



## PENINGKATAN KESADARAN GIZI IBU HAMIL MELALUI PLATFROM EDUKASI GIMBAL (GIZI SEIMBANG IBU HAMIL)

Dimas Duwi Saputra\*, Atika Dhiah Anggraeni

Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, Jl. KH. Ahmad Dahlan, PO BOX 202

Purwokerto 53182, Indonesia

\*[saputradms368@gmail.com](mailto:saputradms368@gmail.com)

### ABSTRAK

Faktor penyebab buruknya status gizi pada ibu hamil adalah kurangnya pengetahuan. Pengetahuan dan sikap ibu akan mempengaruhi kebutuhan nutrisi pada kehamilan. Pengaruh pengetahuan ibu hamil mengenai gizi seimbang sangat mempengaruhi perkembangan kesehatan ibu dan janin, karena termasuk pengaruh gizi seimbang. pada janin yang dapat memicu stunting dan berdampak pada ibu yang dapat menyebabkan anemia dan KEK defisiensi energi kronik. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan ibu hamil dalam pemenuhan gizi seimbang menggunakan website GIMBAL. Metode: Penelitian ini menggunakan pra eksperimental dengan desain one group pretest-posttest design. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan total sampling sebanyak 15 orang ibu hamil trimester awal. Analisis data menggunakan uji wilcoxon dengan  $\alpha = 0,05$ . Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendidikan ibu hamil dalam pemenuhan gizi seimbang menggunakan website GIMBAL dengan peningkatan rata-rata skor pengetahuan responden berdasarkan uji wilcoxon yang diperoleh.  $p\text{-value} = 0,00$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ). Kesimpulan: Terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian edukasi pada ibu hamil mengenai pemenuhan gizi seimbang menggunakan website GIMBAL. Temuan ini menyarankan agar pemanfaatan media digital dalam edukasi kesehatan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil secara luas.

Kata kunci: gizi seimbang; ibu hamil; pendidikan; website GIMBAL

## PREGNANT MOTHER'S NUTRITIONAL AWARENESS ENHANCEMENT THROUGH THE GIMBAL EDUCATION PLATFORM (GIZI SEIMBANG IBU HAMIL)

### ABSTRACT

*The factor causing poor nutritional status in pregnant women is a lack of knowledge. Mother's knowledge and attitudes will influence the nutritional needs of pregnancy. The influence of pregnant women's knowledge regarding balanced nutrition greatly influences the development of maternal and fetal health, because this includes the influence of nutritional balance in the fetus which can trigger stunting and affect the mother which can cause anemia and chronic energy deficiency CED. Purpose: This research aims to analyze the influence of pregnant women's education in fulfilling balance nutrition using the Gimbal website. Method: This study used a Pre Eksperimental-One-Group Pretest-Posttest Design. The samples included 15 women who pregnant in the early trimester. Respondants's knowledge were dependent variables, whereas education using Gimbal website was independent variables. Data analysis used Wilcoxon signed rank test with  $\alpha = 0,005$ . Results: The result showed that there is influence of pregnant women's education in fulfilling balanced nutrition using the Gimbal website with an increase in the average knowledge score of respondents based on wilcoxon signed ranked test that obtained  $p\text{-value} = 0,001$  ( $p\text{-value} < 0,005$ ). Conclusion: There is a significant influence from providing education to pregnant women regarding the fulfillment of balanced nutrition using the gimbal website. This finding suggests that the local government, especially the healthy center should initiate an innovative program of healthy education.*

*Keywords: balanced nutrition; education; gimbal website; pregnant woman*

## **PENDAHULUAN**

Kehamilan merupakan salah satu tahapan dalam kehidupan seorang wanita yang dilalui banyak wanita. Wanita itu sendiri telah mengalami perubahan yang signifikan, baik secara fisik, mental, maupun sosial. Ada beberapa unsur yang mempengaruhi kehamilan, antara lain faktor fisik, psikis, lingkungan, sosial, budaya, dan ekonomi. Setiap aspek saling mempengaruhi karena berkaitan dan mungkin merupakan sebab akibat (Gultom & Hutabarat, 2020). Kesehatan ibu selama dan sebelum kehamilan sangat penting. Untuk mencapai kehamilan yang sukses, penting bagi ibu untuk memiliki status gizi yang optimal saat pembuahan. Selain itu, ibu perlu mendapatkan tambahan energi dan mengikuti pola makan yang seimbang demi perkembangan dan pertumbuhan janin yang stabil selama masa kehamilan. Kehamilan memerlukan asupan tambahan energi dan nutrisi seperti zat besi, kalsium, vitamin, dan asam folat, dengan penekanan pada protein yang cukup untuk memenuhi peningkatan kebutuhan metabolisme energi selama masa kehamilan (Handayani dkk., 2022).

