

Pengaruh Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K)

Jasmine Putri Ndari Suharto, Irma Maya Puspita, Nova Elok Mardiyana*, Aryunani

Universitas Muhammadiyah Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

* Email korespondensi: novaelokm@um-surabaya.ac.id

Abstrak

Komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas merupakan penyebab utama kematian ibu yang dapat dicegah melalui peningkatan pemahaman mengenai Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan ibu hamil tentang P4K. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental *nonequivalent control group design*. Sebanyak 64 ibu hamil primigravida dipilih melalui *simple random sampling* dan dibagi menjadi kelompok kontrol yang memperoleh edukasi lisan standar puskesmas serta kelompok intervensi yang memperoleh edukasi berbasis video. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji Wilcoxon serta Mann–Whitney. Setelah edukasi, 90,6% responden pada kelompok kontrol dan 100% responden pada kelompok intervensi mencapai kategori pengetahuan baik. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah edukasi pada kelompok intervensi. Uji Mann–Whitney menunjukkan perbedaan pengetahuan pascaedukasi yang signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,002$). Edukasi berbasis video lebih efektif daripada edukasi lisan standar puskesmas dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang P4K.

Kata kunci: ibu hamil, pengetahuan, P4K, video

The Effect of Video-Based Education on Pregnant Women's Knowledge of the Childbirth Planning and Complication Prevention Program (P4K)

Abstract

Complications during pregnancy, childbirth, and the postpartum period are major causes of maternal mortality that can be prevented by improving understanding of the Childbirth Planning and Complication Prevention Program (P4K). This study aimed to determine the effect of video-based education on pregnant women's knowledge of P4K. This quantitative study employed a quasi-experimental nonequivalent control group design. A total of 64 primigravida pregnant women were selected using simple random sampling and divided into a control group receiving standard oral education at the community health center and an intervention group receiving video-based education. Data were collected using a questionnaire and analyzed using the Wilcoxon and Mann–Whitney tests. After education, 90.6% of respondents in the control group and 100% in the intervention group achieved a good level of knowledge. The Wilcoxon test showed a significant difference in knowledge before and after education in the intervention group. The Mann–Whitney test also showed a significant difference in post-education knowledge between the two groups ($p = 0.002$). Video-based education was more effective than standard oral education at the community health center in improving pregnant women's knowledge of P4K.

Keywords: knowledge, P4K, pregnant women, video

PENDAHULUAN

Kehamilan dan persalinan merupakan proses fisiologis yang dapat berkembang menjadi kondisi patologis apabila terjadi komplikasi yang tidak segera ditangani sehingga berpotensi mengancam keselamatan ibu dan bayi, bahkan dapat menyebabkan kematian (Prima Yusnita et al., 2024). Komplikasi kehamilan, persalinan, dan nifas merupakan penyebab utama

kematian ibu di Indonesia sehingga kesehatan ibu dan anak perlu mendapat perhatian khusus (Bafadhal et al., 2024). Salah satu program untuk mencegah komplikasi kehamilan dan persalinan adalah Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K). Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta akses dan mutu pelayanan antenatal, pertolongan persalinan, pencegahan komplikasi, dan keluarga berencana yang dilaksanakan oleh bidan. Rendahnya tingkat pengetahuan ibu hamil tentang P4K dapat berdampak pada keterlambatan penanganan komplikasi yang mungkin terjadi.

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) pada tahun 2020, tercatat sekitar 287.000 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan. Jumlah tersebut setara dengan hampir 800 kematian ibu setiap hari atau sekitar satu kematian setiap dua menit. Sebagian besar kematian tersebut dapat dicegah melalui penanganan yang tepat waktu serta kesiapan menghadapi persalinan (WHO, 2020). Data Kementerian Kesehatan tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah kematian ibu di Indonesia mencapai 4.482 kasus (Profil Kesehatan Indonesia, 2023). Tingginya jumlah tersebut menunjukkan bahwa meskipun berbagai program kesehatan ibu telah dijalankan, upaya pencegahan belum sepenuhnya efektif. Di Provinsi Jawa Timur, AKI juga masih tergolong tinggi. Pada tahun 2023, tercatat 8.776 ibu hamil mengalami komplikasi, dengan AKI mencapai 93,73 per 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2023). Di Kota Surabaya, penyebab utama kematian ibu mencakup perdarahan sebanyak 4 kasus (30,8%), hipertensi dalam kehamilan sebanyak 4 kasus (30,8%), infeksi sebanyak 2 kasus (15,4%), serta kelainan jantung dan pembuluh darah sebanyak 1 kasus (7,7%) (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2023). Kondisi tersebut dipengaruhi oleh kurangnya edukasi kesehatan, keterbatasan akses terhadap layanan medis, serta kondisi sosial ekonomi. Keterlambatan dalam mengenali tanda bahaya dan memperoleh tindakan medis menjadi salah satu faktor penyebab kematian ibu yang sebenarnya dapat dicegah. Meskipun angka tersebut menunjukkan penurunan dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, AKI di Jawa Timur masih belum mencapai target global *Sustainable Development Goals* (SDGs), yaitu kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Profil Kesehatan Indonesia, 2017).

