

Artikel Penelitian

## Efektivitas Edukasi Kesehatan Digital dalam Meningkatkan Kesadaran Gizi pada Ibu Hamil di Wilayah Pedesaan

Anisa Putri <sup>1</sup>, Budi Santoso <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kesehatan Masyarakat, Universitas Sari Mutiara, Medan, Indonesia

<sup>2</sup> Gizi dan Kesehatan, STIKES Mitra Sehati, Medan, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 01 Nopember 2024  
Revisi Akhir: 18 Nopember 2024  
Diterbitkan Online: 29 Nopember 2024

### KATA KUNCI

edukasi kesehatan digital; kesadaran gizi; ibu hamil; wilayah pedesaan; teknologi kesehatan

### KORESPONDENSI

Phone:  
E-mail: anisa.putri@usmi.ac.id

### A B S T R A K

Kesadaran gizi yang baik pada ibu hamil sangat penting untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin. Namun, keterbatasan akses informasi di wilayah pedesaan sering kali menjadi hambatan dalam meningkatkan pemahaman mengenai gizi seimbang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas edukasi kesehatan digital dalam meningkatkan kesadaran gizi pada ibu hamil di wilayah pedesaan. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental dengan desain pre-test dan post-test pada dua kelompok: kelompok intervensi yang mendapatkan edukasi kesehatan digital melalui aplikasi dan media sosial, serta kelompok kontrol yang menerima edukasi konvensional melalui penyuluhan langsung. Sampel penelitian terdiri dari 100 ibu hamil yang dipilih secara purposive sampling di beberapa desa. Data dikumpulkan melalui kuesioner sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis menggunakan uji statistik untuk melihat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan skor pengetahuan gizi yang lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Selain itu, tingkat keterlibatan ibu hamil dalam mengakses informasi kesehatan melalui platform digital meningkat, menunjukkan bahwa metode ini lebih efektif dalam menyampaikan edukasi gizi dibandingkan metode konvensional. Kesimpulannya, edukasi kesehatan digital terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil di wilayah pedesaan. Oleh karena itu, integrasi teknologi digital dalam program kesehatan ibu dan anak perlu lebih dioptimalkan untuk menjangkau populasi yang memiliki keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan.

### PENDAHULUAN

Gizi yang baik selama kehamilan sangat penting untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin. Kekurangan gizi selama masa kehamilan dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti berat badan lahir rendah (BBLR), stunting, serta berbagai masalah kesehatan lainnya bagi ibu dan bayi (Black et al., 2013). Namun, di wilayah pedesaan, keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan yang berkualitas masih menjadi tantangan utama dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil (Rachmad et al., 2021). Edukasi kesehatan digital semakin banyak digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang gizi dan kesehatan ibu dan anak. Berbagai studi telah meneliti efektivitas penggunaan teknologi digital dalam edukasi kesehatan. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Lau et al. (2020) menemukan bahwa aplikasi berbasis digital dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang pola makan sehat. Studi lain oleh Smith et al. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan media sosial sebagai sarana edukasi kesehatan dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman masyarakat tentang nutrisi. Di Indonesia, penelitian oleh Utami et al. (2022) mengungkapkan bahwa program edukasi berbasis aplikasi seluler dapat meningkatkan kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi suplemen zat besi.

Meskipun berbagai studi telah menyoroti manfaat edukasi kesehatan digital, sebagian besar penelitian lebih banyak berfokus pada populasi perkotaan yang memiliki akses internet yang lebih baik dan tingkat literasi digital yang lebih

tinggi. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara spesifik mengevaluasi efektivitas pendekatan digital di wilayah pedesaan, yang memiliki tantangan unik seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, tingkat literasi yang lebih rendah, dan akses internet yang terbatas (Kurniawan & Wijayanti, 2021).

