

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Perbandingan Efektivitas Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* Dengan Media *Booklet* Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan

A Comparison of the Effectiveness of Website-Based E-Learning Antenatal Education Versus Booklet-Based Education on Anxiety Among Pregnant Women Facing Childbirth

Rima Rachmawati*, Lucky Herawati, Siti Maimunah
**Program Studi Magister Kebidanan, STIKES Guna Bangsa Yogyakarta*

rimarachmawati354@gmail.com*

Resive: 17 Oktober 2026 Revised:23 Oktober 2026 Accept: 24 Oktober 2026 Publish: 24 Oktober 2026

Abstract

The labor process can cause anxiety in pregnant women, which, if unmanaged, negatively impacts maternal and fetal health. While educational media exist, anxiety remains high, necessitating more effective approaches. This study aims to compare the effectiveness of website-based e-learning antenatal education versus booklet media in reducing pregnant women's anxiety facing childbirth. A quantitative study using a Randomized Controlled Trial (RCT) design was conducted in the UPTD Pesantren II Health Center, Kediri City. The sample of 100 pregnant women, selected via proportional random sampling, was divided equally into an e-learning group (n=50) and a booklet group (n=50). Anxiety was assessed using the Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised 2 (PRAQ-R2). Data were analyzed using Wilcoxon and Mann-Whitney tests (p-value = 0.05). Both interventions significantly reduced anxiety (p value = 0.001). Severe anxiety in the e-learning group decreased from 50% to 0%, and in the booklet group, from 56% to 10%. The Mann-Whitney test revealed a significant difference in effectiveness (p-value= 0.003), with a mean rank of anxiety reduction at 57.76 for e-learning and 43.24 for booklets. Website-based e-learning for antenatal education was proven to be significantly more effective than booklets in reducing childbirth-related anxiety. These findings support the development of modern, accessible antenatal education media within midwifery services to optimize the psychological readiness of pregnant women.

Keywords: *Antenatal Education, Booklet, Childbirth Anxiety, E-Learning*

Abstrak

Proses persalinan dapat menimbulkan kecemasan pada ibu hamil yang, jika tidak ditangani, berdampak negatif terhadap kesehatan ibu dan janin. Meskipun media edukasi sudah tersedia, tingkat kecemasan tetap tinggi, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih efektif. Penelitian ini bertujuan membandingkan efektivitas edukasi antenatal melalui *e-learning* berbasis *website* dengan media *booklet* dalam menurunkan kecemasan ibu hamil menghadapi persalinan. Penelitian kuantitatif dengan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) ini dilaksanakan di Puskesmas Pesantren II, Kota Kediri. Sebanyak 100 ibu hamil yang dipilih melalui proportional random sampling dibagi secara merata ke dalam kelompok *e-learning* (n=50) dan kelompok *booklet* (n=50). Kecemasan dinilai menggunakan instrumen *Pregnancy-Related Anxiety Questionnaire-Revised 2* (PRAQ-R2). Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dan Mann-Whitney (p-value = 0,05). Kedua intervensi secara signifikan menurunkan kecemasan (p-value = 0,001). Tingkat kecemasan berat pada kelompok *e-learning* menurun dari 50% menjadi 0%, sedangkan pada kelompok *booklet* menurun dari 56% menjadi 10%. Uji Mann Whitney menunjukkan perbedaan efektivitas yang signifikan (*p-value* = 0,003), dengan *mean rank* penurunan kecemasan sebesar 57,76 untuk *e-learning* dan 43,24 untuk *booklet*. Edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* terbukti secara bermakna lebih efektif dibandingkan media *booklet* dalam mengurangi kecemasan terkait persalinan. Temuan ini mendukung pengembangan media edukasi antenatal yang modern dan mudah diakses dalam layanan kebidanan guna mengoptimalkan kesiapan psikologis ibu hamil.

