



JPPMI: Jurnal Produk Pengabdian Masyarakat Indonesia
Vol. 2, No. 2, April 2025 Hal 220 – 231
ISSN 3030-8313 (online)

**PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA APLIKASI
VITANUTRIHEALTH PADA REMAJA OVERWEIGHT DI SMA
NEGRI 2 MALANG**

*COUNSELING USING VITANUTRIHEALTH APPLICATION MEDIA FOR
OVERWEIGHT ADOLESCENTS AT STATE SENIOR
HIGH SCHOOL 2 MALANG*

Kamilatur Rohmah¹, I Nengah Tanu Komalyana², B. Doddy Riyadi³, Ibnu Fajar⁴

¹Prodi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes Malang

²Prodi Pendidikan Profesi Dietisien Jurusan Gizi Poltekkes Malang

³⁻⁴Prodi D III Gizi Jurusan Gizi Poltekkes Malang

kamilaatr6@gmail.com¹,

Abstrack

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan rata-rata skor pengetahuan remaja sebelum penyuluhan 60,53 termasuk dalam kategori cukup, setelah diberikan penyuluhan meningkat menjadi 81,32 termasuk kategori baik. Rerata sikap remaja sebelum penyuluhan yaitu 26,84 termasuk kategori sikap tidak mendukung, setelah penyuluhan meningkat menjadi 28,82 termasuk kategori sikap mendukung. Rerata pola makan remaja sebelum penyuluhan yaitu 348,4 termasuk kategori kurang beragam, setelah penyuluhan meningkat menjadi 559,7 termasuk kategori pola makan beragam. Selain itu, terdapat perbedaan pengetahuan, sikap, dan pola makan antara sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan menggunakan media aplikasi *vitanutrihealth* ($p < 0,05$).

Katakunci: Pengetahuan, Sikap, Pola Makan, Remaja Overweigh

Abstract

*The results of community service activities showed that the average score of adolescent knowledge before counseling was 60.53, included in the sufficient category, after counseling it increased to 81.32, included in the good category. The average attitude of adolescents before counseling was 26.84, included in the category of unsupportive attitudes, after counseling it increased to 28.82, included in the category of supportive attitudes. The average eating pattern of adolescents before counseling was 348.4, included in the category of less diverse, after counseling it increased to 559.7, included in the category of diverse eating patterns. In addition, there were differences in knowledge, attitudes, and eating patterns between before and after counseling using the *vitanutrihealth* application media ($p < 0.05$).*

Keywords: Knowledge, Attitude, Diet, Overweight Adolescents

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa rentan gizi, dimana kebutuhan energi dan zat gizi lainnya meningkat seiring dengan kebutuhan pertumbuhan. Selain peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi lainnya, remaja juga rentan mengalami masalah gizi seperti anemia, KEK (kekurangan energi kronis), gizi buruk, kelebihan berat badan (*overweight*), dan obesitas. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa kelebihan berat badan telah menjadi epidemi global dan hingga sekarang masih menjadi ancaman bagi seluruh masyarakat dan meningkat pesat di beberapa negara [20]. Di Indonesia, prevalensi kelebihan berat badan pada kelompok remaja usia 16-18 tahun pada tahun 2013 sebesar 1,6% meningkat menjadi 4,0% pada tahun 2018 [9]. Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan angka gizi lebih (11,5%) lebih tinggi dibandingkan nasional (10,8%). Dinas Kesehatan Jawa Timur melaporkan angka gizi lebih pada tahun 2015 di Kota

Malang sebesar 39,95% dan meningkat menjadi 42,53% pada tahun 2016.

