



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Penerapan Teori Ekonomi Behavioral dalam Kebijakan Kesehatan Publik untuk Meningkatkan Kesadaran Gizi Masyarakat

Application of Behavioral Economic Theory in Public Health Policy to Increase Public Nutrition Awareness

Imam Hidayat¹, Andro Ruben Runtu², Fathul Jannah³, Erni Junaida⁴, Intan Novita Kowaas⁵,

¹UNITRI Malang, hidayahrent@gmail.com

²Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Tomohon, androruntu21@gmail.com

³Universitas Sain Cut Nyak Dhien, fathuljannah1514@gmail.com

⁴Universitas Samudra, ernijunaida@unsam.ac.id

⁵BPJS Kesehatan KC Tondano, Sulawesi Utara, intankowaas@yahoo.com

*Corresponding Author: E-mail:hidayahrent@gmail.com

Artikel Penelitian

Article History:

Received: 6 Nov, 2024

Revised: 6 Dec, 2024

Accepted: 11 Dec, 2024

Kata Kunci:

Intervensi Nudging;

Kesadaran Gizi;

Literasi Digital

Keywords:

Nudging Intervention;

Nutrition Awareness;

Digital Literacy

DOI: [10.56338/jks.v7i12.6556](https://doi.org/10.56338/jks.v7i12.6556)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi nudging dan teknologi mHealth dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat perkotaan dan pedesaan di Indonesia, dengan mempertimbangkan faktor sosial, budaya, dan psikologis. Metode yang digunakan melibatkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif melalui survei, wawancara, serta observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi nudging berhasil meningkatkan pemilihan makanan sehat sebesar 19,5% secara keseluruhan, dengan peningkatan lebih besar di pedesaan (+21%) dibandingkan perkotaan (+18%). Penggunaan aplikasi mHealth juga berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kesadaran gizi, dari 35% menjadi 78%. Namun, literasi digital masyarakat pedesaan lebih rendah (64%) dibandingkan perkotaan (80%), sehingga membutuhkan pendampingan tambahan. Faktor sosial dan budaya, seperti kebiasaan konsumsi makanan tinggi karbohidrat di pedesaan, serta faktor psikologis, seperti stres di wilayah perkotaan, turut memengaruhi pola makan masyarakat. Penelitian ini menyoroti pentingnya pendekatan berbasis komunitas, edukasi gizi, dan teknologi yang inklusif untuk mendukung perbaikan pola makan dan kesehatan masyarakat secara menyeluruh.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the effectiveness of nudging interventions and mHealth technology in improving nutrition awareness among urban and rural communities in Indonesia, taking into account social, cultural and psychological factors. The methods used involved quantitative and qualitative approaches through surveys, interviews, and observations. The results showed that the nudging intervention increased healthy food selection by 19.5% overall, with a greater increase in rural (+21%) compared to urban (+18%) areas. The use of mHealth apps also contributed significantly to the increase in nutrition awareness, from 35% to 78%. However, the digital literacy of rural communities is lower (64%) than urban areas (80%), requiring additional assistance. Social and cultural factors, such as high-carbohydrate food consumption habits in rural areas, and psychological factors, such as stress in urban areas, also influence people's diets. This study highlights the importance of community-based approaches, nutrition education, and inclusive technology to support improvements in diet and overall health.

PENDAHULUAN

Kesadaran gizi masyarakat merupakan faktor krusial dalam meningkatkan kualitas kesehatan dan produktivitas suatu bangsa. Di Indonesia, tantangan dalam membangun kesadaran gizi masih sangat signifikan, dengan prevalensi masalah kesehatan seperti obesitas, stunting, dan malnutrisi yang tetap tinggi. Salah satu pendekatan inovatif untuk mengatasi masalah ini adalah penerapan teori ekonomi perilaku, yang dapat membantu memahami dan memodifikasi perilaku masyarakat terkait pola makan dan kesehatan. Penyuluhan gizi menjadi salah satu metode efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pola makan sehat. Dewi et al. menekankan bahwa penyuluhan gizi dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan masyarakat desa mengenai gizi seimbang, yang pada gilirannya mendukung aktivitas fisik dan kesehatan sehari-hari (Dewi et al., 2023). Selain itu, program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang dicanangkan pemerintah juga berfokus pada peningkatan aktivitas fisik dan promosi pola hidup sehat, yang mencakup edukasi tentang nutrisi (Agustryani et al., 2022). Program ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat, masyarakat dapat didorong untuk mengadopsi pola makan yang lebih sehat dan aktif secara fisik. Namun, meskipun ada upaya penyuluhan dan program pemerintah, masih terdapat tantangan dalam mengubah perilaku masyarakat. Sebagai contoh, Nugraha mencatat bahwa persepsi masyarakat mengenai kebiasaan makan yang sehat sering kali dipengaruhi oleh panduan makan yang tidak selalu diikuti dengan baik (Nugraha, 2020). Dalam konteks ini, penerapan teori ekonomi behavioral menjadi salah satu pendekatan yang inovatif untuk mengatasi masalah ini.

Teori ekonomi perilaku memberikan wawasan penting tentang bagaimana faktor psikologis, sosial, dan emosional memengaruhi keputusan individu, terutama dalam konteks kesehatan publik. Pendekatan ini berfokus pada pemahaman bias kognitif dan keterbatasan rasionalitas individu, yang sering kali mempengaruhi pilihan mereka terkait kesehatan dan gizi. Dengan menerapkan prinsip-prinsip teori ini, intervensi dapat dirancang untuk mendorong perubahan perilaku yang lebih sehat tanpa mengurangi kebebasan individu dalam mengambil keputusan (Sukhareva, 2018). Salah satu teknik yang paling dikenal dalam teori ekonomi perilaku adalah *nudging*, yang telah digunakan secara efektif di berbagai negara untuk meningkatkan konsumsi makanan sehat. *Nudging* melibatkan pengaturan pilihan yang ada untuk mempengaruhi keputusan individu dengan cara yang tidak memaksa, sehingga orang cenderung memilih opsi yang lebih sehat. Misalnya, penelitian menunjukkan bahwa mengubah cara makanan disajikan di kantin atau supermarket dapat meningkatkan pilihan makanan sehat oleh konsumen (Sykes, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa dengan memahami bagaimana individu membuat keputusan, kita dapat merancang lingkungan yang mendukung pilihan yang lebih baik.