Pada masa kehamilan banyak hal yang perlu diperhatikan mengenai kesehatan ibu dan janin, salah satu hal yang harus diperhatikan adalah menjaga asupan nutrisi ibu hamil dan janin. Nutrisi ibu hamil merupakan hal penting yang harus dipenuhi selama masa kehamilan. Nutrisi yang baik saat hamil sangat membantu ibu hamil dan janinnya tetap sehat. Status gizi merupakan status kesehatan yang dihasilkan dari keseimbangan antara hubungan dan masukan gizi. Gizi ibu hamil merupakan makanan sehat dan seimbang yang wajib dikonsumsi selama hamil yaitu dalam porsi ganda makan orang yang tidak hamil (Dewi dkk., 2021). Permasalahan gizi di Indonesia menjadi salah satu faktor tidak langsung yang berkontribusi pada tingginya angka kematian ibu dan anak. Beberapa masalah gizi yang dialami oleh ibu hamil di Indonesia mencakup anemia dan kekurangan energi kronis (KEK). Anemia terjadi ketika jumlah sel darah merah (eritrosit) dalam tubuh kurang dari normal. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2013, prevalensi anemia pada ibu hamil secara global mencapai 41,8%, sedangkan di Asia mencapai 48,2%. Di Indonesia, pada tahun 2013, prevalensi anemia pada ibu hamil sebesar 37,1%, yang kemudian meningkat menjadi 48,9% pada tahun 2018. Prevalensi tertinggi tercatat pada usia 15-24 tahun, mencapai 84,6%. (Mirza dkk., 2023).

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan permasalahan gizi pada ibu hamil yang mengalami defisiensi zat gizi mikro (vitamin A, B, C, D, E, K, serta mineral seperti zat besi, zinc, potassium, dan magnesium), maupun makro (karbohidrat, protein, dan lemak). Prevalensi KEK di Indonesia pada wanita usia subur yang sedang hamil mencapai 17,3%, sementara wanita usia subur yang tidak sedang hamil sebesar 14,5%, dengan indikator KEK berdasarkan lingkar lengan atas pada wanita usia subur berumur 15-49 tahun kurang dari 23,5 cm. (Mirza dkk., 2023). Edukasi merupakan suatu proses interaktif yang mendorong timbulnya pembelajaran. Pembelajaran sendiri adalah upaya untuk menambah pengetahuan, sikap, dan keterampilan melalui penguatan praktik dan pengalaman tertentu (Potter dkk., 2019). Dalam konteks kesehatan, edukasi kesehatan diartikan sebagai proses dinamis perubahan perilaku. Perubahan tersebut tidak sekadar mengikuti serangkaian prosedur, tetapi terjadi karena adanya kesadaran yang tumbuh dari dalam individu, kelompok, atau masyarakat (Notoatmodjo, 2012).

Pendidikan kesehatan adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan dengan menyebarkan pesan dan menanamkan keyakinan. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar masyarakat tidak hanya menyadari, mengetahui, dan memahami informasi terkait kesehatan, tetapi juga bersedia dan mampu melaksanakan anjuran yang berkaitan dengan kesehatan (Mey dkk., 2020). Perkembangan era modern seperti sekarang, teknologi berbasis internet sudah tumbuh berkembang pesat. Berdasarkan penelitian APJII (2023), Indonesia memiliki 215,63 juta pengguna internet pada tahun 2022-2023, naik 2,67% dari tahun sebelumnya sebanyak 210,03 juta pengguna. Dengan total populasi 275,77 juta orang, ini berarti 78,19% populasi negara tersebut saat ini sedang online. Angka-angka tersebut menunjukkan bahwa teknologi internet semakin banyak dikenal dan digunakan di masyarakat Indonesia (Wibowo dkk., 2023). Melihat meningkatnya jumlah pengguna internet merupakan peluang untuk menyampaikan informasi, salah satu yang sering dikunjungi pengguna adalah website. *Website* adalah suatu halaman informasi yang disediakan melalui internet sehingga dapat diakses di seluruh dunia jika terhubung dengan jaringan internet. Website merupakan suatu komponen atau kumpulan komponen yang terdiri dari teks, gambar, suara, dan animasi sehingga menarik untuk dikunjungi (Ortega-Navas, 2017).

