

**PENGARUH EDUKASI MENGGUNAKAN MEDIA *E-BOOKLET*
TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL
TENTANG PREEKLAMPSIA DI PUSKESMAS CEPIRING**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Kebidanan Program Pendidikan Sarjana Kebidanan**



Disusun Oleh :
PRAMESTI PARAMITHA KRISTARI
NIM. 32102200074

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN
AGUNG SEMARANG
2026**

**PENGARUH EDUKASI MENGGUNAKAN MEDIA *E-BOOKLET*
TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL
TENTANG PREEKLAMPSIA DI PUSKESMAS CEPIRING**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Kebidanan Program Pendidikan Sarjana Kebidanan**



**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA
DAN PENDIDIKAN PROFESI BIDAN
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS ISLAM SULTAN
AGUNG SEMARANG
2026**

**HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH EDUKASI MENGGUNAKAN MEDIA E-BOOKLET TERHADAP
PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG PREEKLAMPSIA DI
WILAYAH PUSKESMAS CEPIRING**

Disusun Oleh:
PRAMESTI PARAMITHA KRISTARI
NIM. 32102200074

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji pada tanggal :
5 Februari 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Bdn. Alfiah Rahmawati, S.SiT.,M.Keb. (.....)
NIDN. 0609048703

Anggota,
Muliatul Jannah, S.ST., M.Biomed. (.....)
NIDN. 0616068305

Mengetahui,

Dekan Fakultas Farmasi
UNISSULA Semarang,

Ka. Prodi Sarjana Kebidanan
FF UNISSULA Semarang,



Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc
NIDN. 0618018201

Bdn. Rr. Catur Leny Wulandari, S.SiT., M.Keb
NIDN. 0626067801

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana), baik dari Universitas Islam Sultan Agung Semarang maupun perguruan tinggi lain.
2. Karya Tulis Ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis Ilmiah ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Semarang, 29 Januari 2026
Pembuat pernyataan,



Pramesti Paramitha Kristari
NIM. 32102200074

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pramesti Paramitha Kristari

NIM : 32102200074

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Nonexclusive Royalty- Free Right) kepada Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH EDUKASI MENGGUNAKAN MEDIA E-BOOKLET
TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN IBU HAMIL TENTANG
PREEKLAMPSIA DI PUSKESMAS CEPIRING**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Adanya Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan FF Unissula berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 29 Januari 2026



Pramesti Paramitha Kristari
NIM. 32102200074

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga pembuatan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Media Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia di Puskesmas Cepiring” ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Kebidanan (S.Keb) dari Program Studi Sarjana Kebidanan dan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Unissula Semarang. Penulis menyadari bahwa selesainya pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini adalah berkat bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. Gunarto, SH., SE., Akt., M. Hum selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Dr. Apt. Rina Wijayanti, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Farmasi Unissula Semarang.
3. Rr. Catur Leny Wulandari, S.Si.T, M.Keb., selaku Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
4. dr. Turidin selaku kepala Puskesmas Cepiring, yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Puskesmas Cepiring.
5. Muliatul Jannah S.ST., M.Biomed, selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
6. Endang Surani S.Si.T., M.Kes. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini selesai.
7. Seluruh Dosen dan Karyawan Program Studi Sarjana Kebidanan dan Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
8. Kedua orang tua penulis, yang selalu mendidik, memberikan dukungan moril dan materiil serta keluarga penulis yang selalu memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat

menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Sahabat-sahabat penulis dan semua pihak yang terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang menemani dan memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa hasil Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca guna perbaikan dan penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Semarang, 29 Januari 2026



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Keaslian penelitian.....	7
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Landasan Teori.....	11
B. Kerangka Teori.....	43
C. Kerangka Konsep.....	44
D. Hipotesis	45
BAB III. METODE PENELITIAN.....	46
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	46
B. Subjek Penelitian	47
C. Waktu dan Tempat	50
D. Prosedur Penelitian.....	51
E. Variabel Penelitian	53
F. Definisi Operasional Penelitian.....	55
G. Metode Pengumpulan Data.....	56
H. Metode Pengolahan Data.....	62
I. Analisis Data	64
J. Etika Penelitian	65
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	68
A. Gambaran Umum Peneltian.....	68
B. Hasil Penelitian	71

C. Pembahasan.....	76
D. Keterbatasan Penelitian	83
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	85
A. Simpulan.....	85
B. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	88



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Teori.....	44
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Konsep	44
Gambar 3.1 Tahapan penelitian.....	51



DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 3. 1 Konsep Rancangan Model Penelitian	46
Tabel 3. 2 Definisi Operasional	55
Tabel 3.3 Kriteria Skor Uji Validitas	58
Tabel 3.4 Skala Presentase	59
Tabel 3.5 Kisi - kisi Instrumen	60
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Kuesioner	61
Tabel 3. 7 Skala Guttman.....	62
Tabel 3.8 Alpha Croncbach.....	62
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Pekerjaan, Paritas Ibu Hamil di Puskesmas Cepiring	71
Tabel 4. 2 Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Melalui Media <i>E-Booklet</i>	72
Tabel 4.3 Distribusi Kuesioner	73
Tabel 4. 4 Uji Normalitas Data	75
Tabel 4.4 Pengaruh Edukasi Menggunakan Media <i>E-Booklet</i> Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia.	75
Tabel 4. 6 Analisis Keterkaitan Pengetahuan Dengan Tingkat Pendidikan	76

DAFTAR SINGKATAN

ANC : Antenatal Care

CD : Compact Disc

DVD : *Digital Versatile Disc*

HELLP : *Hemolysis, Elevated Liver enzyme, Low Platelet*

IMT : Indeks Massa Tubuh

IUGR : *Intrauterine Growth Restriction*

LCD : *Liquid Crystal Display*

MSG : Monosodium Glutamate

NICU : *Neonatal Intensive Care Unit*

NST : Non-Stress Test

PNPK : Pedoman Nasional Praktik Kedokteran

POGI : Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia

SPSS : *Statistical Package for the Social Sciences*

USG : Ultrasonografi

WHO : *World Health Organization*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Penelitian	98
Lampiran 2. Ijin Penelitian dari Prodi.....	99
Lampiran 3. Ijin Penelitian.....	100
Lampiran 4. Ethical Clearance	101
Lampiran 5. Lembar informed consent.....	102
Lampiran 6. Lembar kuesioner	103
Lampiran 7. Lembar kuesioner	105
Lampiran 8. Lembar Ketersediaan Pembimbing	113
Lampiran 9. Lembar Konsultasi Pembimbing.....	114
Lampiran 10. Uji Media	119
Lampiran 11. Hasil Pretest.....	125
Lampiran 12. Hasil Posttest.....	127
Lampiran 13. Hasil Uji Validitas & Reliabilitas Kuesioner.....	129
Lampiran 14. Distribusi Frekuensi usia, pekerjaan dan Paritas	134
Lampiran 15. Descriptive Statistics Pretest Posttest	135
Lampiran 16. Hasil Pengetahuan Pretest Posttest.....	135
Lampiran 17. Hasil Test Normalitas.....	135
Lampiran 18. Uji Paired Sampel Test.....	136
Lampiran 19. Dokumentasi	137
Lampiran 20. Turnitin.....	138

ABSTRAK

Latar Belakang : Preeklampsia salah satu komplikasi kehamilan yang dapat berpotensi mengancam jiwa ibu dan janin. Dampak klinis pada ibu meliputi eklampsia, stroke, sindrom HELLP, hingga gagal ginjal, sementara pada janin berisiko menyebabkan persalinan preterm, hambatan neurologis, dan kematian perinatal. Salah satu upaya preventif yang dapat dilakukan untuk mencegah preeklampsia yaitu melalui pendidikan kesehatan menggunakan media *e-booklet*. Edukasi melalui media *e-booklet* dapat menambah pengetahuan karena isi materi lebih ringkas daripada buku dan disertai gambar yang menarik sehingga lebih mudah untuk di pahami oleh ibu hamil. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia. **Metode :** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental* melalui pendekatan *one group pretest-posttest*. pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* pada 43 ibu hamil < 20 minggu di Puskesmas Cepiring. Analisis data menggunakan *paired sample test*. **Hasil :** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia (*p value* 0,000), tetapi tidak terdapat pengaruh pendidikan terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

Kata Kunci : Preeklampsia, Ibu Hamil, Media *E-Booklet*, Pengetahuan.

Background: *Preeclampsia is a pregnancy complication that can potentially threaten the lives of the mother and fetus. Clinical impacts on the mother include eclampsia, stroke, HELLP syndrome, and kidney failure, while the fetus is at risk of causing preterm labor, neurological disorders, and perinatal death. One of the preventive efforts that can be done to prevent preeclampsia is through health education using e-booklet media. Education through e-booklet media can increase knowledge because the content is more concise than books and accompanied by attractive images so that it is easier for pregnant women to understand. Objective: This study aims to determine the effect of education using e-booklet media on increasing knowledge of pregnant women about preeclampsia. Method: This study uses a quantitative method with a pre-experimental design through a one group pretest-posttest approach. Sampling used a purposive sampling technique in 43 pregnant women <20 weeks at the Cepiring Health Center. Data analysis using paired sample test. Results: The results of this study indicate that there is an effect of providing education using e-booklet media on increasing pregnant women's knowledge about preeclampsia (p value 0.000), but there is no effect of education on pregnant women's knowledge about preeclampsia.*

Keywords: *Preeclampsia, Pregnant Women, E-Booklet Media, Knowledge.*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan merupakan periode penting dalam kehidupan seorang wanita yang membutuhkan perhatian dan pemantauan kesehatan secara optimal. Salah satu komplikasi kehamilan yang berpotensi mengancam jiwa ibu dan janin adalah preeklampsia (Cunningham, 2014). Preeklampsia merupakan komplikasi kehamilan yang muncul setelah usia kehamilan 20 minggu, yang ditandai oleh tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang diukur dua kali dengan jarak waktu 4 jam, disertai dengan proteinuria + (Utari, 2022). Selain itu preeklampsia dapat ditandai dengan gejala hiperefleksia, sefalgia di area frontal atau oksipital yang tidak membaik dengan terapi umum, gangguan penglihatan seperti kabur, skotomata, silau atau berkunang-kunang, nyeri di area epigastrik, oliguria, serta edema menyeluruh (Prawirohardjo 2020).

Prevalensi preeklampsia di negara berkembang jauh lebih tinggi dibandingkan di negara maju. Prevalensi preeklampsia di negara maju adalah 1,3% - 6%, sedangkan di negara berkembang adalah 1,8% - 18% (POGI, 2016). Insiden preeklampsia di Indonesia sekitar 5,3% atau sebanyak 128.273/tahun. Menurut data Dinkes Jateng (2023), prevalensi preeklampsia meningkat dari 13.991 kasus/tahun naik menjadi 14.532 kasus/tahun (2024). Menurut data (Dinkes Kendal, 2023) jumlah kasus preeklampsia di kabupaten Kendal sebanyak 43,7% dan menjadi penyebab kematian ibu paling besar di kabupaten kendal.

Kasus preeklampsia di kabupaten kendal meningkat pada tahun (2023) sebanyak 169 menjadi 198 kasus/tahun (2024). Di Puskesmas Cepiring terjadi peningkatan kasus preeklampsia yang semula 6 kasus pada tahun 2023 meningkat 3 kali lipat dari tahun sebelumnya menjadi 19 kasus pada tahun 2024.

Penyebab preeklampsia belum diketahui secara pasti, namun terdapat beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko Preeklampsia pada wanita hamil yang disebabkan oleh faktor internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi usia ibu, obesitas, paritas, jarak kehamilan, riwayat keturunan, riwayat preeklampsia, serta riwayat hipertensi sedangkan faktor eksternal meliputi paparan asap rokok, antioksidan, natrium, MSG, riwayat antenatal care/ANC dan pengaruh zat gizi yang dikonsumsi ibu (Zainiyah, 2023). Menurut Rahmawati et al (2022) tingkat stres, status pendidikan dan tingkat pengetahuan ibu juga dapat menjadi faktor risiko terjadinya preeklampsia. Preeklampsia apabila tidak tertangani dengan baik maka dapat menyebabkan komplikasi seperti eklampsia (kejang), stroke perdarahan, sindrom HELLP, solusio plasenta, gagal ginjal, dan edema paru. sedangkan bayi yang lahir dari ibu preeklampsia memiliki peningkatan risiko persalinan preterm, hambatan perkembangan neurologis, penyakit kardiovaskular, hingga kematian perinatal (Akbar, 2024). Upaya untuk menurunkan angka kematian perinatal akibat preeklampsia adalah dengan menurunkan angka kejadian preeklampsia, angka kejadian dapat diturunkan melalui upaya pencegahan, pengamatan dini (Andriani, 2022).

