

Pengaruh Media Berbasis Aplikasi Android Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pemilihan Makanan Berlemak di Kabupaten Sidoarjo

Shirly Masruroh¹, Rahayu Dewi Soeyono²

^{1,2}Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email Korespondensi: shirly.21027@mhs.unesa.ac.id

ABSTRAK

Pengetahuan dan sikap remaja terkait makanan merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi pilihan makanan mereka. Saat ini, banyak remaja menghadapi masalah gizi akibat pilihan makanan yang kurang tepat, terutama makanan tinggi lemak. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh edukasi melalui aplikasi android dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja dalam pemilihan makanan berlemak pada remaja di Kabupaten Sidoarjo. Desain penelitian ini adalah *true experimental* dengan *pretest-posttest control group design*. Sebanyak 98 responden dipilih dari lima kecamatan di Kabupaten Sidoarjo melalui *cluster random sampling*. Responden dibagi menjadi dua kelompok: satu kelompok menerima intervensi dengan aplikasi android dan kelompok kedua dengan *podcast*. Analisis hasil pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji *Wilcoxon* dan uji *Paired Sample T-Test* dengan tingkat signifikansi 5% (0,05). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi android secara signifikan meningkatkan pengetahuan $p = 0,000$ ($p < 0,05$) dan sikap $p = 0,000$ ($p < 0,05$) responden tentang pemilihan makanan berlemak. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi android merupakan media edukasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap terkait pemilihan makanan berlemak pada remaja di Kabupaten Sidoarjo.

Kata Kunci: Aplikasi Android, Pemilihan Makanan Berlemak, Remaja, Pengetahuan, Sikap.

The Effect of Android App-Based Media on Adolescents' Knowledge and Attitudes About Fatty Food Selection in Sidoarjo Regency

ABSTRACT

Adolescents' knowledge and attitudes toward food are important factors influencing their food choices. Currently, many adolescents face nutritional problems due to poor food choices, particularly high-fat foods. This study aimed to evaluate the effect of education through an Android application in improving teenagers' knowledge and attitudes toward choosing high-fat foods in Sidoarjo District. This study was conducted as a true experimental with a pretest-posttest control group design. Total of 98 participants were selected from five sub-districts in Sidoarjo District through stratified random sampling. Participants were divided into two groups: one group received the intervention through an Android app, and the other through a podcast. Comparisons of knowledge and attitudes before and after the intervention were analyzed using the Wilcoxon test and paired t-test with a significance level of 5% (0.05). The study results showed that the Android app

significantly improved participants' knowledge ($p = 0.000$) and attitudes ($p = 0.000$) toward selecting fatty products. This indicates that the Android app is an effective educational tool for enhancing adolescents' knowledge and attitudes in Sidoarjo Regency.

Keywords: *Android Application, High-Fat Food Selection, Knowledge, Attitudes.*

PENDAHULUAN

Gaya hidup remaja yang mengalami perubahan memiliki peran dalam memengaruhi pemilihan makannya, seperti mencoba banyak makanan baru, salah satunya yaitu makanan cepat saji (Sari dkk., 2023). Makanan cepat saji yang identik sering dikonsumsi remaja adalah sejenis gorengan yang mengandung lemak serta *soft drink* dengan kadar gula yang tinggi (Munawara dkk., 2023). Adapun makanan berlemak yang dimaksud adalah makanan mengandung lemak yang tinggi, termasuk lemak jenuh, dan makanan yang mengandung kolesterol. Dimana jenis makanan tersebut termasuk juga ke dalam jenis makanan berisiko. Sejalan dengan survei yang telah dilakukan pada kelompok remaja di beberapa negara, menunjukkan bahwa proporsi konsumsi harian tinggi lemak berupa camilan yang digoreng mencapai 84% (Al-jawaldeh dkk., 2020). Frekuensi konsumsi makanan berlemak yang tinggi dapat mengakibatkan penumpukan lemak dalam tubuh sehingga dapat menjadi salah satu penyebab terjadinya berat badan berlebih bahkan obesitas (Hanum, 2023).