Remaja yang mengalami *overweight* berisiko lebih tinggi terkena penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner, hipertensi, penyakit kanker, diabetes melitus dan penyakit kardiovaskuler lainnya yang saat ini masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. *Overweight* pada remaja dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan dan bersifat multifaktorial. Beberapa faktor diantaranya yaitu perubahan keseimbangan energi yang memicu terjadinya obesitas seperti peningkatan konsumsi makanan cepat saji (*fast food*), rendahnya aktivitas fisik, faktor genetik, faktor psikologis, status sosial ekonomi, program diet, usia, dan jenis kelamin. Kelebihan berat badan pada remaja disebabkan oleh ketidakseimbangan menyebabkan pengeluaran dan pemasukan energi dalam tubuh dan berkaitan dengan riwayat pola makan dan frekuensi konsumsi makanan berkalori

tinggi, serta rendahnya pengetahuan gizi pada remaja.

Pengetahuan gizi yang baik merupakan faktor penting dalam menentukan sikap dan perilaku seseorang terhadap makanan. Semakin tinggi pengetahuan seseorang, maka semakin bijaksana pula dalam memilih jenis dan kualitas makanan yang akan dikonsumsi. Oleh karena itu, penyuluhan gizi sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja. Teknologi kesehatan digital berpotensi menjadi sumber pembelajaran bagi remaja dan mempunyai pengaruh penting terhadap pengetahuan dan perilaku kesehatan. Selain itu, aplikasi pendidikan gizi memungkinkan intervensi lanjutan untuk mengubah perilaku kesehatan guna mendukung pemeliharaan perilaku hidup sehat dalam jangka panjang [14]. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penggunaan aplikasi gizi dapat meningkatkan pengetahuan remaja serta berpengaruh pada sikap dan perilaku remaja dalam pemilihan makanan.

Berdasarkan latar belakang diatas, alasan peneliti ingin menginovasi dan membuktikan apakah aplikasi gizi dapat menarik dan efisien bagi remaja. Adanya aplikasi *Vitanutrihealth* ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk dapat mengembangkan pengetahuan dan memperkuat perilaku sehat, terutama bagi remaja yang kelebihan berat badan.

METODE

Metode dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan jenis metode kegiatan *pre-experimental* dengan rancangan *one group pre-test post-test*. Dalam rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (control), tetapi dilakukan observasi pertama (pre-test) dan observasi kedua (post-test) yang memungkinkan peneliti menguji manfaat yang terjadi setelah diberikan intervensi yakni penyuluhan. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Malang pada bulan November 2024. Peserta kegiatan pengabdian masyarakat adalah seluruh siswa/siswi kelas X-XI di SMAN 2 Malang, Kec Klojen, Kota

Malang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dimana pengambilan sampel didasarkan pada ciri-ciri tertentu yang telah diketahui sebelumnya, sebagaimana tercantum dalam kriteria inklusi yaitu 1) Siswa/siswi yang mengalami *overweight* atau termasuk obesitas yaitu dengan $IMT >23- \geq 30$, 2) Siswa/siswi yang memiliki *smartphone* dan mampu mengakses aplikasi *vitanutrihealth*, 3) Siswa/siswi yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian hingga selesai, yang berjumlah 38 responden.

Penyuluhan gizi dilakukan seminggu sekali selama 3 minggu dengan durasi masing-masing selama 20-30 menit. Pada minggu pertama, sebelum dilakukan penyuluhan diawali dengan memberikan kuesioner pengetahuan, sikap, dan wawancara mengenai pola konsumsi dengan menggunakan formulir FFQ, dilanjutkan dengan menjelaskan materi terkait cara penggunaan aplikasi dan isi dari aplikasi. Pada minggu kedua edukasi dilakukan review materi

pada minggu pertama dan dilanjutkan dengan penjelasan materi terkait pengertian *overweight*, dampak, penyebab, upaya penanganan, dan pola makan seimbang. Pada minggu ketiga edukasi dilakukan review materi yang telah disampaikan pada minggu pertama dan kedua. Setelah itu diberikan kuesioner pengetahuan dan sikap setelah dilakukan penyuluhan dan wawancara mengenai pola konsumsi menggunakan formulir FFQ.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Pada analisis univariat hanya menjabarkan distribusi dan persentase dari masing-masing variabel yang digunakan, hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan memuat gambaran pengetahuan, sikap, dan pola makan sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan gizi. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perbedaan yang bermakna pada variabel sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap

sebelum dan sesudah penyuluhan yaitu uji *paired sample t-test*, sedangkan pada analisis pola makan menggunakan uji *Wilcoxon signed tes* karena uji tersebut uji nonparametrik dan tidak memerlukan asumsi bahwa data berdistribusi normal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan data Riskesdas 2018, prevalensi obesitas pada perempuan mencapai 29,8%, jauh lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang hanya sebesar 14,7%. Data ini mengindikasikan bahwa perempuan memiliki kecenderungan risiko obesitas yang lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Penelitian yang dilakukan oleh Lubis, et al. (2020) mengungkapkan bahwa perempuan cenderung memiliki kadar kolesterol total dan trigliserida yang lebih tinggi, disertai dengan peningkatan lemak tubuh yang semakin signifikan seiring bertambahnya usia [11]. Usia responden berkisar antara 15-17 tahun dengan usia rata-rata 16 tahun.

Data Riskesdas menunjukkan bahwa remaja diatas 15 tahun memiliki prevalensi obesitas sentral mencapai 31,0%, sementara pada kelompok usia 16-18 tahun prevalensi obesitas sebesar 13,5%. Jika tidak ditangani, obesitas pada remaja berpotensi berlanjut hingga dewasa. Usia 15-18 tahun merupakan masa remaja pertengahan dimana kepribadian remaja masih menunjukkan sifat kekanak-kanakan, namun mulai muncul kesadaran tentang diri sendiri dan kehidupan. Pada tahap ini, remaja mulai proses pencarian jati diri dan pengembangan kematangan pribadi [19].

A. Pengetahuan

Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa penyuluhan yang telah dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan responden meskipun masih ada sebagian kecil yang tidak mengalami perubahan signifikan. Hasil dari kuesioner pengetahuan yang telah diberikan, sebelum penyuluhan ditemukan sebanyak 65,7% responden menjawab salah pada soal mengenai definisi dari *overweight* dan cara penanganan *overweight*. Setelah diberikan penyuluhan, jumlah

responden yang menjawab salah pada pertanyaan tersebut berkurang menjadi 42,1%. Selain itu, soal mengenai definisi pola makan juga masih banyak responden yang menjawab salah yaitu 55,2%, dan menurun menjadi 18,4% setelah dilakukan penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa responden sebelumnya belum mendapatkan informasi yang spesifik mengenai *overweight* dan juga pola makan.

Salah satu upaya preventif yang telah terbukti memberikan dampak positif adalah pemberian **penyuluhan menggunakan media aplikasi**. Melalui pendekatan ini, remaja tidak hanya mendapatkan informasi yang relevan dan mudah diakses melalui aplikasi, tetapi juga pemahaman yang lebih mendalam dari interaksi dalam penyuluhan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi dilakukan. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan edukatif yang sistematis dan berbasis teknologi dalam penanggulangan *overweight* pada remaja.

Hasil uji statistik menggunakan uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai p-value 0,000 ($<0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan remaja *overweight* sebelum dengan sesudah diberikan penyuluhan menggunakan media aplikasi UI *vitanutrihealth*. Peningkatan pengetahuan pada responden membuktikan bahwa media aplikasi ini dapat digunakan secara berkala untuk menunjang proses belajar. Penggunaan media baru berupa aplikasi android bertujuan untuk menarik minat responden sebagai upaya edukasi kesehatan terkait *overweight* sehingga dapat meningkatkan pengetahuan. Sejalan dengan penelitian Ririn, dkk (2022) menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan aplikasi *Smart Teenagers* untuk deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada remaja putri yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran remaja putri untuk mencegah obesitas secara mandiri[16]. Selain itu, didukung oleh penelitian (Susindra, 2023) yang menunjukkan nilai p-value 0,000

yang berarti bahwa ada pengaruh pemberian aplikasi android terhadap pengetahuan responden mengenai hasil obesitas[17]. Peningkatan dari pengetahuan menunjukkan signifikan karena responden dapat menunjukkan antusiasme dan dapat dengan mudah memahami informasi yang disampaikan melalui media aplikasi android mengenai obesitas.