Berdasarkan riset APJII tahun 2023, konten yang paling banyak dilihat dan dinikmati pengguna internet adalah konten kesehatan, sebanyak 36,96% pengguna internet sering menggunakan perangkat internet untuk mengunjungi konten Kesehatan. Dapat disimpulkan bahwa pengguna internet sangat tertarik dengan informasi kesehatan. Informasi kesehatan mudah diakses melalui internet (Wibowo dkk., 2023). Peran media dalam masyarakat sangat penting, karena media memiliki fungsi untuk menyampaikan informasi, mendidik, dan menghibur masyarakat. Melalui media, pengguna dapat memperoleh pemahaman tentang situasi terkini di seluruh dunia. Media juga memiliki dampak sosial dan budaya yang signifikan dalam masyarakat, karena mampu menjangkau publik secara luas. Kemampuan media dalam menyampaikan pesan menjadi alat yang efektif untuk membangun opini dan kesadaran publik (Permatasari dkk., 2023). Perkembangan pesat dalam teknologi dan informasi berpengaruh pada berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan. Pemanfaatan media digital menjadi sarana penting dalam berkomunikasi, memberikan edukasi, dan mempermudah penyampaian informasi di bidang kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Promosi Kesehatan menegaskan bahwa promosi kesehatan merupakan suatu proses pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan informasi, pengaruh, dan bantuan agar masyarakat berperan aktif dalam mendorong perubahan perilaku dan meningkatkan kesehatan menuju tingkat optimal (Republik Indonesia, 2018).

GIMBAL, yang merupakan singkatan dari Gizi Seimbang Ibu Hamil, menawarkan beragam artikel tentang pola makan seimbang bagi ibu hamil. Merupakan suatu wadah informasi dan pengetahuan, website GIMBAL dirancang khusus untuk memberikan panduan nutrisi yang tepat kepada calon ibu. Keunggulan utama dari platform ini terletak pada kemudahan akses yang ditawarkan kepada pengguna internet, khususnya ibu hamil yang ingin memperoleh informasi yang relevan dengan kehamilan mereka. Selain menyediakan panduan gizi, website ini juga dikenal karena antarmuka yang tidak hanya mudah digunakan tetapi juga dapat diakses secara gratis. GIMBAL menjadi salah satu inovasi yang berperan penting dalam upaya menyampaikan informasi kesehatan melalui internet. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi dampak edukasi yang disajikan melalui website GIMBAL terhadap pencapaian gizi seimbang pada ibu hamil. Fokus utama penelitian ini adalah untuk memahami sejauh mana penggunaan platform digital ini memengaruhi pengetahuan dan praktik gizi ibu hamil, dengan melibatkan calon ibu sebagai fokus utama.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan pra-eksperimental menggunakan pendekatan *one group pre-test post-test design*. Sampel dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester awal di Puskesmas Purwokerto II Timur yang berjumlah 15 responden. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah website GIMBAL (Gizi Seimbang Ibu Hamil) merupakan website yang berisi informasi edukatif seputar pentingnya gizi seimbang yang harus dipenuhi oleh ibu hamil. GIMBAL telah melalui uji kelayakan media dengan hasil media sangat layak. Website GIMBAL ini dapat dikunjungi secara terbuka melalui laman <https://gimbal.tiiny.site/>. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur pengetahuan *pre test* dan *post test* berisi 21 item dengan nilai reliabilitas sebesar 0,63. Kuesioner ini memiliki jawaban dikotomis berupa jawaban “ya” dan “tidak”, seperti salah satu contoh item “Apakah salah satu fungsi dari mengonsumsi asam folat pada trimester awal dapat membentuk tabung saraf janin yang kemudian membentuk menjadi otak dan tulang belakang bayi?”.

