

# Memanfaatkan Aspek Pengetahuan, Sikap, dan Praktik sebagai Alternatif untuk Mencegah Dampak Buruk Stunting

## *Leveraging the Aspects of Knowledge, Attitude, and Practice as an Alternative to Prevent Detrimental Impacts of Stunting*

Novia Luthviatin<sup>1\*</sup>, Ninna Rohmawati<sup>1</sup>, Dwi Martiana Wati<sup>1</sup>, Jihan Darmaningtyas<sup>1</sup>, Yessinia Hanatha Pasha<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Indonesia

### INFO ARTIKEL

Received: 14-09-2024

Accepted: 31-12-2024

Published online: 31-12-2024

### \*Koresponden:

Novia Luthviathin

[novia@unej.ac.id](mailto:novia@unej.ac.id)



DOI:

10.20473/amnt.v8i3SP.2024.240-247

### Tersedia secara online:

[https://e-](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

[journal.unair.ac.id/AMNT](https://e-journal.unair.ac.id/AMNT)

### Kata Kunci:

Stunting, Perilaku, Drama, Ceramah, Menu sehat

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Prevalensi *stunting* di Indonesia tercatat 21,6% pada balita sedangkan target capaian WHO 2025 kurang dari 14%. Upaya pencegahan menjadi lebih penting dalam hal mengurangi dampak buruknya. Salah satu upaya pencegahan sejak dini adalah edukasi kesehatan tentang gizi melalui penguatan pengetahuan, sikap, dan praktik mengonsumsi makanan sehat.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengukur perbedaan tingkat pengetahuan, sikap, dan praktik pada anak usia sekolah setelah mendapatkan edukasi kesehatan tentang gizi.

**Metode:** Metode penelitian yaitu studi pre-eksperimental yang melibatkan 40 siswa berusia 13 sampai 15 tahun. Seluruh siswa mendapatkan edukasi kesehatan gizi melalui drama dan ceramah tentang makanan sehat dan berlatih membawa bekal makanan sehat dalam waktu tertentu. Data dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Friedman*.

**Hasil:** Secara deskriptif ada peningkatan nilai rerata pengetahuan, sikap, dan praktik. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, pengetahuan ( $p$ -value=0,035) meningkat secara signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan uji *Friedman* praktik ( $p$ -value<0,001) meningkat secara signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi dan praktik membawa dan mengonsumsi bekal menu sehat cenderung konsisten hingga minggu keempat *pasca* intervensi.

**Kesimpulan:** Intervensi menggunakan metode drama, ceramah, dan pemberian bekal menu sehat dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik pada siswa sekolah menengah pertama secara signifikan. Intervensi ini dapat digunakan oleh sekolah dan dinas terkait untuk meningkatkan perilaku membawa bekal menu sehat untuk mencegah dampak buruk *stunting*.

### PENDAHULUAN

*Stunting* adalah kondisi yang ditandai dengan tinggi badan rendah karena kekurangan gizi kronis, yang tetap menjadi masalah kesehatan global<sup>1</sup>. Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 22% anak berusia lima tahun di seluruh dunia, atau setara dengan 149 juta anak, mengalami *stunting*<sup>2</sup>. Angka ini menyoroti kemajuan yang lambat dalam mengurangi kasus, yang tetap di atas target global kurang dari 10% pada tahun 2025<sup>3</sup>. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, pada tahun 2023, prevalensi *stunting* tercatat sebesar 21,6% pada anak balita, dengan tren penurunan kasus yang signifikan dibandingkan tahun 2018, mencapai 30,8%. Namun, mencapai target WHO kurang dari 14% membutuhkan upaya intervensi ekstra<sup>4,5</sup>. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, prevalensi *stunting* di Provinsi Jawa Timur pada tahun 2023 tercatat sebesar 23,5%, yang meski

lebih rendah dari angka prevalensi nasional, masih jauh dari target global<sup>6,7</sup>. Demikian pula, data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa prevalensi *stunting* 2 di Kabupaten Banyuwangi tercatat sebesar 24,1% meskipun berbagai intervensi kesehatan dan gizi oleh pemerintah<sup>6-8</sup>.

Pencegahan *stunting* diprioritaskan sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius. Seorang anak dianggap kerdil jika gagal tumbuh subur terjadi karena kekurangan gizi kronis dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)<sup>9</sup>. Pemerintah telah menguraikan Rencana Aksi Nasional Percepatan Penurunan *Stunting* menjadi 14% pada tahun 2024, menekankan pentingnya kolaborasi antara pemerintah pusat, daerah, dan masyarakat dalam melaksanakan intervensi pencegahan *stunting*<sup>10-11</sup>. Diperlukan intervensi yang spesifik dan sensitif, seperti memberikan edukasi makanan tambahan dan gizi kepada masyarakat. Sebuah studi menunjukkan

bahwa kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat penting untuk pencegahan *stunting*<sup>12</sup>. Namun, tantangan tetap ada, termasuk kesadaran yang terbatas akan pentingnya gizi yang baik dan akses ke makanan bergizi<sup>13-14</sup>. Pencegahan *stunting* di Indonesia, termasuk Provinsi Jawa Timur, menghadirkan tantangan yang kompleks dan membutuhkan pendekatan multisektoral. Upaya pencegahan *stunting* di Kabupaten Banyuwangi meliputi berbagai program inovasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang gizi seimbang dan pentingnya asupan gizi yang cukup selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)<sup>15-16</sup>. Upaya pencegahan yang telah dilakukan di Kabupaten Banyuwangi antara lain meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya gizi seimbang dan melatih kader kesehatan untuk mendukung keluarga dalam memberikan gizi yang baik kepada anak-anak<sup>6</sup>. Meskipun prevalensi kasus *stunting* secara nasional menurun, Kabupaten Banyuwangi harus mengintensifkan upayanya untuk mencapai target penurunan angka *stunting* menjadi kurang dari 14% pada tahun 2024 dan kurang dari 10% pada tahun 2025<sup>3-9</sup>.