Salah satu cara pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan memberi pendidikan kesehatan pada ibu hamil tentang preeklampsia (Jannah, 2024). Pengetahuan menjadi hal terpenting yang harus dimiliki ibu untuk mengenali tanda dan gejala lebih awal, sehingga mengurangi peningkatan prevalensi dan dampak yang ditimbulkan dari preeklampsia serta meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan (Wellyanah, 2021). Keberhasilan pendidikan kesehatan dipengaruhi oleh banyak faktor salah satunya adalah dengan memanfaatkan media dalam memperoleh informasi dan meningkatkan pengetahuan (Fondjo *et al.*, 2021). Tenaga kesehatan khususnya bidan dalam menyampaikan program promosi kesehatan dapat memanfaatkan berbagai macam media (Eka, 2023). Salah satu media yang dapat digunakan yaitu *booklet* (Wellyanah, 2021). *Booklet* adalah media berbentuk buku yang berisi tulisan, gambar dan foto tata warna. Seiring perkembangan zaman *booklet* dikembangkan dalam bentuk digital (*e-booklet*) sehingga lebih praktis dapat diakses melalui smartphone sehingga dapat dibaca setiap saat (Nurhidayanti, 2023). *Booklet* memiliki keunggulan yaitu berisi informasi relatif banyak dibandingkan media lainnya, mengurangi kebutuhan mencatat, tahan lama dan dapat dipelajari setiap saat. (Haslin, 2022).

Hasil penelitian Wellyanah (2021) dan Nadhyatul (2022), penggunaan media *e-booklet* lebih berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil dibandingkan dengan media leaflet (42,13 > 12,52). Artinya, penggunaan media *e-booklet* lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal, Peneliti menemukan bahwa 8 dari 10 ibu hamil masih belum mengetahui tentang preeklampsia, sebagian ibu mengatakan belum pernah mendapatkan edukasi tentang preeklampsia baik melalui pendidikan kesehatan maupun media sosial. Adanya kenaikan angka kasus preeklampsia yang sangat signifikan di Puskesmas Cepiring serta minimnya pendidikan kesehatan tentang preeklampsia, oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian dengan melakukan pemberian edukasi melalui media *e-booklet*. Media *e-booklet* merupakan inovasi media *booklet* dalam format digital. melalui *e-booklet*, informasi lebih mudah diakses, desain gambar digital lebih menarik, dapat diakses dimana saja dan kapan saja serta bahasa lebih ringkas dari buku sehingga mudah dipahami oleh ibu hamil. Penelitian ini akan menggunakan desain *pre experimental* dengan pendekatan *one group pretest posttest*, yang secara metodologi berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh (Wellyanah, 2021).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah sebagai berikut : “Apakah terdapat pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh edukasi *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, pekerjaan, dan paritas ibu di Puskesmas Cepiring.
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan ibu hamil sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan *e-booklet* di Puskesmas Cepiring.
- c. Mengidentifikasi pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring.
- d. Mengidentifikasi pengaruh tingkat pendidikan terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.

- b. Implementasi Penelitian

Penelitian ini diharapkan menjadi masukan dan dapat diterapkan sebagai upaya untuk pencegahan preeklampsia pada masa kehamilan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil Penelitian Ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan serta menjadi tambahan referensi mengenai pemberian pendidikan Kesehatan dengan media *e-booklet* terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

b. Bagi tempat penelitian atau pemerintah (*stake holder*)

Sebagai informasi terkait pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring serta diharapkan media yang dibuat dapat diaplikasikan langsung dalam upaya pencegahan Preeklampsia melalui media *e-booklet*.

c. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dalam memberikan edukasi kesehatan menggunakan media *e-booklet* pada ibu hamil tentang preeklampsia serta memberikan pengalaman bagi peneliti dalam terlaksananya penelitian tentang edukasi kesehatan menggunakan media *e-booklet* pada ibu hamil.

d. Bagi Responden

Penelitian ini memberikan informasi kepada responden tentang preeklampsia, sehingga diharapkan adanya peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

E. Keaslian penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Penulis dan Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1.	(Wellyanah, 2021)	Efektivitas e- <i>booklet</i> terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia saat pandemi covid-19.	Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain <i>quasy experimental study</i> , menggunakan pendekatan <i>two group pretest post-test</i> . Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah <i>purposive sampling</i> . Populasi dalam penelitian ini adalah 279 responden. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 64 responden.	Promosi kesehatan dengan e- <i>booklet</i> dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia pada masa pandemi covid-19 di puskesmas Banda aceh.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan media <i>e-booklet</i> 2. Meneliti mengenai pengaruh edukasi menggunakan suatu media pada ibu hamil tentang preeklampsia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan <i>two group pretest post-test</i>. Sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan menggunakan pendekatan <i>one group pretest post-test</i>. 2. Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy experimental</i> sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan menggunakan pre eksperimental. 3. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 64 responden sedangkan dalam penelitian yang

akan dilakukan sebanyak 42 responden.

2. (Rakhmawati Astuti, 2022)	& Pengaruh buku saku tentang preeklampsia terhadap tingkat Pengetahuan dan sikap pada ibu hamil.	Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan desain penelitian <i>quasy experimental</i> menggunakan pendekatan one group pre test – post test with control group design. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 58 responden dengan sampel sebanyak 34 responden.	Terdapat pengaruh buku saku tentang pre eklamsia terhadap tingkat pengetahuan pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Banyuanyar Kelurahan Banyuanyar Kota Surakarta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metode penelitian kuantitatif, dengan <i>one group pre test – post test</i> 2. Meneliti mengenai pengaruh edukasi menggunakan suatu media pada ibu hamil tentang preeklampsia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam penelitian ini menggunakan buku saku sedangkan pada penelitian yang akan di lakukan menggunakan <i>e-booklet</i>. 2. Desain penelitian ini menggunakan <i>quasy experimental</i> sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan menggunakan pre eksperimental. 3. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 58 responden sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan
------------------------------	--	---	--	---	--

					sebanyak 42 responden.
3. (Nina Artika, 2023)	Pengaruh edukasi booklet tentang pre-eklampsia Terhadap tingkat pengetahuan ibu hamil.	Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan desain <i>pre experimental</i> menggunakan pendekatan <i>one group pretest posttest design</i> . Populasi penelitian terdiri dari 98 responden . Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 48 responden.	Intervensi edukasi dengan media booklet terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.	1. Metode penelitian kuantitatif dengan <i>one group pretest posttest design</i> . 2. Meneliti mengenai pengaruh edukasi menggunakan suatu media pada ibu hamil tentang preeklampsia.	1. Dalam penelitian ini menggunakan booklet cetak sedangkan pada penelitian yang akan di lakukan menggunakan e-booklet. 2. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 98 responden sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan sebanyak 42 responden.
4. (Eka Wardani, 2023)	Pendidikan Kesehatan Tentang Preeklampsia Dengan Media Leaflet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil.	Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain <i>pre experimental</i> yang menggunakan pendekatan <i>one group pretest posttest design</i> . Dengan jumlah sampel sebanyak 48 responden.	Hasil uji statistik diperoleh H1 atau adanya perbedaan bermakna antara <i>pre test</i> dan <i>post test</i> pengetahuan ibu hamil. Terdapat pengaruh pendidikan kesehatan tentang preeklampsia dengan media <i>leaflet</i> di wilayah kerja Puskesmas Parang.	1. Penelitian kuantitatif dengan <i>one group pretest posttest design</i> . 2. Meneliti mengenai pengaruh edukasi menggunakan suatu media pada ibu hamil tentang preeklampsia.	1. Dalam penelitian tersebut menggunakan leaflet cetak sedangkan pada penelitian yang akan di lakukan menggunakan media e-booklet. 2. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 48 responden sedangkan dalam penelitian yang

					akan dilakukan sebanyak 42 responden.	
5.	(Darmiati, 2025)	Pendampingan Masyarakat Tentang Efektivitas Edukasi Digital Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia di Puskesmas Pannambungan	Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain <i>pre eksperimental</i> yang menggunakan pendekatan <i>one group pretest posttest design</i> . Dengan jumlah sampel sebanyak 28 responden.	Edukasi digital terbukti efektif meningkatkan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Pannambungan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian kuantitatif dengan <i>one group pretest posttest design</i>. 2. Meneliti mengenai pengaruh edukasi menggunakan media digital pada ibu hamil tentang preeklampsia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media digital yang digunakan berupa video animasi sedangkan pada penelitian ini berupa <i>e-booklet</i> 2. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 28 responden sedangkan dalam penelitian yang akan dilakukan sebanyak 42 responden.



BAB II . TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Media

a. Definisi Media

Media merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Istilah ini berasal dari bahasa Latin yang berarti antara. Dalam konteks komunikasi, "medium" mengacu pada sesuatu yang dapat berfungsi sebagai perantara dalam proses komunikasi (Pagarra H, 2022). Secara umum media merupakan sarana yang mendukung pengiriman pesan dan informasi dari pengirim pesan (komunikator) kepada penerima pesan (komunikan). Menurut (Soekidjo, 2010) dalam (Haro M, 2022) Media komunikasi kesehatan adalah semua sarana atau upaya menampilkan pesan atau informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator, baik melalui media cetak, elektronika, dan media luar ruang, sehingga pengetahuan sasaran dapat meningkat dan akhirnya dapat mengubah perilaku ke arah positif terhadap kesehatan. Media atau alat peraga dalam komunikasi kesehatan dapat merupakan alat bantu promosi kesehatan yang dapat dilihat, didengar, diraba, dirasa atau dicium, untuk memperlancar komunikasi dan penyebarluasan informasi (Haro M, 2022).

b. Tujuan Media

Menurut Haro (2022) tujuan media, yaitu:

- 1) Menciptakan iklim yang baik bagi penerimaan dan perubahan nilai, sikap dan perilaku kesehatan.
- 2) Mengajarkan keterampilan mendengarkan, membaca, dan menulis hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 3) Meningkatkan sumber daya pengetahuan, kenikmatan dan pesan tindakan kesehatan.
- 4) Menciptakan pengalaman baru terhadap perilaku hidup sehat dari statis ke dinamis.
- 5) Meningkatkan aspirasi dibidang kesehatan.
- 6) Mengajarkan kepada masyarakat menemukan norma dan etika penyebarluasan informasi di bidang kesehatan atau layanan komunikasi kesehatan.
- 7) Berpartisipasi dalam keputusan atas semua hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- 8) Mengubah struktur kekuasaan antara produsen dan konsumen di bidang kesehatan.
- 9) Menciptakan rasa kebanggaan/kesetiaan terhadap produk, dll.

c. Jenis – jenis Media

Menurut Haro (2022) media komunikasi dibagi dalam empat kelompok sebagai berikut:

- 1) Media visual, yang pemanfaatannya menggunakan indra penglihatan, seperti media cetak seperti buku, modul, poster, dan lain-lain; media model dan prototype seperti globe, media realitas alam, dan lain-lain.

- 2) Media audio, yang pemanfaatannya mengandalkan indera pendengaran sehingga media ini dapat menyampaikan pesan secara lisan dan non verbal, pesan verbal disampaikan berupa lisan dan kata-kata, sedangkan pesan non verbal berupa music dan bunyi-bunyian disampaikan dengan media tape recorder, radio, CD, dan DVD player.
- 3) Media audio-visual, pada pemanfaatan media ini terjadi penggabungan antara indera penglihatan dan pendengaran dalam proses komunikasi secara bersamaan. Pesan yang disampaikan berupa pesan verbal dan non verbal, medianya berupa film, video, program televisi, dan lain-lain.
- 4) Multimedia, merupakan gabungan dari berbagai macam jenis media dan peralatan, serta melibatkan indera penglihatan dan indera pendengaran melalui media teks, visual diam, visual bergerak, dan audio seperti televisi, presentasi *power point*, gambar bersuara, dan lain-lain.