Author@ This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/



e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Kata Kunci : Booklet, Edukasi Antenatal, E-Learning, Kecemasan Persalinan

Korespondensi Penulis: Rima Rachmawati

I. PENDAHULUAN

Persalinan merupakan saat yang sangat dinanti-nantikan oleh ibu hamil. Menghadapi proses persalinan merupakan salah satu faktor yang dapat menimbulkan kecemasan, mengingat hal tersebut tidak saja bersifat somatik tetapi psikosomatis, kecemasan bagian kesehatan mental perempuan memiliki dampak yang signifikan tidak hanya pada diri perempuan itu sendiri, tetapi juga pada janinnya (Lilis, 2024). Kecemasan menghadapi persalinan yang sering dilaporkan adalah ketakutan rasa nyeri selama persalinan (60%), kehilangan bayinya (50%) serta kecemasan kondisi bayinya dan lain lain (93%) dan kemungkinan buruk kematian yang mungkin terjadi saat persalinan (89%) (Lely, 2018). Sekitar 10% dari total wanita hamil di dunia mengalami kecemasan selama kehamilan (WHO, 2024). Tahun 2024 di Indonesia sekitar 28,7 % dari ibu hamil yang mengalami kecemasan dalam menghadapi persalinan (Pratama, 2024). Kecemasan berdampak serius pada kesehatan ibu dan janin, ancaman terbesar adalah kematian. Ibu hamill merupakan salah satu kelompok yang beresiko pada masalah jiwa (Kemenkes RI, 2023). Data Ibu hamil di Jawa Timur sebanyak 31,4% mengalami kecemasannya berat dan sebanyak 12,9% kecemasannya sedang (Wafiroh et al., 2025). Jawa Timur menempati urutan 8 dari 34 provinsi se-Indonesia dalam prosentase ibu melahirkan dengan kecemasan tertinggi (Wahyuningsih & Utami, 2025). Kecemasan ibu hamil menghadapi persalinan di Kediri tahun 2024 sebanyak 60%. (Prameswari, 2024).

Pemerintah Indonesia memberikan perhatian arahan regulasi melalui Permenkes 21 tahun 2021 terkait pentingnya menurunkan kecemasan dalam menghadapi persalinan yaitu pelayanan kesehatan yang diberikan harus memenuhi pelayanan salah satunya pelaksanaan konseling untuk kesiapan mental, menurunkan kecemasan dan mengenali tanda bahaya kehamilan, persalinan dan pasca persalinan (Kemenkes RI, 2023). Data di Kota Kediri menunjukkan persentase yang tinggi wanita hamil mengalami masalah kesehatan mental, baik pada masa kehamilan maupun setelah melahirkan (Setiono, 2025).

Berdasarkan penelitian terdahulu didapatkan hasil bahwa tingkat kecemasan ibu hamil yang diberikan edukasi antenatal konseling tatap muka media *booklet* yang mengalami kecemasan ringan sebanyak 84,2% dan kecemasan berat sebanyak 15,8% dan yang tidak diberi edukasi antenatal mengalami kecemasan ringan sebanyak 35,7% dan kecemasan berat sebanyak 64,3% (Bahriah et al., 2025). Selain itu, penelitian lain didapatkan hasil bahwa tingkat kecemasan ibu hamil setelah diberi perlakuan edukasi antenatal dengan media video berkurang dari 78,27% menjadi 58,07% (Salsabila et al., 2024). Dari kedua peneliti sebelumnya menggunakan intervensi edukasi konseling tatap muka media buku KIA maupun melalui media video hasilnya ada perubahan namun masih belum optimal secara frekuensi maupun materi, tidak ada pengulangan perlu konsep edukasi antenatal lebih efektif menambah pemahaman dan mengikuti perkembangan melalui media seperti audiovisual yang sesuai konsep teori berpengaruh sangat besar terhadap perilaku, persepsi, pengetahuan dan ingatan serta diperlukan daya tarik dengan interaktif dan kemudahan dibutuhkan akses kapan saja dimana saja semacam lingkungan elektronik (Limbong, 2023).