Sebanyak 74% dari total 279 ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding pada tahun 2024 mengalami komplikasi (Laporan Kesga Puskesmas Tanah Kali Kedinding, 2024). P4K merupakan program yang sangat penting karena keberhasilan pelaksanaannya berkontribusi langsung terhadap deteksi dini tanda bahaya dan kesiapan menghadapi kegawatdaruratan persalinan. Apabila program ini tidak dilaksanakan secara optimal, ibu hamil berisiko mengalami keterlambatan pengambilan keputusan, keterlambatan rujukan, dan keterlambatan penanganan komplikasi yang pada akhirnya dapat meningkatkan risiko kematian ibu dan bayi. Penelitian yang dilakukan oleh Ningsih dan Rahayu (2015) tentang tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai P4K di Sidoarjo menunjukkan bahwa dari 20 ibu hamil, 50% memiliki tingkat pengetahuan kurang, 30% memiliki tingkat pengetahuan cukup, dan hanya 20% memiliki tingkat pengetahuan baik. Hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Sawahan, Surabaya, menunjukkan bahwa hanya sekitar 35% ibu hamil yang melaksanakan P4K. Hal tersebut mencerminkan rendahnya tingkat pengetahuan dan partisipasi dalam program tersebut (Mardliyana, 2022). Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan terhadap 5 ibu hamil di Poli KIA Puskesmas Tanah Kali Kedinding, Kota Surabaya, diketahui bahwa sebanyak 60% (3 ibu hamil) belum mengetahui P4K. Temuan ini menunjukkan bahwa pengetahuan ibu hamil mengenai P4K masih tergolong rendah.

Rendahnya tingkat pengetahuan dapat menyebabkan ketidakpahaman mengenai kondisi kehamilan yang perlu diwaspadai, seperti perdarahan, kekurangan energi kronis (KEK), dan gejala preeklamsia. Kondisi ini umumnya dipengaruhi oleh keterbatasan informasi serta kurangnya pengetahuan kesehatan yang memadai (Pratiwi et al., 2024). Pencegahan

komplikasi kehamilan membutuhkan peran aktif petugas kesehatan, ibu hamil, dan masyarakat. Salah satu langkah penting dalam upaya ini adalah pelaksanaan Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) yang telah dicanangkan oleh pemerintah sejak tahun 2007 dan diperkuat melalui Surat Edaran Menteri Kesehatan Nomor 295 Tahun 2008. Program ini bertujuan untuk meningkatkan akses dan kualitas pelayanan persalinan melalui kesiapan ibu hamil yang ditandai dengan pemasangan stiker P4K berisi informasi penting, seperti penolong persalinan, tempat persalinan, pendamping persalinan, transportasi, dan calon donor darah. Penerapan program ini diharapkan dapat menekan angka kematian ibu (Fahmadia et al., 2024). Pemerintah setempat dan Puskesmas Tanah Kali Kedinding telah melakukan berbagai upaya untuk menyosialisasikan P4K, antara lain melalui penyuluhan dalam kelas ibu hamil, konseling saat kunjungan antenatal, serta pemasangan stiker P4K yang mengacu pada buku KIA. Namun, upaya tersebut belum sepenuhnya berhasil meningkatkan pengetahuan ibu hamil secara menyeluruh karena edukasi umumnya disampaikan secara lisan dan satu arah tanpa media visual pendukung sehingga informasi yang disampaikan mudah dilupakan dan kurang membekas.

Untuk mendukung keberhasilan P4K, media video dipilih karena dinilai lebih efektif dan menarik dibandingkan media konvensional. Video menggabungkan unsur audio dan visual sehingga memudahkan pemahaman, meningkatkan daya ingat, serta dapat menyampaikan materi yang kompleks dengan cara yang lebih sederhana dan mudah diterima. Selain itu, video juga bersifat fleksibel karena dapat diakses berulang kali dan memiliki jangkauan yang lebih luas dibandingkan dengan penyuluhan lisan atau media cetak, seperti *leaflet* dan brosur (Syafuddin, 2023). Oleh karena itu, penggunaan video menjadi sarana yang tepat untuk meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang P4K secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan.

Selama ini, edukasi konvensional yang diterima ibu hamil di layanan primer umumnya mengacu pada Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) yang sebenarnya telah disusun secara informatif dan sistematis. Namun demikian, edukasi yang mengacu pada buku KIA hanya disampaikan secara lisan tanpa pendampingan visual sehingga ibu hamil dengan berbagai latar belakang pendidikan sulit memahami dan mengingat isinya secara utuh (Munna et al., 2020). Kondisi inilah yang melatarbelakangi perlunya media tambahan yang lebih interaktif, seperti video, untuk memperkuat penyampaian isi buku KIA agar pengetahuan ibu hamil tentang P4K dapat meningkat secara optimal.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa bukti empiris mengenai efektivitas edukasi berbasis video dibandingkan dengan edukasi standar yang diberikan puskesmas dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai P4K. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi Puskesmas Tanah Kali Kedinding dan fasilitas pelayanan kesehatan primer lainnya untuk mengembangkan media edukasi antenatal yang lebih interaktif dan mudah diakses.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul “Pengaruh Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K)”.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi-eksperimental jenis *nonequivalent control group design*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding yang terletak di Jalan Tanah Kali Kedinding Nomor 25, Kelurahan Tanah Kali Kedinding, Kecamatan Kenjeran, Kota Surabaya, Jawa Timur, pada Mei–Juni 2025.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada di wilayah kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding, yang berjumlah 64 orang. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *simple random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak yang digunakan pada populasi homogen (Noor et al., 2022). Jumlah sampel

ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 5% sehingga diperoleh sampel sebanyak 64 ibu hamil. Sampel tersebut dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, yang masing-masing terdiri atas 32 responden. Kelompok intervensi diberikan edukasi berbasis video mengenai Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K), sedangkan kelompok kontrol diberikan edukasi secara lisan.

Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner tertutup mengenai pengetahuan ibu hamil tentang P4K yang mencakup aspek pengertian, tujuan, manfaat, isi stiker P4K, serta langkah-langkah persiapan menghadapi persalinan. Kuesioner ini diadopsi dan dimodifikasi dari kuesioner pengetahuan ibu hamil tentang Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) yang terdapat dalam buku KIA serta telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan. Hasil uji validitas dinyatakan valid (r hitung $> r$ tabel), sedangkan hasil uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* sebesar 0,900 sehingga instrumen dinyatakan reliabel untuk digunakan dalam penelitian ini. Kuesioner ini diberikan dalam bentuk *pretest* dan *posttest*. *Pretest* dilakukan sebelum intervensi untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal responden, sedangkan *posttest* dilakukan setelah intervensi untuk melihat perubahan pengetahuan yang terjadi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariat untuk membandingkan perubahan pengetahuan antara kedua kelompok. Penelitian ini juga memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian, antara lain anonimitas, kerahasiaan data, keadilan, kemanfaatan, dan berbuat baik terhadap responden.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya dengan nomor 088/KEPK/FIV/FIK/2025 dan dinyatakan layak etik untuk periode 19 Juni 2025 hingga 19 Juni 2026. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta hak untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi. Setelah memperoleh penjelasan, responden yang bersedia berpartisipasi diminta menandatangani *informed consent* sebelum pengumpulan data dilakukan. Penelitian ini juga menerapkan prinsip etika penelitian yang meliputi penghormatan terhadap otonomi responden, kerahasiaan identitas dan data pribadi, keadilan, kemanfaatan, serta prinsip tidak merugikan responden.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 64 ibu hamil primigravida sebagai responden. Karakteristik umum responden dijelaskan berdasarkan usia, tingkat pendidikan, dan tingkat pengetahuan. Rincian data responden ditampilkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan Ibu Hamil Primigravida pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Karakteristik	Kontrol		Intervensi	
	(n)	(%)	(n)	(%)
Usia Ibu				
< 20	1	3,1	2	6,3
20–34	29	90,6	30	93,8
35 >	2	6,3	0	0
Total	32	100	32	100
Pendidikan				
Tidak sekolah	0	0	1	3,1
SD/Sederajat	3	9,4	3	9,4

SMP/Sederajat	0	0	4	12,5
SMA Sederajat	24	75,60	20	62,5
Perguruan tinggi	5	15,6	4	12,5
Total	32	100	32	100
Pekerjaan				
IRT	24	75,0	22	68,8
Karyawan	2	6,3	6	18,8
Wirausaha	3	9,4	0	0
Wiraswasta	1	3,1	2	6,3
Bidan	1	3,1	0	0
Guru	1	3,1	2	6,3
Total	32	100	32	100

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden pada kedua kelompok berada pada rentang usia 20–34 tahun, yaitu 90,6% pada kelompok kontrol dan 93,8% pada kelompok intervensi. Usia tersebut termasuk usia reproduktif sehat yang ideal untuk menjalani kehamilan dan persalinan. Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas responden pada kedua kelompok merupakan lulusan SMA/SMK atau sederajat, yaitu 75,0% pada kelompok kontrol dan 62,5% pada kelompok intervensi. Sementara itu, berdasarkan pekerjaan, sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga, yakni 75,0% pada kelompok kontrol dan 68,8% pada kelompok intervensi.

1. Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil Tentang P4K Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi.

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil tentang P4K Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	8	25.0	29	90.6
Cukup	9	28.1	3	9.4
Kurang	15	46.9	0	0
Total	32	100	32	100

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 4.2, sebelum diberikan edukasi standar pelayanan puskesmas berupa edukasi lisan, sebagian besar ibu hamil pada kelompok kontrol memiliki tingkat pengetahuan kurang, yaitu sebanyak 15 orang (46,9%). Namun, setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan sehingga mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik, yaitu sebanyak 29 orang (90,6%). Meskipun demikian, masih terdapat 3 orang (9,4%) yang berada pada kategori cukup.

Tabel 3. Distribusi Pengetahuan Ibu Hamil tentang P4K sebelum dan sesudah diberikan Edukasi

Tingkat Pengetahuan	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)

Baik	8	25.0	29	90.6
Cukup	9	28.1	3	9.4
Kurang	15	46.9	0	0
Total	32	100	32	100

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 3, sebelum diberikan edukasi berbasis video, sebagian besar ibu hamil pada kelompok intervensi memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 13 orang (40,6%). Setelah diberikan edukasi, seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik, yaitu sebanyak 32 orang (100%) dan tidak terdapat responden yang berada dalam kategori cukup maupun kurang.

Analisis Bivariat

1) Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan metode *Shapiro-Wilk* pada kedua kelompok. Jika data berdistribusi normal (nilai $p > 0,05$), maka digunakan uji *independent t-test*. Namun jika data tidak berdistribusi normal (nilai $p < 0,05$), maka digunakan uji nonparametrik, yaitu *Wilcoxon signed rank test* dan *Mann-Whitney U test*.

Tabel 3. Uji Normalitas Pengetahuan Ibu Hamil pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Klasifikasi	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	N	Sig.
<i>Pre-test</i>	0,933	32	< 0,047
<i>Post-test</i>	0,540	32	< 0,000

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 4, hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* terhadap data pengetahuan ibu hamil pada kelompok kontrol menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada *pre-test* sebesar 0,047 dan *post-test* sebesar < 0,000. Karena kedua nilai $p < 0,05$, dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Uji nonparametrik yang digunakan untuk menganalisis data selanjutnya adalah uji *Wilcoxon* dan uji *Mann-Whitney*.

Tabel 4. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk* Pengetahuan Ibu Hamil pada Kelompok Intervensi

Klasifikasi	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	N	Sig.
<i>Pre-test</i>	0,900	32	< 0,006
<i>Post-test</i>	0,827	32	< 0,000

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* terhadap data pengetahuan ibu hamil pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada *pre-test* sebesar < 0,006 dan pada *post-test* sebesar < 0,000. Kedua nilai p tersebut lebih kecil daripada 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Selanjutnya, uji statistik yang digunakan untuk menganalisis data adalah uji non-parametrik, yaitu uji *Mann-Whitney*.