Berfokus pada pencegahan *stunting* di kalangan remaja perempuan di lingkungan sekolah sangat penting, mengingat peran masa depan mereka sebagai ibu. Pendidikan tentang gizi seimbang dan kesehatan reproduksi dapat membantu remaja perempuan memahami pentingnya gizi yang baik untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka dan untuk mempersiapkan diri untuk menjadi ibu yang sehat<sup>17-18</sup>. Program pendidikan di sekolah yang mencakup konseling tentang pencegahan *stunting* dan kesehatan mental dapat mengurangi risiko pernikahan dini, yang sering berkontribusi pada masalah *stunting* di kalangan anak-anak<sup>17-19</sup>. Dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja perempuan tentang gizi dan kesehatan, diharapkan dapat tercipta generasi yang lebih sehat dan lebih kompetitif, serta menurunkan angka *stunting* di masa depan<sup>20-21</sup>.

Pencegahan *stunting* tidak boleh terbatas pada wanita hamil, tetapi harus dimulai lebih awal selama masa remaja. Sebuah studi di Bangladesh menunjukkan bahwa remaja perempuan dengan anemia berisiko melahirkan anak *stunting* di masa depan<sup>22</sup>. Perilaku pencegahan remaja perempuan untuk mencegah *stunting* antara lain secara teratur mengonsumsi tablet zat besi dan mengonsumsi makanan yang kaya protein<sup>23</sup>. Protein hewani memainkan peran penting dalam mencegah *stunting*<sup>24</sup>. Protein hewani yang terkandung dalam makanan yang bersumber dari hewan seperti daging, susu, ikan, dan telur merupakan protein berkualitas tinggi yang penting untuk pertumbuhan dan perkembangan<sup>25</sup>. Intervensi untuk remaja perempuan diberikan di sekolah mulai dari tingkat SMP memastikan bahwa siswa perempuan mengonsumsi tablet zat besi dan menu sehat dengan protein hewani<sup>26</sup>.

Pencegahan *stunting* merupakan indikator penting pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Nasional (SDGs). Implementasi SDGs di tingkat desa diwujudkan dalam Desa Tanpa Kemiskinan, Desa Tanpa Kelaparan, dan Desa Peduli Kesehatan. Desa Licin merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan

Licin, Kabupaten Banyuwangi, dengan skor SDGs Desa sebesar 47,5. Angka ini belum mencapai setengah dari skala maksimum 100. Skor yang rendah terutama terlihat pada wilayah Desa Tanpa Kemiskinan, yaitu 63,73, dan Desa Tanpa Kelaparan, yaitu 53,33<sup>27</sup>. Program gizi berbasis masyarakat (CBNP) adalah titik balik utama dalam strategi implementasi yang mengarah pada peningkatan pangan dan gizi sebagai dasar yang kuat untuk pembangunan sosial-ekonomi. Agar efektif dan berhasil, CBNP membutuhkan konstelasi metode dan layanan yang direncanakan oleh masyarakat dan dukungan kebijakan untuk implementasi yang efektif, menjangkau yang tidak terjangkau dan memberdayakan mereka yang berada di akar rumput. Pelajaran dari CBNP di Asia menunjukkan bahwa agar efektif, program tersebut harus diadopsi di tingkat nasional dan dilaksanakan di tingkat masyarakat<sup>28</sup>.

Studi pendahuluan mengidentifikasi masalah di antara siswa perempuan: kebanyakan dari mereka belum mengembangkan kebiasaan membawa makanan sehat ke sekolah. Makanan sehat tidak pernah diperkenalkan kepada mahasiswi. Menurut analisis situasional, hanya lima dari 48 mahasiswi yang membawa makanan dari rumah yang memenuhi kriteria makanan sehat. Mayoritas siswa perempuan membeli makanan ringan dari pedagang di kantin atau di sekitar sekolah. Mahasiswa perempuan tidak menyadari pentingnya konsumsi makanan sehat dengan protein hewani.

Penelitian ini menggunakan beberapa intervensi, yaitu pertunjukan drama, ceramah, dan penyediaan makanan kemasan sehat. Kombinasi metode ini menawarkan pendekatan komprehensif untuk mendorong pola makan sehat<sup>29</sup>, yang telah terbukti lebih efektif dalam mencapai hasil kesehatan yang diinginkan dibandingkan dengan intervensi terisolasi<sup>8-9</sup>. Penyediaan makanan kemasan yang sehat memperkuat pembentukan perilaku di kalangan remaja, konsisten dengan penelitian terbaru yang menunjukkan bahwa intervensi gizi berbasis sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan meningkatkan kebiasaan makan siswa<sup>32-34</sup>. Pada skala perilaku kesehatan yang lebih luas, pertunjukan drama telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan kesadaran akan masalah kesehatan seperti malaria di Kamboja<sup>35</sup>, sementara kuliah efektif dalam meningkatkan pengetahuan mencuci tangan pada siswa sekolah dasar<sup>36</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap positif mengenai pemahaman dan manfaat menu sehat bagi siswa perempuan dan mempromosikan praktik membawa makanan kemasan sehat ke sekolah.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode pra-eksperimental untuk memeriksa perbedaan nilai rata-rata atau median pengetahuan, sikap, dan praktik sebelum dan sesudah intervensi di kalangan mahasiswi mengenai konsumsi menu sehat. Intervensi tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan menu sehat melalui pertunjukan drama, perkuliahan, dan penyediaan makanan kemasan sehat bagi para mahasiswa. Pementasan drama dan perkuliahan dilakukan satu kali selama studi ini dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan sikap mahasiswa.