Survey awal dilaksanakan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pesantren II kota Kediri pada bulan November 2025 sebanyak 118 ibu hamil dan sudah dilakukan studi pendahuluan pada tanggal 12 Januari 2026 secara acak pada 30 ibu hamil dan didapatkan 18 ibu hamil masih mengalami kecemasan dalam menghadapi persalinan meskipun sudah diberi edukasi antenatal. (Lampiran 1 dan 2) Berdasarkan uraian di atas, peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan judul ”Perbandingan Efektivitas Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* Dengan Media *Booklet* Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan” yang bertujuan untuk membandingkan efektifitas dari kedua metode intervensi edukasi antenatal dan menawarkan konsep baru

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

dengan menguji model intervensi yang lebih modern. Intervensi edukasi antenatal tersebut dibuat gagasan ide baru dengan menggunakan digitalisasi *information and tecnology* (IT) berupa sebuah *e-learning* interaktif informatif kontemporer berbasis domain *website* (https://e-learning.bidanrima.com).

Rencana pelaksanaan penelitian ini optimis dapat dilaksanakan mengingat materi yang dibahas merupakan lingkup ilmu kebidanan maternal. Dengan memanfaatkan pengetahuan, ide kreatif inovasi, anggaran yang memadai, sampel populasi dan waktu yang cukup serta literatur ilmu kebidanan maternal maka penelitian ini dirancang menjadi penyelesaian masalah dengan intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* yang diyakini akan lebih baik dibanding intervensi edukasi antenatal media *booklet* sehingga dapat menurunkan kecemasan ibu hamil menghadapi persalinan.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *True experiment randomized with pretest-posttest 2 groups* atau disebut juga dengan *Randomized Controlled Trial* (RCT). Penelitian ini merupakan rancangan eksperimen yang menggunakan prosedur acak dalam menentukan subjek penelitian untuk menerima salah satu dari berbagai variabel percobaan. (Zulfikar, 2024).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan Populasi finit (populasi yang diketahui jumlahnya) yaitu populasi semua Ibu hamil di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pesantren II sebanyak 118 ibu hamil. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut sebanyak 100 ibu hamil. Penelitian dilaksanakan pada 27 April 2026 s/d 15 Mei 2026. Lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di wiayah kerja UPTD Puskesmas Pesantren II Kota Kediri Jawa Timur Indonesia. Uji Mann-Whitney digunakan Untuk mengetahui kelompok mana yang lebih efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan ibu hamil menjelang persalinan. Penerapan kelayakan etik suatu penelitian kesehatan ditandai dengan adanya surat rekomendasi persetujuan etik dari suatu komisi penelitian etik kesehatan Nomor: 025/KEPK/IV/2026 pada tanggal 22 April 2026.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Table.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik responden		**Kelompok**				***p value***
		***e-learning* berbasis *website* (X1)**		***booklet* (X2)**		
		frek	**%**	**frek**	**%**	
Usia	< 20 tahun	2	4	3	6	0,308*
	20-35 tahun	35	70	38	76	
	>35 tahun	13	26	9	18	
	Jumlah	**50**	**100**	**50**	**100**	
Pendidikan	SD	3	6	5	10	0.651*
	SMP	17	34	14	28	
	SMA	21	42	26	52	
	PT	9	18	5	10	
	Jumlah	**50**	**100**	**50**	**100**	
Paritas	ke 1	21	42	26	52	0.300*
	ke 2-3	22	44	19	38	

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

	ke ≥4	7	14	5	10	
	Jumlah	**50**	**100**	**50**	**100**	
UK	TM I	14	28	14	28	1,000*
	TM II	17	34	17	34	
	TM III	19	38	19	38	
	Jumlah	**50**	**100**	**50**	**100**	

Semua karakteristik responden tidak ada beda antara kelompok *e-learning* berbasis *website* (X1) dengan kelompok *booklet* (X2), karena *p value >0,05*. Dengan demikian, karakteristik responden pada kedua kelompok tidak mengganggu proses intervensi variabel bebas dalam menurunkan kecemasan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan

Variabel	Kelompok	Tingkat kecemasan	*Pretest*		*Posttest*		Perubahan	Ket
			frek	%	frek	%	frek	
Dependent (Kecemasan)	***e-learning* berbasis *website* (X1)**	Ringan (10-23)	4	8	31	62	27	Naik
		Sedang (24-37)	21	42	19	38	2	Turun
		Berat (38-50)	25	50	0	0	25	Turun
		Total	**50**	**100**	**50**	**100**		
	booklet (X2)	Ringan (10-23)	3	6	13	26	10	Naik
		Sedang (24-37)	19	38	32	64	13	Naik
		Berat (38-50)	28	56	5	10	23	Turun
		Total	**50**	**100**	**50**	**100**		

Secara deskriptif, terlihat bahwa intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* (X1) mampu menurunkan tingkat kecemasan secara lebih baik dibandingkan dengan penggunaan media *booklet* yaitu turunnya frekuensi kecemasan berat sebanyak 25 orang dan diiringi dengan naiknya angka kecemasan ringan sebanyak 27 orang. Sedangkan pada kelompok *booklet* pergeserannya cenderung tertahan di tingkat kecemasan sedang yaitu sebanyak 64% (32 orang).

Tabel 3. Hasil Perubahan Tingkat Kecemasan Sesudah Diberikan Intervensi Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* dan Media *Booklet*

Kelompok	Tingkat kecemasan	Perubahan		Keterangan
		frek	%	
***e-learning* berbasis website (X1)**	Ringan (10-23)	+ 27	+54	Jumlah responden bertambah 54%
	Sedang (24-37)	-2	-4%	Jumlah responden menurun 4%
	Berat (38-50)	-25	-50%	Jumlah responden menurun 50%
***booklet* (X2)**	Ringan (10-23)	+10	+20%	Jumlah

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

			responden bertambah 20%
Sedang (24-37)	+13	+26%	Jumlah responden bertambah 26%
Berat (38-50)	-23	-46%	Jumlah responden menurun 46%

Berdasarkan Tabel 4.3, Secara deskriptif tingkat kecemasan berat pada kelompok intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* (X1) menurun 50% dari total responden per kelompok. Pada kelompok intervensi antenatal media *booklet* (X2) masih terdapat responden dengan tingkat kecemasan berat atau hanya menurun 46% (5 orang).

Tabel 4. Hasil Perubahan Tingkat Kecemasan Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* Dan Media *Booklet*

Kelompok		N	%	Mean Rank	Sum of Ranks	*Z score*	*p value*
e-learning* berbasis *website* *pretest-posttest	Negative Ranks	44	88	22.50	990.00	-6,207	0,001
	Positive Ranks	0	0				
	Tetap	6	12				
	Total	50	100				
booklet* *pretest - posttest	Negative Ranks	31	62	16.00	496.00	-5,416	0,001
	Positive Ranks	0	0				
	Tetap	19	38				
	Total	50	100				

Adanya penururunan tingkat kecemasan pada kelompok intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* (X1) sebanyak 88% (44 orang), sedangkan pada kelompok intervensi edukasi antenatal media *booklet* (X2) sebanyak 62% (31 orang). Kedua metode intervensi efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan, baik kelompok intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* (X1) maupun booklet (X2) karena keduanya terbukti secara statistik mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan (*p-value* = 0,001 < 0,05).

Tabel 5. Hasil Perbedaan Perubahan Tingkat Kecemasan Antara Intervensi Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* dan Media *Booklet*

	Kelompok	N	*Mean Rank*	*Sum of Ranks*	*Z score*	*p value*
Selisih prepost	E-learning berbasis website (X1)	50	57.76	2888.00	-3.021	0.003
	Booklet (X2)	50	43.24	2162.00		
	Total	100				

Hasil uji statistik bivariat tersebut menghasilkan nilai *Z score* sebesar -3.021 dan didapatkan nilai *p-value* sebesar 0.003. Nilai *p-value* (0.003) lebih kecil dari 0.05, maka H_0 ditolak dan H_α diterima artinya terdapat perbedaan efektivitas yang signifikan secara statistik antara edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* dengan media *booklet*.