Lebih lanjut, penelitian menunjukkan bahwa faktor sosial dan ekonomi juga berperan penting dalam keputusan kesehatan individu. Status sosial ekonomi yang rendah sering kali dikaitkan dengan pilihan makanan yang kurang sehat, yang dapat berkontribusi pada masalah kesehatan seperti obesitas dan malnutrisi (Duxbury, 2015). Oleh karena itu, intervensi yang mempertimbangkan konteks sosial dan ekonomi masyarakat dapat lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku yang positif. Misalnya, program yang menyediakan akses yang lebih baik ke makanan sehat di komunitas berpenghasilan rendah dapat membantu mengurangi hambatan dalam membuat pilihan yang lebih sehat (Bui et al., 2019). Selain itu, pemahaman tentang bagaimana emosi dan psikologi mempengaruhi keputusan juga sangat penting. Penelitian menunjukkan bahwa emosi negatif, seperti stres dan kecemasan, dapat mempengaruhi kemampuan individu untuk membuat keputusan yang sehat (Khan & Rehman, 2019). Oleh karena itu, intervensi yang tidak hanya fokus pada informasi gizi, tetapi juga pada pengelolaan emosi dan stres, dapat meningkatkan keberhasilan program kesehatan masyarakat. Misalnya, program yang mengajarkan keterampilan manajemen stres dan mindfulness dapat membantu individu membuat keputusan yang lebih baik terkait pola makan dan gaya hidup (Fiddick et al., 2020).

Dengan mempertimbangkan konteks Indonesia yang memiliki keberagaman budaya dan tingkat pendidikan, penerapan teori ekonomi behavioral dalam kebijakan kesehatan publik diharapkan

dapat memberikan dampak signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan teori ekonomi behavioral dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat serta mengidentifikasi tantangan dan peluang yang ada. Hal baru yang ditawarkan oleh penelitian ini adalah integrasi teknologi digital dalam pendekatan ekonomi behavioral untuk kesehatan publik. Penggunaan aplikasi berbasis *mobile health* (mHealth) dan teknologi AI menjadi salah satu inovasi yang belum banyak diterapkan di Indonesia. Teknologi ini memungkinkan masyarakat mendapatkan informasi gizi yang relevan secara real-time dan personal, yang diharapkan mampu meningkatkan efektivitas intervensi. Penerapan teknologi mHealth dalam kebijakan kesehatan publik telah menunjukkan hasil yang menjanjikan di berbagai negara. Sebagai contoh, penelitian oleh Iyamu et al. menjelaskan bahwa digitalisasi dalam kesehatan publik dapat meningkatkan efisiensi dalam memenuhi kebutuhan kesehatan masyarakat, dengan teknologi digital berfungsi sebagai alat yang mendukung pencapaian tujuan kesehatan Iyamu et al. (2021). Dengan memanfaatkan aplikasi mHealth, masyarakat dapat diingatkan tentang pentingnya pola makan sehat dan mendapatkan saran gizi yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka. Hal ini sejalan dengan temuan Osei, yang menunjukkan bahwa mHealth dapat digunakan untuk mendukung diagnosis dan pengelolaan penyakit, serta meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam perawatan kesehatan mereka sendiri (Osei, 2024).

Selain itu, penelitian ini juga memperkenalkan pendekatan berbasis komunitas dalam desain intervensi. Kolaborasi dengan masyarakat lokal tidak hanya membantu menyesuaikan strategi dengan kebutuhan spesifik komunitas tetapi juga meningkatkan keberlanjutan program melalui pemberdayaan masyarakat. Pendekatan ini belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya terkait penerapan teori ekonomi behavioral di Indonesia. Penelitian ini juga memberikan analisis komparatif antara daerah perkotaan dan pedesaan untuk melihat perbedaan efektivitas intervensi berdasarkan aksesibilitas sumber daya. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dalam merancang kebijakan yang lebih inklusif dan sesuai konteks. Lebih jauh, penelitian ini menyoroti pentingnya memahami peran faktor budaya dalam membentuk perilaku gizi masyarakat. Indonesia, dengan keragaman budayanya, memerlukan strategi yang mempertimbangkan nilai-nilai lokal untuk mencapai perubahan perilaku yang lebih efektif. Hal ini menjadi pembeda dari penelitian sebelumnya yang cenderung berfokus pada pendekatan generik. Melalui berbagai inovasi ini, penelitian ini berkontribusi dalam mengisi kesenjangan pengetahuan terkait penerapan teori ekonomi behavioral di Indonesia. Dengan menggabungkan pendekatan teknologi, komunitas, dan budaya, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi yang relevan, efektif, dan berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran gizi masyarakat.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan metode kualitatif dan kuantitatif untuk mengeksplorasi efektivitas penerapan teori ekonomi behavioral dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat. Penelitian dirancang dalam bentuk studi eksperimen semu (*quasi-experiment*) dengan *pre-test* dan *post-test* kelompok kontrol, serta dilengkapi wawancara mendalam dan diskusi kelompok terarah (*focus group discussions/FGD*) untuk memahami persepsi masyarakat terkait kebijakan kesehatan gizi. Lokasi penelitian mencakup wilayah Kota Yogyakarta sebagai representasi wilayah perkotaan dan Kabupaten Bantul sebagai wilayah pedesaan. Jumlah sampel sebanyak 200 responden yang dipilih secara purposif, terdiri dari 100 responden di setiap wilayah, melibatkan individu berusia 18–45 tahun yang memiliki akses terhadap program kesehatan publik.