Namun, makanan kemasan sehat disediakan empat kali setiap hari Jumat untuk mendorong siswa berlatih membawa makanan kemasan yang sehat. Aspek pengetahuan dan sikap diukur sebelum dan sesudah intervensi pada Juli 2024, aspek praktik diukur setiap hari selama empat minggu, dari 3 Juli 2024 hingga Agustus 2024. Sampel terdiri dari 48 mahasiswi dari MTs Nahdlatul Wathon. Namun, siswa perempuan yang tidak dapat berpartisipasi dalam intervensi sejak awal karena beberapa kondisi, seperti tugas eksternal, termasuk kepramukaan, tugas mengibarkan bendera, dan ketidakhadiran karena sakit atau alasan lainnya, dikecualikan dari penelitian ini. Akibatnya, hanya 40 mahasiswi MTs Nahdlatul Wathon yang terpilih sebagai responden. Data dikumpulkan dengan mengukur pengetahuan, sikap, dan praktik mengonsumsi makanan sehat melalui kuesioner sebelum dan sesudah intervensi. Instrumen yang digunakan untuk mengukur pengetahuan dan sikap telah divalidasi menggunakan koefisien korelasi  $r$  dan alfa Cronbach. 10 pertanyaan yang menilai pengetahuan dianggap valid dan dapat diandalkan karena nilai  $r$  yang dihitung lebih besar dari tabel  $r$  (0,32), dan nilai alfa Cronbach adalah  $0,78 \geq 0,7$ . Demikian pula, 10 pertanyaan yang menilai sikap dianggap valid dan dapat diandalkan karena nilai  $r$  yang dihitung lebih besar dari tabel  $r$  (0,32), dan nilai alfa Cronbach adalah  $0,84 \geq 0,7$ . Praktik penilaian pertanyaan hanya terdiri dari satu pertanyaan, yang tidak mengizinkan analisis konsistensi internal (reliabilitas) atau kesesuaian (validitas), karena pengujian ini berlaku untuk instrumen yang lebih kompleks.

Selama sesi intervensi, kepatuhan siswa dalam membawa makanan sehat dicatat setiap hari menggunakan daftar periksa. Selanjutnya, pengetahuan dan sikap dinilai kembali untuk mengevaluasi hasil pasca-intervensi. Data dianalisis menggunakan tes *Wilcoxon* dan *Friedman*. Tes *Wilcoxon* digunakan untuk menganalisis signifikansi perubahan pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan tes *Friedman* digunakan untuk menganalisis distribusi mingguan praktik sebelum dan sesudah intervensi. Penelitian ini disetujui oleh Komite Etik Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember. Nomor registrasi adalah No.545/KEPK/FKM-UNEJ/VIII/2024 yang berlaku mulai 16 Juli 2024 hingga 16 Juli 2025. Persetujuan tertulis diperoleh dari masing-masing responden sebelum partisipasi mereka.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kuesioner yang dibagikan sebelum dan sesudah intervensi kepada mahasiswi terdiri dari tiga aspek, yaitu pengetahuan, sikap, dan praktik mengenai konsumsi makanan sehat. Aspek pengetahuan terdiri dari 10 pertanyaan, sikap terdiri dari 10 pernyataan, dan praktik terdiri dari satu pertanyaan. Item pengetahuan dan sikap mencakup pertanyaan-pertanyaan seperti jenis makanan yang meningkatkan kadar hemoglobin, frekuensi membawa makanan kemasan yang sehat, kandungan mikro dan makronutrien dalam menu sehat, dan contoh makanan yang tidak sehat. Sementara itu, soal latihan berfokus pada frekuensi membawa makanan kemasan sehat ke sekolah. Hasil pengukuran disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi pengetahuan, sikap, dan praktik peserta

| Perilaku    | Pra-Tes        |               |                | Pos-Tes        |               |                | p-value |
|-------------|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------|
|             | Skor tertinggi | Skor terendah | Rata-rata ± SD | Skor tertinggi | Skor terendah | Rata-rata ± SD |         |
| Pengetahuan | 90             | 20            | 75 ± 13,96     | 100            | 30            | 80 ± 16,33     | 0,035*  |
| Sikap       | 100            | 50            | 79,25 ± 16,33  | 100            | 40            | 82,25 ± 14,05  | 0,15    |

\*Uji *Wilcoxon*, signifikan pada  $\alpha=5\%$

**Tabel 2.** Distribusi praktik peserta

| Variabel | Kategori Tertinggi | Kategori Terendah | Rata-rata | Kategori Tertinggi | Kategori Terendah | Rata-rata | p-value |
|----------|--------------------|-------------------|-----------|--------------------|-------------------|-----------|---------|
| Praktik  | 2                  | 0                 | 0 ± 0,68  | 3                  | 1                 | 2 ± 0,92  | <0,001* |

\*Uji *Friedman*, signifikan pada  $\alpha = 5\%$

Keterangan:

angka 0 = Tidak pernah

Kategori 1 = 1-2 kali seminggu

Kategori 2 = 3-4 kali seminggu

Kategori 3 = 5-6 kali seminggu

Sebanyak 40 responden perempuan berusia 12-15 tahun di kelas VII hingga IX berpartisipasi dalam penelitian ini. Distribusi pengetahuan, sikap, dan praktik responden disajikan pada Tabel 1 dan 2. Menurut tabel, nilai rata-rata pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi meningkat dari 75 menjadi 80, sedangkan nilai rata-rata sikap sebelum dan sesudah intervensi meningkat dari 79,25 menjadi 82,25. Dari sisi praktik, nilai tertinggi sebelum intervensi berada di Kategori 2,

sedangkan yang terendah berada di kategori 0, dengan median 0. Setelah intervensi, nilai tertinggi berada di Kategori 3, sedangkan yang terendah berada di Kategori 1, dengan median 2. Peningkatan nilai median menunjukkan kecenderungan perubahan perilaku ke arah positif. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan pertunjukan drama untuk meningkatkan pengetahuan terkait pesan-pesan utama dalam pendidikan kesehatan<sup>37-39</sup>. Peningkatan

pengetahuan dapat menyebabkan perubahan dalam praktik kesehatan<sup>37</sup>. Intervensi drama yang efektif dapat meningkatkan pola konsumsi gizi yang sehat<sup>38</sup>. Layanan vaksinasi di Nigeria juga menggunakan pertunjukan drama dan berhasil memengaruhi perubahan positif dalam pengetahuan dan praktik kesehatan<sup>39</sup>.