Penelitian dilakukan dalam tiga tahap, pertama dimulai *pre-test* yang dilakukan dengan memberikan instrumen angket sebelum memberikan intervensi. Tahap kedua adalah memberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui website GIMBAL. Pada tahap terakhir setelah diberikan intervensi, responden kembali diberikan instrumen angket *post-test* dengan pertanyaan yang sama saat *pre-test*. Analisis data untuk melihat pengaruh pendidikan ibu hamil dalam mencapai gizi seimbang melalui media website GIMBAL akan dilakukan uji statistik univariat dan bivariat. Penelitian ini berjudul "Peningkatan Kesadaran Gizi Ibu Hamil Melalui Platform Edukasi Gimbal (Gizi Seimbang Ibu Hamil) Di Puskesmas Purwokerto II" telah diujikan di Universitas Muhammadiyah Purwokerto dengan nomor kode etik penelitian KEPK/UMP/141/VII/2023 yang telah diakui kebenarannya.

## HASIL

Tabel 1.  
Karakteristik Responden

Karakteristik	f	%
<b>Usia Ibu Hamil</b>		
21 – 25 tahun	11	73,3
26 – 30 tahun	4	26,7
Total	15	100
<b>Usia Kehamilan</b>		
1 bulan	1	6,67
2 bulan	5	33,33
3 bulan	9	60
Total	15	100

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden ibu hamil berusia 21 – 25 tahun (40%). Sedangkan sebagian besar responden dalam penelitian memiliki usia kehamilan 3 bulan (60%).

Tabel 2.  
Rerata Skor Pengetahuan Responden Pre-Test dan Post-Test

	Variabel	N	Min – Max	Mean $\pm$ SD
Pengetahuan	<i>Pre-Test</i>	15	94 – 106	$102,13 \pm 3,662$
Responden	<i>Post-Test</i>	15	108 – 110	$109,87 \pm 0,516$

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah 102,13. Sedangkan rata-rata pengetahuan responden setelah

diberikan pendidikan kesehatan adalah 109,87.

Tabel 3.  
Analisis Uji Normalitas Sapiro-Wilk

	Pre-Test	Post-Test
Asymp. Sig (2-tailed)	0,032	0,000

Hasil penelitian menunjukkan tes normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* karena jumlah responden dengan hasil *p value* < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal. Analisis bivariat dilanjutkan dengan uji non parametrik *Wilxocon Test*.

Tabel 4.  
Analisis Bivariat Uji Wilcoxon

	Pengetahuan	Pre-Test	Post-Test
Z		-3,424	
P Value		0,00	

Berdasarkan tabel 2 nilai signifikansinya sebesar  $0,00 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh Edukasi Ibu Hamil dalam Pemenuhan Gizi Seimbang Menggunakan Website Gimbal. Jadi, bisa disimpulkan “Ha terima saja”. Artinya terdapat perbedaan antara hasil edukasi ibu hamil dalam pemenuhan gizi seimbang menggunakan website Gimbal pre test dan post test, hal tersebut terdapat pengaruh karena dari hasil Berdasarkan tabel 2 nilai signifikansi  $0,00 < 0,05$ . Dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh Edukasi Ibu Hamil dalam Pemenuhan Gizi Seimbang Menggunakan Website Gimbal.

## PEMBAHASAN

Nutrisi adalah proses di mana organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi dengan cara mencerna, menyerap, mengangkut, menyimpan, memetabolisme, dan mengeluarkan zat yang tidak diperlukan untuk menjaga kehidupan, pertumbuhan, fungsi normal organ, atau produksi energi. Tidak ada satu jenis makanan pun yang memiliki semua nutrisi yang dibutuhkan seseorang untuk tetap sehat, tumbuh, dan produktif. Oleh karena itu, setiap individu, kecuali bayi berusia 0 hingga 4 bulan yang mendapatkan ASI yang cukup, disarankan untuk mengonsumsi berbagai macam makanan. Pada bayi, satu-satunya sumber makanan yang penting adalah ASI, yang diperlukan untuk perkembangan dan kesehatan optimal selama empat bulan pertama kehidupannya (Handayani dkk., 2022). Mayoritas responden penelitian ini berusia 21 – 25 tahun, menyumbang sebanyak 73,3% dari total responden, sedangkan sebagian kecil lainnya berusia di atas 26 - 30 tahun (26,7%). Hasil analisis pada Tabel 11 menunjukkan perbedaan signifikan dalam peningkatan pengetahuan berdasarkan kelompok usia, dengan nilai *p*<0,05. Peningkatan pengetahuan tertinggi teramat pada kelompok usia di bawah 20 tahun.