B. Sikap

Pengetahuan sangat berperan dalam membentuk sikap, tetapi **bukan satu-satunya faktor penentu**. Setelah penyuluhan, peningkatan pengetahuan berhasil mendorong banyak responden ke sikap mendukung. Peningkatan nilai sikap responden dikarenakan mereka sudah dapat menangkap hal positif yang didapatkan dari penyuluhan. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian bahwa sebelum penyuluhan, jumlah responden yang memiliki sikap mendukung dan tidak mendukung paling banyak memiliki pengetahuan cukup yaitu 12 responden dan 5 responden.

Sedangkan responden yang termasuk kategori pengetahuan baik hanya 3 responden yang memiliki sikap mendukung. Setelah diberikan penyuluhan, terjadi peningkatan pada kategori pengetahuan baik menjadi 23 responden yang memiliki sikap mendukung. Namun, responden pada kategori pengetahuan baik juga menyumbang jumlah terbanyak responden yang memiliki sikap tidak mendukung yaitu 6 responden.

Responden berpengetahuan tinggi yang bersikap negatif menunjukkan bahwa **intervensi perilaku yang memerlukan pendekatan yang lebih luas dan berkelanjutan, sehingga** termasuk menyentuh aspek lingkungan, motivasi pribadi, dan kenyamanan dalam mengadopsi perubahan. Hal ini sangat berpengaruh terhadap bagaimana individu tersebut **memaknai dan merespons informasi** yang diberikan dalam aplikasi. Responden cenderung **tidak mampu memahami alasan di balik pentingnya perubahan perilaku** atau tidak mengerti

manfaat dari anjuran gizi yang diberikan. Berdasarkan hasil kuesioner sikap sebelum diberikan penyuluhan, diketahui bahwa 42,1% responden yang memiliki sikap kurang tepat terdapat pada pernyataan mengenai cara pencegahan overweight terkait pola makan. Setelah diberikan penyuluhan, terjadi penurunan jumlah responden yang memiliki sikap kurang tepat pada pernyataan tersebut menjadi 15,8%. Hal ini menunjukkan responden belum mendapatkan informasi mengenai materi tersebut sehingga responden memiliki sikap negatif.

Nilai sikap responden setelah diberikan penyuluhan meningkat karena responden sudah menangkap hal positif yang didapatkan dari penyuluhan tentang *overweight*. Hasil uji statistik menggunakan uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai p-value 0,000 ($<0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap remaja *overweight* sebelum dengan sesudah diberikan penyuluhan menggunakan media aplikasi *vitanutrihealth*. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori

yang disampaikan Azwar (2019) yang menyatakan bahwa pengetahuan gizi memiliki kaitan yang erat dengan sikap seseorang dalam perilaku dan gaya hidupnya[5]. Penelitian yang dilakukan oleh Hingis Tennisa (2020) mengenai pengaruh pendidikan gizi melalui aplikasi gizi seimbang berbasis Android terhadap pengetahuan dan sikap pada dewasa awal di SMAN 6 Bandung, di mana hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rata – rata skor sikap sebelum perlakuan pada kelompok aplikasi gizi seimbang adalah 77,40 setelah perlakuan menjadi 83,65 [18]. Peningkatan hasil perubahan signifikan ini mengindikasikan bahwa intervensi berupa penyuluhan gizi tidak hanya berhasil untuk meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mampu membawa perubahan positif pada sikap remaja. Ketika individu memiliki pemahaman yang lebih baik tentang suatu hal, mereka cenderung memperbaiki sikap seiring dengan meningkatnya kesadaran dan pemahaman

terhadap pentingnya perubahan tersebut.