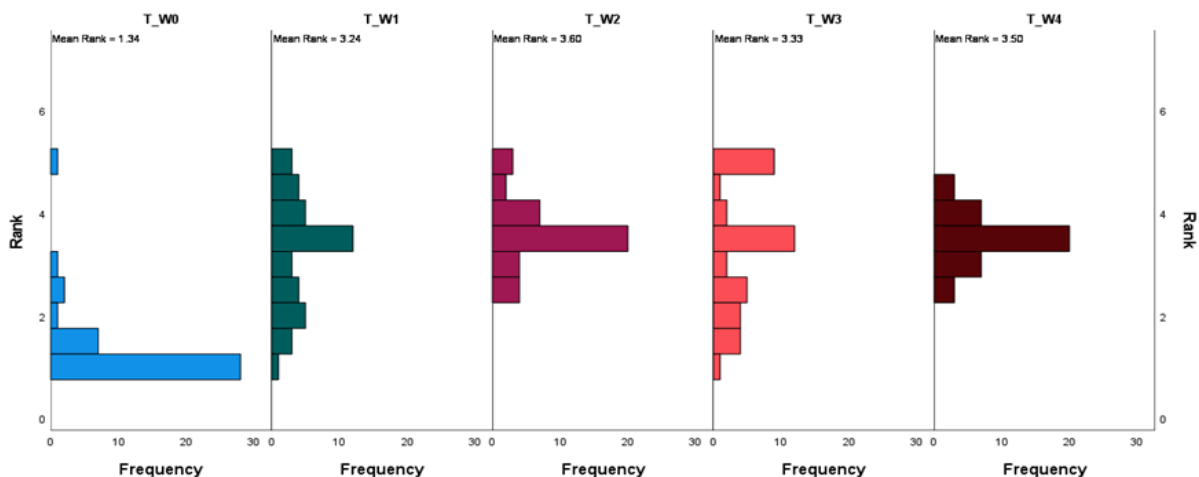
Metode drama dalam pendidikan kesehatan telah diakui untuk menciptakan narasi yang relevan yang membuat topik pendidikan kesehatan yang kompleks lebih mudah diakses, menarik, dan dapat dimengerti. Metode ini dapat secara efektif menjangkau komunitas yang lebih luas<sup>35</sup>. Mereka dapat digunakan untuk mengatasi masalah kesehatan tertentu, seperti motivasi ibu dalam menyusui, dan telah terbukti memengaruhi motivasi seseorang secara signifikan. Hal ini menunjukkan potensi keberhasilan metode drama sebagai alat motivasi dalam promosi kesehatan<sup>40</sup>. Di masyarakat, drama telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran akan masalah kesehatan, menumbuhkan keterlibatan masyarakat berbasis seni. Meskipun tingkat awal kesadaran responden mungkin tinggi, mengukur dampak drama pada pesan kesehatan memerlukan fokus pada pentingnya penilaian longitudinal intervensi<sup>41</sup>.

Metode intervensi perkuliahan telah terbukti tepat untuk meningkatkan pengetahuan pada siswa usia sekolah yang dibuktikan dengan hasil yang signifikan. Hal ini konsisten dengan penelitian serupa pada siswa sekolah dasar yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang gizi seimbang<sup>42</sup>. Metode perkuliahan juga mendorong siswa SMA yang kelebihan berat badan untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang gizi dan gizi<sup>31-32</sup>. Studi lain menunjukkan bahwa satu metode tidak efektif dalam mengubah perilaku siswa sekolah terkait pemenuhan kebutuhan gizi<sup>43,45-48</sup>. Oleh karena itu, meskipun metode perkuliahan tidak dapat mencapai pengembangan keterampilan praktis saja<sup>48</sup>, pendekatan interaktif dan praktis diperlukan untuk efektivitas yang lebih besar<sup>21-25</sup>, di samping keterlibatan keluarga<sup>46</sup>. Dengan kata lain, pendekatan yang lebih komprehensif adalah

menggabungkan metode kuliah dengan metode lain diperlukan untuk dampak yang optimal<sup>49</sup>.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian lain yang menggunakan kombinasi metode drama dan ceramah, yang menemukan peningkatan pemahaman responden tentang perawatan pasien kanker<sup>50</sup>. Intervensi dengan kombinasi metode drama dan ceramah juga dapat dilakukan dalam pendidikan gizi, yang menghadirkan pendekatan multi segi yang secara signifikan dapat meningkatkan pengetahuan gizi dan mendorong perilaku sehat pada berbagai populasi. Integrasi metode interaktif dan menarik seperti drama yang dikombinasikan dengan kuliah menciptakan pengalaman pendidikan yang lebih efektif yang mendorong partisipasi aktif dan retensi informasi<sup>51</sup>. Studi tentang penyediaan menu sehat yang ditujukan untuk meningkatkan perilaku makan anak-anak melaporkan perubahan signifikan dalam asupan makanan dan praktik setelah intervensi<sup>52</sup>.

Uji *Wilcoxon* mengungkapkan nilai signifikansi untuk pengetahuan ( $p\text{-value}=0,035$ ), menunjukkan perubahan signifikan dalam pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi, sedangkan nilai signifikansi sikap ( $p\text{-value}=0,15$ ) menunjukkan tidak ada perubahan signifikan dalam sikap sebelum dan sesudah intervensi. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa metode perkuliahan telah berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kualitas pola makan sekaligus pada siswa sekolah<sup>33</sup>. Namun demikian, hasil ini konsisten dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa meningkatkan pengetahuan saja tidak cukup untuk mengubah sikap secara signifikan<sup>31-32</sup>. Hal ini dapat terjadi karena sikap dasar individu yang tinggi yang sudah ada sebelumnya, sehingga membatasi potensi untuk perbaikan sikap lebih lanjut<sup>32-33</sup>. Selain itu, intervensi drama dilakukan hanya sekali dalam penelitian ini. Padahal, durasi intervensi drama penting dalam mencapai perubahan sikap yang signifikan. Dengan kata lain, keterlibatan jangka panjang diperlukan untuk perubahan persepsi yang lebih dalam<sup>56</sup>.



