

## Efektivitas Edukasi Digital Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia di Puskesmas Pannambungan

*The Effectiveness of Digital Education in Increasing Pregnant Women's Knowledge about Preeclampsia at the Pannambungan Community Health Center*

Darmiati<sup>1</sup>, Basuki Rahmat Masdi Siduppa<sup>2</sup>, Noviyani Hartuti<sup>3</sup>, Yoan Putri Praditia Susanto<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Institut Ilmu Kesehatan pelamonia Kesdam XIV Hasanuddin

### Article Info

#### Article History

Received : 8-07-2025

Revised : 25-07-2025

Accepted : 15-08-2025

Published : 30-08-2025

### ABSTRACT / ABSTRAK

*Pregnant women's knowledge about preeclampsia is crucial for early detection and prevention of complications that can endanger the mother and fetus. However, many pregnant women still have limited knowledge about this condition. This study aims to test the effectiveness of digital education on improving pregnant women's knowledge about preeclampsia at the Pannambungan Community Health Center. The research design used was an experiment with a pre-post test approach, involving 80 pregnant women as samples. Data were collected through a questionnaire consisting of 20 questions. The results showed a significant increase in pregnant women's knowledge, with an average pre-test score of 11.8 and a post-test score of 17.1. The paired t-test yielded a t-value of 14.72 and a p-value of 0.000, indicating a highly significant difference between the pre-test and post-test scores. This study concludes that digital education can effectively increase pregnant women's knowledge about preeclampsia, which is expected to contribute to reducing the incidence of preeclampsia and improving maternal and infant health.*

**Keywords:** Knowledge, education, preeclampsia

Pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia sangat penting untuk deteksi dini dan pencegahan komplikasi yang dapat membahayakan ibu dan janin. Namun, masih banyak ibu hamil yang memiliki pengetahuan terbatas mengenai kondisi ini. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas edukasi digital terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Pannambungan. Desain penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan pre-post test, melibatkan 80 ibu hamil sebagai sampel. Data dikumpulkan melalui kuisioner yang terdiri dari 20 pertanyaan Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan ibu hamil, dengan rata-rata skor *pre-test* 11,8 dan *post-test* 17,1. Uji-t berpasangan menghasilkan nilai  $t = 14,72$  dan  $p\text{-value} = 0,000$ , yang menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test*. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa edukasi digital dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia, yang diharapkan dapat berkontribusi pada penurunan angka kejadian preeklampsia dan meningkatkan kesehatan ibu dan bayi.

**Kata kunci :** Pengetahuan, edukasi, preeklampsia

### Corresponding Author:

Name : Darmiati

Afiliate : Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/Hsn

Address : Jl. Garuda No 3 Kecamatan Mariso, Kota Makassar, Prov. Sulawesi Selatan 90121

Email : darmiati.iikp@gmail.com

## PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah salah satu komplikasi kehamilan yang paling sering terjadi dan dapat mengancam kesehatan ibu serta janin. Kondisi ini ditandai dengan peningkatan tekanan darah tinggi dan adanya protein dalam urin setelah usia 20 minggu kehamilan, yang berpotensi menyebabkan kerusakan organ dan berbagai komplikasi serius, termasuk eklampsia, stroke, atau bahkan kematian ibu dan bayi (Rahmawati et al., 2022). Di Indonesia, preeklampsia menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi, dengan angka kejadian yang cukup tinggi, terutama di daerah dengan fasilitas kesehatan terbatas. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia menjadi langkah penting dalam pencegahan dan penanganannya (Riskya et al., 2024).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kejadian preeklampsia adalah dengan memberikan edukasi kepada ibu hamil mengenai gejala, penyebab, faktor risiko, dan langkah-langkah pencegahan yang dapat diambil (Manggul et al., 2024). Edukasi yang tepat dan efektif dapat membantu ibu hamil mengenali tanda-tanda preeklampsia lebih awal dan segera mencari pertolongan medis jika diperlukan. Namun, metode penyuluhan yang digunakan di Puskesmas Pannambungan, seperti penyuluhan tatap muka sering kali mengalami keterbatasan dalam hal jangkauan informasi dan interaktivitas, sehingga efektivitasnya sering dipertanyakan.