Proporsi konsumsi makanan berlemak atau kolesterol atau gorengan ≥ 1 kali per hari pada usia 15-19 tahun menurut Rikesdas (2018), rata-rata nasional sebesar 43,8%, sedangkan rata-rata di Jawa Timur lebih tinggi yaitu sebesar 49%. Tercatat juga dalam Riskesdas (2018), proporsi konsumsi makanan berlemak ≥ 1 kali per hari di Kabupaten Sidoarjo memiliki rata-rata sebesar 46,17% dimana angka tersebut mengalami kenaikan dari data Riskesdas (2013) yang hanya sebesar 39,7%. Persentase yang naik tersebut apabila tidak diatasi dapat terus meningkat dan berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat. Merujuk data tingkat konsumsi makanan berlemak yang tinggi, diketahui pula prevalensi berat badan berlebih di Kabupaten Sidoarjo menurut Riskesdas (2018) yaitu pada usia 16-18 tahun yaitu sebesar 17,72%.

Remaja usia 16-18 tahun pada umumnya telah duduk di jenjang sekolah menengah atas (SMA) sehingga mulai memiliki sikap mandiri dalam pemilihan makannya. Pada masa transisi menuju usia dewasa awal ini, pola pemilihan makanan akan terbentuk dan mulai menetap hingga dewasa. Sehingga intervensi pada kelompok usia 16-18 tahun sangat diperlukan untuk mencegah terbentuknya pola pemilihan makan yang kurang baik ketika dewasa. Salah satu fenomena kesalahan pemilihan makanan yang banyak terjadi yaitu pemilihan jenis makanan berlemak yang salah dan dikonsumsi berlebih oleh remaja tingkat akhir di Sidoarjo yang turut menjadi faktor dominan terhadap kejadian berat badan berlebih serta obesitas (Maulidha, 2024). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Novela (2019) yang menunjukkan bahwa kejadian berat badan berlebih hingga obesitas dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro terutama asupan lemak.

Peraturan Menteri Kesehatan No. 30 tahun 2013 menyatakan batas konsumsi lemak harian yaitu tidak lebih dari 67 g/hari atau setara dengan 5 sendok makan minyak. Namun pada kondisi yang sebenarnya, masyarakat terutama remaja

mengonsumsi makanan dengan kandungan lemak tinggi lebih sering. Seperti dalam penelitian Lestari dkk., (2021) yang menunjukkan bahwa tingkat konsumsi makanan mengandung lemak tinggi pada remaja tingkat SMA sebesar 55,6% dari total responden dengan frekuensi sering. Penyebab utama konsumsi lemak dalam makanan melebihi batas rekomendasi harian terjadi karena adanya perubahan gaya hidup sehingga memengaruhi juga pemilihan makanannya seperti sering konsumsi *junk food*. Intervensi untuk merubah gaya hidup pada remaja dapat dilakukan untuk memberikan pengaruh yang signifikan terhadap derajat kesehatan yang lebih baik (Poll dkk., 2020). Menurut El-Ammari (2020), kebiasaan konsumsi makanan berlemak tinggi berkelanjutan karena kurangnya pengetahuan tentang gizi, dapat berdampak buruk bagi kesehatan (Sari dkk., 2023). Salah satu cara untuk mengurangi masalah kesehatan dan gizi remaja tersebut dapat diberikan program edukasi yang bertujuan memperbaiki pola konsumsi terutama pemilihan makanan (Zaki dkk., 2019). Program edukasi yang diterapkan menggunakan media dapat mempermudah penyampaian informasi kepada peserta didik sehingga materi yang diberikan mudah dipahami (Amelia dkk., 2023).