Gambar 1. Kemajuan praktik mingguan (Minggu 0-4)

Perkembangan praktik sebelum dan sesudah intervensi meningkat setiap minggu dan cenderung

konsisten (Gambar 1). Hasil uji *Friedman* diilustrasikan pada Gambar 1. Seperti yang ditunjukkan pada gambar,

terjadi perubahan praktik siswa terkait membawa makanan kemasan yang sehat. Sebelum intervensi (T\_W0), sebagian besar siswi tidak membawa makanan kemasan sehat, tetapi pada minggu pertama (T\_W1) setelah intervensi, jumlah siswi yang membawa makanan kemasan sehat meningkat, dan praktik tersebut cenderung konsisten hingga minggu ke-2, 3, dan 4 (T\_W2, T\_W3, T\_W4). Temuan ini konsisten dengan penelitian lain tentang pola konsumsi makanan, yang menunjukkan bahwa menyediakan menu sehat sebagai intervensi di lingkungan sekolah telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik makan pada anak-anak<sup>35-36</sup>. Konsistensi praktik pasca-intervensi konsisten dengan penelitian tentang pola konsumsi makanan yang menunjukkan bahwa intervensi yang mempromosikan makan sehat secara signifikan memengaruhi pilihan makanan siswa, yang mengarah pada peningkatan konsumsi makanan sehat yang berkelanjutan<sup>59</sup>. Temuan ini lebih lanjut mendukung gagasan bahwa intervensi terstruktur dapat menyebabkan perubahan jangka panjang dalam perilaku diet, di mana intervensi berhasil meningkatkan niat siswa untuk mengadopsi kebiasaan makan yang lebih sehat, yang tetap tinggi dalam minggu-minggu setelah intervensi<sup>60</sup>.

Sebuah penelitian yang dilakukan pada siswa SDN Pesanggrahan 02 Jakarta Selatan menemukan bahwa kebiasaan membawa kotak makan siang masih rendah, yakni hanya 51,6%, dengan banyak siswa yang jarang membawa makanan kemasan ke sekolah<sup>61</sup>. Hal ini menunjukkan ketidakkonsistenan dalam perilaku membawa makanan kemasan sehat di kalangan remaja. Meskipun banyak remaja yang menyadari pentingnya membawa makanan kemasan yang sehat, mereka sering dipengaruhi oleh lingkungan sosial, seperti teman sebaya dan tren makanan tidak sehat yang populer di media sosial<sup>62-63</sup>. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa remaja cenderung memilih makanan yang lebih mudah diakses dan menarik secara visual tanpa memperhatikan kandungan gizinya, yang menyebabkan perilaku makan yang tidak teratur dan tidak konsisten<sup>64</sup>. Selain itu, faktor internal seperti ketidakpuasan terhadap citra tubuh dan tekanan untuk memenuhi standar kecantikan juga dapat memengaruhi keputusan dalam pilihan makanan, yang mengakibatkan perilaku makan yang tidak sehat dan tidak konsisten<sup>65-66</sup>. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan gizi di kalangan remaja, terutama remaja perempuan saat menstruasi, dan menciptakan lingkungan yang mendukung pilihan makanan sehat agar lebih konsisten dalam menghadirkan makanan bergizi<sup>67</sup>.

Keuntungan dari penelitian ini terletak pada penggunaan beberapa metode intervensi yang diterapkan secara integratif, sehingga dapat tercapai hasil perilaku yang diharapkan. Kerugiannya adalah kurangnya pengukuran untuk menentukan mana dari tiga metode yang paling efektif, dan intervensi dihentikan setelah pelaksanaan intervensi ketiga karena berakhirnya masa kontrak dengan penyedia pendanaan.

## KESIMPULAN

Intervensi menggunakan drama, ceramah, dan penyediaan makanan kemasan sehat dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan praktik pada responden. Perubahan praktik meningkat sebelum intervensi hingga minggu pertama setelah intervensi dan cenderung konsisten pada minggu-minggu berikutnya (hingga minggu ke-4). Intervensi ini dapat digunakan oleh sekolah atau dinas pendidikan dan kesehatan untuk meningkatkan perilaku membawa makanan kemasan sehat yang berguna untuk mencegah dampak negatif *stunting*.

## ACKNOWLEDGEMENT

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini, khususnya siswi MTs Nahdlatul Wathon yang bersedia berpartisipasi.

## KONFLIK KEPENTINGAN DAN SUMBER PENDANAAN

Semua penulis tidak memiliki konflik kepentingan untuk menyatakan. Penelitian ini didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengembangan (LP2M) Universitas Jember No. 3562/UN25.3.1/LT/2024.

## KONTRIBUSI PENULIS

NL: konseptualisasi, metodologi, supervisi; NR: konseptualisasi, metodologi, supervisi; DMW: kurasi data, pengujian analisis data, validasi; YHP: pengumpulan data, penulisan draf asli, penulisan tinjauan, penyuntingan; JD: pengumpulan data, penulisan draf asli, penulisan tinjauan, penyuntingan.

## REFERENSI

1. Afrita, R., Lathifah, N. S., Astriana, A. & Rachmawati, F. Relationship Between Parenting Pattern and Stunting. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)* **9**, 600–606 (2023). doi: 10.33024/jkm.v9i4.11480.
2. FAO. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023* (2023). doi: 10.4060/cc3017en.
3. Susianto, F. M. & Sudaryanto, A. Analisis Tren Jumlah Balita Stunting Kota Madiun Tahun 2019-2021. *J. Promot. Prev.* **7**, 43–51 (2024). doi: <https://doi.org/10.47650/jpp.v7i1.1111>.
4. Kalinaki, H. & Sukandar, D. Forecasting Layer Egg Production as Animal Source Food for Protein to Reduce Stunting in West Java, Indonesia. *Media Gizi Indones.* **19**, 122–128 (2024). doi: <https://doi.org/10.20473/mgi.v19i1.122-128>.
5. Sudiati, L. E., Aditama, W. & Puryono, D. A. IoT-based Stunting Education and Early Detection System for Stunting-Free Indonesia. *East Asian J. Multidiscip. Res.* **2**, 4855–4866 (2023). doi: <https://doi.org/10.55927/eajmr.v2i12.6767>.
6. Elly Dwi Masita et al. Pemberdayaan Kader Kesehatan dan Tutor sebaya stunting sebagai Upaya pencegahan stunting dan Pengelola Stunting Center. *Pros. Semin. Nas. Pengabd. Kpd. Masy.* **3**, 573–580 (2023). doi: <https://doi.org/10.33086/snpm.v3i1.1296>.
7. Zuhriyah, A. & Dirgantoro, G. P. Sosialisasi