Intervensi yang dilakukan meliputi teknik *nudging*, seperti perubahan tata letak makanan sehat di pasar atau tempat umum, serta penyediaan aplikasi mHealth yang memberikan informasi gizi secara personal. Intervensi ini berlangsung selama tiga bulan. Data kuantitatif dikumpulkan melalui kuesioner untuk mengukur tingkat kesadaran gizi sebelum dan setelah intervensi, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui wawancara mendalam dan FGD untuk mendalami faktor sosial, budaya, dan

psikologis yang memengaruhi perilaku gizi. Data kuantitatif dianalisis menggunakan uji statistik, seperti uji-t dan analisis regresi, untuk mengevaluasi perubahan kesadaran gizi, sementara data kualitatif dianalisis menggunakan metode tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema yang relevan. Penelitian ini juga telah mendapatkan persetujuan dari komite etika penelitian dengan memastikan kerahasiaan data responden, informed consent, dan keberlanjutan manfaat bagi masyarakat yang terlibat. Berikut disajikan jenis instrumen penelitian dan tujuan yang digunakan pada penelitian ini;

Tabel 1. Jenis Instrumen Penelitian dan Tujuannya

Jenis Instrumen	Tujuan	Indikator / Pertanyaan	Metode Pengukuran
Pre Test dan Post – Test	Mengukur tingkat kesadaran gizi sebelum dan setelah intervensi	<ul style="list-style-type: none"> - Saya memahami pentingnya gizi seimbang dalam pola makan sehari-hari. - Saya memperhatikan label gizi saat membeli makanan kemasan. - Saya percaya pola makan sehat dapat meningkatkan kualitas hidup. 	Skala Likert (1 = Sangat Tidak Setuju, 5 = Sangat Setuju). Hasil dihitung dengan skor rata-rata.
Wawancara Mendalam	Memahami faktor sosial, budaya, dan psikologis yang memengaruhi kesadaran dan perilaku gizi.	<ul style="list-style-type: none"> Apa yang menjadi alasan utama Anda memilih makanan tertentu? - Bagaimana kebiasaan budaya memengaruhi pilihan makanan Anda? - Apakah Anda merasa stres memengaruhi pola makan Anda? 	Analisis tematik dari transkrip wawancara.
Fokus Diskusi Kelompok	Mendalami dinamika kelompok terkait persepsi dan perilaku masyarakat terhadap pola makan sehat.	<ul style="list-style-type: none"> Apa pendapat kelompok tentang pentingnya pola makan sehat? - Apakah ada kendala sosial yang menghambat perubahan perilaku terkait gizi? - Apa harapan kelompok terhadap intervensi berbasis teknologi? 	Diskusi kelompok, dicatat dan dianalisis secara kualitatif.
Observasi	Mengamati perilaku masyarakat dalam memilih makanan di pasar atau tempat umum.	<ul style="list-style-type: none"> - Jumlah konsumen yang memilih makanan sehat sebelum dan setelah intervensi. - Pola konsumsi makanan di area pedesaan dan perkotaan. - Frekuensi penggunaan aplikasi mHealth di kalangan masyarakat. 	Checklist observasi di lokasi penelitian.
Tes Literasi Digital	Menilai kemampuan masyarakat dalam menggunakan aplikasi teknologi untuk meningkatkan kesadaran gizi.	<ul style="list-style-type: none"> - Apakah Anda dapat menggunakan aplikasi ponsel dengan mudah? - Apakah aplikasi membantu Anda memahami kebutuhan gizi Anda? - Seberapa sering Anda mengakses informasi gizi melalui aplikasi? 	Kuesioner atau tes praktis penggunaan aplikasi.
Evaluasi Intervensi	Menilai efektivitas perubahan tata	<ul style="list-style-type: none"> - Bagaimana perubahan tata letak makanan sehat memengaruhi 	Kuesioner dan observasi perilaku

Nudging	letak makanan sehat terhadap pilihan makanan masyarakat.	pilihan makanan Anda? - Apakah Anda merasa lebih mudah mengakses makanan sehat setelah intervensi?	konsumen.
---------	----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabel 1 menyajikan berbagai instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, masing-masing dengan tujuan, indikator/pertanyaan, dan metode pengukuran. Instrumen pre-test dan post-test bertujuan untuk mengukur tingkat kesadaran gizi masyarakat sebelum dan sesudah intervensi, menggunakan skala Likert yang hasilnya dihitung berdasarkan skor rata-rata. Instrumen wawancara mendalam bertujuan memahami faktor sosial, budaya, dan psikologis yang memengaruhi perilaku gizi masyarakat dengan analisis tematik dari jawaban partisipan.

Fokus diskusi kelompok (FGD) digunakan untuk menggali persepsi kolektif masyarakat tentang pola makan sehat dan kendala sosial yang dihadapi, dianalisis secara kualitatif. Observasi dilakukan untuk mencatat perilaku masyarakat dalam memilih makanan di lokasi penelitian, menggunakan checklist yang memungkinkan pemantauan perubahan sebelum dan sesudah intervensi.

Tes literasi digital mengukur kemampuan masyarakat menggunakan aplikasi teknologi untuk meningkatkan kesadaran gizi melalui kuesioner atau tes praktis. Terakhir, evaluasi intervensi nudging menilai efektivitas perubahan tata letak makanan sehat terhadap pilihan makanan masyarakat menggunakan kombinasi kuesioner dan observasi perilaku.

Tabel ini memastikan pendekatan yang komprehensif untuk mendapatkan data kuantitatif dan kualitatif yang mendalam dalam penelitian.