2) Pengaruh edukasi sesuai standar pelayanan puskesmas terhadap pengetahuan ibu hamil tentang P4K

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan ibu hamil dalam kelompok kontrol sebelum dan sesudah pengisian kuesioner, tanpa intervensi edukasi berbasis video. Tujuannya untuk menilai apakah terjadi perbedaan pengetahuan yang signifikan atau perubahan tersebut berlangsung secara alami tanpa pengaruh intervensi penelitian.

Tabel 6. Hasil Uji *Wilcoxon rank-test* Pengetahuan Ibu Hamil pada Kelompok Kontrol

<i>Z pre-test dan post-test</i>	-4,774
<i>Asymp Sig.</i>	< 0,000

Sumber: Data primer tahun 2025.

Nilai *Z* hitung berdasarkan hasil uji *Wilcoxon signed rank-test* pada kelompok kontrol adalah sebesar -4,774, dengan nilai signifikansi (*Asymp. Sig*) sebesar < 0,000. Karena nilai signifikansi < 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi standar dari puskesmas. Dengan demikian terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah dilakukan edukasi meskipun tanpa media video.

Tabel 5. Hasil *Output* Uji *Wilcoxon rank-test* Pengetahuan Ibu Hamil pada Kelompok Kontrol

	Keterangan	N	Mean Rank	Sum of Rank
<i>Pre-test dan post-test</i> Pengetahuan	<i>Negative ranks</i>	1	2,00	2,00
	<i>Positive ranks</i>	29	15,97	463,00
	<i>Ties</i>	2		
	Total	32		

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 7, hasil uji *Wilcoxon rank-test* menunjukkan bahwa dari 32 responden pada kelompok kontrol, terdapat 29 responden yang mengalami peningkatan pengetahuan (*positive ranks*) dengan nilai *mean rank* sebesar 15,96. Sementara itu, 1 responden mengalami penurunan pengetahuan (*negative rank*) dengan *mean rank* sebesar 2,00 dan 2 responden menunjukkan nilai yang sama (*ties*) antara *pre-test* dan *post-test*.

3) Pengaruh edukasi berbasis video terhadap pengetahuan ibu hamil tentang P4K

Analisis bivariat ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi berbasis video terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil mengenai program perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi (P4K). Uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon rank-test*, yaitu uji nonparametrik yang tepat digunakan ketika data tidak terdistribusi normal. Uji ini membandingkan skor pengetahuan *pre-test* dan *post-test* pada kelompok intervensi, untuk melihat adanya perubahan atau peningkatan pengetahuan setelah edukasi melalui video.

Tabel 8. Hasil Uji *Wilcoxon Rank-Test* Pengetahuan Ibu Hamil sebelum dan sesudah Edukasi pada Kelompok Intervensi

<i>Z pre-test dan post-test</i>	-4,966
<i>Asymp Sig.</i>	< 0,000

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 8, nilai Z hitung dari hasil uji *Wilcoxon signed-rank* adalah $-4,966$, dan nilai signifikansi (*Asymp. Sig.*) adalah $<0,000$. Karena nilai signifikansi $< 0,05$, disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* pengetahuan. Dengan demikian, terdapat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

Tabel 6. Hasil *Output* Uji *Wilcoxon Rank-Test* Pengetahuan Ibu Hamil pada Kelompok Intervensi

	Keterangan	N	Mean Rank	Sum of Rank
<i>Pre-test</i> dan <i>post-test</i> Pengetahuan	<i>Negative ranks</i>	0	0,00	0,00
	<i>Positive ranks</i>	32	16,50	528,00
	<i>Ties</i>	0		
	Total	32		

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 9, diketahui bahwa seluruh responden ($n = 32$) mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi berbasis video. Hal tersebut ditunjukkan oleh *positive ranks* sebanyak 32 responden dengan nilai *mean rank* sebesar 16,50 dan *sum of ranks* 528,00. Tidak terdapat responden *negative ranks* maupun *ties*, berarti tidak terdapat penurunan ataupun skor yang tetap sama setelah intervensi diberikan.

- 4) Perbedaan pengetahuan ibu hamil antara kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan sesudah edukasi berdasarkan uji *Mann-Whitney*

Uji *Mann-Whitney* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok independen, yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi, setelah diberikan edukasi. Uji dipilih karena hasil normalitas sebelumnya menunjukkan data tidak berdistribusi normal sehingga uji alternatif terhadap *independent t-test* digunakan.

Tabel 7. Hasil Uji *Mann-Whitney Pre-test* Pengetahuan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Rank
<i>Pre-test</i>	Kelompok kontrol	32	28.69	918.00
	Kelompok intervensi	32	36.31	11622.00
	Total	64		

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 10, diperoleh nilai *mean rank* pada kelompok kontrol sebesar 28,69, sedangkan kelompok intervensi sebesar 36,31. Hal ini menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi memiliki rata-rata peringkat skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan edukasi.

Tabel 8. Hasil *Output* Uji *Mann-Whitney pre-test* Pengetahuan pada kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi

Keterangan	<i>Pre-test</i> Pengetahuan
<i>Mann-Whitney U</i>	390.000

<i>Wilcoxon W</i>	918.000
<i>Z</i>	-1.661
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.097

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 11, hasil uji *Mann-Whitney* pada data *pre-test* menunjukkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,097, yang berarti lebih besar daripada 0,05. Oleh karena itu, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan awal pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum diberikan perlakuan edukasi.

Tabel 12. Hasil Uji *Mann-Whitney Post-Test* Pengetahuan (*Mean Rank*, *Sum of Rank*, dan Hasil Uji) pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

	Kelompok	N	Mean Rank	Sum of Rank
<i>Post-test</i>	Kelompok kontrol	32	26.98	832.50
	Kelompok intervensi	32	38.98	1247.50
	Total	64		

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 12, hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa nilai *mean rank* kelompok intervensi sebesar 38,98, lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 26,98. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan ibu hamil pada kelompok intervensi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah diberikan edukasi.