Media edukasi gizi saat ini semakin beragam, salah satunya berbentuk digital seperti aplikasi berbasis android. Aplikasi android menjadi salah satu media edukasi gizi yang berbasis teknologi *Educational Entertainment* (edutainment) yang memiliki potensi untuk diterapkan juga pada remaja di Indonesia (Susindra dan Permatasari, 2023). Penelitian oleh Susindra dan Permatasari (2023) yang mengangkat media pembelajaran dalam bentuk infografis berbasis android menunjukkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden remaja. Saat ini juga diketahui bahwa pengguna *smartphone* terbanyak adalah remaja, sehingga peluang untuk menyalurkan informasi kesehatan melalui *smartphone* sangat terbuka (Sulistiani dkk., 2021). Badan Pusat Statistik (2023) menyebutkan bahwa proporsi pemilik *smartphone* usia 15-24 tahun sebanyak 92,14% dari total populasi. Diketahui pula bahwa mayoritas remaja tingkat SMA di Sidoarjo memiliki tingkat penggunaan *smartphone* sebesar 84% (Imani dan Nadhiroh, 2023).

Observasi yang telah dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap konsumsi makanan berlemak remaja di Sidoarjo, didapatkan bahwa pengetahuan tentang jenis lemak dalam makanan yang baik dikonsumsi masih rendah. Sebanyak 69% dari total responden menjawab kurang tepat. Begitu juga dengan sikap dalam mengonsumsi makanan berlemak yang berkaitan dengan berat badan, sebanyak 58% dari total responden masih memiliki sikap yang kurang tepat dalam menanggapi pernyataan tersebut. Di samping itu, melalui penelitian yang pernah dilakukan di Sidoarjo, ditemukan bahwa mayoritas pemilihan makanan oleh remaja masih memiliki kandungan lemak yang tinggi, seperti jajanan gorengan, ayam goreng tepung, lauk yang digoreng, mi instan, serta kurang dalam konsumsi sayur dan buah (Imani dan Nadhiroh, 2023). Sehingga diperlukan informasi lebih lanjut terkait pemilihan makanan berlemak melalui edukasi gizi kepada remaja usia 16-18 tahun di Sidoarjo.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat diketahui rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh edukasi terhadap pengetahuan dan sikap dalam pemilihan makanan berlemak remaja 16-18 tahun melalui aplikasi android di Sidoarjo. Penelitian menggunakan media aplikasi android ini belum pernah dilakukan sebelumnya sehingga peneliti ingin membuktikan apakah media

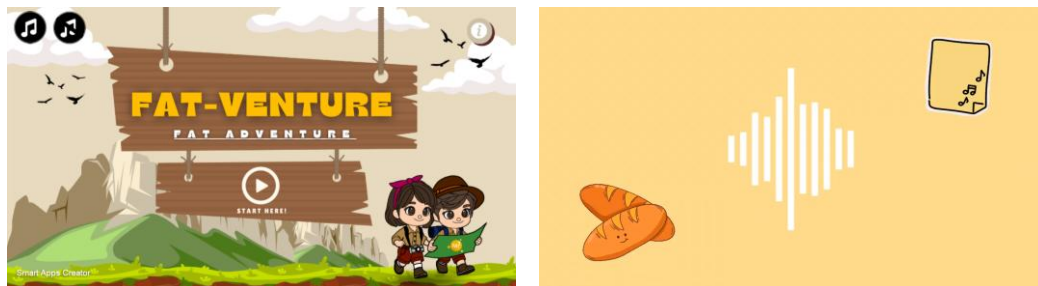
ini berpengaruh dalam peningkatan pengetahuan dan sikap dalam pemilihan makanan berlemak oleh remaja.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *true experimental* dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Penelitian ini dilakukan pada 26 Januari dan 02 Februari 2025, pada remaja berusia 16-18 Tahun di Sidoarjo. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling* yang memungkinkan untuk mendapatkan 98 responden remaja berusia 16-18 Tahun dari 5 Kecamatan terpilih di Sidoarjo. Adapun 5 kecamatan tersebut yaitu Kecamatan Krian, Prambon, Wonoayu, Sukodono dan Buduran. Responden dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok pertama menerima edukasi dalam bentuk aplikasi android bernama *Fatventure*, sedangkan kelompok kedua menerima materi edukasi dalam bentuk *podcast*. Kegiatan ini dilakukan secara *online* melalui *Zoom Meeting*. Kriteria inklusi yang ditetapkan yaitu, remaja berusia 16-18 tahun yang bisa membaca, belum pernah mendapatkan edukasi dengan topik serupa, dan memiliki *device android*.