Menurut Pakpahan (2021) dua jenis media yang sering digunakan dalam komunikasi kesehatan yaitu:

- 1) Media cetak
 - a) *Leaflet*: melalui lembar yang dilipat, isi pesan bisa gambar/tulisan ataupun keduanya.
 - b) *Flyer* (selebaran) ; seperti leaflet tetapi tidak dalam bentuk lipatan.

- c) *Flip chart* (lembar balik) ; pesan/informasi kesehatan dalam bentuk lembar balik. Biasanya dalam bentuk buku, dimana tiap lembar (halaman) berisi gambar peragaan dan dibaliknya berisi kalimat sebagai pesan/informasi berkaitan dengan gambar tersebut.
- d) Rubrik/tulisan-tulisan: pada surat kabar atau majalah, mengenai bahasan suatu masalah kesehatan, atau hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan.
- e) Poster: merupakan suatu bentuk media cetak berisi pesan-pesan/informasi kesehatan, yang biasanya ditempel di tembok-tembok, di tempat-tempat umum, atau di kendaraan umum.
- f) *Booklet*: digunakan untuk menyampaikan pesan dalam bentuk buku, baik tulisan maupun gambar.
- 2) Media elektronik
- a) Televisi: dapat dalam bentuk sinetron, sandiwara, forum diskusi/tanya jawab, pidato/ceramah, TV, quiz, atau cerdas cermat.
- b) Radio: bisa dalam bentuk obrolan/tanya jawab, ceramah.
- c) *Video Compact Disc* (VCD)
- d) Slide: digunakan untuk menyampaikan pesan/informasi kesehatan.
- e) Film strip: digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan.

f) *Ebook* : *E-book* merupakan versi digital dari buku cetak.

g) *Ebooklet* : *booklet* dalam bentuk digital

(1) Pengertian *E-Booklet*

E-Booklet merupakan inovasi perkembangan dari *booklet* dalam bentuk digital.

Booklet merupakan media edukasi yang berbentuk buku dan disertai dengan tulisan dan gambar yang menarik. Selain itu, kelebihan lainnya dari *booklet* yaitu informasi yang dimuat lebih lengkap, lebih terperinci, jelas, dan disertai gambar yang menarik sehingga dapat menarik perhatian dan mengurangi kejenuhan saat membaca (Nurhidayanti *et al.*, 2023).

(2) Menurut Nurhidayanti (2023) kelebihan *e-booklet*, yaitu :

(a) Praktis, dapat dibawa dan dibaca dimana saja, kapan saja.

(b) Ramah lingkungan, tidak membutuhkan kertas untuk mencetak.

(c) memuat gambar-gambar yang menarik sehingga dapat meningkatkan minat membaca dan meningkatkan pemahaman

(d) dapat meningkatkan pengetahuan karena kalimat yang mudah dipahami.

(3) Menurut Nurhidayanti (2023) kurangan *e-booklet*, yaitu :

(a) Ketergantungan pada perangkat, membutuhkan perangkat elektronik seperti smartphone untuk mengakses, sehingga pengguna bergantung pada ketersediaan perangkat dan daya.

(b) Kebutuhan Koneksi Internet, untuk mengakses dan mengunduh *e-booklet* memerlukan koneksi internet, sehingga hal ini dapat menjadi hambatan bagi khususnya di daerah dengan sinyal atau internet terbatas.

(c) Ketegangan Mata
Membaca dalam waktu lama dilayar perangkat dapat menyebabkan kelelahan mata, terutama pada layar kecil.

(d) Keterbatasan Interaktivitas Fisik
Tidak dapat diberi catatan langsung, stabilo, atau dilipat seperti *booklet* cetak yang sering digunakan untuk pembelajaran aktif.

2. Perilaku

a. Definisi Perilaku

Menurut Skinner dalam Notoatmodjo (2015) perilaku didefinisikan sebagai respons individu terhadap stimulus (rangsangan eksternal). Perilaku ini mencakup keseluruhan

aktivitas manusia, baik yang dapat diamati secara langsung oleh orang lain maupun yang tidak, seperti berbicara, makan, dan bekerja. Sejalan dengan konsep tersebut, (Notoatmodjo, 2014) perilaku kesehatan adalah seluruh kegiatan atau aktivitas yang dilakukan individu baik yang dapat dilihat secara langsung maupun yang tidak dapat diamati yang bertujuan untuk mempertahankan dan memperbaiki kondisi kesehatan mereka.

b. Bentuk Perilaku

Menurut teori *Stimulus Organisme Respons* (SOR) Skinner dalam Notoatmodjo (2015) perilaku manusia dibagi menjadi dua kategori utama:

- 1) Perilaku Tertutup (*Covert Behavior*): Perilaku ini adalah respons terselubung individu terhadap stimulus, sehingga belum bisa diobservasi secara langsung atau jelas oleh pihak luar. Respons yang ditunjukkan umumnya berupa proses internal, seperti perhatian, persepsi, pengetahuan, dan tingkat kesadaran.
- 2) Perilaku Terbuka (*Overt Behavior*): Kategori ini mencakup respons nyata individu terhadap stimulus. Perilaku terbuka adalah tindakan yang mudah diamati atau dilihat oleh orang lain.

c. Bentuk-bentuk Perubahan Perilaku

Menurut Notoatmodjo (2015) Bentuk-bentuk perubahan perilaku manusia bervariasi dan diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu:

- 1) Perubahan Alamiah (*Nature Change*)

Perilaku manusia cenderung berubah secara konstan sebagai akibat dari kejadian alamiah. Perubahan ini terjadi ketika terjadi modifikasi pada lingkungan fisik, sosial-budaya, atau ekonomi di sekitar individu, yang kemudian memicu adaptasi perilaku anggota masyarakat.

2) Perubahan Terencana (*Planned Change*)

Jenis perubahan perilaku ini terjadi karena adanya perencanaan yang dilakukan secara sengaja oleh individu atau subjek yang bersangkutan.

3) Kesiediaan untuk Berubah (*Readiness to Change*)

Ketika ada inovasi atau program pembangunan yang diperkenalkan, masyarakat menunjukkan respon yang beragam. Ada yang segera menerima perubahan (mengubah perilakunya), tetapi ada pula yang resisten atau sangat lambat dalam beradaptasi. Perbedaan respon ini menunjukkan bahwa tingkat kesiediaan setiap individu untuk berubah berbeda-beda.

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku

Perilaku individu dipengaruhi oleh interaksi dari tiga kelompok faktor utama: internal, eksternal, dan sosial (Notoatmodjo, 2014).

1) Faktor Internal

Faktor internal adalah aspek yang berasal dari dalam diri individu dan berperan signifikan dalam pembentukan perilaku. Kelompok ini dibagi menjadi faktor biologis dan psikologis:

a) Faktor Biologis/Genetik

aspek yang diwariskan secara biologis seperti perilaku dasar yang diturunkan, sifat (termasuk aspek fisik dan kejiwaan), kecerdasan (kemampuan beradaptasi secara efektif terhadap situasi baru), dan bakat (kemampuan spesifik untuk melakukan tindakan tertentu).

b) Faktor Psikologis Merupakan faktor internal yang kuat dalam memengaruhi perilaku, mencakup:

- (1) Sikap: Kecenderungan individu dalam berpikir, berpersepsi, dan bertindak, yang terdiri dari tiga komponen evaluatif: kognitif (pengetahuan), afektif (penilaian emosional), dan konatif (kecenderungan bertindak atau kemauan).
- (2) Emosi: Manifestasi keguncangan organisme yang disertai oleh gejala kesadaran dan perubahan fisiologis.
- (3) Kepercayaan: Keyakinan tentang kebenaran suatu hal, dibentuk oleh pengetahuan dan kepentingan individu.
- (4) Kebiasaan: Pola perilaku yang sudah menetap, berlangsung secara otomatis, dan tidak direncanakan.
- (5) Kemauan: Dorongan internal atau usaha seseorang untuk mencapai tujuan.
- (6) Pengetahuan: Hasil dari proses penginderaan yang memandu perilaku untuk mencapai keinginan tertentu.

2) Faktor Eksternal

Disebut juga faktor situasional, faktor eksternal mencakup lingkungan tempat individu berada (Notoatmodjo, 2014), yang dikelompokkan menjadi:

- a) Faktor Ekologis: Kondisi lingkungan fisik seperti alam, geografis, iklim, dan cuaca.
- b) Faktor Desain dan Arsitektur: Struktur bangunan dan tata letak pemukiman yang memengaruhi pola perilaku penghuninya.
- c) Faktor Temporal: Pengaruh waktu (misalnya, pagi, siang, atau malam) terhadap bioritme dan perilaku manusia.
- d) Suasana Perilaku (*Behavior Setting*): Lingkungan sosial yang padat dan terstruktur (seperti pasar, sekolah, atau kerumunan) yang membentuk pola perilaku spesifik.
- e) Faktor Teknologi: Perkembangan teknologi, khususnya teknologi informasi, yang berdampak besar pada pola perilaku individu.

3) Faktor Sosial

Faktor sosial mencakup lingkungan sosial (*social climate*) dan karakteristik demografi individu (Notoatmodjo, 2014). Faktor ini terdiri dari struktur umur, tingkat pendidikan, status sosial, agama, dan lingkungan sosial di sekitar individu, yang secara kolektif memengaruhi bagaimana seseorang berperilaku.

e. Cara Pengukuran Perilaku

Pengukuran perilaku yaitu yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terpilih dan telah diuji reabilitas dan validitasnya, sehingga dapat digunakan untuk mengungkapkan atau mengukur perilaku

seseorang atau kelompok responden (Notoatmodjo, 2014). Adapun kriteria pengukuran tingkat pengetahuan yaitu sebagai berikut :

- 1) Nilai > 50 , berarti subjek berperilaku positif, perilaku positif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuesioner $> T$ mean.
- 2) Nilai ≤ 50 , berarti subjek berperilaku negatif, perilaku negatif jika nilai T skor yang diperoleh responden dari kuesioner $\leq T$ mean.

3. Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan (*knowledge*) adalah pembentukan pemikiran asosiatif yang menghubungkan atau menjalin sebuah pikiran dengan kenyataan atau dengan pikiran lain berdasarkan pengalaman 5 yang berulang-ulang tanpa pemahaman mengenai sebab-akibat (kausalitas) yang hakiki dan universal (AdnanIndra, 2020) pengetahuan yang dimiliki oleh individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Darsini (2022) secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu faktor internal (berasal dari dalam individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu).

1) Faktor Internal

a) Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting sebagai sarana untuk mendapatkan informasi terutama di bidang kesehatan sehingga memberikan pengaruh positif bagi kualitas hidup seseorang. Pendidikan memengaruhi seseorang, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang

akan semakin mudah dalam menerima informasi. Pendidikan sangat diperlukan untuk mendapat informasi terutama hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

Tingkat pendidikan ibu hamil juga berkaitan dengan pengetahuan tentang cara merencanakan dan menyusun makanan yang sehat dan seimbang. Pendidikan ibu hamil memiliki dampak yang signifikan pada pertumbuhan janin dalam kandungan, di mana semakin tinggi pendidikan ibu hamil, semakin baik pertumbuhan janinnya. Pendidikan yang lebih tinggi memberikan akses lebih luas terhadap informasi, baik melalui orang lain maupun media massa, sementara pendidikan yang rendah dapat menghambat perkembangan seseorang dan penerimaan terhadap nilai-nilai baru (Hasibuan & Mawarni, 2018).