Usia memiliki pengaruh terhadap kemampuan memahami dan pola berpikir individu, yang pada gilirannya memengaruhi tingkat pengetahuan yang dimiliki. Tingkat pengetahuan seseorang sering kali terkait dengan seberapa sering mereka terpapar oleh media massa, baik itu media cetak maupun elektronik. Individu yang sering terpapar oleh berbagai jenis media, seperti televisi, radio, koran, majalah, ponsel, dan lain sebagainya, cenderung memiliki akses informasi yang lebih luas dibandingkan dengan mereka yang kurang terpapar. Oleh karena itu, meskipun seseorang lebih tua secara usia, tidak dapat diasumsikan bahwa tingkat pengetahuannya lebih baik daripada yang lebih muda, karena hal ini juga tergantung pada tingkat paparan mereka terhadap media (Mey dkk., 2020). Faktor usia ibu memainkan peran penting dalam menentukan kebutuhan kalori dan zat gizi selama kehamilan. Semakin tua usia

ibu, kebutuhan gizi yang diperlukan dapat meningkat karena tubuh memerlukan lebih banyak energi untuk mendukung organ-organ yang mungkin mulai melemah dan membutuhkan kinerja yang maksimal. Oleh karena itu, kehamilan pada usia lanjut memerlukan asupan energi yang cukup untuk memastikan kesehatan ibu dan janin yang optimal (Baroroh & Maslikhah, 2021).

Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2019, ibu hamil pada trimester pertama membutuhkan tambahan energi sebanyak 180 kalori (Kemenkes RI, 2019). Energi dalam tubuh ibu hamil berperan sebagai sumber utama untuk sirkulasi dan sintesis protein. Data menunjukkan bahwa sebanyak 50% ibu hamil pada trimester pertama mengalami defisit energi yang signifikan. Kekurangan energi pada ibu hamil dapat mengakibatkan defisiensi inti dari DNA dan RNA, serta dapat mengganggu profil asam lemak yang diperlukan untuk transfer zat gizi dari ibu ke janin. Oleh karena itu, memastikan asupan energi yang cukup pada ibu hamil sangat penting untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin dengan optimal (Harti dkk., 2016). Tujuh dari dua puluh artikel membahas korelasi antara status gizi ibu hamil dan berat badan lahir rendah (BBLR), yang pada gilirannya mempengaruhi faktor-faktor penyebab stunting secara tidak langsung. Status gizi ibu hamil diukur melalui Lingkar Lengan Atas (LiLA). Jika ukuran LiLA ibu kurang dari 23,5 cm, maka ibu hamil memiliki risiko KEK (Kekurangan Energi Kronis). Kondisi KEK pada ibu hamil memperbesar risiko kelahiran bayi dengan BBLR (Fitriani dkk., 2020). Deskripsi riwayat gizi ibu hamil mencakup keadaan di mana ibu mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) dan Anemia Gizi Besi (AGB). KEK menjadi faktor yang berkontribusi pada kelahiran anak dengan stunting. Ibu yang mengalami KEK selama kehamilan dapat menyebabkan malnutrisi pada bayi. Salah satu dari dua puluh artikel menjelaskan bahwa penyebab stunting adalah anemia pada ibu hamil. Anemia kehamilan terjadi karena kurangnya asupan zat besi yang dibutuhkan oleh ibu hamil (Khadija dkk., 2022).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa tingginya tingkat kurang gizi pada ibu hamil berkontribusi pada peningkatan insiden BBLR. Kekurangan gizi selama trimester pertama menyebabkan kelahiran prematur, sementara pada trimester kedua dan ketiga, pertumbuhan janin terhambat dan tidak optimal. Ini akan berdampak pada berat badan bayi yang lahir rendah (Wemakor dkk., 2022). Meningkatkan pengetahuan ibu hamil, memberikan pendidikan yang tepat, dan perawatan yang sesuai selama kehamilan merupakan faktor penting dalam mempersiapkan ibu, mengurangi intervensi medis, dan akibatnya mengurangi komplikasi maternal, janin, dan neonatal yang merugikan. Wanita hamil sering mencari informasi tentang kehamilan mereka dan bersedia berbagi pengalaman dengan orang lain. Pada zaman dahulu, ibu hamil mendapatkan informasi kehamilan dari orang lain (misalnya bidan, dokter, teman, atau kerabat). Namun, media elektronik seperti internet dan telepon seluler sekarang menawarkan akses mudah dan nyaman ke informasi tersebut (Nabovati dkk., 2023).