Instrumen yang dalam penelitian ini yaitu kuisisioner identitas responden, kuisisioner pengetahuan dan angket sikap. Kuisisioner identitas responden berisi usia dan jenis kelamin. Kuisisioner pengetahuan terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda, sedangkan angket sikap terdiri dari 10 pernyataan. Skor maksimum yang dapat diperoleh dalam kuisisioner pengetahuan adalah 10 poin, sedangkan pada angket sikap adalah 40 poin. Sebelum berpartisipasi dalam kegiatan edukasi, responden diperkenankan untuk mengisi formulir persetujuan atau *inform consent*. Penelitian ini juga telah memperoleh persetujuan etika dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga dengan nomor 0761/HRECC.FODM/VII/2024.

Data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak statistik (*IBM SPSS Statistics 26*). Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon sign rank test* untuk data yang tidak berdistribusi normal dan uji *Paired Sample T-Test* pada data yang berdistribusi normal.



Gambar 1. Media Edukasi Aplikasi android dan Podcast

HASIL DAN PEMBAHASAN
Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

| Karakteristik Responden | Aplikasi Android | | Podcast | |
|-------------------------|------------------|-----|---------|-----|
| | n | % | n | % |
| Usia | | | | |
| 16 Tahun | 22 | 45 | 25 | 51 |
| 17 Tahun | 17 | 35 | 16 | 33 |
| 18 Tahun | 10 | 20 | 8 | 16 |
| Total | 49 | 100 | 49 | 100 |
| Jenis Kelamin | | | | |
| Laki-laki | 9 | 18 | 2 | 4 |
| Perempuan | 40 | 82 | 47 | 96 |
| Total | 49 | 100 | 49 | 100 |

Pada Tabel 1. ditunjukkan bahwa responden dalam kegiatan penelitian ini termasuk dalam kelompok usia remaja yaitu 16, 17 dan 18 tahun. Pada kelompok aplikasi android dan kelompok *podcast* mayoritas responden berusia 16 tahun dengan masing-masing persentase sebesar 45% dan 51%. Di sisi lain, kelompok usia responden yang paling sedikit adalah responden dengan usia 18 tahun dengan persentase masing-masing sebesar 16% pada kelompok aplikasi android dan 20% pada kelompok *podcast*. Selanjutnya, berdasarkan jenis kelamin pada kelompok aplikasi android dan kelompok *podcast* sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan dengan masing-masing persentase sebesar 82% dan 96%. Hal tersebut dapat terjadi karena responden perempuan lebih tertarik mengikuti kegiatan edukasi ini daripada laki-laki. Selain itu, menurut Alkazemi (2019) perempuan juga merasa perlu memperhatikan tingkat konsumsi lemak serta menjaga berat badannya daripada laki-laki.

Masa remaja merupakan tahap transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa (Anugrah dkk., 2018). Menurut Permenkes RI Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak, remaja masuk ke dalam kategori kelompok usia 10 tahun hingga 18 tahun. Masa remaja dapat digolongkan menjadi remaja awal yaitu usia 10-13 tahun, remaja pertengahan yaitu usia 14-15 tahun, dan remaja akhir yaitu usia 16-18 tahun. Pada tahap ini, remaja mulai memperhatikan penampilan tubuh mereka sehingga mulai melakukan diet atau mengatur kebiasaan makannya (Putri dkk., 2021). Secara umum, kebiasaan makan remaja ditandai dengan asupan yang tinggi energi, terutama karbohidrat dan lemak (Amelia dkk., 2023). Selain itu, pengaruh lingkungan yang sangat tinggi membuat remaja rentan terhadap miskonsepsi, termasuk yang berkaitan dengan asupan makanan (Risti, 2021).