HASIL

Berikut adalah hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan untuk menganalisis efektivitas penggunaan pendekatan nudging, aplikasi mHealth, dan tingkat literasi digital terhadap pola konsumsi makanan sehat di wilayah perkotaan dan pedesaan. Data yang diperoleh mencakup karakteristik responden, perubahan perilaku sebelum dan sesudah intervensi, serta kemampuan responden dalam menggunakan teknologi digital. Tabel berikut menyajikan data kuantitatif hasil penelitian:

Tabel 2. Hasil Data Kuantitatif Penelitian

Kategori	Indikator	Wilayah Perkotaan	Wilayah Pedesaan	Total
Karakteristik Responden	Usia 18-24 tahun (%)	35%	35%	35%
	Usia 18-24 tahun (%)	45%	45%	45%
	Usia 18-24 tahun (%)	20%	20%	20%
	Pendidikan SMA/ sederajat (%)	60%	60%	60%
	Pendidikan Sarjana (%)	30%	30%	30%
	Kepemilikan smartphone (%)	85%	85%	85%
Efektivitas Nudging	Pemilihan makanan sehat sebelum (%)	67%	52%	59.5%
	Pemilihan makanan sehat setelah (%)	85%	73%	79%
	Perbedaan sebelum dan sesudah (%)	+ 18%	+21%	+19.5%
Efektivitas mHealth	Perhatian pada kebutuhan gizi ahrian sebelum (%)	35%	Tidak dibedakan	35%
	Perhatian pada kebutuhan	78%	Tidak	78%

	gizi ahrian setelah (%)		dibedakan	
Literasi Digital	Kemampuan menggunakan aplikasi mHealth (%)	80%	64%	72%

Tabel di atas menyajikan hasil penelitian dalam tiga kategori utama: Karakteristik Responden, Efektivitas Intervensi Nudging, Efektivitas mHealth, dan Literasi Digital, dengan pembagian data berdasarkan wilayah perkotaan, pedesaan, serta total keseluruhan.

1. Karakteristik Responden

- Mayoritas responden berada dalam kelompok usia 25–35 tahun (45%), diikuti oleh usia 18–24 tahun (35%), dan sisanya berusia di atas 36 tahun (20%). Persentase ini serupa antara wilayah perkotaan dan pedesaan.
- Dari sisi pendidikan, 60% responden memiliki tingkat pendidikan SMA/ sederajat, sementara 30% lainnya memiliki pendidikan sarjana. Persentase ini seragam di kedua wilayah.
- Akses terhadap teknologi cukup tinggi, dengan 85% responden di kedua wilayah memiliki smartphone.

2. Efektivitas Nudging

- Sebelum intervensi, 67% responden perkotaan dan 52% responden pedesaan memilih makanan sehat. Setelah intervensi, persentase ini meningkat menjadi 85% di perkotaan dan 73% di pedesaan.
- Secara total, terjadi peningkatan rata-rata pemilihan makanan sehat sebesar 19,5% setelah intervensi.

3. Efektivitas mHealth

- Sebelum penggunaan aplikasi mHealth, hanya 35% responden yang memperhatikan kebutuhan gizi harian mereka. Setelah intervensi selama tiga bulan, angka ini meningkat menjadi 78%. Data ini tidak dibedakan berdasarkan wilayah.

4. Literasi Digital

- Kemampuan menggunakan aplikasi mHealth lebih tinggi di wilayah perkotaan (80%) dibandingkan pedesaan (64%), dengan rata-rata keseluruhan 72%.

Tabel ini menunjukkan perbedaan respons terhadap intervensi dan teknologi antara wilayah perkotaan dan pedesaan. Selain itu, data ini menggambarkan efektivitas intervensi nudging dan aplikasi mHealth dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat. Hal tersebut menyoroti tantangan literasi digital yang masih lebih rendah di pedesaan.

Tabel 3. Hasil Data Kualitatif Penelitian

Aspek	Temuan Utama
Faktor Sosial dan Budaya	Masyarakat pedesaan mengutamakan makanan tinggi karbohidrat seperti nasi dan singkong karena dianggap memberikan energi lebih lama Nilai budaya lokal memengaruhi pilihan makanan dan pola makan
Faktor Psikologis	Stres mendorong konsumsi makanan cepat saji, terutama di wilayah perkotaan
Respon terhadap Teknologi	Responden perkotaan lebih cepat beradaptasi dengan aplikasi mHealth dibandingkan dengan pedesaan Kedua kelompok menganggap aplikasi intuitif, namun responden pedesaan merasa membutuhkan pendampingan lebih dalam mengoperasikan teknologi

Tabel 3 menggambarkan temuan utama berdasarkan tiga aspek utama yang memengaruhi pola makan dan respons masyarakat terhadap intervensi: Faktor Sosial dan Budaya, Faktor Psikologis, serta

Respon terhadap Teknologi.

1. Faktor Sosial dan Budaya
 - Di wilayah pedesaan, masyarakat cenderung memilih makanan tinggi karbohidrat seperti nasi dan singkong. Hal ini didasarkan pada keyakinan bahwa makanan tersebut memberikan energi yang lebih lama, yang sejalan dengan kebutuhan aktivitas sehari-hari.
 - Selain itu, nilai budaya lokal berperan besar dalam menentukan pilihan makanan dan membentuk pola makan masyarakat, menunjukkan keterkaitan erat antara budaya dan kebiasaan makan.
2. Faktor Psikologis
 - Stres ditemukan sebagai faktor yang memengaruhi pola makan, khususnya di wilayah perkotaan. Dalam kondisi stres, responden cenderung mengonsumsi makanan cepat saji yang dianggap lebih praktis dan mudah diakses, meskipun kurang sehat.
3. Respon terhadap Teknologi
 - Responden dari wilayah perkotaan lebih cepat beradaptasi dengan aplikasi mHealth dibandingkan dengan responden dari pedesaan.
 - Meskipun kedua kelompok menyatakan bahwa aplikasi tersebut intuitif dan mudah digunakan, responden pedesaan merasa membutuhkan lebih banyak pendampingan dalam mengoperasikan teknologi. Hal ini menunjukkan adanya tantangan literasi digital di pedesaan yang perlu mendapatkan perhatian.

Temuan ini menggarisbawahi pentingnya pendekatan berbasis konteks sosial, budaya, dan psikologis, serta dukungan teknologi yang inklusif untuk memastikan keberhasilan intervensi di berbagai wilayah.