Menurut Anita (2024) tingkat pendidikan dapat dikategorikan menjadi empat yaitu pendidikan rendah (tidak sekolah atau hanya sampai sekolah dasar), pendidikan menengah pertama (SMP/MTs), pendidikan menengah atas (SMA/SMK), pendidikan tinggi (Diploma 3, Diploma 4, Sarjana, Magister, Doktor). Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dicapai, maka diharapkan semakin baik pula kemampuan seseorang dalam menyerap dan mengelola informasi serta membentuk pengetahuan yang dimilikinya (Darsini, 2022).

b) Pengalaman

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan sebagai cara untuk mendapatkan kebenaran dengan mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dimasa lalu untuk memecahkan masalah. Pengalaman merupakan suatu kejadian yang dialami seseorang pada masa lalu. Pada umumnya semakin banyak pengalaman seseorang, semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan (Darsini, 2022). Dalam konteks kehamilan, Paritas secara langsung mencerminkan pengalaman reproduksi ibu. Ibu Multipara (sudah pernah melahirkan bayi lebih dari satu kali). Sebaliknya, ibu Primipara (baru pertama kali) memiliki pengalaman yang minim, sehingga memiliki pengetahuan cenderung lebih rendah (Suryani, 2023).

c) Usia

Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Usia merupakan hal yang memberikan pengaruh pada daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya usia maka semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikir seseorang, sehingga seseorang akan semakin mudah dalam menerima informasi, Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya usia individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih berkembang,

sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik (Darsini, 2022).

d) Minat

Minat akan menuntun seseorang untuk mencoba dan memulai hal baru sehingga pada akhirnya akan mendapatkan pengetahuan yang lebih dari sebelumnya. Minat atau passion akan membantu seseorang dan bertindak sebagai pendorong guna pencapaian sesuatu hal atau keinginan yang dimiliki individu. Minat merupakan suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu hal. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni, sehingga seseorang memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

2) Faktor Eksternal

a) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pekerjaan yang dilakukan seorang individu akan memberikan kesempatan yang lebih luas kepada individu untuk memperoleh pengetahuan.

b) Sumber informasi

Salah satu faktor yang dapat memudahkan individu dalam memperoleh pengetahuan yaitu dengan cara

mengakses berbagai sumber informasi yang ada di berbagai media. Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini, semakin memudahkan bagi seseorang untuk bisa mengakses hampir semua informasi yang dibutuhkan. Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

c) Lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok. Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada di dalam lingkungan tersebut.

d) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat memengaruhi dari sikap dalam menerima informasi. Seseorang yang berasal dari lingkungan yang tertutup seringkali sulit untuk menerima informasi baru yang akan disampaikan. Hal ini biasanya dapat ditemui pada beberapa komunitas masyarakat tertentu.

b. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoadmojo (2018) dalam Adiputra (2021) bahwa pengetahuan merupakan efek lanjutan dari keingintahuan individu berkenaan dengan objek melalui indra yang dimiliki. Setiap individu memiliki pengetahuan yang tidak sama karena pengindraan setiap orang mengenai suatu objek berbeda-beda. Adapun enam tingkatan pengetahuan (Notoatmodjo, 2018) yaitu:

1) Tahu (*Know*)

Tingkat pengetahuan yang paling rendah ini hanya sebatas mengingat kembali pelajaran yang telah didapatkan sebelumnya, seperti mendefinisikan, menyatakan, menyebutkan, dan menguraikan.

2) Memahami (*Comprehension*)

Pada tahap ini pengetahuan yang dimiliki sebagai keterampilan dalam menjelaskan mengenai objek ataupun sesuatu dengan tepat.

3) Aplikasi (*Application*)

Objek yang telah dipahami sebelumnya dan sudah menjadi materi, selanjutnya diaplikasikan atau diterapkan pada keadaan atau lingkungan yang sebenarnya.

4) Analisis (*Analysis*)

Pengelompokan suatu objek ke dalam unsur yang memiliki keterkaitan satu sama lain serta mampu menggambarkan dan membandingkan atau membedakan.

c. Pengukuran Tingkat Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan melalui wawancara atau angket yang menayakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Darsini, 2022).

1) Wawancara

Wawancara adalah proses interaksi langsung antara peneliti dan responden atau subjek penelitian yang melibatkan pertanyaan dan jawaban antara kedua pihak. Tujuan wawancara adalah untuk mendapatkan wawasan mendalam tentang pemikiran, pengalaman, dan pandangan subjek penelitian (Sugiyono, 2020).

2) Angket/Kuesioner

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Damayanti, 2024) Kuesioner dapat disebarakan secara daring atau luring. Tujuan kuesioner adalah untuk mengumpulkan data dari sejumlah besar responden yang berguna untuk mengumpulkan data kuantitatif yang dapat diolah statistik (Sugiyono, 2020).

Pengukuran pengetahuan dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa tes atau kuesioner yang menghasilkan data dalam bentuk angka. Menurut Arikunto (2013), hasil pengukuran pengetahuan diperoleh dengan menjumlahkan skor dari setiap jawaban yang benar, sehingga menghasilkan nilai total yang dapat dianalisis

secara statistik. Dalam penelitian ini, pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia diukur menggunakan kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan dengan skala Guttman, yaitu jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0 (Sugiyono, 2020).

Skor total diperoleh dengan menjumlahkan seluruh jawaban benar, sehingga rentang nilai berada pada skala 0–15. Skor tersebut merupakan data berbentuk angka dengan jarak yang sama antar nilai (*equal interval*), sehingga termasuk dalam skala numerik (*interval*). Data numerik memungkinkan dilakukan perhitungan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, serta analisis perbedaan menggunakan uji statistik parametrik. Menurut Dahlan (2014), data berbentuk numerik yang berdistribusi normal dapat dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* untuk membandingkan dua rata-rata pada kelompok yang sama.

4. Pengetahuan tentang preeklampsia pada ibu hamil

Pengetahuan tentang kehamilan dan masalah kehamilan merupakan hal yang sangat penting untuk dimiliki ibu hamil, karena dengan memiliki pengetahuan tentang kesehatan mereka dapat mengetahui dan mengatasi tanda dan gejala serta cara mengatasi masalah kesehatan yang menyertai kehamilannya, sehingga mereka tidak cemas dalam menghadapi kehamilan sehingga dapat segera melaporkan ke petugas kesehatan jika terjadi masalah kesehatan yang

menyertai kehamilannya. Pengetahuan ibu tentang preeklampsia dan eklampsia sangatlah penting karena hampir 50% kematian ibu dan janin disebabkan oleh preeklampsia dan eklampsia, sehingga merupakan hal yang penting bagi ibu hamil untuk mengetahui tentang preeklampsia sedini mungkin (Retnaningtyas, 2021). Ibu hamil dengan pengetahuan yang baik akan berpengaruh pada kemampuan dalam menerima dan memahami informasi termasuk edukasi yang berkaitan dengan risiko-risiko tinggi kehamilan. Sebaliknya apabila ibu hamil memiliki pengetahuan yang kurang maka akan berdampak pada ketidakmampuan ibu dalam mencegah dan menangani masalah dalam kehamilan, salah satunya preeklampsia.

1) Definisi Preeklampsia

Preeklampsia gejala yang terdiri dari hipertensi (tekanan darah atau (TD \geq 140/90 mmHg) dan proteinuria (\geq 0,3 gram/24 jam) setelah 20 minggu kehamilan (Syahadatina, 2021). Selain di tandai dengan kenaikan tekanan darah dan proteinuria, Preeklampsia juga dapat ditandai dengan edema. Preeklampsia sering muncul pada kehamilan trimester III dan paling sering terjadi pada usia kehamilan 37 minggu (Lalenoh Christine, 2019). Menurut Prawirohardjo (2020), preeklampsia dapat terjadi pada fase antenatal, intranatal, dan postpartum dan sering kali menjadi salah satu komplikasi kehamilan paling berat yang dapat penyebab mortalitas dan morbiditas maternal dan perinatal (Akbar, 2024).

2) Klasifikasi Preeklampsia

Menurut Prawirohardjo (2020) gejala-gejala klinik preeklampsia dapat dibagi menjadi dua yaitu preeklampsia ringan dan preeklampsia berat.

a) Preeklampsia Ringan

Preeklampsia ringan adalah suatu sindroma spesifik kehamilan dengan menurunnya perfusi organ yang berakibat terjadinya *vasospasme* pembuluh darah dan aktivasi endotel (Prawirohardjo, 2020). Preeklampsia ringan ditandai dengan : tensi/tekanan darah lebih dari 140/ 90 mmHg selama satu minggu atau lebih, pemeriksaan air kencing di puskesmas atau pelayanan kesehatan menunjukkan jumlah protein lebih 300 mg atau proteinuri 1+, tidak ada keluhan sakit kepala yang berat, pandangan tidak kabur (Kurniawati, 2020).

b) Preeklampsia Berat

Preeklampsia berat apabila tensi/ tekanan darah $> 160/110$ mmHg, hasil pemeriksaan air kencing di pelayanan kesehatan ≥ 5 gr / $\geq 3+$, air kencing sedikit (kurang dari 400-500 ml/24 jam), pusing/ sakit kepala terus menerus, pandangan kabur/ seperti bintik-bintik didepan mata, nyeri di ulu hati, mual/ muntah, sesak nafas, janin kecil atau tidak berkembang dengan baik, adanya masalah pada hati (Kurniawati, 2020).

Klasifikasi preeklampsia berdasarkan prognosis menurut Hidayati (2018) diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

(1) Preeklampsia Tipe Dini (Early Onset): gambaran klinis preeklampsia dapat muncul sebelum usia kehamilan 34 minggu. Hal ini disebabkan proses patogenesis preeklampsia pada level plasenta amat kuat. Hal ini mengakibatkan gambaran klinis muncul lebih awal dan prognosis pada ibu dan janinnya lebih buruk.

(2) Preeklampsia Tipe Lambat (Late Onset): gambaran klinis Preeklampsia muncul setelah kehamilan 34 minggu. Pada tipe late onset, proses patogenesis Preeklampsia di tingkat plasenta tidak terlalu parah dan diduga adanya faktor maternal. Prognosis ibu dan janinnya lebih baik. Jarang dijumpai adanya IUGR.

Pada late onset muncul permasalahan baru karena tidak ada pertanda awal terjadinya preeklampsia, seringkali pasien datang mendadak dalam kondisi preeklampsia walaupun pada pemeriksaan sebelumnya masih normal, sementara pada early onset, karena adanya pertanda biomolekular dan klinis yang dapat dideteksi lebih awal, pasien dalam pengawasan

lebih ketat. Di negara maju yang mempunyai fasilitas NICU lebih baik, early onset Preeklampsia mempunyai insiden morbiditas dan mortalitas lebih rendah (Hidayati, 2018).

3) Penyebab Preeklampsia

Penyebab preeklampsia belum diketahui secara jelas (Kurniawati, 2020). Namun terdapat beberapa faktor yang dapat menunjang terjadinya preeklampsia. Faktor-faktor tersebut berasal dari faktor maternal dan faktor eksternal. Faktor maternal meliputi paritas, status gizi, riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, dan jenis kehamilan (tunggal atau ganda) (Arafah, 2022). Berdasarkan hasil penelitian Kusmintarti (2024) ibu berumur < 20 tahun dan > 35 tahun berisiko lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia dibandingkan ibu berumur 20-35 tahun. Yang artinya usia menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan preeklampsia. Sedangkan faktor eksternal dapat dipengaruhi oleh stress, merokok serta pekerjaan. Selain itu tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu yang kurang tentang preeklampsia juga dapat memicu terjadinya preeklampsia (Erisa, 2023). Menurut Syahadatina (2021) terdapat beberapa faktor lain yang dapat memicu terjadinya preeklampsia. diantaranya:

- a) Status Gizi: IMT lebih berisiko terkena Preeklampsia.

- b) Jenis kelamin bayi yang dikandung: wanita yang mengandung bayi jenis kelamin pria dapat menjadi risiko terkena preeklampsia karena pengaruh hormon testosteron.
 - c) Penyakit yang diderita: gestasional diabetes atau riwayat penyakit pernah menderita diabetes mellitus akan meningkatkan risiko preeklampsia karena faktor resistensi insulin.
 - d) hipertensi dan riwayat keluarga menderita hipertensi juga meningkatkan risiko preeklampsia.
 - e) Riwayat keluarga mengalami preeklampsia: meningkatkan risiko mengalami preeklampsia karena faktor genetik/biologi.
 - f) Infeksi *traktur urinarius*: kejadian infeksi traktus urinarius meningkat pada preeklampsia.
 - g) Usia suami: semakin tua usia suami maka akan semakin tinggi risiko preeklampsia.
- 4) Tanda Gejala Preeklampsia

Tanda gejala preeklampsia pada ibu hamil meliputi peningkatan tekanan darah $> 140 / 90$ mmHg, Peningkatan berat badan melebihi normal saat hamil, bengkak yang tidak wajar, bengkak yang mendadak dan meluas, tidak hilang dengan mengistirahatkan kaki. Bengkak terjadi pada anggota gerak (seperti tangan, kaki atau wajah) serta ditemukan adanya zat protein dalam urine (Kurniawati,

2020). Menurut Prawirohardjo (2020) preeklampsia pada ibu hamil memiliki tanda gejala khas sesuai dengan klasifikasinya, yaitu:

1) Preeklampsia ringan

- (a) Tekanan darah > 140/90 mmHg
- (b) Proteinuria (300 mg/24 jam atau > 1 + dipstik),
- (c) edema.