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

2. Pembahasan

Karakteristik Ibu Hamil yang Menjadi Responden

Dominasi usia 20-35 tahun ini sejalan dengan penelitian Bahriah et al. (2025) yang menemukan bahwa mayoritas ibu hamil di fasilitas kesehatan primer berada pada usia reproduksi sehat. Temuan dominasi pendidikan SMA juga selaras dengan penelitian Dewi (2022), Putri (2022) dan (Aprilia et al., 2024) yang menyatakan bahwa rata-rata ibu hamil dengan tingkat pendidikan menengah cukup baik untuk menyerap edukasi persiapan persalinan.

Secara teori, usia 20-35 tahun adalah masa reproduksi ideal secara biologis dan kematangan emosional. Ibu hamil dengan usia berisiko yaitu <20 atau >35 tahun, sering memicu kecemasan akan komplikasi medis (Lilis, 2024). Dari segi kognitif, lulusan SMA telah memiliki kapasitas literasi dasar untuk melakukan *encoding* informasi kesehatan dan membangun representasi mental yang memadai sehingga terjadi organisasi pengetahuan. (Mayer, 2024)

Peneliti berpendapat bahwa kesetaraan (homogenitas) di awal penelitian ini menjadi prinsip penting yang memperkuat validitas internal. Peneliti melakukan uji kesetaraan kedua kelompok dengan hasil tidak ada perbedaan bermakna pada karakteristik responden. Hal ini memastikan bahwa pergeseran skor kecemasan murni diakibatkan oleh intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* maupun media *booklet*. Karakteristik responden tidak menimbulkan bias perancu yang dapat mengganggu proses intervensi variabel bebas dalam menurunkan kecemasan.

Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Sebelum Diberikan Intervensi Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* dan Media *Booklet*

Kondisi tingginya angka kecemasan awal ini sejalan dengan penelitian Wafiroh et al. (2025) yang mencatat tingginya prevalensi kecemasan berat pada ibu hamil di Jawa Timur akibat kekhawatiran akan komplikasi. Hal ini juga didukung oleh penelitian Salsabila et al. (2024) yang menemukan tingginya *Fear of Childbirth* (FoC) sebelum diberikan pendidikan kesehatan.

Secara teoretis, tingginya kecemasan ini dipicu oleh ketidaktahuan (*fear of the unknown*), ketakutan akan nyeri persalinan, serta kekhawatiran keselamatan janin seperti yang diukur dalam instrumen PRAQ-R2 untuk memprediksi kesiapan mental menjelang persalinan. (Ningrum, 2023). Respons emosional ini diperparah oleh peningkatan pelepasan hormon *Corticotropin-Releasing Hormone* (CRH) dan kortisol saat ibu merasa terancam (Isabel Ramos, 2022).

Menurut pandangan peneliti, data dasar ini membuktikan bahwa program edukasi antenatal di UPTD Puskesmas Pesantren II Kota Kediri perlu dioptimalkan. Asuhan kebidanan standar belum sepenuhnya mampu menekan "ketidaktahuan" ibu, sehingga dibutuhkan intervensi edukasi dengan inovasi layanan antenatal yang lebih komprehensif dan berulang untuk membentuk kesiapan mental ibu hamil.

Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Sesudah Diberikan Intervensi Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website*

Keberhasilan mutlak ini dijelaskan secara presisi oleh Mayer and Moreno (2020) tentang *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML) yang menegaskan bahwa pembelajaran akan lebih efektif jika informasi yang disajikan melalui saluran visual dan verbal secara bersamaan akan memperkuat encoding memori. Penyampaian informasi yang konsisten dan terstandarisasi melalui platform digital terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Pengetahuan yang memadai berkontribusi pada penurunan kecemasan (*antenatal anxiety*) (Darmiyanti, 2025).