Umumnya, wanita tidak menerima pendidikan gizi yang memadai selama kehamilan. Meskipun praktisi kesehatan menganggap pendidikan gizi penting, hambatan dalam memberikan pendidikan kepada klien termasuk kurangnya waktu, kurangnya sumber daya, dan kurangnya pelatihan yang relevan. Penelitian lebih lanjut yang dirancang dengan baik diperlukan untuk mengidentifikasi strategi edukasi gizi yang paling efektif untuk meningkatkan pengetahuan gizi (Lucas dkk., 2014). Perbedaan dalam peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah promosi kesehatan dilakukan melalui media yang berbeda disebabkan oleh adanya intervensi yang bertujuan memberikan informasi. Informasi kesehatan yang disampaikan memiliki potensi untuk mengubah pengetahuan individu atau

kelompok, oleh karena itu diperlukan media promosi agar informasi dapat disampaikan dengan jelas. Dengan metode penyampaian yang tepat dan didukung oleh media yang mudah dipahami, promosi kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan secara efektif (Wallace dkk., 2018).

Status gizi ibu hamil berkaitan dengan kejadian stunting pada balita usia 12–59 bulan. Status gizi ibu selama kehamilan menentukan panjang bayi dan potensi panjang janin. Rekomendasi untuk petugas kesehatan adalah melakukan pencegahan stunting sejak kehamilan dengan memberikan makanan tambahan kepada ibu hamil dan mempromosikan status gizi ibu selama kehamilan. Saran untuk ibu hamil adalah meningkatkan konsumsi makanan dan status gizi selama kehamilan untuk mencegah stunting pada balita (Black & Heidkamp, 2018). Perubahan pengetahuan yang terjadi dalam promosi kesehatan melalui media berbasis digital memiliki kesamaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mey dkk. (2021). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang edukasi gizi seimbang, dengan nilai median sebesar 66,67 dan rentang antara 60 hingga 77. Setelah mengikuti penelitian, pengetahuan pada post-test dalam metode aplikasi Android meningkat masuk ke dalam kategori baik, dengan nilai median sebesar 81,67 dan rentang antara 80 hingga 90. Uji paired T-Test menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi EDIFO dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan tentang gizi seimbang ( $p=0,000$ ). Konsep yang diilustrasikan oleh penelitian Dewi dkk. menegaskan bahwa media aplikasi digital dapat meningkatkan kemampuan seseorang dalam menyerap informasi hingga 0,33%, yang menjelaskan fenomena perubahan pengetahuan yang terjadi (Mey dkk., 2020).

Berdasarkan hasil pengukuran yang tercantum dalam tabel 2, terjadi peningkatan pengetahuan setelah pemberian perlakuan edukasi melalui website GIMBAL, dengan nilai  $p=0,000$ . Nilai  $p$  yang kurang dari 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi website GIMBAL. Dilihat dari nilai rata-rata, pengetahuan setelah pemberian website GIMBAL lebih tinggi, dengan persentase peningkatan pengetahuan sebesar 0,075%. McKay et al., (2018) mengembangkan media edukasi berbasis Android untuk mengubah perilaku ibu terhadap gizi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kelompok yang menggunakan aplikasi Android, kombinasi aplikasi Android dan website, serta kelompok kontrol. Intervensi edukasi gizi berhasil meningkatkan pengetahuan tentang gizi seimbang, dengan peningkatan yang paling rendah terjadi pada kelompok kontrol dan paling besar pada kelompok yang menerima perlakuan menggunakan aplikasi Android dan website (McKay dkk., 2018). Tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai gizi selama kehamilan, dengan persentase sebesar 41,4%, menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil tersebut cukup baik. Kekurangan pengetahuan ibu hamil mengenai gizi selama kehamilan dapat menyebabkan terjadinya kekurangan gizi pada ibu hamil (Mamuroh dkk., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode android efektif dalam membantu ibu hamil di sekitar wilayah Puskesmas Purwokerto II untuk meningkatkan pengetahuan tentang gizi seimbang secara mudah, praktis, dan efisien. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk media massa dan media elektronik. Penggunaan media dalam pendidikan kesehatan bertujuan untuk menarik perhatian terhadap masalah tertentu dan membantu individu untuk mengingat informasi yang disampaikan, sehingga terjadi perubahan pengetahuan. Meskipun terdapat metode lain seperti penyuluhan, yang merupakan program pemerintah yang dilakukan oleh petugas kesehatan di wilayah kerja, namun hasilnya tidak seefektif metode android dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang gizi seimbang (Acharya dkk., 2020).