- Pencegahan Stunting Bagi Balita Pada Remaja di Desa Tlogorejo Kecamatan Kepohbaru Bojonegoro. *J. Res. Appl. Community Serv.* **2**, 51–57 (2023). doi: <https://doi.org/10.32665/jarcoms.v2i2.1403>.
8. Kumalasari, M. L. F., Kusumawati, E. & Hadi, M. I. Stunting Countermeasures Intervention Model in Remote Areas of Banyuwangi Regency East Java. *J. Heal. Sci. Prev.* **7**, 53–58 (2023). doi: <https://doi.org/10.29080/jhsp.v7i1.853>.
9. Hidayah, N. & Marwan, M. Upaya Pemberdayaan Masyarakat Dalam Menciptakan Generasi Milenial Sadar Gizi Yang Bebas Stunting Melalui Kegiatan 1000 HPK. *J. Community Engagem. Heal.* **3**, 86–93 (2020). doi: <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.41>.
10. Fatikha, N. T. & Permatasari, A. Collaborative Governance dalam Penanganan Stunting. *J. Kebijakan. Publik* **14**, 277 (2023). doi: [10.31258/jkp.v14i3.8308](https://doi.org/10.31258/jkp.v14i3.8308).
11. Suhroh, L. & Pradana, G. W. Peran Pemerintah Desa Ko'Olan Dalam Penekanan Stunting Melalui Program Gopo (Gojek Posyandu) Sebagai Upaya Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan Di Kabupaten Bangkalan. *Publika* 93–104 (2021) doi: [10.26740/publika.v9n1.p93-104](https://doi.org/10.26740/publika.v9n1.p93-104).
12. Mukhtar, H. *et al.* E-Growth Monitoring System (EGMS) sebagai Upaya Penurunan Prevalensi Stunting. *ELKOMIKA J. Tek. Energi Elektr. Tek. Telekomun. Tek. Elektron.* **10**, 903 (2022). doi: <https://doi.org/10.26760/elkomika.v10i4.903>.
13. Rizal, M. F. & van Doorslaer, E. Explaining the fall of socioeconomic inequality in childhood stunting in Indonesia. *SSM - Popul. Heal.* **9**, 100469 (2019). doi: [10.1016/j.ssmph.2019.100469](https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2019.100469).
14. Waroh, Y. K. Pemberian Makanan Tambahan Sebagai Upaya Penanganan Stunting Pada Balita Di Indonesia. *Embrio* **11**, 47–54 (2019). doi: <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no1.a1852>.
15. Rhasiqah, D. A. Edukasi Ibu Hamil Dan Ibu Dengan Balita Melalui Sosialisasi Pencegahan Stunting. *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)* **8**, 1598 (2024). doi: <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i2.21251>.
16. Huru, M. M., Mamoh, K. & Mangi, J. L. Pemberdayaan Kader Kesehatan Dan Orang Tua Asuh Anak Stunting Dalam Pencegahan Dan Penatalaksanaan Stunting. *JMM (Jurnal Masy. Mandiri)* **7**, 5365 (2023). doi: <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i6.17638>.
17. Hamdan, D. F., Djano, N. A. R., Ryadinency, R. & Rismayanti, Y. Psikoedukasi Tentang Kesehatan Mental Remaja dan Bahaya Pernikahan Usia Dini dalam Pencegahan Kasus Stunting di SMKN 3 Luwu. *AT-TAWASSUTH J. Ekon. Islam* VIII, 1–19 (2023). doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i10.11945>.
18. Intan, F. R. *et al.* Literasi Stunting Untuk Anak Usia Dini di TK Melati Terpadu Kabupaten Ogan Ilir. *AKM Aksi Kpd. Masy.* **3**, 337–346 (2023). doi: <https://doi.org/10.36908/akm.v3i2.685>.
19. Rosmiati, R. *et al.* Pendampingan Penilaian Status Gizi Balita bagi Kader Posyandu di Wilayah Kerja Poskesdes Desa Bandar Setia Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. **15**, 37–48 (2024). doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i3.12462>.
20. Nugroho, R. A. *et al.* Edukasi Pencegahan Stunting melalui Program KKN KLB 46 Universitas Mulawarman di Desa Mulupan, Muara Bengkal, Kutai Timur, Indonesia. *Interv. Komunitas* **2**, 100–106 (2021). doi: <https://doi.org/10.32546/ik.v2i2.906>.
21. Sutrisno, E. *et al.* Edukasi Program A, B, C, D, E, Cegah Stunting Menyiapkan Generasi Unggul, Berdaya Saing Sejak Masa Kandungan pada Kader Kota Bandung. *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy.* **7**, 974–987 (2024). doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i3.12814>.
22. Jolly, S. P., Roy Chowdhury, T., Sarker, T. T. & Afsana, K. Water, sanitation and hygiene (WASH) practices and deworming improve nutritional status and anemia of unmarried adolescent girls in rural Bangladesh. *J. Heal. Popul. Nutr.* **42**, 1–17 (2023). doi: <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00453-8>.
23. Soliman, A. *et al.* Early and long-term consequences of nutritional stunting: From childhood to adulthood. *Acta Biomed.* **92**, 1–12 (2021). doi: <https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>.
24. Endrinikapoulos, A. *et al.* Study of the importance of protein needs for catch-up growth in Indonesian stunted children: a narrative review. *SAGE Open Med.* **11**, (2023). doi: <https://doi.org/10.1177/20503121231165562>.
25. Zaharia, S. *et al.* *Young Children Who Eat Animal Sourced Foods Grow Less Stunted: Findings of Contemporaneous and Lagged Analyses from Nepal, Uganda and Bangladesh.* (2020). doi: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-74484/v1>.
26. Kementerian Kesehatan RI. Cegah Stunting, Kemenkes Fokuskan Pada 11 Program Intervensi. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/cega-h-stunting-kemenkes-fokuskan-pada-11-program-intervensi/> (2023).
27. Kemendesa. SDGs Desa | Sistem Informasi Desa. <https://sid.kemendesa.go.id/sdgs>.
28. Tontisirin, K. & Bhattacharjee, L. *Community-Based Nutrition Programmes. International Encyclopedia of Public Health (Second Edition)* (2017). doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00084-9>. doi: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803678-5.00084-9>.
29. Wang, J. A Behavioral Model for Analysis and Intervention of Healthy Dietary Behavior. *Glob. J. Health Sci.* **12**, 57 (2020). doi: [10.5539/gjhs.v12n4p57](https://doi.org/10.5539/gjhs.v12n4p57).
30. Nally, S. *et al.* The effectiveness of school-based interventions on obesity-related behaviours in primary school children: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Children* **8**, (2021). doi: <https://doi.org/10.3390/children8060489>.
31. Rose, K. *et al.* The impact of, and views on, school