2) Preeklampsia berat

- (a) Tekanan darah >160/110 mmHg, Tekanan darah ini tidak menurun meskipun ibu hamil sudah dirawat di rumah sakit dan sudah menjalani tirah baring.
- (b) Proteinuria lebih 5 g/24 jam atau 4 + dalam pemeriksaan kualitatif, Oliguria atau produksi urin kurang dari 500 cc/24 jam.
- (c) Kenaikan kadar kreatinin plasma.
- (d) Gangguan visus dan serebral penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma dan pandangan kabur.
- (e) Nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan atas abdomen (akibat teregangnya kapsula Glisson).
- (f) Edema paru-paru dan sianosis.
- (g) Hemolisis mikroangiopatik.
- (h) Trombositopenia berat: < 100.000 sel/mm³ atau penurunan trombosit dengan cepat, Gangguan

fungsi hepar (kerusakan hepatoselular) yang ditandai dengan peningkatan kadar alanin dan aspartate aminotransferase.

- (i) Berat badan naik secara tiba-tiba.
- (j) Pertumbuhan janin intrauterin yang terhambat (Prawirohardjo, 2020).

5) Diagnosis Preeklampsia

Menurut Prawirohardjo (2020) Diagnosis preeklampsia dapat ditegakkan melalui :

- a) Tekanan darah ibu hamil 140/90 mmHg atau bahkan lebih pada 2 kali pemeriksaan dengan jeda waktu 4 jam.
- b) Pemeriksaan fisik berupa pembengkakan pada wajah, kaki dan tangan.
- c) Tes darah, dilakukan untuk memeriksa fungsi hati, ginjal dan jumlah trombosit darah.
- d) Tes urine, untuk mengetahui kadar protein dalam urine. Proteinuria ditegakkan jika didapatkan secara kuantitatif produksi protein urin lebih dari 300 mg per 24 jam, namun jika hal ini tidak dapat dilakukan, pemeriksaan dapat digunakan dengan pemeriksaan semikuantitatif menggunakan dipstick urin > 1+.
- e) Pemeriksaan USG, bertujuan untuk melihat pertumbuhan janin.
- f) *Cardiotocography* (CTG) yaitu sebuah alat yang digunakan untuk mengukur detak jantung janin saat

bergerak di dalam kandungan. Jika penatalaksanaan preeklampsia direncanakan secara konservatif, maka pemeriksaan persalinan dapat ditentukan secara optimal (Hidayati, 2018).

6) Pencegahan Preeklampsia

Pencegahan Preeklampsia merupakan langkah besar dalam asuhan prenatal. Menurut Syahadatina (2021) pencegahan secara umum diklasifikasikan menjadi 3, yaitu :

a) Pencegahan primer

Pencegahan primer preeklampsia dapat dilakukan melalui pemeriksaan *antenatal care* dilakukan secara rutin untuk deteksi awal faktor-faktor risiko (lis Indriyani, 2023). Pencegahan primer dilakukan untuk mencegah munculnya penyakit serta mencegah faktor risiko yang mungkin dapat menyebabkan preeklampsia, seperti kegemukan, melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin dan menyeluruh untuk deteksi dini, menjaga berat badan dan rajin berolahraga dapat mengurangi terjadinya preeklampsia, menghindari kehamilan di usia < 20 tahun > 35 tahun, dan merokok. Meskipun preeklampsia tidak dapat dicegah sepenuhnya, namun angka kejadian preeklampsia dapat dikurangi dengan pengetahuan dan pemantauan yang baik pada ibu hamil. Pengetahuan yang diberikan yaitu tentang istirahat dan manfaat diet tinggi protein, karbohidrat, rendah lemak,

mencukupi kebutuhan nutrisi, serta tidak terlalu banyak mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi garam sangat dianjurkan untuk membantu dalam pencegahan preeklampsia (Syahadatina, 2021).

b) Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder bertujuan untuk menghambat proses Preeklampsia sebelum muncul tanda klinis. Pencegahan sekunder memerlukan syarat, yaitu mekanisme patofisiologinya diketahui, memungkinkan melakukan deteksi dini, dan intervensi yang dilakukan merupakan koreksi terhadap patofisiologinya. Deteksi dini Preeklampsia dapat dilakukan dengan pengukuran tekanan darah, kadar ureum dan kreatinin, kadar asam urat, proteinuria, jumlah trombosit, kadar Hb, hematokrit, dan pemeriksaan doppler A. Uterina. Beberapa intervensi yang dapat diberikan adalah kalsium, *aspirin acetylates* (anti platelet), pemberian asam lemak n-3 (minyak ikan), dan vitamin C dan E (Syahadatina, 2021).

c) Pencegahan tersier

Pencegahan tersier merupakan pencegahan komplikasi yang disebabkan penyakitnya. Pencegahan tersier dilakukan dengan memberikan terapi untuk mencegah komplikasi. Terapi yang diberikan seperti anti

hipertensi, atau magnesium sulfat untuk mencegah kejang (Syahadatina, 2021).

7) Penatalaksanaan Preeklampsia

a) Pemberian magnesium sulfat untuk mencegah kejang

Magnesium sulfat direkomendasikan sebagai terapi lini pertama eklampsia. pada pasien preeklampsia berat, magnesium sulfat direkomendasikan sebagai profilaksis terhadap eklampsia. Magnesium sulfat merupakan pilihan utama pada pasien preeklampsia berat dibandingkan diazepam atau fenitoin, untuk mencegah terjadinya kejang/eklampsia atau kejang berulang. Pemberian MgSO₄ diberikan bolus IV dengan dosis awal MgSO₄ 40% 4 g (10 ml MgSO₄ 40%, larutkan dalam 10 ml akuades) secara perlahan selama 20 menit, jika pemberian secara IV sulit, dapat diberikan secara IM dengan dosis 5 g MgSO₄ (12,5 ml larutan MgSO₄ 40%) pada bokong kanan dan kiri. Kemudian, dilanjutkan drip dosis rumatan MgSO₄ 40% 6 g (15 ml MgSO₄ 40%, larutkan dalam 500 ml larutan Ringer Laktat) berikan secara IV dengan kecepatan 28 tetes/menit selama 6 jam dan diulang hingga 24 jam setelah persalinan atau kejang berakhir. Rute administrasi magnesium sulfat yang dianjurkan adalah intravena untuk mengurangi nyeri pada lokasi suntikan (POGI, 2016).

b) Antihipertensi

Antihipertensi direkomendasikan pada preeklampsia dengan hipertensi berat, atau tekanan darah sistolik ≥ 160 mmHg atau diastolik ≥ 110 mmHg, Pemberian antihipertensi pilihan pertama adalah nifedipin oral *short acting*, hidralazine dan labetalol parenteral. Alternatif pemberian antihipertensi yang lain adalah nitogliserin, labetalol dan metildopa (POGI, 2016).

c) Kortikosteroid

Kortikosteroid merupakan agen terapeutik penting yang digunakan untuk mengobati gangguan alergi dan inflamasi atau untuk menekan sistem kekebalan yang tidak diinginkan. Bagi wanita yang mengalami preeklampsia berat, pemberian kortikosteroid direkomendasikan untuk membantu pematangan paru janin. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kejadian sindrom gawat napas, perdarahan intraventrikular, infeksi neonatal serta kematian neonatal. Kortikosteroid yang paling umum digunakan pada kehamilan adalah deksametason dan betametason (POGI, 2016).

8) Komplikasi Preeklampsia

Preeklampsia apabila tidak segera tertangani dengan baik, maka dapat menyebabkan komplikasi pada ibu dan janin (Shinta, 2023). Komplikasi pada ibu yang sering terjadi akibat preeklampsia seperti eklampsia (kejang), stroke perdarahan, sindrom HELLP, solusio plasenta, gagal ginjal,

dan edema paru. Sedangkan komplikasi yang dapat terjadi pada bayi yang lahir dari ibu yang mengalami preeklampsia yaitu, dapat mengalami hambatan perkembangan neurologis, penyakit kardiovaskular, hingga berakibat pada kematian perinatal (Akbar, 2024) Selain itu komplikasi yang dapat terjadi pada ibu diantaranya atonia uteri, solusio plasenta, perdarahan otak dan nekrosis hati. Sedangkan pada bayi dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terhambat dan persalinan premature (Retnaningtyas, 2021).

5. Keterkaitan edukasi menggunakan media e-booklet terhadap peningkatan pengetahuan Ibu hamil tentang preeklampsia.

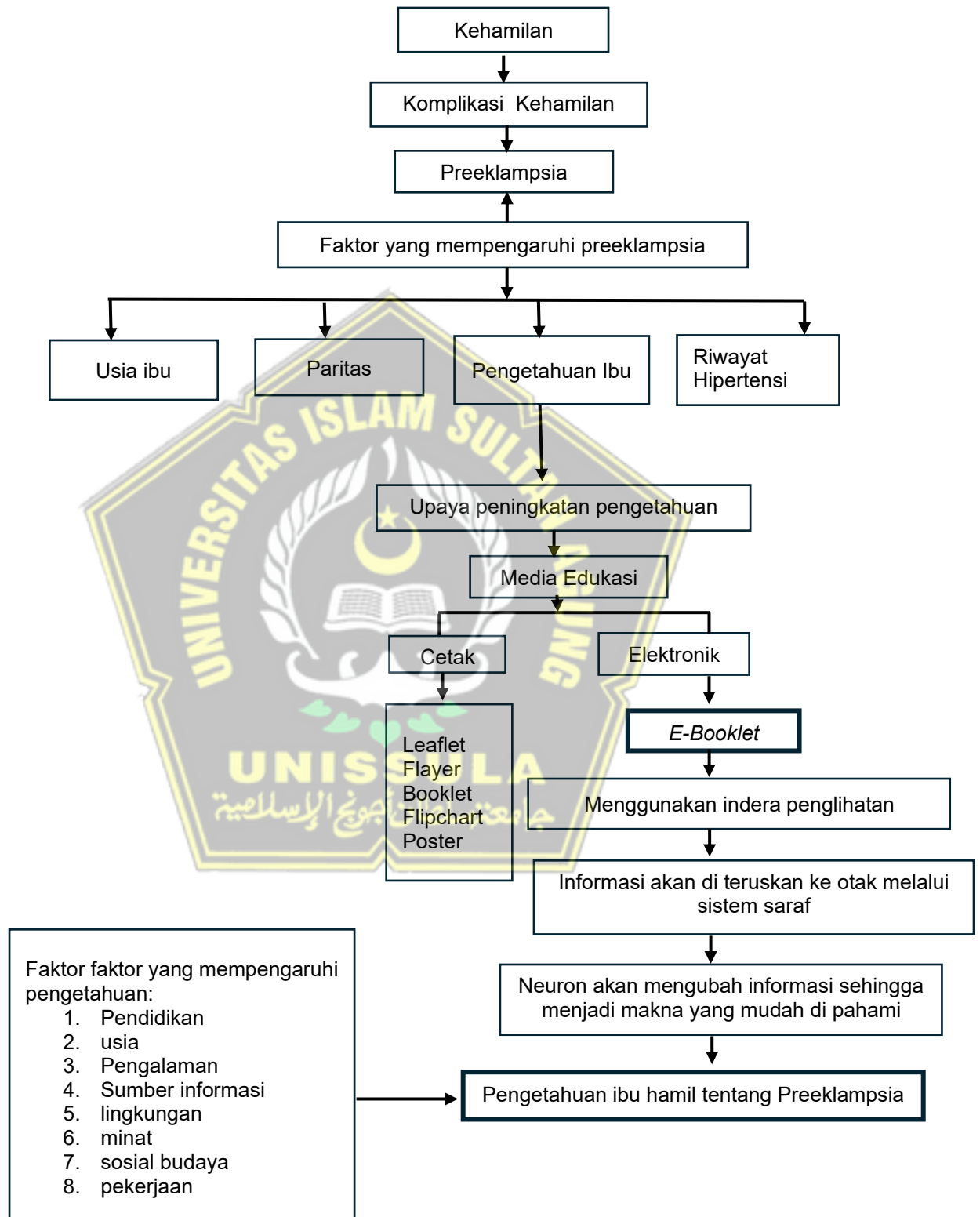
Edukasi kesehatan merupakan bagian dari pendidikan kesehatan yang bertujuan untuk memberikan informasi, meningkatkan pemahaman, dan membentuk sikap serta mempengaruhi perilaku individu agar mampu menjaga kesehatannya secara mandiri (Sayekti *et al.*, 2020). Pemberian edukasi ini dapat dilakukan melalui komunikasi langsung maupun menggunakan media edukatif. Salah satu media edukatif yang efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan adalah *e-booklet*. *E-Booklet* merupakan media digital berbentuk buku elektronik yang berisi informasi yang dikemas secara ringkas, menarik, dan mudah dipahami. Media ini mudah diakses melalui perangkat elektronik seperti smartphone, tablet, atau komputer (Nurhidayanti *et al.*, 2023). Dalam upaya pencegahan preeklampsia, *e-booklet* dapat dimanfaatkan sebagai sarana promosi