Hal ini konsisten dengan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Perdana dkk., 2017, yang membahas tentang pengembangan media edukasi gizi berbasis Android dan website serta dampaknya terhadap perilaku gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa media edukasi gizi berbasis Android memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan website dan media lainnya. Adanya perubahan positif dalam pengetahuan, sikap, dan praktik terkait gizi pada anak-anak sekolah dasar setelah menerima edukasi gizi. Oleh karena itu, dalam era milenial saat ini, media elektronik menjadi pilihan yang tepat untuk meningkatkan tingkat pengetahuan secara efektif dan menyeluruh, sehingga memungkinkan individu untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan lebih baik (Perdana dkk., 2017). Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua tentang gizi berkaitan dengan penerapan atau implementasi pada target pengguna, yaitu ibu hamil yang menggunakan *smartphone* berbasis Android (Deviyanty dkk., 2018). Intervensi pemberian edukasi gizi berbasis *smartphone* yang menargetkan ibu hamil dan menyusui di Sri Lanka menunjukkan bahwa pengetahuan ( $t = -18,70$ ,  $p < 0,01$ ) dan sikap ( $t = -2,00$ ,  $p < 0,05$ ) meningkat setelah diberikan edukasi melalui media *smartphone* (Peiris dkk., 2023).

## **SIMPULAN**

Studi ini menyimpulkan bahwa pemahaman tentang nutrisi merupakan proses yang kompleks di mana organisme menggunakan makanan melalui sejumlah langkah, termasuk pencernaan, penyerapan, dan metabolisme. Setiap individu membutuhkan beragam jenis makanan untuk menjaga kesehatan dan produktivitas. Faktor usia ibu berpengaruh signifikan terhadap kebutuhan gizi selama kehamilan, dengan penelitian menunjukkan bahwa ibu hamil trimester pertama memerlukan tambahan energi sebesar 180 kalori. Promosi kesehatan melalui media berbasis digital, khususnya aplikasi android, dan website, efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi gizi pada ibu hamil menggunakan website GIMBAL, mampu meningkatkan pengetahuan pada ibu hamil. Oleh karena itu, pemanfaatan media digital dalam edukasi kesehatan dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran gizi ibu hamil secara luas.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Acharya, A., Cunningham, K., Manandhar, S., Shrestha, N., Chen, M., & Weissman, A. (2020). Exploring the Use of Mobile Health to Improve Community-Based Health and Nutrition Service Utilization in the Hills of Nepal: Qualitative Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(9), e17659. <https://doi.org/10.2196/17659>
- Baroroh, I., & Maslikhah. (2021). Buku Ajar Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi. Penerbit NEM.
- Black, R. E., & Heidkamp, R. (2018). Causes of Stunting and Preventive Dietary Interventions in Pregnancy and Early Childhood. *Nestle Nutrition Institute Workshop Series*, 89, 105–113. <https://doi.org/10.1159/000486496>
- Deviyanty, D., Dewi, Z., & Sajiman, S. (2018). Perbedaan Metode Penyuluhan Gizi Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu dan Tingkat Konsumsi Anak Usia Dini. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.31964/jr-panzi.v1i1.24>
- Dewi, A. K., Dary, D., & Tampubolon, R. (2021). Status Gizi dan Perilaku Makan Ibu Selama Kehamilan Trimester Pertama. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 135–144. <https://doi.org/10.14710/jekk.v6i1.10413>