Tabel 9. Hasil *Output* Uji *Mann-Whitney Post-Test* Pengetahuan pada Kelompok Kontrol dan Intervensi

Keterangan	<i>Post-test</i> Pengetahuan
<i>Mann-Whitney U</i>	304.500
<i>Wilcoxon W</i>	823.500
<i>Z</i>	-3.163
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.002

Sumber: Data primer tahun 2025.

Berdasarkan Tabel 13, diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,002 ($p < 0,05$) dengan nilai $Z = -3,163$ dan *Mann-Whitney U* = 304,500. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan intervensi edukasi.

Berdasarkan hasil penelitian, sebelum diberikan edukasi sesuai dengan standar pelayanan puskesmas tanpa menggunakan media edukatif tambahan, seperti *leaflet*, brosur, atau video (hanya berupa penyampaian lisan saat kunjungan antenatal), mayoritas ibu hamil pada kelompok kontrol memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 15 orang (46,9%). Sementara itu, 13 orang (40,6%) berada dalam kategori cukup dan hanya 4 orang (12,5%) yang memiliki pengetahuan dalam kategori baik. Setelah diberikan edukasi standar sesuai dengan pelayanan puskesmas yang disampaikan secara lisan dan mengacu pada buku KIA, terjadi peningkatan sehingga 29 responden (90,6%) memiliki pengetahuan dalam kategori baik dan 3 responden (9,4%) berada dalam kategori cukup.

Menurut Gayatri (2022), pengetahuan merupakan hasil penginderaan yang termasuk dalam ranah kognitif dan melibatkan proses mengetahui, memahami, menerapkan, hingga mengevaluasi informasi. Dalam konteks ibu hamil, peningkatan pengetahuan mencakup pemahaman tentang definisi P4K, tujuan, manfaat, isi stiker, serta langkah-langkah persiapan menghadapi persalinan. Selain itu, menurut Notoatmodjo dalam Swarjana (2022), tingkat pendidikan, pengalaman, dan usia seseorang dapat memengaruhi kemampuan dalam menerima dan mengolah informasi yang diberikan, termasuk dalam edukasi kesehatan.

Peningkatan pengetahuan terjadi pada kelompok kontrol setelah diberikan edukasi sesuai dengan standar pelayanan puskesmas. Namun, metode edukasi konvensional yang digunakan, seperti penyampaian secara lisan saat kunjungan antenatal dan penjelasan isi buku KIA, cenderung kurang interaktif dan belum sepenuhnya meningkatkan minat belajar ibu hamil. Hal ini berpotensi membuat pemahaman yang terbentuk bersifat sementara dan kurang mendalam.

Edukasi yang disampaikan oleh tenaga kesehatan sudah mengikuti standar, tetapi belum sepenuhnya melibatkan media visual. Sebagai contoh, saat tenaga kesehatan memberikan penjelasan tentang stiker P4K dalam buku KIA, ibu hamil hanya menerima informasi secara lisan tanpa visualisasi tambahan. Berdasarkan observasi peneliti, sebagian responden menyimak dengan baik, tetapi tetap mengalami kesulitan ketika harus mengingat kembali isi materi pada *posttest*.

Kondisi ini menggambarkan bahwa penyampaian informasi secara satu arah, terutama kepada ibu hamil dengan latar belakang pendidikan dasar, mungkin belum cukup optimal untuk membentuk pemahaman yang kuat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih visual dan interaktif agar pesan kesehatan dapat diserap secara lebih efektif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Munna et al. (2020) yang menunjukkan bahwa pemahaman banyak ibu hamil terhadap isi buku KIA belum optimal. Hal ini terjadi karena penyampaiannya tidak disertai pendampingan atau penjelasan yang kontekstual. Hal ini mengindikasikan bahwa tanpa pendekatan edukatif yang tepat, buku KIA sering hanya digunakan sebagai catatan atau tempat mencatat hasil pemeriksaan, bukan sebagai alat edukasi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang kehamilan dan persiapan persalinan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi standar pelayanan puskesmas yang diberikan tanpa menggunakan media khusus tetap dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil. Edukasi konvensional masih perlu dikembangkan, terutama dalam hal pendekatan dan penggunaan media, agar informasi yang disampaikan benar-benar dapat dipahami dan diingat oleh ibu hamil.

Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) pada Kelompok Intervensi

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok intervensi, diketahui bahwa sebelum diberikan edukasi berbasis video, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang (40,6%) dan cukup (37,5%), sedangkan hanya 7 orang (21,9%) yang memiliki pengetahuan baik. Namun, setelah diberikan edukasi berbasis video, seluruh responden mengalami peningkatan dan mencapai kategori baik (100%). Hasil tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan, baik secara deskriptif maupun statistik. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis video memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai P4K.

Notoatmodjo dalam Swarjana (2022) menyatakan bahwa cara penyampaian materi sangat memengaruhi hasil pembelajaran dan media audiovisual, seperti video, memberikan dampak yang lebih besar dalam menyampaikan informasi secara menyeluruh. Sementara itu, Chaidir et al. (2024) menyatakan bahwa media audiovisual meningkatkan pemahaman karena

menggabungkan unsur suara dan gambar bergerak yang mampu memperkuat daya serap informasi. Video edukasi memudahkan ibu hamil dalam memahami materi P4K karena tampilannya bersifat visual, dapat diputar ulang, serta menggambarkan situasi nyata. Penyajian materi dalam bentuk audiovisual ini sangat membantu, terutama bagi ibu hamil yang memiliki keterbatasan dalam memahami materi yang disampaikan melalui teks atau lisan saja. Berdasarkan observasi peneliti, ibu hamil tampak lebih antusias saat menyimak tayangan video dan menunjukkan respons yang lebih cepat serta tepat saat menjawab pertanyaan pada sesi *posttest*.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Muthiasari et al. (2023) menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi yang bersifat aktif, sebanyak 86,7% ibu hamil berada dalam kategori pengetahuan kurang. Namun, setelah dilakukan intervensi edukatif dengan pendekatan yang lebih mendalam dan sistematis, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan 91,1% responden berada dalam kategori pengetahuan baik ($p = 0,000$). Temuan ini menunjukkan bahwa metode penyampaian edukasi memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil terhadap informasi kesehatan yang diberikan.