C. Pola Makan

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat menunjukkan terdapat peningkatan pola makan responden setelah diberikan penyuluhan menjadi lebih baik, meskipun tidak mengubah pola makan responden secara keseluruhan. Pola makan yang kurang beragam pada remaja disebabkan oleh rendahnya frekuensi konsumsi beberapa jenis bahan makanan. Bahan makanan yang jarang dikonsumsi oleh remaja meliputi lauk hewani, sayuran, dan buah-buahan. Remaja cenderung lebih memilih lauk nabati dibandingkan lauk hewani karena sebagian dari mereka merasa lauk hewani memiliki bau amis yang tidak disukai. Responden yang suka mengonsumsi lauk hewani paling sering hanya daging ayam saja sehingga dapat dikatakan keberagaman pangan lauk hewani sangat kurang. Selain itu, variasi sayuran yang dikonsumsi oleh mereka sangat terbatas karena hanya mengonsumsi jenis sayuran

tertentu. Di samping itu, konsumsi buah-buahan juga sangat jarang. Jenis buah yang sering dikonsumsi pun terbatas pada buah-buahan tertentu, seperti pisang, melon, dan pepaya, sehingga keberagaman buah yang mereka konsumsi juga tergolong rendah.

Keragaman pola makan memiliki peran penting dalam menjaga status gizi ideal. Masa remaja merupakan periode pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, sehingga memerlukan asupan zat gizi dalam jumlah dan kualitas yang memadai. Sayangnya, tren konsumsi remaja saat ini menunjukkan kecenderungan terhadap pola makan monoton yang didominasi oleh makanan cepat saji, olahan, tinggi gula, garam, dan lemak, serta minim sayur dan buah. Kebiasaan ini menyebabkan asupan energi yang tinggi tetapi kualitas gizi yang rendah, yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko overweight [12]. Pola makan yang tidak beragam juga sering kali tidak mampu mencukupi kebutuhan serat, vitamin, dan mineral.

Kekurangan serat, misalnya, dapat mengganggu rasa kenyang alami dan mempercepat munculnya rasa lapar, sehingga mendorong peningkatan frekuensi dan jumlah makan. Dalam jangka panjang, kondisi ini akan menyebabkan penumpukan energi dalam tubuh dan meningkatkan lemak tubuh, khususnya jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang memadai.

Hasil uji statistik diperoleh nilai p value 0,000 ($<0,05$) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pola makan remaja sebelum dengan sesudah penyuluhan menggunakan media aplikasi *vitanutrihealth*. Kemajuan teknologi dalam bidang gizi telah membawa perubahan terhadap kebiasaan konsumsi makanan, terutama di kalangan remaja. Salah satu fitur aplikasi ini adalah kemampuannya untuk membantu pengguna memilih bahan makanan yang sesuai dengan kebutuhan harian mereka. Dengan fitur tersebut, dapat menyusun sendiri kombinasi makanan harian yang sesuai dengan preferensi mereka,

dan mengetahui apakah makanan yang mereka konsumsi sudah sesuai dengan kebutuhan harian mereka atau justru melebihi atau kurang dari yang diperlukan. Selain itu, aplikasi ini menyediakan materi yang memuat standar porsi makan yang diperuntukkan khusus bagi remaja. Informasi ini membantu mereka memahami jumlah porsi makanan yang ideal untuk dikonsumsi setiap hari. Dengan panduan yang jelas, remaja dapat mengatur pola makan mereka secara lebih terarah dan seimbang.

Peningkatan pola makan sangat erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan individu, termasuk pemahaman tentang pentingnya gizi seimbang. Pengetahuan gizi yang baik berperan penting dalam membentuk pola makan sehat, karena remaja yang memahami pentingnya gizi seimbang akan lebih cenderung memilih makanan yang beragam. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa sebagian besar responden yang memiliki pola makan beragam termasuk dalam kategori pengetahuan cukup (60%), sedangkan responden yang