DISKUSI

Diskusi ini membahas temuan utama penelitian terkait efektivitas pendekatan nudging, penggunaan aplikasi mHealth, serta peran literasi digital dalam memengaruhi pola konsumsi makanan sehat di wilayah perkotaan dan pedesaan. Analisis difokuskan pada aspek perubahan perilaku responden, tantangan sosial dan budaya, serta adaptasi terhadap teknologi. Berikut penjelasan rinci untuk setiap temuan utama yang diuraikan berdasarkan hasil penelitian:

Peningkatan Kesadaran Gizi melalui Intervensi Nudging

Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik nudging efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat terkait pilihan makanan sehat. Perubahan tata letak makanan sehat membuat masyarakat lebih mudah mengakses opsi yang lebih baik tanpa merasa terpaksa. Hal ini sejalan dengan temuan Gifari et al. (2018) yang menekankan pentingnya edukasi gizi dan konseling dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pola makan yang sehat, yang pada gilirannya dapat mengubah perilaku konsumsi mereka (Gifari et al., 2018). Lebih lanjut, intervensi pendidikan gizi juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan praktik masyarakat. Bachtiar et al. (2018) melaporkan bahwa program penyuluhan gizi yang dilakukan di sekolah-sekolah berhasil meningkatkan pengetahuan siswa tentang gizi dan pilihan makanan sehat (Bachtiar et al., 2018). Selain itu, penelitian oleh Wahyuniar dan Karyadi (2020) menunjukkan bahwa regulasi yang lebih ketat terhadap iklan makanan dan peningkatan edukasi bagi remaja dapat membantu membangun pola konsumsi yang lebih sehat (Wahyuniar & Karyadi, 2020). Dengan demikian, kombinasi antara teknik nudging dan edukasi gizi dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pilihan makanan sehat. Intervensi nudging juga dapat diintegrasikan dengan pendekatan berbasis komunitas untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya gizi. Iqbal (2024) mengemukakan bahwa pendekatan berbasis komunitas yang melibatkan partisipasi masyarakat dapat memperkuat kapasitas keluarga dalam memenuhi kebutuhan gizi dan meningkatkan kesadaran akan praktik hidup sehat (Iqbal, 2024).

Selain itu, Juwitasari (2023) menekankan pentingnya akses terhadap makanan sehat dan berkualitas, yang dapat dicapai melalui pemberdayaan masyarakat dan penguatan sistem distribusi pangan yang lebih baik (Juwitasari, 2023). Dengan demikian, intervensi nudging yang dipadukan dengan pendekatan berbasis komunitas dapat memberikan dampak yang lebih luas dalam meningkatkan kesadaran gizi di masyarakat.

Secara keseluruhan, intervensi nudging, ketika dipadukan dengan edukasi gizi dan pendekatan berbasis komunitas, dapat secara signifikan meningkatkan kesadaran gizi dan mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pilihan makanan yang lebih sehat. Hal ini penting untuk mengatasi masalah gizi yang semakin kompleks di masyarakat saat ini.

Pengaruh Aplikasi mHealth terhadap Kesadaran Gizi

Penggunaan teknologi mobile health (mHealth) telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat. Aplikasi mHealth yang dirancang dengan fitur personal dan interaktif memungkinkan pengguna untuk mengakses informasi gizi yang relevan secara real-time, sehingga mempermudah mereka dalam mengatur pola makan. Penelitian oleh Habibie et al. (2022) menunjukkan bahwa edukasi gizi berbasis teknologi dapat meningkatkan kesadaran dan motivasi masyarakat untuk mengubah perilaku terkait gizi dan kesehatan mereka (Habibie et al., 2022). Lebih lanjut, aplikasi mHealth tidak hanya menyediakan informasi, tetapi juga dapat berfungsi sebagai alat untuk memantau asupan gizi dan kebiasaan makan. Penelitian oleh Gifari et al. (2018) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi berbasis mobile dapat meningkatkan pengetahuan pengguna tentang gizi dan memotivasi mereka untuk mengadopsi pola makan yang lebih sehat (Gifari et al., 2018). Dalam konteks pendidikan gizi, aplikasi yang mengedukasi pengguna tentang label gizi dan pilihan makanan sehat dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman mereka tentang pentingnya nutrisi yang seimbang, seperti yang dijelaskan oleh (Islamiati, 2023). Hal ini penting, mengingat bahwa kurangnya pengetahuan tentang gizi sering kali menjadi penghalang bagi individu untuk membuat pilihan makanan yang sehat, seperti yang diungkapkan oleh Zerlina dan Humayrah (2023) (Zerlina & Humayrah, 2023). Selain itu, mHealth juga dapat berperan dalam intervensi berbasis komunitas yang lebih luas. Dengan memanfaatkan teknologi, program-program edukasi gizi dapat menjangkau lebih banyak orang dan memberikan informasi yang dibutuhkan untuk meningkatkan kesadaran gizi di kalangan masyarakat. Penelitian oleh Yusran (2023) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi dalam edukasi gizi dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dan memperkuat pemahaman mereka tentang pentingnya nutrisi (Yusran, 2023). Dengan demikian, integrasi teknologi mHealth dalam program-program kesehatan masyarakat dapat memberikan dampak yang lebih besar dalam meningkatkan kesadaran gizi dan mendorong perubahan perilaku yang positif.

Secara keseluruhan, aplikasi mHealth menawarkan potensi besar dalam meningkatkan kesadaran gizi masyarakat. Dengan menyediakan informasi yang tepat dan relevan, serta memfasilitasi interaksi yang lebih baik antara pengguna dan sumber informasi gizi, teknologi ini dapat berkontribusi pada perbaikan pola makan dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Peran Faktor Sosial, Budaya, dan Psikologis