Peneliti menilai bahwa pergeseran responden dari kecemasan berat hingga mencapai titik 0% membuktikan kekuatan intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website*. Sensasi kendali mandiri

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

(locus of control) dan daya tarik visual *website* secara langsung mendongkrak *self-efficacy* ibu hamil. Ibu merasa lebih yakin karena proses persalinan yang abstrak telah divisualisasikan dengan konkret.

Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Sesudah Diberikan Intervensi Edukasi Antenatal Media *Booklet*

Mayoritas responden justru menumpuk di tingkat kecemasan sedang. Fakta bahwa *booklet* efektif namun masih menyisakan kecemasan sejalan dengan penelitian Aprilia et al. (2024) yang mencatat bahwa buku KIA efektif meningkatkan pengetahuan namun tidak cukup kuat untuk menyapu bersih kecemasan berat.

Secara teori, *booklet* memiliki keterbatasan karena mengandalkan pendekatan *One-Size-Fits-All* dan komunikasi satu arah pasca tatap muka (Abdallah, 2025). Daya serap informasi dengan media statis (teks dan gambar) lebih rendah daripada menggunakan multimedia (audiovisual) (Mayer, 2024).

Peneliti berpendapat bahwa sisa responden yang terjebak di kecemasan tinggi (10%) dan sedang (64%) menjadi bukti bahwa edukasi antenatal media *booklet* belum mampu mengakomodasi semua gaya belajar. Meskipun intervensi ini mampu menurunkan kecemasan, namun perlu pengembangan multimedia agar mampu menuntaskan kecemasan ke tingkat rendah.

Analisis Perbedaan Perubahan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Serta Intervensi Mana Yang Lebih Baik dan Efektif Antara Intervensi Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* dan Media *Booklet*

Analisis selisih perubahan tingkat kecemasan menggunakan uji Mann-Whitney. Kelompok edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* (X1) terbukti secara bermakna lebih tinggi dibandingkan kelompok media *booklet* (X2).

Temuan ini menjadi *novelty* (kebaruan) sekaligus mematahkan kesimpulan penelitian Aprilia et al. (2024) yang sebelumnya menyatakan "tidak ada perbedaan efektivitas antara metode tele-edukasi dan *booklet* (p=0,195)". Penelitian ini membuktikan bahwa jika tele-edukasi dikemas secara khusus dalam domain website *e-learning* terstruktur (bukan sekadar whatsapp grup), hasilnya terbukti secara bermakna lebih efektif dan lebih baik dibanding media *booklet.*

Perbedaan efektivitas ini disebabkan oleh kemampuan platform digital (website) yang merombak model edukasi pasif menjadi aktif dalam proses konstruksi pengetahuan (Baiquni et al., 2025). Rangsangan multi-sensori (audio-visual) yang bisa diulang-ulang merepresentasikan prinsip repetisi Notoatmodjo secara lebih efisien dibandingkan membaca teks berulang kali.

Melihat kombinasi *mean rank* yang lebih tinggi dan keberhasilan menekan kecemasan berat hingga 0%, hasil ini menegaskan bahwa intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* terbukti secara bermakna lebih baik dan efektif dibandingkan edukasi media *booklet* dalam menurunkan tingkat kecemasan ibu hamil menghadapi persalinan.

Faktor Pendukung, penghambat dan keterbatasan penelitian

Faktor pendukung. Kelancaran penelitian ini didukung oleh ketersediaan gadget yang merata pada responden, stabilitas jaringan internet yang baik di Kota Kediri, antusiasme ibu hamil yang menjadi responden untuk mengadopsi teknologi kesehatan terbaru serta dukungan penuh dari Bidan dan Kepala UPTD Puskesmas Pesantren II dalam pelaksanaan penelitian ini.