- food intervention and policy in young people aged 11–18 years in Europe: A mixed methods systematic review. *Obes. Rev.* **22**, 1–25 (2021). doi: <https://doi.org/10.1111/obr.13186>.
32. Gemily, S. C., Fikawati, S. & Syafiq, A. Gerakan nusantara program on children's nutrition practices. *Kesmas* **15**, 113–119 (2020). doi: <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i3.3258>.
33. Raut, S. *et al.* Effect of nutrition education intervention on nutrition knowledge, attitude, and diet quality among school-going adolescents: a quasi-experimental study. *BMC Nutr.* **10**, 1–10 (2024). doi: <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00850-0>.
34. Ho, T. J. H., Cheng, L. J. & Lau, Y. School-based interventions for the treatment of childhood obesity: A systematic review, meta-analysis and meta-regression of cluster randomised controlled trials. *Public Health Nutr.* **24**, 3087–3099 (2021). doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980021001117>.
35. Callery, J. J. *et al.* Engaging ethnic minority communities through performance and arts: Health education in Cambodian forest villages. *Int. Health* **13**, 188–195 (2021). doi: <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihaa076>.
36. Suhenda, A., Rohmana, O. & Santoso, A. B. Efektifitas Pendidikan Kesehatan Antara Metode Ceramah dan Demonstrasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Cuci Tangan Siswa SDN Sunyaragi Kota Cirebon. *J. Persada Husada Indones.* **5**, 70–75 (2018). doi: <https://doi.org/10.56014/jphi.v5i18.211>.
37. Reed, D. B., McCallum, D. & Claunch, D. T. Changing Health Practices Through Research to Practice Collaboration: The Farm Dinner Theater Experience. *Health Promot. Pract.* **22**, 1225–1305 (2021). doi: <https://doi.org/10.1177/1524839921996298>.
38. Besnilian, A., Plunkett, S. W. & Butleroff-Leahy, H. Using the “MyPlate Musical” to Increase Nutrition and Exercise Knowledge in Children. *Fam. Consum. Sci. Res. J.* **50**, 244–254 (2022). doi: <https://doi.org/10.1111/fcsr.12435>.
39. Kaduru, C. C. *et al.* Using community theater to improve demand for vaccination services in the Niger Delta Region of Nigeria. *BMC Proc.* **17**, 1–14 (2023). doi: <https://doi.org/10.1186/s12919-023-00263-0>.
40. Ridawati, I. D. & Kumalasari, I. The Influence of the Drama ‘My Mother, My Exclusive Breastfeeding Hero’ on the Motivation of Exclusive Breastfeeding. *Babali Nurs. Res.* **4**, 82–90 (2023). doi: <https://doi.org/10.37363/bnr.2023.41156>.
41. Joronen, K., Konu, A., Rankin, H. S. & Åstedt-Kurki, P. An evaluation of a drama program to enhance social relationships and anti-bullying at elementary school: A controlled study. *Health Promot. Int.* **27**, 5–14 (2021). doi: <https://doi.org/10.1093/heapro/dar012>.
42. Lisnawaty, Rizki Eka Sakti Octaviani & Yusuf Sabilu. Education on the Fulfillment of Balanced Nutrition and My Plate Contents for Students of SMPN 7 Kendari. *Indones. J. Innov. Appl. Sci.* **1**, 40–43 (2021). doi: <https://doi.org/10.47540/ijias.v1i1.159>.
43. Risti, K. N., Pamungkasari, E. P. & Suminah. Nutrition Knowledge and Healthy Food Choices After Participating in Online Nutrition Education in Overweight Adolescents. **34**, 46–49 (2021). doi: [10.2991/ahsr.k.210127.011](https://doi.org/10.2991/ahsr.k.210127.011).
44. Elmas, C. & Arslan, P. Effect of nutrition education received by teachers on primary school students' nutrition knowledge. *Nutr. Res. Pract.* **14**, 532–539 (2020). doi: <https://doi.org/10.4162/nrp.2020.14.5.532>.
45. Macaninch, E. *et al.* Time for nutrition in medical education York Teaching Hospital NHS Foundation Trust. *BMJ Nutr. Prev. Heal.* **3**, 40–48 (2020). doi: [10.1136/bmjnp-2019-000049](https://doi.org/10.1136/bmjnp-2019-000049).
46. Kuwahara, M. & Eum, W. Effects of Childhood Nutrition Education from School and Family on Eating Habits of Japanese Adults. *Nutrients* **14**, (2022). doi: <https://doi.org/10.3390/nu14122517>.
47. Everard, K. M. & Schiel, K. Z. Learning Outcomes From Lecture and an Online Module in the Family Medicine Clerkship. *Fam. Med.* **52**, 124–126 (2020). doi: [10.22454/FamMed.2020.211690](https://doi.org/10.22454/FamMed.2020.211690).
48. Ashtarian, H. *et al.* Comparing the Effect of Lecture and Practical Demonstration Methods on Hand Hygiene in Elementary Students. *J. Basic Clin. Heal. Sci.* **271–275** (2020) doi: [10.30621/jbachs.2020.1027](https://doi.org/10.30621/jbachs.2020.1027).
49. Emily M. Melnick *et al.* Outcomes of a Multi-Component School-Based Nutrition Program. *J. Sch. Health* **92**, 167–176 (2021). doi: <https://doi.org/10.1111/josh.13117>.
50. Suh, E. E., Ahn, J., Kang, J. & Seok, Y. The development and application of drama-combined nursing educational content for cancer care. *Int. J. Environ. Res. Public Health* **18**, (2021). doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph18189891>.
51. Moses Adeleke Adeoye & Olaolu Paul Akinnubi. Integrating Interactive Learning Technologies into Traditional Teaching Methods for Private Higher Education Institutions. *Formosa J. Comput. Inf. Sci.* **2**, 223–234 (2023). doi: <https://doi.org/10.55927/fjcis.v2i2.4113>.
52. Ahmad, N., Shariff, Z. M., Mukhtar, F. & Lye, M. S. Effect of family-based reduce intervention program on children eating behavior and dietary intake: Randomized controlled field trial. *Nutrients* **12**, 1–13 (2020). doi: <https://doi.org/10.3390/nu12103065>.
53. Chaudhary, A., Sudzina, F. & Mikkelsen, B. E. Promoting healthy eating among young people—a review of the evidence of the impact of school-based interventions. *Nutrients* **12**, 1–34 (2020). doi: <https://doi.org/10.3390/nu12092894>.
54. Dashti, S. *et al.* A randomised controlled trial on the effects of a structural education module among women with polycystic ovarian syndrome on nutrition and physical activity changes. *BMC Womens. Health* **22**, 1–11 (2022). doi: <https://doi.org/10.1186/s12919-022-00263-0>.