Oleh karena itu, penelitian ini berkontribusi dengan mengkaji efektivitas edukasi kesehatan digital dalam meningkatkan kesadaran gizi pada ibu hamil di wilayah pedesaan. Berbeda dengan studi sebelumnya, penelitian ini akan mengeksplorasi sejauh mana media digital dapat menjangkau dan meningkatkan pemahaman gizi ibu hamil di daerah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Selain itu, penelitian ini juga akan membandingkan efektivitas edukasi digital dengan metode edukasi konvensional, sehingga memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai keunggulan dan keterbatasan masing-masing metode dalam konteks pedesaan.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis efektivitas edukasi kesehatan digital dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil di wilayah pedesaan, Membandingkan perbedaan peningkatan pengetahuan gizi antara kelompok ibu hamil yang menerima edukasi digital dan kelompok yang menerima edukasi konvensional, Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan edukasi digital dalam meningkatkan kesadaran gizi di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi.

Dengan memahami efektivitas dan tantangan implementasi edukasi digital dalam konteks pedesaan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi pengambil kebijakan dan tenaga kesehatan dalam mengembangkan strategi edukasi kesehatan yang lebih inklusif dan efektif.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### ***Gizi Ibu Hamil dan Dampaknya terhadap Kesehatan***

Gizi ibu hamil memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan janin. Black et al. (2013) menyebutkan bahwa kekurangan gizi selama kehamilan berkontribusi terhadap tingginya angka stunting dan BBLR. Selain itu, penelitian oleh Dewey & Begum (2011) menunjukkan bahwa konsumsi gizi seimbang selama kehamilan dapat meningkatkan kesehatan ibu dan bayi, mengurangi risiko anemia, dan memperkuat sistem imun janin.

### ***Metode Edukasi Kesehatan dalam Meningkatkan Kesadaran Gizi***

Edukasi kesehatan telah lama digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang gizi. Menurut Nutbeam (2008), edukasi konvensional melalui penyuluhan langsung masih menjadi metode yang paling umum digunakan. Namun, penelitian oleh Korda & Itani (2013) mengungkapkan bahwa metode edukasi berbasis teknologi, seperti aplikasi seluler dan media sosial, lebih efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan retensi informasi dibandingkan metode konvensional.

### ***Efektivitas Edukasi Kesehatan Digital***

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa edukasi berbasis digital mampu meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan. Sebagai contoh, penelitian oleh Lau et al. (2020) menemukan bahwa aplikasi seluler dapat membantu ibu hamil memahami pola makan sehat dan mengontrol asupan nutrisi mereka. Selain itu, studi oleh Smith et al. (2019) menunjukkan bahwa interaksi melalui media sosial dapat meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku terkait gizi dan kesehatan.

### ***Tantangan Implementasi Edukasi Digital di Wilayah Pedesaan***

Di wilayah pedesaan, edukasi digital menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan akses internet, rendahnya literasi digital, serta keterbatasan infrastruktur teknologi (Kurniawan & Wijayanti, 2021). Penelitian oleh Rachmad et al. (2021) menyoroti bahwa meskipun media digital memiliki potensi besar dalam menyebarkan informasi kesehatan, efektivitasnya sangat dipengaruhi oleh faktor sosial-ekonomi dan tingkat pendidikan pengguna.

### ***Perbandingan Efektivitas Edukasi Digital dan Konvensional***

Beberapa studi membandingkan efektivitas metode edukasi digital dan konvensional. Misalnya, penelitian oleh Utami et al. (2022) menemukan bahwa penggunaan aplikasi seluler lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang gizi dibandingkan penyuluhan tatap muka. Namun, studi lain oleh Jones et al. (2020) menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi digital dan tatap muka memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan penggunaan salah satu metode saja.

Dengan memahami berbagai aspek di atas, penelitian ini akan memberikan wawasan lebih lanjut tentang efektivitas edukasi kesehatan digital dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil di wilayah pedesaan serta strategi terbaik dalam mengatasi tantangan yang ada.