kesehatan yang memuat informasi mengenai preeklampsia. Informasi dalam *e-booklet* disusun secara sistematis dan menggunakan bahasa yang sederhana, dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi yang menarik ketika membaca agar mudah dipahami oleh semua kalangan, termasuk mereka dengan latar belakang pendidikan rendah (Arafah, 2022). Ketika ibu hamil membaca *e-booklet*, informasi visual yang berupa teks dan gambar akan diterima oleh mata (organ reseptor visual) dan diproses melalui retina. Cahaya yang membawa informasi diubah menjadi impuls listrik oleh sel fotoreseptor (sel batang dan kerucut) di retina, lalu diteruskan ke saraf optik (nervus opticus) menuju korteks visual primer di otak bagian oksipital kemudian otak mengenali bentuk, warna, dan pola dari informasi yang dilihat. (Haro, 2022). Dengan demikian, jika *e booklet* disusun dengan elemen visual yang kuat dan informasi yang relevan secara emosional atau praktis, otak akan lebih mudah membentuk jejak memori yang kuat. sehingga informasi yang dibaca lebih mudah diingat. Peningkatan daya ingat dan pemahaman ini secara langsung berhubungan dengan peningkatan pengetahuan (*knowledge*) ibu hamil mengenai preeklampsia, faktor risiko, serta tanda gejalanya. Peningkatan pengetahuan ini penting karena merupakan fondasi awal yang akan mempengaruhi pembentukan sikap dan keyakinan diri (*self-efficacy*) ibu hamil untuk mengadopsi perilaku pencegahan yang dianjurkan (Anjelika, 2025). Sehingga harapannya, ibu hamil menjadi lebih tanggap terhadap kondisi kesehatannya, lebih rutin melakukan pemeriksaan antenatal, serta mampu mengambil keputusan yang tepat dan cepat

saat menghadapi gejala yang mencurigakan, sehingga angka kesakitan dan kematian ibu akibat preeklampsia dapat ditekan secara signifikan (Devi, 2022).



B. Kerangka Teori



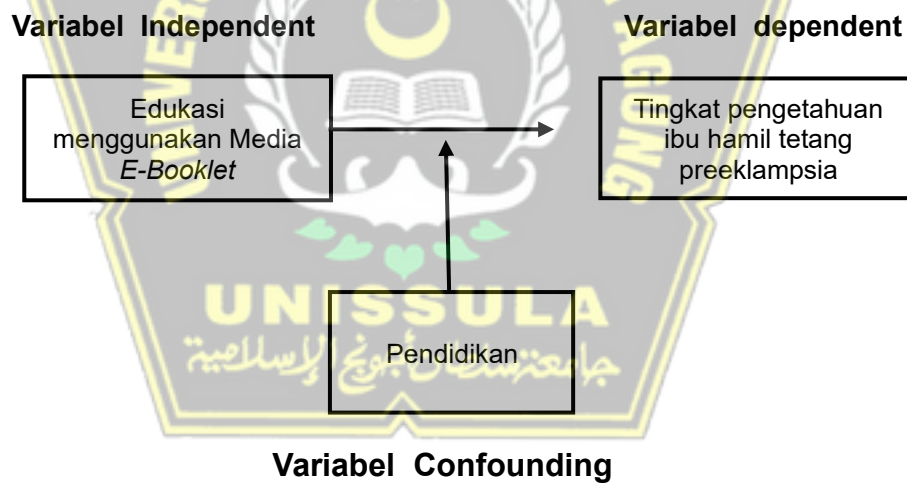
Gambar 2.1 Bagan Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi (Pakpahan, 2021), (Notoadmojo, 2018) & (Prawirohardjo, 2020)

Keterangan :  variabel yang diteliti

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konsep dapat membantu peneliti menghubungkan hasil penemuan dengan teori (Hernawati, 2017). Kerangka konsep dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Konsep

D. Hipotesis

H1 : Terdapat pengaruh penggunaan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring.

H0 : Tidak ada pengaruh penggunaan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental*. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan data dalam bentuk angka untuk menjawab pertanyaan penelitian, metode ini menekankan pengukuran yang obyektif, pengumpulan data terstandar, dan penggunaan analisis statistik untuk menguji hipotesis (Waruwu, 2025). Desain *pre-experimental* dengan *one group pretest-posttest design* merupakan desain penelitian dengan adanya pendekatan *pretest* dan *posttest*, sehingga pengaruh perlakuan dihitung dengan cara membandingkan nilai *posttest* dengan *pretest*. Jika nilai *posttest* lebih besar dari *pretest*, maka perlakuan dinyatakan berpengaruh (Sugiyono, 2020b). Perlakuan yang dimaksud yaitu pemberian edukasi kesehatan melalui literasi *e-booklet*.

Tabel 3. 1 Konsep Rancangan Model Penelitian

Kelompok	Pre test	Perlakuan	Post test
Intervensi	O1	X	O2

Keterangan :

O1 : *Pretest* sebelum dilakukan perlakuan.

X : Perlakuan dengan penayangan *e booklet* tentang preeklampsia.

O2 : *Posttest* setelah dilakukan perlakuan.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah ibu hamil di wilayah Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2020), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

a. Populasi target

Populasi target adalah semua subyek penelitian yang terdapat di lokasi penelitian. Populasi target pada penelitian ini adalah ibu hamil yang pernah melakukan ANC di Puskesmas Cepiring. pada bulan Desember 2025. Sebanyak 162 ibu hamil.

b. Populasi terjangkau

Populasi terjangkau adalah bagian dari populasi target, dimana populasi bisa dijangkau atau diteliti oleh peneliti. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan usia kehamilan <20 minggu yang memeriksakan kehamilannya pada bulan Desember 2025. Sebanyak 48 ibu hamil.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang terpilih menjadi sasaran penelitian (Ummah, 2022). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu ibu hamil dengan kriteria sebagai berikut :

a) Kriteria inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik umum subjek penelitian yang harus memiliki ciri-ciri yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi target yang dapat diambil sebagai sampel (Adiputra *et al.*, 2021), kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Ibu hamil yang bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian.
- 2) Ibu hamil yang tidak buta huruf (bisa membaca dan menulis).
- 3) Ibu hamil yang tidak mengalami disabilitas fisik (tunanetra) dan disabilitas mental.
- 4) Ibu hamil yang memiliki dan mampu mengoperasikan *smartphone* (Android/iOS) untuk mengakses dan membaca media *e-booklet*.

b) Kriteria eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan kriteria dari subjek penelitian yang tidak boleh diambil sebagai sampel (Adiputra *et al.*, 2021), Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Ibu hamil yang berhalangan hadir (sakit atau berpergian) pada saat dilakukan penelitian.
- 2) Ibu yang mengalami abortus.

3. Teknik Sampling

Teknik Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan pemilihan sekelompok subjek sebagai sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang dipandang peneliti mempunyai kaitan erat dengan karakteristik populasi yang telah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2020).

Untuk menentukan sampel menggunakan rumus Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan 5% (Sugiyono, 2020)

$$s = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

$$s = \frac{3,841 \times 48 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 (48 - 1) + 3,841 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$s = \frac{46,092}{1,07775}$$

$$s = 43$$

Keterangan :

s : Jumlah sampel.

N : Jumlah populasi terjangkau.

λ^2 : 3,841 (dk = 1, taraf kesalahan 5%).

d : 0,05

P : Peluang benar (0,5).

Q : Peluang salah (0,5).

Dari hasil perhitungan rumus diatas didapatkan total sampel dalam penelitian ini sejumlah 43 ibu hamil dengan usia kehamilan <20 minggu di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.

C. Waktu dan Tempat

1. Waktu

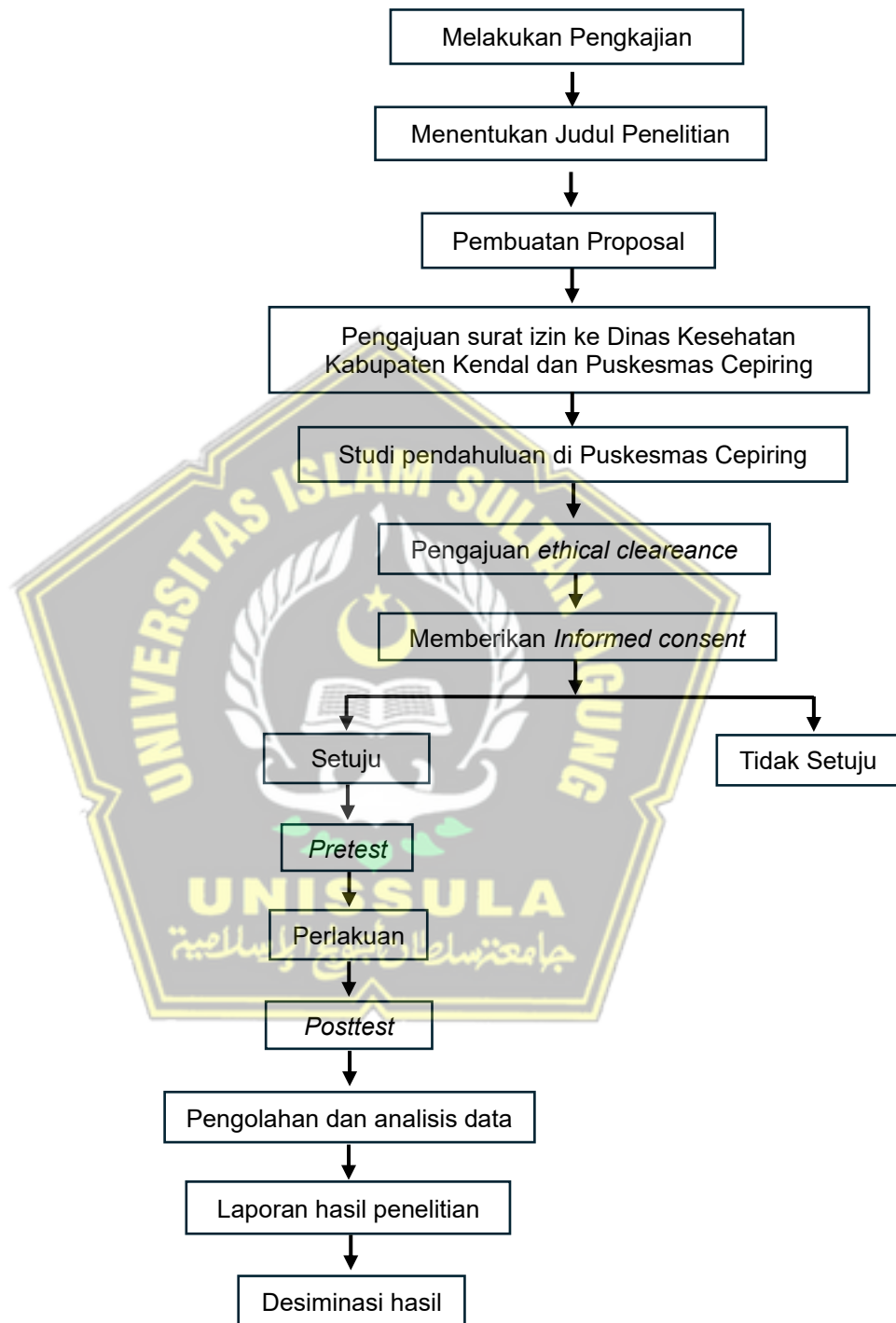
Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Maret 2025 – Februari 2026. Sedangkan pengambilan data dilakukan pada bulan Desember 2025.