- <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01861-4>.
55. Zuraida, R., Lipoeto, N. I., Masrul, M. & Februhartanty, J. The Effect of Anemia Free Club Interventions to Improve Knowledge and Attitude of Nutritional Iron Deficiency Anemia Prevention among Adolescent Schoolgirls in Bandar Lampung City, Indonesia. *Open Access Maced. J. Med. Sci.* **8**, 36–40 (2020). doi: <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.3287>.
56. Antwi, J., Ohemeng, A., Boateng, L., Quaidoo, E. & Bannerman, B. Primary School-Based Nutrition Education Intervention on Nutrition Knowledge, Attitude and Practices among School-Age Children in Ghana. *Glob Heal. Promot* **27**, 114–122 (2020). doi: <https://doi.org/10.1177/175797592094524>.
57. Xu, Y. *et al.* Effect of School-Based Nutrition and Health Education for Rural Chinese Children Rural Chinese Children Rural Chinese Children. **14**, 1–13 (2022). doi: <https://doi.org/10.3390/nu14193997>.
58. Octaria, Y., Apriningsih, A., Dwiriani, C. M. & Februhartanty, J. School readiness to adopt a school-based adolescent nutrition intervention in urban Indonesia. *Public Health Nutr.* **24**, S72–S83 (2021). doi: <https://doi.org/10.1017/S1368980020001299>.
59. Fonseca, L. B. *et al.* Food consumption on campus is associated with meal eating patterns among college students. *Br. J. Nutr.* **126**, 53–65 (2021). doi: <https://doi.org/10.1017/S0007114520003761>.
60. Bhandari, P. Multi-strategy instructional intervention for healthy eating intention among school going adolescents : A quasi-experimental study. 1–20 (2024). doi: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4727648/v1>.
61. Indraaryani Suryaalamshah, I., Kushargina, R. & Stefani, M. 'GEREBEK SEKOLAH' (Gerakan Membawa Bekal Makan dan Minum ke Sekolah sebagai Upaya Pemenuhan Gizi Murid SDN Pesanggrahan 02 Jakarta Selatan. *Semin. Nas. Pengabd. Masy. LPPM UMJ* 1–6 (2019).
62. Putri, S. R. Hubungan Antara Perilaku Makan Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri. *J. Kesehat. Samodra Ilmu* **14**, 46–48 (2023).
63. Zogara, A. U., Sine, J. G. L., Sembiring, A. C. & Kewa Niron, M. F. V. D. P. Tingkat Stres, Penggunaan Media Sosial, dan Durasi Tidur Berhubungan dengan Perilaku Makan pada Mahasiswa. *JPKM J. Profesi Kesehat. Masy.* **4**, 147–154 (2023). doi: <https://doi.org/10.47575/jpkm.v4i2.497>.
64. Wijaya, S. M., Komala, R., Nasution, S. H. & Febriyani, W. Faktor –Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Pada Remaja Putri Di Desa Karang Anyar, Kecamatan Jati Agung. *Darussalam Nutr. J.* **8**, 13–23 (2024). doi: <https://doi.org/10.21111/dnj.v8i1.10963>.
65. Agustini, M. P. A., Yani, M. V. W., Pratiwi, M. S. A. & Yuliyatni, P. C. D. Hubungan Perilaku Makan Dan Citra Tubuh Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Sma Negeri 1 Denpasar. *E-Jurnal Med. Udayana* **10**, 60 (2021). doi: [10.24843.MU.2020.V10.i9.P10](https://doi.org/10.24843.MU.2020.V10.i9.P10).
66. Maranatha, O. K. & Novianty, A. Motivasi Mengatur Perilaku Makan dan Kecenderungan Gangguan Makan pada Remaja yang Diet. *J. Psikol. Insight* **6**, 135–144 (2022). doi: <https://doi.org/10.17509/insight.v6i2.64749>.
67. Wijaya, O. G. M., Meiliana, M. & Lestari, Y. N. Pentingnya Pengetahuan Gizi Untuk Asupan Makan Yang Optimal Pada Atlet Sepak Bola. *Nutr. Nutr. Res. Dev. J.* **1**, 22–33 (2021). doi: <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v1i2.51832>.