- Fitriani, H., R, A., & Nurdiana, P. (2020). Risk Factors of Maternal Nutrition Status During Pregnancy to Stunting in Toddlers Aged 12-59 Months. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 8. <https://doi.org/10.24198/jkp.v8i2.1305>
- Gultom, L., & Hutabarat, J. (2020). *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. Zifatama Jawara.
- Handayani, D., Fauzia, E., & Nurjanah, A. (2022). Penanganan Gizi Buruk kepada Ibu Hamil. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 11(2), 75–85. <https://doi.org/10.52263/jfk.v11i2.232>
- Harti, L. B., Kusumastuty, I., & Hariadi, I. (2016). Hubungan Status Gizi dan Pola Makan terhadap Penambahan Berat Badan Ibu Hamil (Correlation between Nutritional Status and Dietary Pattern on Pregnant Mother's Weight Gain). *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 3(1), 54–62. <https://doi.org/10.21776/ub.ijhn.2016.003.Suplemen.6>
- Kemenkes RI. (2019). Permenkes No. 28 Tahun 2019 (956). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/138621/permekes-no-28-tahun-2019>
- Khadija, U., Mahmood, S., Ainee, A., Quddoos, M. Y., Ahmad, H., Khadija, A., Zahra, S. M., & Hussain, A. (2022). Nutritional health status: Association of stunted and wasted children and their mothers. *BMC Pediatrics*, 22(1), Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12887-022-03309-y>
- Lucas, C., Charlton, K. E., & Yeatman, H. (2014). Nutrition advice during pregnancy: Do women receive it and can health professionals provide it? *Maternal and Child Health Journal*, 18(10), 2465–2478. <https://doi.org/10.1007/s10995-014-1485-0>
- Mamuroh, L., Sukmawati, S., & Widiasih, R. (2019). Pengetahuan Ibu Hamil tentang Gizi Selama Kehamilan pada Salah Satu Desa di Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 15, 66. <https://doi.org/10.26630/jkep.v15i1.1544>
- McKay, F. H., Cheng, C., Wright, A., Shill, J., Stephens, H., & Uccellini, M. (2018). Evaluating mobile phone applications for health behaviour change: A systematic review. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 24(1), 22–30. <https://doi.org/10.1177/1357633X16673538>
- Mey, D., Ridayani, R., San, N., Kristianto, J., & Muslim, M. (2020). Penggunaan Media Edukasi Gizi Aplikasi Electronic Diary Food (Edifo) Dan Metode Penyuluhan Serta Pengaruhnya Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 14(1), 1–10. <https://doi.org/10.36082/qjk.v14i1.93>
- Mirza, M. M., Sunarti, S., & Handayani, L. (2023). Pengaruh Status Gizi Ibu Hamil terhadap Kejadian Stunting: Studi Literatur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(2), 22. <https://doi.org/10.26714/jkmi.18.2.2023.22-27>
- Nabovati, E., Farzandipour, M., Vahedpoor, Z., Akbari, H., Anvari, S., Sharif, R., & Fatehi, F. (2023). Pregnant women's use and attitude toward Mobile phone features for self-management. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 23, 77. <https://doi.org/10.1186/s12911-023-02172-w>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

- Ortega-Navas, M. del C. (2017). The use of New Technologies as a Tool for the Promotion of Health Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.006>
- Peiris, Wijesinghe, Gunawardana, Weerasinghe, W., Rajapaksha, R., Km, R., N, R., S, K., Ya, S., S, D., & F, A. (2023). Mobile Phone-Based Nutrition Education Targeting Pregnant and Nursing Mothers in Sri Lanka. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(3). <https://doi.org/10.3390/ijerph20032324>
- Perdana, F., Madanijah, S., & Ekayanti, I. (2017). Pengembangan media edukasi gizi berbasis android dan website serta pengaruhnya terhadap perilaku tentang gizi seimbang siswa sekolah dasar. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 12(3), 169–178. <https://doi.org/10.25182/jgp.2017.12.3.169-178>
- Permatasari, A. A., Lolita, D. C., & Chotimah, C. C. (2023). Peran Media Digital Dalam Upaya Promosi Kesehatan Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat: Tinjauan Literatur. *Jurnal Zaitun Jurnal*, 10(2).
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., & Hall, A. (2019). *Fundamentals of Nursing* Vol 2- 9th Indonesian edition: *Fundamentals of Nursing* Vol 2- 9th Indonesian edition. Elsevier Health Sciences.
- Republik Indonesia. (2018). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Promosi Kesehatan Rumah Sakit. Kementerian Kesehatan RI.
- Wallace, L. M., Ma, Y., Qiu, L. Q., & Dunn, O. M. (2018). Educational videos for practitioners attending Baby Friendly Hospital Initiative workshops supporting breastfeeding positioning, attachment and hand expression skills: Effects on knowledge and confidence. *Nurse Education in Practice*, 31, 7–13. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2018.04.005>
- Wemakor, A., Awuni, V., & Issah, S. (2022). Maternal autonomy but not social support is a predictor of child feeding indicators in the Northern Region, Ghana. *BMC Nutrition*, 8(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s40795-022-00630-8>
- Wibowo, S. H., S, W., Permana, A. A., & Sembiring, S. (2023). Teknologi Digital Di Era Modern. PT. Global Eksekutif Teknologi.