Edukasi gizi menjadi salah satu langkah penting untuk memperbaiki kebiasaan makan dan telah banyak dilakukan sebelumnya. Remaja memerlukan pengetahuan terkait gizi untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya konsumsi makan dengan gizi seimbang (Raikar dkk., 2020). Untuk mencapai hasil yang baik, pendekatan melalui edukasi gizi harus menarik bagi remaja dapat dan melibatkan partisipasi aktif mereka dalam prosesnya karena remaja cenderung ingin memegang kendali atas keputusan mereka sendiri, termasuk dalam hal pemilihan makan (Anugrah dkk., 2018).

Perbedaan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 2. Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah

| | Pretest | Posttest | Δ | p-value |
|------------------|--------------|--------------|------|---------|
| | Mean ± SD | Mean ± SD | | |
| Aplikasi Android | 5,31 ± 1,722 | 7,82 ± 1,453 | 2,51 | 0,000 |
| Podcast | 4,78 ± 1,358 | 5,96 ± 1,594 | 1,18 | 0,000 |

Pada Tabel 2. ditunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor pengetahuan gizi pada kedua kelompok, kelompok aplikasi android dan kelompok *podcast* setelah diberikan intervensi. Pada kelompok aplikasi android, nilai rata-rata mengalami peningkatan dari 5,31 menjadi 7,82 dengan selisih sebesar 2,51 dan $p = 0,000$ yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan skor secara signifikan. Kemudian, pada kelompok *podcast*, nilai rata-rata pengetahuannya juga mengalami peningkatan yaitu dari 4,78 menjadi 5,96 dengan selisih sebesar 1,18 dan nilai $p = 0,000$ yang juga signifikan.

Hasil uji statistik yang telah dilakukan dengan uji *Wilcoxon* pada kelompok yang menggunakan aplikasi android menunjukkan nilai $p = 0,000$ yang berarti terdapat perbedaan signifikan pada pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi dengan aplikasi android. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pada remaja usia 15-17 tahun yang telah diberikan edukasi dengan media aplikasi android mengalami peningkatan pengetahuan tentang obesitas menjadi baik dengan nilai $p = 0,000$ (Susindra dan Permatasari, 2023). Hal tersebut dapat terjadi karena aplikasi android dinilai lebih menyenangkan dan menarik untuk digunakan sebagai media belajar sehingga informasi yang disampaikan mudah diterima oleh responden dan dapat meningkatkan pengetahuannya. Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh Rahmadhani dkk., (2023) yang menyebutkan bahwa pada remaja usia 16-19 tahun yang telah diberikan edukasi melalui media aplikasi android, yang bernama *Nobesity*, mengalami peningkatan pengetahuan tentang pencegahan obesitas dengan nilai $p = 0,000$. Hal tersebut dapat terjadi karena remaja telah terbiasa mengakses berbagai informasi melalui *smartphone* sehingga mempelajari materi dari aplikasi android dinilai mudah.

Media edukasi berupa aplikasi android yang digunakan dalam penelitian ini, yang disebut *Fatventure*, dirancang memuat materi dalam bentuk teks bergambar dan yang dilengkapi audio. Sehingga responden dapat menerima informasi tentang pemilihan makanan berlemak melalui indera penglihatan maupun pendengaran. Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa semakin banyak indera yang digunakan dalam proses pengumpulan informasi, maka semakin banyak juga informasi yang dapat diterima, sehingga pengetahuan pun dapat bertambah (Yuniar dkk., 2023). Selain itu, keunggulan media edukasi berbasis aplikasi *Fatventure* adalah ini dapat diakses secara gratis tanpa koneksi internet sehingga memudahkan pengguna untuk mengakses pembelajaran, performa navigasi yang cepat dan baik serta memiliki fitur menarik selain materi, seperti fitur refleksi dan *test*. Keuntungan media yang dapat diakses tanpa koneksi internet atau secara *offline* salah satunya adalah praktis (Azwal dan Sari, 2019). Sehingga, melalui pendekatan media digital ini, edukasi pada remaja dinilai lebih menarik dibanding menggunakan media lainnya (Zaki dkk., 2019). Hal tersebut yang dapat mendorong adanya perubahan pengetahuan responden yang mendapat intervensi dengan media aplikasi android.