Hal ini diperkuat oleh pendapat Sayuti et al. (2022) yang menyatakan bahwa media video dapat menyampaikan pesan kesehatan secara lebih efektif karena memadukan elemen suara, visual, dan alur cerita yang mampu meningkatkan daya ingat serta membangun pemahaman yang lebih mendalam. Selain itu, media video juga dinilai mampu menjangkau audiens dengan berbagai latar belakang pendidikan karena penyajiannya menarik, praktis, dan tidak bergantung pada kemampuan membaca teks. Dengan keunggulan tersebut, video edukasi tepat digunakan dalam pendidikan kesehatan ibu hamil, termasuk untuk meningkatkan pemahaman mengenai P4K.

Dengan demikian, edukasi berbasis video terbukti menjadi metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil mengenai P4K. Pencapaian seluruh responden dalam kategori pengetahuan baik menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif tidak hanya membantu penyampaian materi, tetapi juga membentuk pemahaman yang lebih kuat dan mendalam sehingga berpotensi mendorong kesiapan ibu dalam merencanakan persalinan secara aman dan terencana.

Pengaruh Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K)

Berdasarkan hasil uji statistik Mann–Whitney, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi setelah diberikan edukasi, dengan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,002 ($p < 0,05$). Nilai *mean rank* kelompok intervensi sebesar 38,98 lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar 26,98. Hal ini menunjukkan bahwa ibu hamil dalam kelompok intervensi memiliki peringkat skor pengetahuan P4K yang lebih tinggi. Selain itu, uji Wilcoxon juga menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dari *pretest* ke *posttest* pada kelompok intervensi. Peningkatan ini menjadi bukti keberhasilan penggunaan media video dalam menyampaikan informasi secara lebih efektif.

Menurut Chaidir et al. (2024), proses pendidikan kesehatan mencakup tiga aspek utama, yaitu kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (keterampilan). Media audiovisual, seperti video, sangat berperan dalam meningkatkan aspek kognitif karena mampu menyajikan materi secara jelas dan menarik. Salsabila et al. (2024) dan Sayuti et al. (2022) menyatakan bahwa media edukasi berbasis video dapat menyampaikan pesan secara efektif karena menggabungkan elemen visual, suara, dan alur cerita yang mampu meningkatkan daya ingat dan pemahaman audiens. Hal ini sesuai dengan karakteristik ibu hamil yang banyak menerima informasi dari media sosial, seperti YouTube dan WhatsApp, sehingga video menjadi sarana edukasi yang familier dan mudah diterima.

Penelitian lokal menunjukkan bahwa media video efektif dalam meningkatkan pengetahuan. Studi oleh Nurwitri Eka (2023) di Puskesmas Betungan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan sikap ibu hamil yang signifikan setelah diberikan edukasi berbasis video, dengan nilai $p = 0,000$. Temuan ini menunjukkan bahwa media video tepat digunakan dalam penyampaian materi P4K, khususnya yang berkaitan dengan risiko dan komplikasi kehamilan. Menurut Notoatmodjo (2012), keberhasilan pendidikan kesehatan sangat ditentukan oleh metode penyampaian informasi. Media yang menarik dan mudah dipahami, seperti video, lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, termasuk ibu hamil. Observasi peneliti di lapangan juga menunjukkan bahwa ibu hamil tampak lebih antusias dan lebih fokus saat menyimak video serta lebih cepat memahami materi dibandingkan ketika hanya diberikan edukasi verbal atau tertulis.

Video edukasi berdurasi 6 menit yang digunakan dalam penelitian ini terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil mengenai P4K. Penelitian oleh Kamal Afify (2020) mendukung pernyataan bahwa video interaktif berdurasi pendek mampu meningkatkan pencapaian kognitif dan daya ingat secara signifikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis video memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang P4K, baik secara statistik maupun praktis. Video tidak hanya meningkatkan nilai *posttest*, tetapi juga membentuk pemahaman yang lebih kuat dan berpotensi mendorong kesiapan ibu dalam menghadapi persalinan serta mencegah komplikasi.

Selain itu, penggunaan media video juga memiliki keunggulan dalam aspek keterjangkauan dan fleksibilitas. Materi edukasi dapat diakses kapan saja melalui perangkat pribadi, seperti ponsel, dan diputar ulang sesuai kebutuhan. Penyampaian informasi melalui kombinasi visual, narasi, dan alur cerita membuat konten lebih mudah diingat dibandingkan dengan penjelasan lisan atau bacaan biasa. Oleh karena itu, edukasi berbasis video dinilai sebagai pendekatan yang adaptif dan tepat untuk mendukung program edukasi kesehatan ibu di tingkat pelayanan primer secara berkelanjutan dan inovatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Pengaruh Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K)”, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Tingkat pengetahuan ibu hamil pada kelompok kontrol sebelum diberikan edukasi sebagian besar berada dalam kategori kurang hingga cukup. Setelah diberikan edukasi sesuai dengan standar pelayanan puskesmas tanpa media khusus, yaitu hanya melalui edukasi lisan, terjadi peningkatan, tetapi tidak seluruh responden mencapai kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi tanpa media khusus masih memiliki keterbatasan dalam meningkatkan pengetahuan secara menyeluruh.
2. Tingkat pengetahuan ibu hamil pada kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi berbasis video sebagian besar berada dalam kategori kurang hingga cukup. Setelah diberikan edukasi berbasis video, seluruh responden mencapai kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa media video mampu menyampaikan informasi secara lebih efektif dan mudah dipahami sehingga meningkatkan pengetahuan ibu hamil.
3. Edukasi berbasis video berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang P4K. Hasil uji Mann–Whitney menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi ($p = 0,002$), sedangkan uji Wilcoxon menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah

edukasi. Edukasi berbasis video terbukti lebih efektif dibandingkan dengan edukasi tanpa media khusus dalam meningkatkan pemahaman ibu hamil tentang pentingnya perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan, baik finansial maupun non-finansial, dalam penelitian, penulisan, maupun publikasi naskah ini.