Faktor penghambat. Faktor penghambat terjadi pada beberapa ibu hamil yang membutuhkan panduan ekstra (pendampingan teknis) di pertemuan pertama saat melakukan *login* ke *website* (https://e-learning.bidanrima.com). Selain itu adanya keterbatasan kuota dan stabilitas jaringan internet pada sebagian kecil responden saat mengakses modul interaktif di *website.*

Keterbatasan penelitian**.** Keterbatasan penelitian ini adalah durasi *follow-up*. Evaluasi kecemasan berhenti pada *posttest* pasca-intervensi kedua. Peneliti tidak memonitor (pemantauan) terhadap fluktuasi

e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

kecemasan hingga masa persalinan secara objektif.

Penelitian ini juga belum mengeksplorasi secara mendalam mengenai pengaruh tingkat pengetahuan ibu hamil terhadap efektivitas intervensi yang diberikan. Padahal, faktor pengetahuan merupakan determinan penting yang dapat menjadi faktor pendukung keberhasilan proses persalinan, khususnya dalam menekan tingkat kecemasan ibu dalam menghadapi persalinan.

Fitur platform digital pada penelitian ini masih terbatas dan belum mengintegrasikan dimensi dukungan sosial (social support). Sistem yang dikembangkan belum mencakup fasilitas interaksi antarpengguna, seperti forum komunitas ibu hamil maupun layanan konsultasi langsung (*tele-counseling*) dengan bidan, yang sebenarnya krusial untuk memperkuat aspek dukungan psikososial secara digital.

Potensi Penelitian yang Akan Datang

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa dalam asuhan kebidanan merupakan pengembangan keilmuan di era digital, namun *e-learning* dirancang tidak untuk menggantikan atau meniadakan penggunaan buku KIA secara fisik, melainkan menjadi pendukung yang memperluas jangkauan edukasi antenatal. Dari temuan efektivitas ini, peneliti merekomendasikan adanya penelitian lanjutan yang lebih mendalam, antara lain, studi klinis berkelanjutan yaitu mengukur dampak keberhasilan *e-learning* ini lebih jauh, bukan sekadar dari penurunan tingkat kecemasan dari aspek *outcome* psikologis, tetapi mengobservasinya hingga luaran klinis persalinan, seperti durasi kala persalinan atau angka kejadian partus macet akibat kecemasan. Studi lanjutan tentang tingkat pengetahuan dan karakteristik ibu hamil juga dapat menjadi faktor pendukung keberhasilan persalinan termasuk turun atau rendahnya kecemasan ibu hamil menghadapi persalinan. Pengembangan fitur *peer-support* yaitu mengintegrasikan platform *e-learning* dengan fitur *tele-counseling* dan forum komunitas antar ibu hamil dan bidan guna menambah dimensi dukungan sosial (*social support*).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian "Perbandingan Efektivitas Edukasi Antenatal *E-Learning* Berbasis *Website* Dengan Media *Booklet* Terhadap Kecemasan Ibu Hamil Menghadapi Persalinan", yang dilakukan di wilayah kerja UPTD Puskesmas Pesantren II Kota Kediri maka dapat ditarik kesimpulan Metode intervensi edukasi antenatal *e-learning* berbasis *website* terbukti secara bermakna lebih baik dan efektif dibandingkan dengan edukasi antenatal media *booklet*, yang ditunjukkan dengan nilai penurunan kecemasan kelompok *e-learning* (57.76) lebih tinggi dari kelompok *booklet* (43.24)

DAFTAR PUSTAKA

Abdallah, F. (2025). *The Problem with "One Size Fits All" Learning (And What to Do Instead)*. *3*, 3–5.

Aprilia, R., Anwar, A. D., Gamayani, U., Kebidanan, P. M., Kedokteran, F., Padjadjaran, U., Kedokteran, F., Padjadjaran, U., & Info, A. (2024). *Pelayanan Antenatal dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Penurunan Kecemasan dengan Metode Tele-edukasi dan Booklet : Studi Quasi Eksperimen*. *16*(01), 42–52.