## **METODOLOGI**

### ***Desain Penelitian***

Penelitian ini menggunakan desain quasi-experimental dengan pendekatan pre-test dan post-test pada dua kelompok: kelompok intervensi yang menerima edukasi kesehatan digital dan kelompok kontrol yang menerima edukasi konvensional.

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi penelitian adalah ibu hamil di beberapa desa yang memiliki keterbatasan akses informasi kesehatan. Sampel penelitian dipilih secara purposive sampling dengan kriteria sebagai Ibu hamil trimester pertama hingga ketiga, Berdomisili di wilayah pedesaan dengan akses terbatas terhadap layanan Kesehatan, Bersedia mengikuti program edukasi selama periode penelitian. Jumlah sampel ditentukan menggunakan perhitungan power analysis untuk memastikan validitas hasil penelitian.

### ***Prosedur Eksperimen***

Pre-Test: Sebelum intervensi, seluruh responden diberikan kuesioner untuk mengukur pengetahuan awal tentang gizi kehamilan.

Intervensi: Kelompok intervensi menerima edukasi melalui aplikasi seluler, video edukatif, dan media sosial selama 8 minggu. Kelompok kontrol mengikuti sesi penyuluhan tatap muka yang dilakukan oleh tenaga kesehatan.

Post-Test: Setelah intervensi, seluruh responden kembali diberikan kuesioner yang sama untuk mengukur peningkatan pengetahuan.

### ***Instrumen dan Bahan Penelitian***

Kuesioner berbasis literatur sebelumnya (diadaptasi dari penelitian oleh Jones et al., 2020), Aplikasi edukasi digital yang dikembangkan berdasarkan standar WHO tentang gizi ibu hamil, Materi edukasi konvensional yang mengacu pada pedoman Kementerian Kesehatan RI.

### ***Analisis Data***

Data dianalisis menggunakan uji statistik paired t-test dan independent t-test untuk membandingkan hasil pre-test dan post-test antara kedua kelompok.

Metodologi ini dirancang agar dapat direplikasi oleh peneliti lain dengan hasil yang sama, sesuai dengan prinsip penelitian yang dapat diuji ulang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Hasil Penelitian*

Tabel 1 menyajikan perbandingan skor pengetahuan gizi antara kelompok intervensi (edukasi digital) dan kelompok kontrol (edukasi konvensional) sebelum dan sesudah intervensi:

Kelompok	Skor Pre-Test (Mean $\pm$ SD)	Skor Post-Test (Mean $\pm$ SD)	Peningkatan (%)
Edukasi Digital	55.3 $\pm$ 10.2	80.1 $\pm$ 9.5	45.0%
Edukasi Konvensional	56.1 $\pm$ 9.8	70.2 $\pm$ 8.7	25.1%

Hasil uji statistik paired t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara skor pre-test dan post-test dalam kedua kelompok ( $p < 0.05$ ), dengan peningkatan lebih tinggi pada kelompok edukasi digital.

### *Pembahasan*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan digital lebih efektif dibandingkan edukasi konvensional dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil di wilayah pedesaan. Peningkatan skor pengetahuan yang lebih besar dalam kelompok edukasi digital sejalan dengan temuan Lau et al. (2020) dan Utami et al. (2022), yang juga melaporkan bahwa aplikasi digital dan media sosial dapat meningkatkan pemahaman gizi dengan lebih cepat dan lebih mudah diakses dibandingkan metode tatap muka.

Namun, hasil ini juga menunjukkan bahwa meskipun edukasi digital lebih efektif, edukasi konvensional tetap memberikan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hal ini sejalan dengan temuan Korda & Itani (2013), yang menyatakan bahwa pendekatan kombinasi antara edukasi digital dan tatap muka cenderung memberikan hasil optimal.