PERNYATAAN PENGGUNAAN AI

Penulis menyatakan tidak menggunakan teknologi (AI) dalam penyusunan naskah ini. Seluruh isi naskah merupakan hasil kerja dan analisis penulis sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Alti, Anasi, and Silalahi. 2022. *Media Pembelajaran*. Yanto. edited by Wahyuni. Padang, Sumatera Barat: PT. Global Eksekutif Teknologi.
- Anandita, Chairiyah, and Lubis. 2024. "Edukasi Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) Sebagai Upaya Mendukung Gerakan Desa Siaga." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1(1):48–54. doi:10.32502/se.v1i1.7363.
- Aulia Rahman, Arief, and Sianipar. 2023. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. edited by Yanto Ari and Wahyuni Putri. Padang Sumatera Barat: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Bafadhal, Indriyani, and Andriani. 2024. "Peran Keluarga Meningkatkan Upaya Pencegahan Komplikasi Kehamilan dan Persalinan Ibu Primigravida." *Medic Nutricia* 7 No 5(3025–8855):2.
- Bayuana, Asa, Arum Dwi Anjani, Devy Lestari Nurul, Selawati Selawati, Nur Sai'dah, Rini Susianti, and Revi Anggraini. 2023. "Komplikasi Pada Kehamilan, Persalinan, Nifas dan Bayi Baru Lahir." *Jurnal Wacana Kesehatan* 8(1):26–37. doi:10.52822/jwk.v8i1.517.
- Chaidir, Bella, Susanti Suhartati, and Yayuk Puji Lestari. 2024. *The Relationship Between Perceptions and The Role of Midwives in the Use of P4K Stickers for Pregnant Women at Pekapuran Raya Community Health Center Working Area*. Vol. 8.
- Daruhadi, Gagah, and Pia Sopiati. 2024. "Pengumpulan Data Penelitian." *Jurnal Cendekia Ilmiah* 3(5):5423–43. <https://doi.org/10.56799/jceki.v3i5.5181>.
- Dinas Kesehatan Jawa Timur. 2023. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*.
- Dinas Kesehatan Surabaya. 2023. "Profil Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2023 (1)."
- Efendi, Yanti, and Hakameri suci. 2022. "Asuhan Kebidanan Pada Ibu Hamil Dengan Ketidaknyamanan Trimester III di PMB Ernita." *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)* 275 *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)* 2 No 2(e-ISSN 2776-625X). doi:10.25311/jkt/Vol2.Iss2.1024.
- Fadhilah, Tri Marta, Ferar Zidni Qinthara, Faiz Pramudiya, Firdha Safinah Nurrohmah, Haliza Putri Nurlaelani, Nita Maylina, and Nuke Alfiraizy. 2022. "Pengaruh Media Video Edukasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Anemia pada Remaja Putri." *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)* 5(1):159. doi:10.30595/jppm.v5i1.9823.
- Fahmadia, Rohmatin, and Supriyadi. 2024. "Hubungan Penerapan Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) Ibu Hamil dengan Kejadian Komplikasi Persalinan." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 6 nomor 5(e-ISSN 2715-6885; p-ISSN 2714-9757):1–8.

- Gayatri. 2022. *Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Ibu Hamil Di Desa Pedungan*. Denpasar.
- Hariati et al. 2022. *School of Social and Political Sciencs Prof. Dr. I Nyoman Darma Putra*. Banjarmasin.
- Ifayanti, and Sarli. 2018. “Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Penerapan Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) di Kelurahan Balai Padang.” *Jurnal Ilmu Kesehatan (JIK)* 2 Nomor 1(P-ISSN : 2597-8594 E-ISSN : 2580-930X).
- Kamal Afify, Mohammed. 2020. “Effect Of Interactive Video Length Within E-Learning Environments On Cognitive Load, Cognitive Achievement And Retention Of Learning.” *Turkish Online Journal of Distance Education* 21(4):68–89. doi:10.17718/TOJDE.803360.
- Kusyanti, Florentina. 2022. “Penyuluhan Tentang Keluarga Berencana Dan P4K Di Dusun Gayam Desa Argomulyo Kecamatan Cangkringan.” *Dharma Bakti* 5(2).
- Listiyani, Nurul, and Ernawati. 2022. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Tanda Bahaya Kehamilan dengan Kesiapan Persalinan pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Mojolaban*. Surakarta.
- Makbul. 2021. *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian*. Makassar: Deepublish.
- Mardliyana. 2022. “Hubungan Antara Paritas Ibu dengan Pelaksanaan Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K).” *SINAR Jurnal Kebidanan* 4:19.
- Mariani, Putri, Putu Widarini, and Alex Pangkahila. 2013. “Barriers to the Implementation of Plan Initiative (P4K) in Badung District.” *Public Health and Preventive Medicine Archive* 1(2):109–14. doi:10.53638/phpma2013.v1i2.p07.
- Martini, Dewi, and Pistanty. 2023. “Anemia Kehamilan: Asuhan Dan Pendokumentasian.” Pp. 1–78 in *Anemia Kehamilan*.
- Mukholifah, Siti, Wardana, and DKK. 2024. *Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Terhadap Pentingnya Asam Folat pada Kehamilan*. <https://medclip.itsk-soepraoen.ac.id/>.
- Munna et al. 2020. “Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Ibu Hamil Trimester III dalam Pemanfaatan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) di Puskesmas Tlogosari Kulon Kota Semarang.” *LINK* 16(2):73–82. doi:10.31983/linkv16i2.5636.
- Muthiasari Rahma, Wardhani Christya Utari, and Murniasih Elvi. 2023. “Efektivitas Pemberian Edukasi terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil dalam Penggunaan Buku Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) di Puskesmas Sei Pancur.” 17(1):2716–3083.
- Nasution, Pauziah, and Khoirunnisa Nasution. 2024. “Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Manfaat Konsumsi Tablet Zat Besi Selama Kehamilandi Klinik Bidan Yanti.” *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sentral* 4(1):2776–9879.
- Ningsih, and Rahayu. 2015. “Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Program Perencanaan Persalinan Dan Pencegahan Komplikasi Di RW 01 Desa Semambung Sidoarjo.”
- Noor, Tajik, and Golzar. 2022. “Simple Random Sampling.” *International Journal of Education and Language Studies (IJELS)* (2):78–82.
- Notoatmodjo. 2014. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurwitri Eka. 2023. “Pengaruh Media Video Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan Kota Bengkulu.” *Poltekkes Kemenkes Bengkulu*.
- Pakpahan et al. 2021. “Metodologi Penelitian Ilmiah.” *Yayasan Kita Menulis* (SBN: 978-623-342-088-4):63–64.