Bahriah, Y., Septiana, M., Sapitri, A., Anggraini, G., & Sapitri, M. (2025). *Studi Fenomenologi : Pengaruh Edukasi Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Primigravida Dalam Menghadapi Persalinan Dipmb Yuli Bahriah Kertapati Tahun 2025*. *14*(2), 188–194.

Baiquni, F., Sulistyowati, E. T., Amanupunnyo, N. A., Inayati, R., Riyadi, S., Agritubella, S. M., Reskiaddin, L. O., Amalia, F., & Fankari, F. (2025). *Revolusi Digital Dalam* (M. K. La Ode Alifariki, S.Kep., Ns. (ed.); Pertama). Media Pustaka Indo.

Darmiyanti, N. M. (2025). Jurnal genta kebidanan. *Jurnal Genta Kebidanan*, *14*, 1–6.

Isabel Ramos. (2022). *Pregnancy anxiety, placental corticotropin-releasing hormone, and length of pregnancy*. *172*. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2022.108376



e-ISSN: 2964-0849
Vol.5 No.1 November 2026
DOI :https://doi.org/10.59585/bajik

Barongko
Jurnal Ilmu Kesehatan

Kemenkes RI, P. K. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*.

Lely, F. (2018). Modul Konseling Kehamilan. In *How Languages are Learned* (Vol. 12, Issue 1).

Lilis, et al. (2024). Buku Ajar Kesehatan Mental Dalam Asuhan Kebidanan. *Nuansa Fajar Cemerlang*, *1*(Jakarta).

Limbong, D. (2023). *Edukasi Dan Kunjungan Antenatal Care Sebagai Upaya Deteksi Dini Komplikasi Kehamilan dan Luaran Persalinan*.

Mayer, R. E. (2024). *The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. Educational Psychology Review*. *36(1)*.

Ningrum, N. M. (2023). *Buku Self Healing Dalam menurunkan Kecemasan Pada Kehamilan* (yafi sabila Rosyad (ed.); Pertama). Pustaka Panasea.

Prameswari, E. P. (2024). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kecemasan Ibu Hamil Primigravida Trimester III. *Ganesha Husada*.

Pratama, et al. (2024). Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester Tiga Menjelang Persalinan. *Quantum Wellness : Jurnal Ilmu Kesehatan*, *2*.

Salsabila, A., Migunani, A., & Mawardika, T. (2024). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Video Animasi Tentang Persiapan Persalinan terhadap Fear of Childbirth (Foc) pada Ibu Hamil*. *6*(1), 73–80.

Setiono, E. A. (2025). *Gus Qowim Dorong Peningkatan Perhatian pada Kesehatan Mental Ibu Hamil di Kota Kediri Artikel ini telah tayang di JatimTIMES.com dengan judul "Gus Qowim Dorong Peningkatan Perhatian pada Kesehatan Mental Ibu Hamil di Kota Kediri". Baca selengkapnya di: ht*. *11*(1), 1–14.

Wafiroh, R., Martini, D. E., Tiara, D., & Utomo, P. (2025). *Dukungan Keluarga Berhubungan Dengan Kecemasan Dan Keteraturan Antenatal Care (ANC) Pada Ibu Hamil Risiko Tinggi*. *9*(2), 214–225.

Wahyuningsih, D., & Utami, S. (2025). *Hubungan Family Support dengan Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Primigravida Trimester III di Desa Kaliboto Puskesmas Tarokan*. *15*(1), 49–56.

WHO. (2024). The Department ' s objectives regarding perinatal mental health are : Who is at risk of these disorders ? Effects of maternal mental disorders after birth on the mother and the infant What to do ? Identification and management of maternal mental disorders. *Maternal Mental Health*, *Geneva*(World Health Organization).

Zulfikar, R. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif* (E. Damayanti (ed.); Pertama). Widina Media Utama.