Seiring dengan kemajuan teknologi, edukasi digital mulai diperkenalkan sebagai alternatif penyuluhan kesehatan. Penggunaan teknologi digital, seperti aplikasi kesehatan, video edukasi, dan platform online, memungkinkan penyampaian informasi yang lebih interaktif dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja (Darmiati, 2023). Edukasi digital juga memberikan kesempatan bagi ibu hamil untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai preeklampsia dan pencegahannya, yang mungkin tidak dapat disampaikan dengan baik melalui metode konvensional seperti leaflet atau brosur. Dengan demikian, penting untuk mengevaluasi efektivitas edukasi digital dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia (Paradila et al., 2023).

Penelitian mengenai edukasi digital dalam konteks kesehatan ibu hamil telah menunjukkan hasil yang menjanjikan. Beberapa studi telah membuktikan bahwa penggunaan aplikasi mobile dan video edukasi dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran kesehatan ibu hamil secara signifikan (Faizin et al., 2023). Namun, hingga saat ini, masih sedikit penelitian yang secara spesifik membandingkan efektivitas edukasi digital terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia, terutama di Puskesmas Pannambungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji seberapa efektif edukasi digital dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Pannambungan.

Salah satu alasan mengapa edukasi digital dapat menjadi alternatif yang efektif adalah karena kemudahan akses dan fleksibilitas yang ditawarkannya. Ibu hamil dapat mengakses materi edukasi

kapan saja, tanpa terbatas oleh jadwal kunjungan ke Puskesmas atau lokasi geografis. Hal ini sangat berguna, terutama bagi ibu hamil yang tinggal di daerah terpencil atau memiliki keterbatasan mobilitas. Selain itu, materi edukasi digital sering kali lebih menarik dan mudah dipahami karena menggunakan berbagai media, seperti teks, gambar, dan video yang lebih visual dan interaktif (Prabowo, 2024).

Namun, meskipun edukasi digital memiliki potensi yang besar, masih terdapat tantangan terkait penerimaannya, terutama di kalangan ibu hamil yang kurang terbiasa dengan teknologi atau tidak memiliki akses yang memadai. Di Puskesmas Pannambungan, sebagian besar ibu hamil mungkin belum sepenuhnya familiar dengan penggunaan aplikasi atau perangkat digital untuk keperluan edukasi. Oleh karena itu, penting untuk memahami tantangan tersebut dan mencari solusi untuk memastikan edukasi digital dapat diterima dengan baik oleh semua kalangan ibu hamil di daerah ini (Harahap & Jumhati, 2023).

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas tentang efektivitas edukasi digital dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Pannambungan. Dengan hasil penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang berguna bagi tenaga medis, pihak puskesmas, serta pembuat kebijakan dalam merancang dan mengimplementasikan program edukasi kesehatan yang lebih efektif dan tepat sasaran, guna menurunkan angka kejadian preeklampsia di Indonesia.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan pre-post test untuk mengukur perubahan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia setelah diberikan edukasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas edukasi digital dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia di Puskesmas Pannambungan. Jenis uji dalam penelitian ini yaitu uji t-berpasangan (*paired t-test*).

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang terdaftar di Puskesmas Pannambungan. Sampel penelitian ini terdiri dari 80 ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang berusia antara 18 hingga 45 tahun, memiliki akses ke perangkat digital (smartphone atau tablet), dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian. Kriteria eksklusi adalah ibu hamil dengan riwayat gangguan mental atau keterbatasan fisik yang menghalangi mereka untuk mengikuti edukasi digital.

### Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Dalam hal ini, sampel akan dipilih dari ibu hamil yang memenuhi kriteria inklusi dan bersedia mengikuti edukasi digital tentang preeklampsia.

### Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner yang terdiri dari 20 pertanyaan terkait pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia. Kuisioner ini dikembangkan berdasarkan literatur yang relevan mengenai preeklampsia dan faktor-faktor yang memengaruhi kejadian preeklampsia. Kuisioner akan diberikan sebelum (*pre-test*) dan setelah (*post-test*) pemberian edukasi digital. Setiap pertanyaan dalam kuisioner akan memiliki opsi jawaban dengan nilai yang dapat dihitung, sehingga perubahan pengetahuan dapat diukur secara kuantitatif.

### Intervensi Edukasi Digital

Intervensi yang diberikan adalah edukasi digital berupa video dan materi interaktif yang memuat informasi mengenai gejala, penyebab, faktor risiko, serta cara pencegahan preeklampsia. Materi edukasi ini akan dikembangkan oleh tim peneliti dan disajikan melalui platform digital yang dapat diakses menggunakan smartphone atau perangkat lain yang mendukung. Setiap ibu hamil yang terpilih sebagai sampel akan diberikan akses untuk mengakses materi edukasi ini selama satu minggu.

## HASIL

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karakteristik responden sebagai berikut:

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

| Umur (tahun)  | N  | %     |
|---------------|----|-------|
| <20 tahun     | 15 | 18,8  |
| 20 – 35 tahun | 47 | 58,8  |
| >35 tahun     | 18 | 22,5  |
| Jumlah        | 80 | 100,0 |

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas diperoleh data bahwa responden berusia 20 – 35 tahun sebanyak 47 orang (58,8%), usia >35 tahun sebanyak 18 orang (22,5%), dan usia <20 tahun sebanyak 15 orang (18,8%).

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

| Pendidikan | N  | %    |
|------------|----|------|
| SMP        | 34 | 42,5 |
| SMA        | 31 | 38,8 |

| <b>Pendidikan</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|-------------------|----------|----------|
| Diploma III       | 13       | 16,3     |
| Sarjana           | 2        | 2,5      |
| Jumlah            | 80       | 100,0    |

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas diperoleh data bahwa responden dengan pendidikan terakhir terbanyak yaitu SMP sebanyak 34 orang (42,5%), SMA sebanyak 31 orang (38,8%), Diploma III sebanyak 13 orang (16,3%), dan Sarjana sebanyak 2 orang (2,5%).

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Paritas**

| <b>Paritas</b> | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------|----------|----------|
| Primipara      | 35       | 43,8     |
| Multipara      | 45       | 56,3     |
| Jumlah         | 80       | 100,0    |

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas diperoleh data bahwa responden multipara sebanyak 45 orang (56,3%), dan primipara sebanyak 35 orang (43,8%).

**Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

| <b>Pekerjaan</b>     | <b>N</b> | <b>%</b> |
|----------------------|----------|----------|
| Ibu rumah tangga     | 54       | 67,5     |
| Wiraswasta           | 11       | 13,8     |
| Pegawai Negeri Sipil | 15       | 18,8     |
| Jumlah               | 80       | 100,0    |

Sumber : Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi diatas diperoleh data bahwa sebagian besar responden ibu rumah tangga sebanyak 54 orang (67,5%), wiraswasta sebanyak 11 orang (13,8%), dan Pegawai Negeri Sipil sebanyak 15 orang (18,8%).

**Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia**

| <b>Penilaian</b> | <b>N</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> | <b>Rata-rata</b> | <b>SD</b> | <b>p-value</b> |
|------------------|----------|------------|------------|------------------|-----------|----------------|
| <i>Pre-Test</i>  | 80       | 5.00       | 18.00      | 11.80            | 3.20      | 0,000          |
| <i>Post-Test</i> | 80       | 14.00      | 20.00      | 17.10            | 2.50      |                |

Berdasarkan tabel di atas, dari 80 responden sebelum diberikan intervensi rata-rata skor responden sebesar 11,80 dengan SD 3.20. Skor paling rendah sebesar 5.00 dan paling tinggi 18.00. kemudian setelah diberikan intervensi, rata-rata skor responden sebesar 17,10 dengan SD 2.50. Skor paling rendah sebesar 14.00 dan paling tinggi 20.00. hasil analisis uji wilcoxon diperoleh nilai p-

value 0,000 ( $<0,05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan nilai pengetahuan sebelum dan setelah diberikan intervensi berupa video audio visual tentang preeklampsia.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi preeklampsia berbasis digital memberikan dampak positif terhadap pengetahuan ibu hamil, dapat disimpulkan bahwa pendekatan berbasis teknologi ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil mengenai preeklampsia (Riskya et al., 2024). Peningkatan pengetahuan ini sangat penting karena preeklampsia adalah salah satu komplikasi kehamilan yang dapat berisiko bagi kesehatan ibu dan bayi. Edukasi yang baik mengenai gejala, faktor risiko, dan langkah pencegahan preeklampsia memungkinkan ibu hamil untuk lebih waspada dan segera mencari pertolongan medis jika diperlukan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi digital dapat menjadi solusi yang efektif untuk menjangkau ibu hamil di berbagai daerah, termasuk yang sulit dijangkau oleh layanan kesehatan tradisional (Manggul et al., 2024).

Salah satu faktor yang mempengaruhi efektivitas edukasi digital adalah fleksibilitas waktu dan aksesibilitas materi. Ibu hamil dapat mengakses materi edukasi kapan saja dan di mana saja, sesuai dengan kenyamanan mereka. Misalnya, sebuah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi mobile untuk edukasi kesehatan ibu hamil meningkatkan pengetahuan mereka tentang berbagai komplikasi kehamilan, termasuk preeklampsia. Dengan adanya akses digital yang mudah, ibu hamil tidak hanya terbatas pada kunjungan rutin ke fasilitas kesehatan, tetapi mereka dapat memperoleh informasi secara mandiri, yang mempermudah proses pembelajaran (Paradila et al., 2023).

Selain itu, edukasi berbasis digital juga memungkinkan penyampaian materi yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan media visual, seperti video dan infografis, membantu ibu hamil lebih mudah memahami informasi mengenai preeklampsia, yang bisa jadi sulit disampaikan hanya melalui teks. Contohnya, dalam penelitian oleh (Faizin et al., 2023) video edukasi yang melibatkan penjelasan visual mengenai gejala dan pengelolaan preeklampsia menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada ibu hamil. Materi yang menarik dan mudah dipahami mempercepat pemahaman dan membuat informasi lebih mudah diingat, yang sangat berperan dalam pencegahan komplikasi.

Peningkatan pengetahuan ibu hamil ini dapat mengurangi risiko kejadian preeklampsia yang tidak terdeteksi sejak dini, yang sering kali berujung pada komplikasi serius. Dalam studi oleh (Prabowo, 2024) pemberian edukasi berbasis digital mengenai pengelolaan kehamilan berisiko tinggi, termasuk preeklampsia, berkontribusi terhadap peningkatan deteksi dini dan pengelolaan yang lebih baik. Ibu hamil yang lebih memahami tanda-tanda preeklampsia cenderung lebih cepat mencari