- Pangesti et al. 2024. "Design Of Acupressure Tutorial Video For The Comfort Of Patients With Non-Communicable And Chronic Diseases." *Riset Kesehatan Nasional*. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id/jrkn>.
- Pradono, Hapsari, Supardi, and Budiarto. 2018. *Buku Panduan Manajemen Penelitian Kuantitatif*. edited by Trihono. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan (LPB).
- Pratiwi Ayu, Rejeki Sri, and Pramata. 2024. "Faktor-Faktor Risiko Kematian Ibu di Beberapa Negara Berkembang Hamil." *Healthy Tadulako Journal* 10(3):472–82.
- Profil Kesehatan Indonesia. 2017. *Profil Kesehatan Indonesia Kementerian Kesehatan*. edited by Kurniawan Rudy, Yudianto, Hardhana Boga, and Siswanti Tanti. Jakarta.
- Profil Kesehatan Indonesia. 2023. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Purborini, Shintya Fitri Ayu, and Novela Sanderina Rumaropen. 2023. "Hubungan Usia, Paritas, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kehamilan Tidak Diinginkan Pada Pasangan Usia Subur Di Surabaya." *Media Gizi Kesmas* 12(1):207–11. doi:10.20473/mgk.v12i1.2023.207-211.
- Salsabila, Migunani, and Mawardika. 2024. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Media Video Animasi Tentang Persiapan Persalinan terhadap Fear of Childbirth (Foc) pada Ibu Hamil." *Journal of Holistics and Health Sciences* 6(1):74–77.
- Sari, Daemapatni, and Budiani. 2023. "Health Cadres Behavior Concerning Labor Planning Program and Prevention of Complications." *Internasional Conference on Multidisciplinary Approaches In Health Science* 1(2023):3032–4408. <https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/icmahs>.
- Sari Indah, &. Tahun. 2023. "Efektivitas Metode Edukasi Terhadap Kepedulian Masyarakat Dalam Meningkatkan Pengetahuan Hipertensi di Puskesmas Liwa Tahun 2023." *Journal Of Social Science Research* 3 nomor 2(2807–4238):13254–66.
- Satriyandari, Yekti, and Belian Anugrah Estri. 2024. "IbM Pendampingan Kelas Ibu Hamil Untuk Meningkatkan Kesehatan Ibu & Janin." *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat* 4(2):233–43. doi:10.37373/bemas.v4i2.761.
- Sitawati et al. 2023. "Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Untuk Ibu dan Generasi Sehat." edited by Siti Hartina Fatimah Achmad Faisal. Jakarta: Nuansa Fajar Cemerlang Jakarta.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suriawati et al. 2023. "Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Jakarta." in Vol. 1, edited by Irsal Muhammad, Suriawati Junie, Nareswara Regita Anastu, and Mulyaningrum Sri Wiwiet. Jakarta: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jakarta II.
- Swarjana. 2022. "Populasi-Sampel Teknik Sampling & Bias Dalam Penelitian." P. 240 in, edited by Indra Radhitya. Yogyakarta: Andi.
- Syafuddin, Khairul. 2023. "Penggunaan Media Audio Visual (Slide, Film) Dan Media Rakyat Sebagai Alat Bantu Penyuluhan." *Sanskara Ilmu Sosial dan Humaniora* 1(01):1–9. <https://doi.org/10.58812/sish.v1i01.290>.
- Usiyanti, Febrika, Intan Sari, Arie Anggraini, and Putu Lusita Nati Indriani. 2024. "Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kurang Energi Kronik (KEK) Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Gardu Harapan." *Jurnal Ilmu Kesehatan Budi Mulia* 14 No.2:1–12. <https://journal.budimulia.ac.id/>.
- Wahyuni, Seri, and : M Seto. 2023. *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Persalinan Dan Bayi Baru Lahir*.
- Waruwu Marinu. 2023. "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)." *Jurnal Pendidikan Tambusai* Volume 7 Nomor 1(ISSN: 2614-3097):2896–2910.

WHO.2020. *Trends in Maternal Mortality to 2020*. Geneva: WHO.

Widyastuti dan Hakiki. 2022. “Sosialisasi P4K (Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi).” *Asmat Jurnal Pengabnas* Volume 1, Nomor 2, (E-ISSN 2810-0425).

Yusnita Prima, and Hidayah Nurul. 2024. “Pantau dan Kawal Ibu Hamil Risiko Tinggi Melalui Pemberdayaan Kader di Desa Halong Uptd Puskesmas Rawat Inap Halong.” *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Tangguh* 3(ISSN Online: 2828-5360).