Dari data yang diperoleh, terdapat beberapa faktor yang dapat menjelaskan keunggulan metode digital: Kemudahan akses dan fleksibilitas; Ibu hamil dapat mengakses informasi kapan saja melalui ponsel mereka. Penyampaian materi yang lebih menarik: Video edukatif dan infografis lebih mudah dipahami dibandingkan penyuluhan lisan. Interaktivitas lebih tinggi: Responden dapat bertanya langsung melalui forum atau grup diskusi dalam aplikasi.

Namun, terdapat beberapa hambatan yang perlu diperhatikan, seperti keterbatasan akses internet di beberapa desa serta tingkat literasi digital yang masih rendah. Oleh karena itu, edukasi digital sebaiknya dikombinasikan dengan pendekatan tatap muka untuk memastikan efektivitas yang lebih maksimal.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa Edukasi kesehatan digital secara signifikan lebih efektif dibandingkan edukasi konvensional dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil di wilayah pedesaan, dengan peningkatan skor pengetahuan sebesar 45% pada kelompok edukasi digital dibandingkan 25.1% pada kelompok edukasi konvensional. Faktor utama yang berkontribusi terhadap efektivitas edukasi digital meliputi kemudahan akses, fleksibilitas waktu, penyampaian informasi yang lebih menarik, serta interaktivitas yang lebih tinggi dibandingkan metode tatap muka. Meskipun demikian, edukasi konvensional tetap memberikan peningkatan pengetahuan yang signifikan, menunjukkan bahwa pendekatan kombinasi antara edukasi digital dan tatap muka dapat menjadi strategi yang optimal dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil, terutama di daerah dengan keterbatasan infrastruktur teknologi. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan dan implementasi edukasi kesehatan digital perlu mempertimbangkan ketersediaan akses internet serta literasi digital ibu hamil agar dapat mencapai hasil yang lebih optimal.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa edukasi kesehatan digital dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil di wilayah pedesaan, namun perlu disertai strategi adaptasi terhadap keterbatasan infrastruktur dan literasi digital masyarakat setempat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada para ibu hamil di wilayah penelitian yang telah berpartisipasi dalam studi ini dengan penuh dedikasi.

Selain itu, penulis juga mengapresiasi dukungan dari tenaga kesehatan, bidan, serta pihak puskesmas yang telah memberikan bantuan dalam pelaksanaan edukasi kesehatan digital. Terima kasih kepada institusi dan lembaga yang telah mendukung penelitian ini, baik dalam bentuk pendanaan, fasilitas, maupun bimbingan akademik.

Tidak lupa, penghargaan yang tulus juga diberikan kepada dosen pembimbing serta rekan-rekan peneliti yang telah memberikan saran dan masukan yang berharga dalam penyusunan penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kesadaran gizi ibu hamil, terutama di wilayah pedesaan.

## . DAFTAR PUSTAKA

- Black, R. E., Victora, C. G., Walker, S. P., et al. (2013). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 382(9890), 427-451.
- Korda, H., & Itani, Z. (2013). Harnessing social media for health promotion and behavior change. *Health Promotion Practice*, 14(1), 15-23.
- Kurniawan, R., & Wijayanti, A. (2021). Challenges in digital health education for rural areas. *Journal of Rural Health Research*, 8(2), 45-60.
- Lau, Y. K., Wong, S. H., & Chan, P. K. (2020). Effectiveness of mobile apps in improving maternal nutrition. *Public Health Nutrition*, 23(4), 785-794.
- Rachmad, H., Sari, D. P., & Nugroho, A. (2021). Access to health information among pregnant women in rural areas. *Indonesian Journal of Public Health*, 17(3), 112-125.
- Smith, M., Jones, L., & Taylor, R. (2019). Social media as a tool for nutrition education. *Nutrition Today*, 54(2), 78-85.
- Utami, R. S., Yulianto, A., & Rahmawati, E. (2022). Mobile health applications for improving maternal nutrition in Indonesia. *Indonesian Journal of Nutrition*, 14(1), 55-67.