran dapat menurunkan respons otak

terhadap isyarat makanan, sehingga ekspektasi kesenangan dari makan berkurang. Selain itu, Bozkurt dan Yildiran (2024) serta Guzeldere *et al.* (2025) melaporkan bahwa intervensi edukatif yang menekankan kesadaran dan refleksi gizi efektif dalam menurunkan *hedonic hunger* serta meningkatkan literasi gizi pada peserta.

Adanya penurunan pada subskala 3 "Antisipasi pengurangan emosi negatif" dan semakin mendukung efektivitas intervensi dalam mengatasi aspek kognitif dan emosional dari *food craving*. Siswa belajar untuk memisah asosiasi otomatis antara makanan dengan regulasi emosi. Menurut Zhou *et al.* (2025), kesulitan dalam meregulasi emosi (*emotion dysregulation*) merupakan prediktor utama dari perilaku makan maladaptif, termasuk *craving*. Emosi negatif yang mengevaluasi diri, seperti rasa malu dan ketidakpuasan, seringkali memicu perilaku tidak sehat, seperti makan karena emosi. *Self-affirmation* dapat membantu meredakan emosi-emosi ini dengan memperkuat bagian lain dari diri sendiri, yang mengurangi sikap defensif dan mendorong perilaku yang lebih sehat (Li *et al.*, 2024). Dengan demikian, pendampingan sadar GGL membantu siswa dalam mengatasi stres kognitif, memungkinkan mereka untuk mengenali sinyal emosional tanpa secara otomatis bereaksi dengan makan.

Namun, menariknya, pada subskala "Aspek fisiologis (rasa lapar)" tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara *pre-test* dan *post-test*. Ini mengindikasikan bahwa intervensi workshop meskipun efektif dalam mengubah aspek psikologis dan kognitif *food craving*, tidak secara langsung mempengaruhi respons lapar fisiologis alami siswa. Menurut Stevenson (2024), rasa lapar fisiologis (*general hunger*) digambarkan sebagai "kondisi psikologis yang ditandai oleh keinginan untuk makan" yang dipicu oleh isyarat waktu atau sensasi tubuh. Sensasi lapar diatur oleh mekanisme homeostatik seperti pengosongan lambung, penurunan kadar glukosa darah, dan sekresi

ghrelin, yang semuanya tidak mudah diubah dengan intervensi psikologis singkat tanpa intervensi nutrisi khusus (Lindsay *et al.*, 2022). Akibatnya, *self-affirmation* dan pendampingan sadar GGL yang lebih bersifat kognitif-perilaku tidak dapat secara langsung mengurangi sinyal biologis ini. Oleh karena itu, wajar jika skor subskala 5 tidak ada perubahan, terutama karena intervensi dilaksanakan antara pukul 13.00 hingga 14.30 (jam makan siang reguler), yang kemungkinan besar mencerminkan *general hunger valid* yang dipicu isyarat waktu, bukan *food craving* emosional.

Keterbatasan utama penelitian ini adalah penggunaan desain *one-group pre-test-post-test* tanpa kelompok kontrol pembanding. Desain ini rentan terhadap bias internal, sehingga sulit untuk menyimpulkan bahwa penurunan *food craving* murni disebabkan oleh intervensi, dan bukan karena faktor perancu lain seperti efek histori (peristiwa eksternal selama studi) atau maturasi (perkembangan alami siswa). Keterbatasan lainnya adalah penggunaan *convenience sampling* di satu sekolah, sehingga sampel tidak mewakili seluruh populasi siswa kelas X. Akibatnya, temuan penelitian ini tidak dapat digeneralisasi secara luas.

Untuk mengatasi keterbatasan ini, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain *Randomized Controlled Trial (RCT)* untuk validitas yang lebih tinggi dan *stratified random sampling* di berbagai jenis sekolah untuk meningkatkan generalisasi temuan.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi yang menggabungkan *self-affirmation* dengan program pendampingan 'Sadar Gula, Garam, dan Lemak' terbukti efektif dalam mengurangi intensitas *food craving* siswa kelas X di SMA Muhammadiyah Program Khusus Kottabarat, Surakarta. Penurunan ini jelas terlihat pada bagian psikologis dan kognitif. Intervensi ini mengurangi keinginan kuat untuk makan,

menjanjikan peningkatan kekuatan positif dan mengurangi emosi negatif terkait makanan, dan meningkatkan kontrol diri atas dorongan makan. Namun, intervensi ini tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap bagian rasa lapar alami. Oleh karena itu, metode ini berhasil mengubah perilaku dan pola pikir yang terkait dengan hasrat makan emosi dan kognitif. Namun, metode ini tidak mempengaruhi sinyal lapar biologis tubuh.

### Pendanaan

Penelitian ini didukung dan didanai oleh Kemendikbud Ristek dan simbelmawa tahun anggaran 2025 selain itu penelitian ini juga didukung dan didanai oleh pihak institusi Universitas Muhammadiyah PKU Surakarta yang digunakan dalam penelitian ini.