Hasil uji statistik *wilcoxon* yang telah dilakukan pada kelompok *podcast* memperoleh nilai $p = 0,000$ yang menunjukkan adanya perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi dengan *podcast*. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa remaja usia 15-17 tahun meningkat pengetahuannya terkait anemia setelah diberikan menyelesaikan pembelajaran dengan media *podcast* dan diperoleh nilai $p = 0,000$ (Adlu dan Fayasari, 2023). Selain itu, pada hasil penelitian oleh Muthmainnah dkk., (2021) tentang dampak pemberian pendidikan gizi melalui media *podcast* terhadap pengetahuan dan sikap remaja obesitas menunjukkan hasil nilai $p = 0,000$ pada variabel pengetahuan, yang berarti edukasi gizi dengan media *podcast* berpengaruh terhadap pengetahuan remaja tentang obesitas. Hal ini dapat terjadi karena penyampaian materi dikemas menarik sehingga mudah diterima oleh responden dan mencegah responden cepat bosan.

Perbedaan Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 3. Skor Sikap Sebelum dan Sesudah

| | Pretest | Posttest | Δ | <i>p-value</i> |
|------------------|-------------------|-------------------|----------|--------------------|
| | Mean \pm SD | Mean \pm SD | | |
| Aplikasi Android | 28,06 \pm 3,614 | 33,43 \pm 4,330 | 5,37 | 0,000 ^a |
| <i>Podcast</i> | 24,20 \pm 3,862 | 24,69 \pm 3,901 | 0,49 | 0,105 ^b |

^aWicoxon, ^bPaired T-Test

Pada Tabel 3. ditunjukkan bahwa terdapat peningkatan skor sikap pada kelompok aplikasi android dan kelompok *podcast* setelah diberikan intervensi. Pada kelompok aplikasi android, rata-rata skor mengalami peningkatan dari 28,06 menjadi 33,43 dengan selisih skor sebesar 5,37 dan $p = 0,000$ yang menunjukkan bahwa peningkatan skor tersebut signifikan. Sedangkan pada kelompok *podcast*, rata-rata skor sikapnya mengalami peningkatan yang tidak signifikan secara statistik yaitu dari 24,20 menjadi 24,69 dengan selisih skor sebesar 0,49 dan nilai $p = 0,105$ yang berarti lebih dari 0,05.

Hasil uji statistik skor sikap yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon* pada kelompok aplikasi android memperoleh nilai $p = 0,000$ yang memiliki arti bahwa terdapat perbedaan sikap sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa aplikasi android. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kadewi dkk., (2025) yang menyatakan bahwa remaja usia 13-17 tahun mengalami peningkatan sikap menjadi lebih positif, dengan hasil $p = 0,038$ setelah diberikan edukasi terkait konsumsi *sugar sweetened beverages* dengan menggunakan aplikasi edukasi gizi remaja (EZIMA). Diketahui pula bahwa media edukasi memiliki beberapa fungsi dalam sebuah proses pembelajaran, salah satunya ialah fungsi psikologis. Pada aspek fungsi psikologis ini terdapat fungsi afektif yang dapat mempengaruhi peserta didik secara emosi serta tingkat pemahamannya terhadap materi (Zahwa dan Syafi'i, 2022). Sikap sendiri dapat didefinisikan sebagai respon seseorang terhadap sesuatu yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti rangsangan sosial (Kadewi dkk., 2025). Sikap dapat ditentukan dari pengetahuan yang dimiliki, pikiran, emosi serta keyakinan seseorang terhadap sesuatu (Sitasari dan Febritasanti, 2019).