Faktor sosial, budaya, dan psikologis memainkan peran penting dalam membentuk kebiasaan makan individu dan masyarakat. Budaya lokal dan nilai-nilai sosial sering kali mempengaruhi pilihan makanan, seperti kebiasaan mengonsumsi makanan tinggi karbohidrat di daerah pedesaan yang mencerminkan tradisi yang sulit diubah. Penelitian oleh (Jauziyah et al., 2021) menunjukkan bahwa kebiasaan makan mahasiswa sangat dipengaruhi oleh faktor budaya, termasuk kebiasaan makan daerah asal dan pantangan makanan yang berlaku dalam masyarakat (Jauziyah et al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi kesehatan publik perlu mempertimbangkan konteks budaya untuk memastikan keberhasilan program, seperti yang diungkapkan oleh Gustanela dan Pratomo (2021), yang menekankan bahwa pola makan yang baik sangat dipengaruhi oleh kebiasaan dan budaya setempat (Gustanela & Pratomo, 2021). Selain itu, emosi negatif, seperti stres, dapat menjadi faktor penghambat

dalam pengambilan keputusan sehat. Tunga (2022) mencatat bahwa tekanan emosional sering kali mendorong individu untuk memilih makanan yang tidak sehat sebagai cara untuk mengatasi perasaan negatif (Tunga, 2022). Fenomena ini juga terlihat pada remaja, di mana ketidakpuasan terhadap citra tubuh yang dipengaruhi oleh media sosial dapat menyebabkan gangguan makan (Tunga, 2022). Penelitian oleh Lestari et al. (2022) juga menunjukkan bahwa faktor sosial, termasuk pengaruh teman sebaya, dapat memengaruhi kebiasaan makan dan keputusan gizi (Lestari et al., 2022). Teman sebaya sering kali memiliki dampak yang kuat terhadap perilaku makan, yang dapat berkontribusi pada pola makan yang tidak sehat, terutama di kalangan remaja (Fatmawati & Wahyudi, 2021). Lebih jauh lagi, budaya lokal dapat membentuk persepsi individu terhadap makanan dan kesehatan. Misalnya, penelitian oleh Fariqi dan Yunika (2021) menunjukkan bahwa kebiasaan budaya yang mengakar dapat memengaruhi keputusan makan, termasuk dalam konteks pemberian makanan pada bayi (Fariqi & Yunika, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang mendalam tentang nilai-nilai budaya dan sosial sangat penting dalam merancang intervensi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran gizi dan kesehatan masyarakat.

Dengan demikian, untuk mencapai keberhasilan dalam program intervensi kesehatan publik, penting untuk mempertimbangkan faktor sosial, budaya, dan psikologis yang mempengaruhi kebiasaan makan. Pendekatan yang sensitif terhadap konteks budaya dan sosial akan lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku yang positif terkait pola makan dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Tantangan Literasi Digital di Pedesaan

Meskipun aplikasi mHealth telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi, tantangan signifikan tetap ada dalam hal adaptasi teknologi di daerah pedesaan. Penelitian menunjukkan bahwa faktor pendidikan dan akses terhadap teknologi di wilayah pedesaan jauh lebih terbatas dibandingkan dengan daerah perkotaan, yang menghambat kemampuan masyarakat untuk memanfaatkan aplikasi tersebut secara optimal. Menurut Hariyanto (Hariyanto, 2023), hambatan utama dalam pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di pedesaan meliputi akses yang terbatas, kurangnya infrastruktur, dan rendahnya kesadaran akan manfaat TIK. Hal ini menciptakan kesenjangan digital yang signifikan antara masyarakat pedesaan dan perkotaan, yang dapat mempengaruhi efektivitas program kesehatan berbasis teknologi (Permana, 2023). Intervensi di masa depan perlu mencakup program literasi digital yang lebih intensif untuk mendukung adopsi teknologi secara merata. Literasi digital menjadi kunci bagi masyarakat pedesaan untuk memahami dan memanfaatkan teknologi dengan lebih baik. Penelitian oleh Septantiningtyas Septantiningtyas (2023) menunjukkan bahwa keterampilan digital sangat penting untuk memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini, dan program pelatihan yang dirancang secara komprehensif dapat membantu masyarakat pedesaan dalam mengembangkan keterampilan tersebut. Selain itu, Sarjito Sarjito (2023) mencatat bahwa rendahnya tingkat literasi digital di kalangan masyarakat pedesaan membatasi kemampuan mereka untuk menggunakan layanan digital secara efektif, yang berpotensi menghambat partisipasi mereka dalam program-program kesehatan yang berbasis teknologi. Lebih jauh lagi, Dharana Dharana (2024) menyoroti bahwa tantangan ekonomi yang dihadapi masyarakat pedesaan, seperti ketimpangan pendapatan dan akses terbatas ke pendidikan berkualitas, juga berkontribusi pada rendahnya literasi digital. Oleh karena itu, diperlukan inisiatif yang mendesak untuk meningkatkan literasi teknologi di komunitas pedesaan, sehingga mereka bisa mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya TIK dengan lebih efisien (Hariyanto, 2023). Dengan meningkatkan literasi digital, masyarakat pedesaan tidak hanya dapat mengakses informasi gizi yang lebih baik, tetapi juga berpartisipasi dalam program-program kesehatan yang lebih luas, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas hidup mereka secara keseluruhan.

Secara keseluruhan, untuk mencapai keberhasilan dalam program intervensi kesehatan berbasis teknologi, penting untuk mengatasi tantangan literasi digital di pedesaan melalui pelatihan yang tepat dan peningkatan infrastruktur. Ini akan memastikan bahwa semua lapisan masyarakat, termasuk mereka yang tinggal di daerah terpencil, dapat memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kesadaran gizi dan kesehatan mereka.