### Referensi

- Andarwulan, N., Madanijah, S., Briawan, D., Anwar, K., Bararah, A. & Średnicka-Tober, D. (2021). Food consumption pattern and the intake of sugar, salt, and fat in the South Jakarta City—Indonesia. *Nutrients*. 13(4):1289.
- Anyanwu, O.A., Naumova, E.N., Chomitz, V.R., Zhang, F.F., Chui, K., Kartasurya, M.I. & Folta, S.C. (2022). The socio-ecological context of the nutrition transition in Indonesia: a qualitative investigation of perspectives from multi-disciplinary stakeholders. *Nutrients*. 15(1): p.25.
- Bozkurt, O. & Yildiran, H. (2024). The effect of multi-strategy nutrition education programs on hedonic hunger and nutrition status in adolescents. *Children*. 11(10): 1188.
- Bui, C., Lin, L.Y., Wu, C.Y., Chiu, Y.W. & Chiou, H.Y. (2021). Association between emotional eating and frequency of unhealthy food consumption among Taiwanese adolescents. *Nutrients*. 13(8): 2739.
- Cini, K.I., Dumuid, D., Francis, K.L., Wulan, N.R., Sawyer, S.M., Handy Agung, F., Pham, M.D., Kennedy, E.C., Fisher, J., Tran, T. & Medise, B.E. (2024). The relationship between non-communicable disease risk and mental wellbeing in adolescence: a cross-sectional study utilising objective measures in Indonesia. *BMC Public Health*. 24(1): 3416.
- Guzeldere, H.K.B., Akarsu, O., Durankuş, F. & Devrim-Lanpir, A. (2025). Nourishing minds: The effect of the healthy nutrition education on hedonic hunger, adherence to Mediterranean diet and self-efficacy for healthy eating among early adolescence. *British Journal of Nutrition*. 134(3): 247–256.
- Janssen, L.K., Duif, I., Speckens, A.E., van Loon, I., Wegman, J., de Vries, J.H., Cools, R. & Aarts, E. (2023). The effects of an 8-week mindful eating intervention on anticipatory reward responses in striatum and midbrain. *Frontiers in Nutrition*. 10: 1115727.
- Jia, P., Luo, M., Li, Y., Zheng, J.S., Xiao, Q. & Luo, J. (2021). Fast-food restaurant, unhealthy eating, and childhood obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 22: e12944.
- Legget, K.T., Cornier, M.A., Erpelding, C., Lawful, B.P., Bear, J.J., Kronberg, E. & Tregellas, J.R. (2022). An implicit priming intervention alters brain and behavioral responses to high-calorie foods: A randomized controlled study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 115(4): 1194–1204.
- Lindsay, K.L., Mashayekh, J.T. & Rodriguez, N. (2022). Relationship between psychological stress and ghrelin concentrations in pregnant women. (*Journal name and details not available*).
- Meule, A. (2020). Twenty years of the Food Cravings Questionnaires: A comprehensive review. *Current Addiction Reports*. 7(1): 30–43.
- Murni, I.K., Sulistyoningrum, D.C., Susilowati, R., Julia, M. & Dickinson,

- K.M. (2022). The association between dietary intake and cardiometabolic risk factors among obese adolescents in Indonesia. *BMC Pediatrics*. 22(1): 273.
- Priporas, C.V., Vellore-Nagarajan, D. & Kamenidou, I. (2022). Stressful eating indulgence by generation Z: A cognitive conceptual framework of new age consumers' obesity. *European Journal of Marketing*. 56(11): 2978–3006.
- Siswoaribowo, A., Rachmania, D. & Widayati, D. (2023). Penerapan positive mind melalui self-affirmation terhadap perasaan body shaming pada siswa-siswi di MAN 4 Kediri. *Proceedings of the National Health Scientific Publication Seminar*. 2(2): 617–624.
- Stevenson, R.J. (2024). The psychological basis of hunger and its dysfunctions. *Nutrition Reviews*. 82(10): 1444–1454.
- Tiwari, G.K., Parihar, P., Singh, A.K., Macorya, A.K., Shukla, A., Singh, A., Choudhary, A. & Pandey, A. (2025). Understanding the nature and dynamics of self-affirmation in non-depressed and subclinically depressed Indian adults: A thematic analysis. *BMC Psychiatry*. 25(1): 224.
- Werthmann, J., Tuschen-Caffier, B., Ströbele, L., Kübel, S.L. & Renner, F. (2023). Healthy cravings? Impact of imagined healthy food consumption on craving for healthy foods and motivation to eat healthily—Results of an initial experimental study. *Appetite*. 183: 106458.
- Zhou, R., Zhang, L., Liu, Z. & Cao, B. (2025). Emotion regulation difficulties and disordered eating in adolescents and young adults: A meta-analysis. *Journal of Eating Disorders*. 13(1): 25.