Sikap dapat didefinisikan sebagai respon yang melibatkan perasaan seseorang terhadap sebuah objek atau rangsangan, dan dapat diubah melalui

edukasi atau pelatihan (Rahmadhani dkk., 2023). Remaja dengan sikap positif lebih memungkinkan untuk mengonsumsi jenis makanan yang lebih beragam. Sikap remaja terhadap pemilihan makanan yang dikonsumsi dapat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan gizinya (Rukmana dkk., 2023). Semakin baik pengetahuan gizinya maka semakin positif sikap yang dimiliki. Dalam penelitian ini, perubahan sikap remaja yang menerima intervensi dengan media aplikasi android disebabkan oleh peningkatan pengetahuannya yang signifikan. Sehingga, remaja dapat memberikan respon yang positif selama diberikan intervensi.

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan edukasi yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh edukasi berbasis aplikasi android terhadap pengetahuan dan sikap dalam pemilihan makanan berlemak pada remaja usia 16-18 tahun di Sidoarjo. Maka dari itu, aplikasi android ini dapat digunakan sebagai salah satu media edukasi gizi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap dalam pemilihan makanan berlemak pada remaja di Sidoarjo, dikarenakan remaja dapat memperoleh pengalaman belajar yang interaktif melalui berbagai fitur yang disediakan dalam aplikasi, sehingga materi pembelajaran juga akan lebih mudah dipahami.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlu, R. dan Fayasari, A. (2023) “*Effect of nutrition education using the podcast method on adolescent girls’ knowledge and attitudes on anemia in Central Jakarta,*” *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 8(2), hal. 139–148.
- Al-jawaldeh, A. dkk. (2020) “*Food Consumption Patterns and Nutrient Intakes of Children and Adolescents in the Eastern Mediterranean Region : A Call for Policy Action,*” *Nutrients*, 12, hal. 1–28.
- Alkazemi, D. (2019) “*Gender differences in weight status , dietary habits , and health attitudes among college students in Kuwait : A cross-sectional study,*” *Nutrition and Health*, 25(2), hal. 75–84. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1177/0260106018817410>.
- Amelia, R.N. dkk. (2023) “*The effectiveness of e-booklet and lectures to increase overweight adolescents’ nutritional knowledge,*” *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 8(3), hal. 381. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30867/action.v8i3.1035>.
- Anugrah, R.M. dkk. (2018) “*the Effect of Nutritional Education Through Ladder Snake Game on Nutritional Knowledge of Adolescent,*” *JGK-vol.10, no. 24 Juli*, 10(24), hal. 60–68.
- Azwal, R.A. dan Sari, M. (2019) “*Pengembangan Media Pembelajaran pada Website Tanpa Jaringan untuk Kemandirian belajar Peserta Didik,*” *Natural Science Journal*, 5(1), hal. 700–711.
- Hanum, A.M. (2023) “*Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Obesitas Pada Remaja,*” *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 9(2), hal. 137–147.
- Imani, A.I. dan Nadhiroh, S.R. (2023) “*Hubungan Intensitas Penggunaan Gawai dan Tingkat Konsumsi Energi dengan Status Gizi Lebih pada Siswa SMA di Sidoarjo,*” *Media Gizi Kesmas*, 12(2), hal. 671–676.
- Kadewi, A. dkk. (2025) “*Aplikasi Edukasi Gizi Remaja (Ezima) Efektif Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Mengonsumsi Sugar Sweetened*