Komparasi Perkotaan dan Pedesaan

Perbedaan respons terhadap intervensi kesehatan antara wilayah perkotaan dan pedesaan menunjukkan adanya tantangan yang berbeda dalam pendekatan kesehatan masyarakat. Penelitian menunjukkan bahwa responden di wilayah perkotaan cenderung lebih responsif terhadap teknologi dan perubahan lingkungan fisik. Hal ini disebabkan oleh akses yang lebih baik terhadap sumber daya dan informasi, serta tingkat pendidikan yang lebih tinggi, yang memungkinkan mereka untuk lebih mudah mengadopsi teknologi baru seperti aplikasi mHealth untuk meningkatkan kesadaran gizi Wang et al. (2020). Sebaliknya, responden di wilayah pedesaan lebih dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya dan keterbatasan akses, yang sering kali menghambat penerimaan teknologi dan informasi kesehatan yang baru (Chen et al., 2018). Studi oleh Wang et al. (2020) menunjukkan bahwa tingkat literasi kesehatan di daerah perkotaan lebih tinggi dibandingkan dengan daerah pedesaan, yang berkontribusi pada perbedaan dalam respons terhadap intervensi kesehatan. Di pedesaan, nilai-nilai budaya yang kuat dan kebiasaan tradisional sering kali menghalangi perubahan perilaku yang diperlukan untuk mengadopsi pola makan yang lebih sehat. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi kesehatan publik di daerah pedesaan perlu mempertimbangkan konteks budaya lokal dan melibatkan pemimpin komunitas untuk meningkatkan efektivitas program (Zhu et al., 2021). Pendekatan berbasis komunitas yang melibatkan pemimpin lokal dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi tantangan ini. Dengan melibatkan pemimpin komunitas, program-program kesehatan dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan nilai-nilai masyarakat setempat, sehingga meningkatkan kemungkinan penerimaan dan keberhasilan intervensi. Penelitian oleh Abebe (2023) menunjukkan bahwa intervensi yang mempertimbangkan faktor sosial dan budaya di daerah pedesaan lebih berhasil dalam meningkatkan status gizi dibandingkan dengan pendekatan yang bersifat umum. Selain itu, keterlibatan pemimpin lokal dapat membantu dalam menyebarkan informasi dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya gizi yang seimbang di kalangan masyarakat pedesaan.

Secara keseluruhan, perbedaan signifikan dalam respons terhadap intervensi kesehatan antara wilayah perkotaan dan pedesaan menekankan pentingnya pendekatan yang disesuaikan dengan konteks lokal. Dengan memahami dan menghormati nilai-nilai budaya serta melibatkan pemimpin komunitas, program-program kesehatan dapat lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi dan mendorong perubahan perilaku yang positif di masyarakat pedesaan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi nudging dan penggunaan teknologi mHealth secara signifikan dapat meningkatkan kesadaran gizi masyarakat, baik di perkotaan maupun pedesaan. Efektivitas intervensi nudging terlihat dari peningkatan pemilihan makanan sehat sebesar 19,5%, dengan dampak lebih besar di pedesaan. Penggunaan aplikasi mHealth turut berkontribusi dalam peningkatan kesadaran gizi, meskipun terdapat disparitas literasi digital antara masyarakat pedesaan dan perkotaan. Faktor sosial, budaya, dan psikologis, seperti kebiasaan konsumsi dan tingkat stres, juga memiliki pengaruh terhadap pola makan masyarakat.

Penelitian ini menegaskan pentingnya pendekatan berbasis komunitas yang mempertimbangkan kondisi sosial-budaya setempat untuk keberhasilan program edukasi gizi. Penggunaan teknologi perlu disertai pendampingan yang memadai, terutama di wilayah dengan tingkat literasi digital rendah. Dengan strategi yang inklusif dan berkelanjutan, peningkatan pola makan sehat dapat dicapai, sehingga mendukung kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- (2023). Empowerment of posyandu pakis kembang as an independent effort to source healthy food for children and families. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*, 9(1), 6-14. <https://doi.org/10.33023/jpm.v9i1.1524>
- (2023). Meningkatkan literasi teknologi di masyarakat pedesaan melalui pelatihan digital. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 4(2), 12-21. <https://doi.org/10.54783/ap.v4i2.24>

- Abebe, H. (2023). Rural-urban disparities in nutritional status among women in ethiopia based on hiv serostatus: a cross-sectional study using demographic and health survey data. *BMC Infectious Diseases*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12879-023-08490-8>
- Agustryani, R., Malik, A., & Gumilar, R. (2022). Edukasi aktivitas fisik di masa pandemi, pemahaman gizi seimbang, dan pemanfaatan pekarangan rumah untuk tanaman organik di kota tasikmalaya. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(2), 691-696. <https://doi.org/10.54082/jamsi.308>
- Bachtiar, R., Sumarto, S., Aprianty, D., & Kristiana, L. (2018). Penyuluhan gizi untuk mengubah pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pengembangan pangan lokal salak manonjaya. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 5(2), 62-73. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2018.005.02.1>
- Bui, T., Dittmann, N., Hobgood, K., & Schmitzer-Torbert, N. (2019). Cognitive skills and decision-making are related to distinct facets of trait mindfulness.. <https://doi.org/10.31234/osf.io/v8pdz>
- Chen, X., Orom, H., Hay, J., Waters, E., Schofield, E., Li, Y., ... & Kiviniemi, M. (2018). Differences in rural and urban health information access and use. *The Journal of Rural Health*, 35(3), 405-417. <https://doi.org/10.1111/jrh.12335>
- Dewi, K., Azis, A. A., Fitria, R., & Palupi, F. H. (2023). Promosi kesehatan dan penyuluhan gizi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan. *Easta Journal of Innovative Community Services*, 1(03), 171-183. <https://doi.org/10.58812/ejincs.v1i03.124>
- Dharana, D. (2024). Membangun kualitas hidup melalui literasi (analisis kasus masyarakat sunda). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia (JKMI)*, 1(3), 79-86. <https://doi.org/10.62017/jkmi.v1i3.1257>
- Duxbury, D. (2015). Behavioral finance: insights from experiments i: theory and financial markets. *Review of Behavioral Finance*, 7(1), 78-96. <https://doi.org/10.1108/rbf-03-2015-0011>
- Fariqi, M. and Yunika, R. (2021). Pengaruh budaya dan pengetahuan ibu terhadap praktik pemberian makan pada bayi di wilayah kerja puskesmas narmada lombok barat. *Nutriology Jurnal Pangan Gizi Kesehatan*, 2(1), 77-81. <https://doi.org/10.30812/nutriology.v2i1.1227>
- Fatmawati, I. and Wahyudi, C. (2021). Pengaruh teman sebaya dengan status gizi lebih remaja di sekolah menengah pertama di kecamatan pamulang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 41-45. <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i1.176>
- Fiddick, L., Neale, E., Nathwani, F., Bennert, K., & Gregory, J. (2020). Referring to psychological therapy services in secondary nhs mental health services – how do mental health care professionals decide?. *Mental Health Review Journal*, 25(2), 185-196. <https://doi.org/10.1108/mhrj-04-2019-0013>
- Gifari, N., Kuswari, M., & Azza, D. (2018). Effect of nutritional counseling and stretching exercises programs on nutritional status and nutrition intake. *Darussalam Nutrition Journal*, 2(1), 29. <https://doi.org/10.21111/dnj.v2i1.1908>
- Gustanela, N. and Pratomo, H. (2021). Faktor sosial budaya yang berhubungan dengan anemia pada ibu hamil (a systematic review). *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (Mppki)*, 5(1), 25-32. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i1.1894>
- Habibie, I., Rafiq, A., & Maghfiroh, D. (2022). Efektivitas edukasi gizi berbasis sekolah dalam manajemen obesitas remaja di indonesia: literature review. *Journal of Nutrition College*, 11(3), 220-227. <https://doi.org/10.14710/jnc.v11i3.33128>
- Iqbal, M. (2024). Meningkatkan gizi ibu dan anak dengan memanfaatkan bantuan sosial. *JENAKA*, 2(2), 53. <https://doi.org/10.56630/jenaka.v2i2.617>
- Islamiati, L. (2023). Hubungan pengetahuan terkait label gizi dengan kebiasaan membaca label gizi pada siswa sma al-islam. *Media Gizi Kesmas*, 12(2), 833-839. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i2.2023.833-839>
- Iyamu, I., Xu, A., Gómez-Ramírez, O., Ablona, A., Chang, H., McKee, G., ... & Gilbert, M. (2021). Defining digital public health and the role of digitization, digitalization, and digital transformation: scoping review. *Jmir Public Health and Surveillance*, 7(11), e30399. <https://doi.org/10.2196/30399>
- Jauziyah, S., Nuryanto, N., Tsani, A., & Purwanti, R. (2021). Pengetahuan gizi dan cara mendapatkan makanan berhubungan dengan kebiasaan makan mahasiswa universitas diponegoro. *Journal of*