memiliki pola makan kurang beragam paling banyak termasuk dalam kategori pengetahuan kurang (46,4%). Setelah dilakukan penyuluhan, responden yang memiliki pola makan baik/beragam paling banyak termasuk dalam kategori pengetahuan baik yaitu 76,7%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2009) di SMA Assalam Surakarta menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan ($p=0,05$) antara tingkat pengetahuan dengan pola makan siswa remaja yang mengalami gizi lebih[15]. Sementara itu, sikap remaja juga turut berpengaruh dalam membentuk kebiasaan makan. Hubungan sikap dengan pola makan menunjukkan bahwa responden sebelum diberikan penyuluhan yang memiliki sikap mendukung cenderung pola makan mereka adalah tidak beragam. Namun setelah dilakukan penyuluhan dapat menunjukkan perubahan pada responden yang memiliki sikap mendukung menjadi paling banyak termasuk dalam kategori pola makan baik/beragam. Dengan hasil

Meskipun responden menunjukkan sikap yang mendukung terhadap suatu hal, kenyataannya sebagian besar dari peserta, mereka belum mengimplementasikannya dalam tindakan nyata. Oleh karena itu, diperlukan adanya simulasi untuk memberikan gambaran sekaligus mendorong penerapannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan, dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan responden sebelum penyuluhan termasuk dalam kategori cukup dengan rerata skor 60,53 mengalami perubahan sesudah dilakukan penyuluhan menjadi kategori baik dengan skor 81,32. Sikap responden sebelum dan sesudah penyuluhan termasuk dalam kategori mendukung dengan rerata skor sebelum yaitu 26,84 dan sesudah menjadi 28,82.

Pola makan responden sebelum penyuluhan termasuk dalam kategori kurang beragam dengan rerata skor 348,4 mengalami perubahan sesudah dilakukan penyuluhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnesia D. Peran pendidikan gizi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku gizi seimbang pada remaja di SMA YASMU Kecamatan Manyar Kabupaten Gresik. **Academics In Action Journal of Community Empowerment**. 2020. 1(2):64–76. Irl : <https://journal2.unusa.ac.id/index.php/AIAJCE/article/view/1437>
- Agusanty SF, Kandarina I, Gunawan IMA. Faktor risiko sarapan pagi dan makanan selingan terhadap kejadian overweight pada remaja sekolah menengah atas. **Jurnal Gizi Klinik Indonesia**. 2014;10(3):139–49. Irl: <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki/article/view/7991>
- Ardita SK, Prihatin S, Tursilowati S, Yuniarti Y, Larasati MD. Pengaruh edukasi gizi dengan media e-modul terhadap pengetahuan, sikap, dan perilaku gizi pada remaja overweight dan obesitas di SMP Negeri 3 Tasikmadu. *Jurnal Riset Gizi*. 2022;10(1). Doi: <https://doi.org/10.31983/jrg.v10i1.7708>
- Fadhilah FH, Widjanarko B, Shaluhiah Z. Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku makan pada anak gizi lebih di sekolah menengah pertama wilayah kerja Puskesmas Poncol Kota Semarang. **Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)**. 2018;6(1):734–44. Irl: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/21038>
- Fauziah S, Surmita S, Priawantiputri W, Mutiyani M, Mahmudah U, Mulyo G. Efektivitas pendidikan gizi dengan aplikasi berbasis Android terhadap pengetahuan serta konsumsi sayur dan buah remaja. **Jurnal Gizi dan Dietetik**. 2023;2(1):13–24. Irl: <https://jurnal.stikesmhk.ac.id/index.php/Gizi/article/view/611>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia**. *Hasil Utama Risesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2018. url: <https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-rkd-2018>
- Sundun RRA, Syarif S, Usman AN, Aminuddin A, Bahar B, Zainuddin Z. Deteksi dini dan edukasi potensi obesitas pada remaja putri menggunakan aplikasi Smart Teenagers berbasis Android. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2022. 7(1):1–9. Irl: <https://garuda.kemdikbud.go.id/journal/view/11233>
- Tennisa H. Pengaruh pendidikan gizi melalui aplikasi gizi seimbang berbasis Android terhadap pengetahuan dan sikap pada dewasa awal di SMAN 6 Bandung. [Skripsi]. Bandung: Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung; 2020. irl: <https://repo.poltekkesbandung.ac.id/450/>