2. Tempat

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.



D. Prosedur Penelitian



Gambar 3. 1 Tahapan penelitian

Prosedur atau tahapan pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Tahap awal (perencanaan)
 - a. Peneliti akan merumuskan masalah dan menentukan judul penelitian, Peneliti akan melakukan permohonan izin ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal dan Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.
 - b. Peneliti melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Cepiring.
 - c. Mencari informasi yang berkaitan dengan responden.
 - d. Mengajukan *Etical Clearance* ke komisi etik Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung.
2. Tahap Penelitian
 - a. Peneliti melakukan *informed consent* kepada responden untuk menentukan apakah bersedia untuk diteliti.
 - b. Penelitian memberikan kuesioner *pretest* tentang pengetahuan preeklampsia kepada responden.
 - c. Diberikan perlakuan yaitu melakukan literasi *e-booklet* tentang preeklampsia melalui link yang disediakan peneliti selama 30 menit.
 - d. Peneliti memberikan kuesioner *posttest* tentang pengetahuan preeklampsia kepada responden.
3. Tahap akhir
 - a. Peneliti melakukan pengolahan data menggunakan Uji *Paired T-Test* untuk mengetahui hasil dari pengaruh *e-booklet* terhadap pengetahuan tentang Preeklampsia Puskesmas Cepiring.

- b. Peneliti melakukan reduksi dan penyajian data untuk mengetahui hasil keterkaitan dua variabel yang diduga memiliki hubungan atau saling berkorelasi.
- c. Peneliti melakukan pembuatan hasil dari dua variabel yang telah diteliti.
- d. Peneliti akan menyusun laporan penelitian.
- e. Publikasi hasil penelitian.

E. Variabel Penelitian

Variabel adalah hal yang menjadi fokus dalam pengamatan penelitian, yang kemudian digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tujuan penelitian (Paramita, 2020). Menurut Sugiyono (2020) Variabel Penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diukur dan dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Variabel Independent

Variabel Independent atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi terjadinya perubahan variabel dependen (terikat) (Sugiyono, 2020). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan dengan media *e-book/let*.

2. Variabel Dependent

Variabel dependent atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2020). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

3. Variabel Perancu

Variabel pengganggu atau disebut juga dengan variabel *confounding* adalah variabel yang mengganggu terhadap hubungan antara variabel bebas (independent) dengan variabel terikat (dependent) (Adiputra., 2021) Variabel perancu pada penelitian ini adalah pendidikan.



F. Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik secara spesifik sehingga bisa diamati dan diukur (Sugiyono, 2020)

Tabel 3. 2 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Bebas				
Media <i>e booklet</i> Pendidikan Kesehatan menggunakan media <i>e-booklet</i>	Pemberian intervensi pendidikan kesehatan menggunakan media <i>e booklet</i> tentang preeklampsia yang dilakukan satu kali dalam durasi waktu ± 30 menit.	<i>E-Booklet</i>	1. Sebelum Intervensi 2. Setelah Intervensi	Nominal
Variabel Terikat				
Pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia	Segala sesuatu yang diketahui oleh responden mengenai preeklampsia, mencakup definisi, penyebab, faktor risiko, gejala, diagnosis, pengobatan, komplikasi, dan pencegahan yang dinilai dengan menggunakan kuesioner yang telah diisi oleh responden.	Kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan dengan skala <i>Guttman</i> : 1 = benar 0 = salah	Skor total jawaban benar dengan rentang 0–15. Data berbentuk interval dan dianalisis menggunakan rata-rata skor pre test dan post test	Interval
Variabel Perancu				
Pendidikan	Pendidikan adalah seluruh proses pendidikan yang ditempuh responden secara formal	kuesioner	1. SD 2. SMP/MTs 3. SMA/SMK/MA 4. Perguruan Tinggi	Ordinal

G. Metode Pengumpulan Data

1. Data Penelitian

a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2020) data primer adalah data yang bersumber langsung dari yang memberikan data. Pada penelitian ini data primer diperoleh langsung dari responden melalui pengisian kuesioner.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui dokumen (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini data sekunder berupa data tentang jumlah ibu hamil yang didapatkan dari buku catatan kesehatan ibu dan anak serta rekam medis pasien melalui sistem informasi puskesmas yang berada di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu teknik atau cara yang dapat digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data. Pada penelitian ini diawali dengan identifikasi populasi ibu hamil yang melakukan kunjungan ANC di Puskesmas Cepiring. Besar sampel minimal akan dihitung menggunakan Rumus *Isaac* dan *Michael* dengan tingkat kesalahan 5%. Selanjutnya, pemilihan sampel dilakukan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Responden yang dipilih harus benar-benar

memenuhi kriteria inklusi. Peneliti akan memilih responden yang memenuhi kriteria hingga jumlah sampel yang dihitung menggunakan rumus *Isaac* dan *Michael* terpenuhi. Sampel yang telah ditetapkan kemudian diminta menandatangani Lembar Persetujuan (*Informed Consent*). Tahap pengambilan data dimulai dengan pengukuran pengetahuan awal melalui pengisian kuesioner *pretest*. Setelah *pretest* selesai, responden menerima intervensi edukasi *e-booklet* tentang preeklampsia sesuai durasi yang ditetapkan, dan diakhiri dengan pengukuran kembali melalui kuesioner *posttest* untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah diberi intervensi.

3. Alat Ukur

Alat ukur atau instrument penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2020).

a. *E-Booklet*

E-booklet merupakan inovasi perkembangan dari *e-booklet* dalam bentuk digital. *E-booklet* merupakan media edukasi yang berbentuk buku dan disertai dengan tulisan dan gambar yang menarik. Selain itu, kelebihan lainnya dari *e-booklet* yaitu informasi yang dimuat lebih lengkap, lebih terperinci, jelas, dan disertai gambar yang menarik sehingga dapat menarik perhatian dan mengurangi kejenuhan saat membaca (Nurhidayanti *et al.*, 2023).

Dalam penelitian ini, *e-booklet* menjadi variabel bebas yang mempengaruhi pengetahuan tentang preeklampsia pada ibu hamil trimester 1 di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal. *e-booklet* ini berisi tentang pengertian, penyebab, faktor risiko, tanda gejala, diagnosis, pengobatan, komplikasi, dan pencegahan preeklampsia. Media edukasi *e-booklet* ini akan dilakukan validasi kepada 3 ahli, yaitu 1 orang ahli materi, 1 orang ahli bahasa, 1 orang ahli media serta 1 orang responden. Validitas *e-booklet* menggunakan skala *likert* dengan kriteria penilaian yang ditampilkan pada tabel berikut (Yuntina, 2020) :

Tabel 3.3 Kriteria Skor Uji Validitas

Nilai	Deskripsi
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

Hasil validitas isi kemudian dihitung menggunakan rumus presentase kelayakan :

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang diberikan}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Perhitungan data hasil penelitian menggunakan rumus diatas maka akan menghasilkan angka dalam bentuk persen (Adiputra, 2021). Dengan kategori interpretasi kriteria penilaian kelayakan:

Tabel 3.4 Skala Presentase

Presentase	Kategori
81%-100%	Sangat Layak
61%-80,9%	Layak
41%-60,9%	Cukup Layak
21%-40,9%	Tidak Layak
<20,9%	Sangat Tidak Layak

Dari perhitungan dengan rumus di atas didapatkan hasil:

1) Ahli media

$$p(\%) = \frac{26}{30} \times 100\% = 87\%$$

Dapat diinterpretasikan dengan kategori sangat layak.

2) Ahli materi

$$p(\%) = \frac{28}{30} \times 100\% = 93\%$$

Dapat diinterpretasikan dengan kategori sangat layak.

3) Ahli bahasa

$$p(\%) = \frac{19}{25} \times 100\% = 76\%$$

Dapat diinterpretasikan dengan kategori layak.

b. Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini dibuat oleh peneliti sesuai dengan tujuan penelitian. Kuesioner ini akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum disebar kepada responden. Kuesioner pada penelitian ini akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas di puskesmas kangkung yang akan diisi oleh 30 orang.

responden ibu hamil dengan sebanyak 15 pertanyaan tentang preeklampsia.

Tabel 3.5 Kisi - kisi Instrumen

Variabel	No Soal		Jumlah soal
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>	
Pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia			
Pengertian preeklampsia	1,2,3,8		4
Faktor risiko preeklampsia	4	5,6,9	4
Tanda Gejala preeklampsia	7	11	2
Diagnosis preeklampsia	10		1
Penanganan preeklampsia	12		1
Komplikasi preeklampsia	13		1
Pencegahan preeklampsia	15	14	2
TOTAL			15

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu pengujian yang digunakan untuk menguji ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur sesuatu yang seharusnya diukur (Adiputra., 2021).

Uji validitas instrumen menggunakan teknik *korelasi person product moment*. Instrumen dianggap valid jika koefisien korelasi yang dihitung (r) lebih besar dari nilai korelasi tabel yang ditetapkan $\geq r$ pada taraf signifikan ($\alpha = 0,05$). Sebaliknya jika (r) lebih kecil dan nilai korelasi tabel $\leq r$ (0,361) maka setiap item pertanyaan dalam instrument dikatakan tidak valid (Sugiyono, 2020).

Uji validitas dalam penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Kangkung Kabupaten Kendal dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden, Peneliti memilih puskesmas

kangkung dikarenakan daerah tersebut secara letak geografis dekat dengan tempat penelitian.

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Kuesioner

Pertanyaan	Nilai rTabel	Nilai Person	Hasil
Pertanyaan 1	0,361	0,550	VALID
Pertanyaan 2	0,361	0,472	VALID
Pertanyaan 3	0,361	0,468	VALID
Pertanyaan 4	0,361	0,483	VALID
Pertanyaan 5	0,361	0,468	VALID
Pertanyaan 6	0,361	0,456	VALID
Pertanyaan 7	0,361	0,461	VALID
Pertanyaan 8	0,361	0,468	VALID
Pertanyaan 9	0,361	0,468	VALID
Pertanyaan 10	0,361	0,574	VALID
Pertanyaan 11	0,361	0,677	VALID
Pertanyaan 12	0,361	0,550	VALID
Pertanyaan 13	0,361	0,631	VALID
Pertanyaan 14	0,361	0,434	VALID
Pertanyaan 15	0,361	0,584	VALID

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada suatu instrumen penelitian merupakan langkah penting untuk menentukan apakah kuesioner yang digunakan dalam pengumpulan data dapat dianggap reliabel atau tidak (Sihotang, 2023). Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Alpha Cronbach*. Menurut Adiputra (2021), apabila suatu variable menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* >0.6 maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten dalam mengukur dan apabila $\leq 0,6$ artinya Variabel dinyatakan tidak reliabel. Pengujian instrument menggunakan skala *Guttman* dengan skor sebagai berikut.

Tabel 3. 7 Skala Guttman

Pernyataan	Skor
Benar	1
Salah	0

Dari hasil uji reliabilitas pada penelitian ini didapatkan nilai *Alpha Cronbach* 0,800 yang berarti kuesioner pada penelitian ini dikatakan reliabel.

Tabel 3.8 Alpha Cronbach

Cronbac'h Alpha	N of Items
0.800	15

H. Metode Pengolahan Data

Metode pengolahan data merupakan cara atau prosedur dari penafsiran dan penyajian data. Menurut Adiputra (2021) Dalam penelitian kuantitatif terdapat beberapa langkah yang umum digunakan dalam analisis data meliputi:

1. *Editing* data

Editing data bertujuan untuk mengevaluasi kelengkapan, dan kesesuaian antara kriteria data yang diperlukan untuk uji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian. Pada penelitian ini peneliti akan memeriksa kembali informasi yang diterima atau dikumpulkan dari responden. Dalam tahap ini, data yang tidak sesuai atau tidak memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan harus dibuang atau dimodifikasi sehingga sesuai dengan syarat yang dibutuhkan. *Editing* data juga meliputi tindakan seperti memeriksa keabsahan

isian dan memastikan data tidak terdapat duplikasi. Tahap ini memerlukan kehati-hatian dan ketelitian untuk memastikan data yang diperoleh benar dan dapat dipercaya. Setelah proses *editing* selesai, data yang bersih dan siap untuk dianalisis akan diperoleh.