perawatan medis, yang pada gilirannya dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas terkait kondisi ini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mendukung penggunaan edukasi digital sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia. Seiring dengan kemajuan teknologi, pemanfaatan aplikasi mobile, video interaktif, dan platform digital lainnya dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan kesehatan ibu hamil. Oleh karena itu, edukasi berbasis digital dapat diintegrasikan lebih luas dalam sistem pelayanan kesehatan ibu hamil untuk mencegah preeklampsia dan komplikasi lainnya (Nu'man, 2023).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa edukasi preeklampsia berbasis digital memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia. Pemberian edukasi melalui platform digital memungkinkan ibu hamil untuk memperoleh informasi yang akurat mengenai gejala, faktor risiko, serta pencegahan preeklampsia secara fleksibel dan interaktif. Peningkatan pengetahuan ini berperan penting dalam memfasilitasi deteksi dini preeklampsia dan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam perawatan kesehatan ibu hamil. Oleh karena itu, edukasi berbasis digital terbukti menjadi metode yang efektif dan efisien untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman ibu hamil tentang kesehatan mereka. Saran dalam penelitian ini agar program edukasi kesehatan berbasis digital, khususnya mengenai preeklampsia, dapat diperluas dan diterapkan lebih luas di berbagai fasilitas kesehatan, terutama di daerah terpencil. Penggunaan teknologi yang mudah diakses, seperti aplikasi mobile dan video edukasi, sebaiknya dijadikan bagian dari program penyuluhan rutin untuk ibu hamil. Selain itu, disarankan agar pengembangan materi edukasi digital ini melibatkan berbagai bentuk media yang menarik dan mudah dipahami, agar dapat menjangkau lebih banyak ibu hamil dan meningkatkan efektivitas penyuluhan. Penerapan edukasi berbasis digital secara lebih luas dapat menjadi langkah strategis dalam upaya menurunkan angka kejadian preeklampsia dan meningkatkan kesehatan ibu serta bayi di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmiati. (2023). Pendampingan Masyarakat Tentang Bahaya Dan Penanganan Awal Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelamonia VOL . 3 Nomor 2 Tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelamonia*, 3(March), 98–106.
- Faizin, C., Dewi A, H., Ika Riani, R., & Miftakhur Rokhmah, A. (2023). Efektivitas Video Edukasi Pada Ibu Hamil Tentang Kehamilan Risiko Tinggi Di Wilayah Kerja Puskesmas Poncol. *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat*, 1(Oktober), 135–140.

<https://doi.org/10.26714/pskm.v1ioktober.200>

- Harahap, E. H., & Jumhati, S. (2023). Pengaruh Pemberdayaan Status Gizi Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester 3. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Perkotaan*, 4(1), 51–56. <https://doi.org/10.37012/jkmp.v4i1.2070>
- Manggul, M. S., Putri Raden, N. D., Bandur, M. Y., & Dewi, I. R. (2024). Development Of A Preeclampsia Education Model Using Manggarai Regional Language Videos On Knowledge About Preeclampsia Prevention Behavior In Pregnant Women. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(11), 1052–1060. <https://doi.org/10.33024/jkm.v10i11.16359>
- Nu'man, M. (2023). Eksplorasi Media Edukasi Kesehatan Berbentuk Media Visual Dan Audiovisual Yang Tersedia Di Internet Untuk Ibu Hamil. *Aleph*, 87(1,2), 149–200. [https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2CLUCINEIA](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2CLUCINEIA%20CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proees)
- Paradila, D. A., Damayanti, F. N., Mulyanti, L., Puspitaningrum, D., Studi, P., Kebidanan, S., Universitas, F., & Semarang, M. (2023). Perbedaan Efektivitas Penyuluhan dengan Edukasi Digital dan Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Trimester III Tentang Tanda Bahaya Kehamilan di Puskesmas Bangetayu Semarang. *Seminar Nasional Kebidanan UNIMUS Semarang*, 23, 252–259.
- Prabowo, D. A. (2024). *Efektivitas Pemberian Education Video Dengan Metode Teach Back Terhadap Penurunan Kecemasan Ibu Hamil dengan Preeklampsia Di Rsud Bandung Kiwari Kota Bandung Tahun 2024*.
- Rahmawati, L., Amalia, F. E., Kahar, M., & Rahayu, E. T. (2022). Literature Review : Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *Journal of Borneo Holistic Health*, 5(2), 122–132.
- Riskya, F., Hermawati, D., & Harahap, I. M. (2024). Penggunaan Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan Pencegahan Preeklampsia Pada Ibu Hamil. *JIM FKep*, VIII, 148–154.