- Nutrition College, 10(1), 72-81. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i1.30428>
- Khan, A. and Rehman, A. (2019). Impact of difficulties faced by adolescents in making career decision on their mental health. *Journal of Social and Development Sciences*, 9(2), 1-8. [https://doi.org/10.22610/jevr.v9i2\(v\).2789](https://doi.org/10.22610/jevr.v9i2(v).2789)
- Lestari, N., Nofiantika, F., & Widodo, S. (2022). Body image perception, teman sebaya, dan kebiasaan makan pada remaja putri di jurusan seni tari, smki yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 5(2), 151. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v5i2.322>
- Nugraha, M. (2020). Analisis situasi stunting di kabupaten manggarai timur. *Flobamora*, 2(2), 61-67. <https://doi.org/10.46888/flobamora.v2i2.39>
- Osei, E. (2024). Healthcare workers' perspectives on the availability and use of mobile health technologies for disease diagnosis and treatment support in the ashanti region of ghana. *Plos One*, 19(4), e0294802. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294802>
- Permana, S. (2023). Inovasi literasi digital pendekatan baru dalam kegiatan pengabdian untuk merespons tantangan digital. *Jurnal PKM Miftek*, 4(2), 145-151. <https://doi.org/10.33364/miftek/v.4-2.1476>
- Sarjito, A. (2023). Dampak digitalisasi administrasi perdesaan di negara berkembang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi*, 13(2), 106-124. <https://doi.org/10.33592/jiia.v13i2.3814>
- Septantiningtyas, N. (2023). Pkm pelatihan teknologi informasi untuk meningkatkan keterampilan dan kesadaran digital masyarakat pedesaan dusun margoayu pakuniran probolinggo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 1(10), 2586-2591. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i10.556>
- Sukhareva, I. (2018). Management of mechanism design as an important way to improve public health. *Medical University*, 1(1), 44-46. <https://doi.org/10.2478/medu-2018-0007>
- Sykes, D. (2024). Structural enrichment attenuates colitis-associated colon cancer.. <https://doi.org/10.1101/2024.02.13.580099>
- Tunga, T. (2022). Gangguan makan pada remaja dipengaruhi oleh media sosial melalui citra tubuh negatif. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 1-9. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.684>
- Wahyuniar, L. and Karyadi, L. (2020). Pengaruh iklan makanan/minuman/suplemen vitamin-mineral di tv terhadap pola konsumsi remaja di wilayah jakarta timur. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Health Sciences Journal*, 11(1), 95-113. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v11i1.152>
- Wang, W., Zhang, Y., Lin, B., Mei, Y., Ping, Z., & Zhang, Z. (2020). The urban-rural disparity in the status and risk factors of health literacy: a cross-sectional survey in central china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3848. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113848>
- Wang, W., Zhang, Y., Lin, B., Mei, Y., Ping, Z., & Zhang, Z. (2020). The urban-rural disparity in the status and risk factors of health literacy: a cross-sectional survey in central china. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3848. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113848>
- Yusran, R. (2023). Upaya pemenuhan kesadaran masyarakat dan pemenuhan gizi seimbang untuk mencegah peningkatan angka stunting di nagari pariangan 2023. *Inov. Jur. Pengabd. Masy. (IJPM)*, 1(2), 131-140. <https://doi.org/10.54082/ijpm.138>
- Zerlina, M. and Humayrah, W. (2023). Hubungan kesadaran dan pengetahuan gizi serta kesadaran kesehatan terhadap status gizi remaja jakarta. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 12(1), 220. <https://doi.org/10.36565/jab.v12i1.722>
- Zhu, W., Zhu, S., Sunguya, B., & Huang, J. (2021). Urban–rural disparities in the magnitude and determinants of stunting among children under five in tanzania: based on tanzania demographic and health surveys 1991–2016. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5184. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105184>