- Beverages Pada Remaja,” *Mahesa: Malahayati Health Student Journal*, 5(2), hal. 744–757.
- Lestari, S. dkk. (2021) “Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan Perilaku Kebiasaan Konsumsi Makanan Sebagai Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Remaja,” *Pro Health Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 3(1), hal. 118–122.
- Maulidha, I.S. (2024) “Faktor dominan obesitas pada remaja putri di sman 4 sidoarjo,” *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(September), hal. 9222–9230.
- Munawara, M. dkk. (2023) “Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis Pada Remaja Putri,” *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 4(2), hal. 98–108. Tersedia pada: <https://doi.org/10.52742/jgkp.v4i2.152>.
- Muthmainnah, A.F. dkk. (2021) “Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Menggunakan Media Mengenai Obesitas Pada Remaja,” *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 6(2), hal. 95–110. Tersedia pada: <https://doi.org/10.22236/argipa.v6i2.6212>.
- Novela, V. (2019) “Hubungan konsumsi zat gizi mikro dan pola makan dengan kejadian obesitas,” *Jurnal Human Care*, 4(3), hal. 190–198.
- Poll, F.A. dkk. (2020) “*Impact Of Intervention On Nutritional Status , Consumption Of Processed Foods , And Quality Of Life Of Adolescents With Excess Weight &*,” *Jornal de Pediatria*, 96(5), hal. 621–629. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2019.05.007>.
- Putri, R.N. dkk. (2021) “Hubungan Citra Tubuh dan Pengetahuan Gizi Seimbang dengan Pemilihan Makanan Remaja Putri Usia 15-19 Tahun di Kota Semarang,” *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, hal. 193–199.
- Rahmadhani, H. dkk. (2023) “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Aplikasi Berbasis Android,” *Ahmar Metastasis Health Journal*, 3(2), hal. 87–96.
- Raikar, K. dkk. (2020) “*A study to assess the effectiveness using flipchart among school - going adolescent girls*,” hal. 1–7. Tersedia pada: <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>.
- Risti, N. (2021) “Nutrition Knowledge and Healthy Food Choices After Participating in Online Nutrition Education in Overweight Adolescents,” 34(Ahms 2020), hal. 46–49.
- Rukmana, E. dkk. (2023) “Penilaian Pengetahuan , Sikap dan Perilaku Gizi Seimbang serta Status Gizi pada Remaja di Sekolah Menengah Atas (SMA) Yayasan Bandung , Kabupaten Deli Serdang,” *Amerta Nutrition*, 7(2), hal. 178–183. Tersedia pada: <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.17>.
- Sari, W. dkk. (2023) “*The Impact of Nutrition Education on Healthy Eating Habits Among Adolescents*,” *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 8(1), hal. 575–580. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30604/jika.v8i1.1820>.
- Sitasari, A. dan Febritasanti, D.W. (2019) “Intervensi Media Video Berpengaruh Pada Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Dalam Mencegah Kurang Energi Kronik (*Video intervention affects knowledge and attitude among teenage girls in preventing chronic energy malnutrition*),” *Jurnal AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 4(4), hal. 58–62.
- Sulistiani, D. dkk. (2021) “*The Effect of Android Studio Application to Increase Adolescent Nutrition Knowledge*,” *Public Health Perspective Journal*, 6(2).
- Susindra, Y. dan Permatasari, R.A.W. (2023) “Pengaruh Media Pembelajaran

- Infografis Berbasis Aplikasi Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Mengenai Obesitas Pada Remaja Putri,” *ARTERI : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(2), hal. 81–86. Tersedia pada: <https://doi.org/10.37148/arteri.v4i2.269>.
- Yuniar dkk. (2023) “Pengaruh Edukasi Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Gizi Peserta Didik di SMAN 13 Takalar,” *Prosding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM* [Preprint], (September).
- Zahwa, F.A. dan Syafi’i, I. (2022) “Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi,” *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), hal. 61–78.
- Zaki, I. dkk. (2019) “Nutrition education based on multi-media can improve nutrition knowledge and unhealthy snacking habits in adolescents,” *Annals of Tropical Medicine and Public Health*, 22(11). Tersedia pada: <https://doi.org/10.36295/ASRO.2019.221133>.