2. *Coding* data

Coding data yaitu proses memberi kode pada data dilakukan. *Coding* data diperlukan terutama dalam proses pengolahan data, baik secara manual atau menggunakan program komputer. Pengkodean data berfungsi untuk menyederhanakan jumlah data, mempermudah pengelompokan dan analisis data. Setelah proses pengkodean selesai, data siap untuk dianalisis lebih lanjut. Pada penelitian ini peneliti akan melakukan pengkodean atau *coding* setelah kuesioner diedit. Kode diberikan pada hasil jawaban setiap pertanyaan responden.

Kuesioner tentang pengetahuan tentang preeklampsia sebagai berikut:

Favorable

- 1) Benar : 1
- 2) Salah : 0

Unfavorable

- 1) Benar : 0
- 2) Salah : 1

Pengkodean yang digunakan untuk variabel bebas yaitu :

- 1 : sebelum intervensi
- 2 : setelah intervensi

Variabel perancu dilakukan pengkodean yaitu sebagai berikut

Pendidikan

- 1) Rendah : 1
- 2) Menengah Pertama : 2
- 3) Menengah Atas : 3
- 4) Tinggi : 4

3. Tabulasi data

Tabulating adalah fase dimana data dirangkum dalam tabel yang berisi semua data penelitian sesuai dengan kode yang diberikan. Dari data mentah tersebut, data diurutkan dan disusun dalam bentuk tabel agar lebih mudah dalam melakukan analisis data. Dalam penelitian menggunakan *software SPSS for window*.

I. Analisis Data

Analisis data adalah suatu proses dalam memperoleh dan mengelola data secara teratur yang diperoleh dari proses pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya (Sugiyono, 2020). Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik pengelolaan data. Analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini bertujuan dalam menjawab pertanyaan yang tercantum dalam identifikasi masalah. Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dari suatu variabel (Akbar, 2024). Analisis univariat dalam penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik

setiap variabel penelitian. Analisis univariat pada penelitian ini yaitu usia, pekerjaan, dan paritas. Hasil analisis univariat akan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis bivariat

Uji *Paired T-Test* merupakan uji analisis parametrik yang digunakan untuk menguji perbedaan mean (rata-rata) untuk dua kelompok yang menentukan apakah terdapat perbedaan yang sebenarnya atau kebetulan.

- a. Apabila nilai *p-value* > 0.05 maka H₀ diterima dan H_a ditolak.

Artinya pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* tentang preeklampsia tidak berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.

- b. Apabila nilai *p-value* < 0.05 maka H₀ ditolak dan H_a diterima.

Artinya pemberian edukasi menggunakan media *e-booklet* tentang preeklampsia berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan pada ibu hamil di Puskesmas Cepiring Kabupaten Kendal.

J. Etika Penelitian

Pada tahun 1976 Departemen Kesehatan, Pendidikan dan Kesejahteraan Amerika Serikat melahirkan "*The Belmont Report*" yang merekomendasikan tiga prinsip etik umum penelitian kesehatan yang mengikutsertakan manusia sebagai subjek penelitian. Secara universal, ketiga prinsip tersebut telah disepakati dan diakui sebagai prinsip etik umum penelitian kesehatan yang memiliki kekuatan moral sehingga

suatu penelitian dapat dipertanggungjawabkan, baik menurut pandangan etik maupun hukum. Menurut Handayani (2018) Ketiga prinsip etik dasar tersebut adalah sebagai berikut:

1. Prinsip menghormati harkat martabat manusia (*respect for persons*)

Prinsip ini merupakan bentuk penghormatan terhadap harkat martabat manusia sebagai pribadi (personal) yang memiliki kebebasan berkehendak terhadap keputusannya atau menghormati setiap apapun keputusan responden dalam proses penelitian (Handayani, 2018). Dalam penelitian ini peneliti memberikan penjelasan mengenai prosedur penelitian kepada responden kemudian peneliti memberikan lembar *informed consent* untuk meminta persetujuan sebelum dilakukan penelitian.

2. Prinsip berbuat baik (*beneficence*) dan tidak merugikan (*non-maleficence*)

Prinsip etik berbuat baik menyangkut kewajiban membantu orang lain dilakukan dengan mengupayakan manfaat maksimal dengan kerugian minimal. Manfaat dari penelitian ini tidak hanya untuk mendapatkan data melainkan dapat memberi manfaat untuk responden sehingga terjadi *symbiosis mutualism* antara peneliti dan responden (Handayani, 2018). Dalam penelitian ini, peneliti menjelaskan bahwa partisipasi ibu hamil tidak hanya bertujuan untuk pengumpulan data, melainkan memberikan manfaat edukatif melalui media *e-booklet* guna meningkatkan pengetahuan mengenai preeklampsia, sehingga tercipta hubungan yang saling menguntungkan (*symbiosis mutualism*).

3. Prinsip keadilan (*justice*)

Prinsip ini menekankan setiap orang layak mendapatkan sesuatu secara adil dalam perlakuan penelitian, semua adil mendapatkan materi jelas dan kompensasi. Peneliti memastikan setiap responden menerima perlakuan yang adil dan setara tanpa diskriminasi dan tidak membedakan responden berdasarkan suku, ras, dan budaya responden (Handayani, 2018). Dalam proses penelitian ini setiap responden mendapatkan perlakuan dan kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel tanpa melakukan deskriminasi berdasarkan latar belakang sosial, ekonomi, etnis, dan agama. Prinsip ini menekankan pentingnya memastikan bahwa manfaat penelitian dapat diakses oleh semua responden, bukan hanya kelompok tertentu.

4. Kerahasiaan (*confidentiality*)

semua informasi yang didapat dari responden atau yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya (Handayani, 2018). Data responden yang terkumpul selama penelitian hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah dalam penyusunan skripsi ini dan tidak akan disebarluaskan kepada pihak luar tanpa seizin responden.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan Kecamatan Cepiring. Puskesmas Cepiring merupakan salah satu puskesmas yang berada di Kabupaten Kendal tepatnya di Kecamatan Cepiring. Puskesmas Cepiring beralamat di Jl. Stasiun semut no. 9, Kecamatan Cepiring, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah Kode Pos 51352. Puskesmas Cepiring memiliki luas wilayah

Adapun batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Utara : Berbatasan dengan Laut Jawa.
- b. Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Gemuh.
- c. Barat : Berbatasan dengan Kecamatan Kangkung.
- d. Timur : Berbatasan dengan Kecamatan Patebon.

Puskesmas Cepiring merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama di Kecamatan Cepiring yang membawahi 15 desa, yaitu: Desa Cepiring, Desa Karangsono, Desa Korowelang Anyar, Desa Korowelang Kulon, Desa Margorejo, Desa Damarsari, Desa Juwiring, Desa Kaliayu, Desa Kalirandu Gede, Desa Karangayu, Desa Pandes, Desa Podosari, Desa Sidomulyo, Desa Botomulyo, dan Desa Gondang. Tenaga kesehatan dalam mendukung pelayanan khususnya pada kesehatan ibu dan anak terdapat 28 orang bidan yang bertugas. Puskesmas Cepiring menyelenggarakan berbagai bentuk

elayanan kesehatan yang terstruktur yaitu posyandu, kelas Ibu hamil, penyuluhan kesehatan, program Keluarga Berencana (KB), pemeriksaan dan skrining, pengendalian penyakit menular dan tidak menular, program gizi, pelayanan kesehatan jiwa, dan pelayanan kesehatan lingkungan.

2. Gambaran Proses Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan ijin penelitian dari Komisi Bioetika Penelitian/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang dengan No. 678/XII/2025/Komisi Bioetik dan Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Kendal. Penelitian dilakukan selama 1 minggu di Wilayah Puskesmas Cepiring. Peneliti melakukan pengumpulan data ibu hamil >20 minggu sejumlah 43 ibu hamil yang pernah melakukan ANC di KIA Puskesmas Cepiring pada bulan Desember dengan melihat rekam medis melalui aplikasi SIMPUS. Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan pengelompokan data yang sesuai dengan kriteria inklusi berdasarkan desa, peneliti mendapatkan data ibu hamil di beberapa wilayah desa yang terdiri dari 9 ibu hamil di desa korowelanganyar, 6 ibu hamil di desa margorejo, 7 ibu hamil di desa korowelang kulon dan 13 ibu hamil di desa sidomulyo. Setelah itu, peneliti menghubungi menyampaikan tujuan serta meminta izin bidan desa terkait untuk mengadakan kelas ibu hamil secara mandiri dan memberikan nama nama ibu hamil yang sesuai dengan kriteria inklusi sebagai peserta kelas ibu hamil. Selain itu, peneliti juga melakukan penelitian di Ruang KIA puskesmas

Cepiring mendapat sebanyak 8 Responden. Sehingga total keseluruhan yang didapatkan sebanyak 43 responden. Penelitian ini dilakukan selama 1 minggu yaitu yang dimulai pada tanggal 5 Januari – 10 Januari 2026.

Peneliti melakukan penelitian bersama bidan setempat dan di bantu 1 enumerator yang merupakan kader dari wilayah setempat. Sebelum penelitian, enumerator diberikan pengarahan terlebih dahulu oleh peneliti mengenai prosedur penelitian. Enumerator bertugas membantu dalam penyebaran kuesioner dan pengambilan dokumentasi.

Penelitian diawali dengan memperkenalkan diri, menjelaskan tentang tujuan, manfaat, tata cara pengisian kuesioner dan prosedur penelitian. Dilanjutkan dengan pengisian lembar *informed consent* untuk meminta persetujuan responden dalam pengisian kuesioner. Selanjutnya, peneliti memberikan lembar kuesioner *pretest* yang diberikan satu per satu kepada ibu hamil, untuk diisi sesuai yang diketahui oleh responden. Setelah pengisian kuesioner selesai dan terkumpul seluruhnya, peneliti memberikan *barcode* materi edukasi kepada ibu hamil serta memberi tahu ibu hamil jika terdapat kalimat atau kata yang tidak dimengerti, ibu hamil diperbolehkan bertanya setelah melakukan pengisian *posttest*. kemudian ibu diminta untuk melakukan scan *barcode* guna mengakses materi. Setelah materi dapat diakses, ibu hamil diminta untuk membaca *e-booklet* tentang preeklampsia selama 30 menit. Setelah itu, dilanjutkan dengan pengisian kuesioner *posttest* untuk mengetahui apakah ada perbedaan

jawaban yang diberikan responden antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi menggunakan media *e-booklet*. Setelah kuesioner terisi seluruhnya, peneliti memberikan ucapan terima kasih dan memberikan *reward* berupa dompet kepada responden karena telah berpartisipasi dalam penelitian. Selanjutnya, data yang sudah didapatkan kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS untuk mengetahui pengaruh edukasi menggunakan media *e- booklet* terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden berdasarkan Usia, Pekerjaan, Paritas Ibu Hamil di Puskesmas Cepiring

Karakteristik	Kelompok Intervensi	
	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Usia		
<20	3	7%
20-35 tahun	30	69,8%
>35 tahun	10	23,2%
Total	43	100%
Pekerjaan		
Bekerja	13	30,2%
Tidak Bekerja (IRT)	30	69,8%
Total	43	100%
Paritas		
Primipara	11	25,6%
Multipara	32	74,4%
Total	43	100%

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan sebagian besar berusia 20-35 tahun sebanyak 30 ibu hamil atau sebesar 69,8%. Berdasarkan pekerjaan sebagian besar responden merupakan IRT sejumlah 30 ibu hamil atau

sebesar 69,8%. Sedangkan berdasarkan paritas sebagian besar reponden merupakan multipara sejumlah 32 ibu hamil atau sebesar 74,4%.

2. Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Melalui Media *E-Booklet*.

Tabel 4. 2 Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Melalui Media *E-Booklet*

Intervensi	N	Min	Max	Mean	Beda Mean	SD
<i>Pretest</i>	43	2	14	8.53	5.54	3.247
<i>Posttest</i>	43	10	15	14.07		0.856

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa rata-rata skor pengetahuan responden pada *pretest* sebesar 8,53. Setelah diberikan intervensi, rata-rata skor pengetahuan responden pada *posttest* meningkat menjadi 14,07. Selisih rata-rata skor pengetahuan antara *pretest* dan *posttest* sebesar 5,54. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan rata-rata pengetahuan responden setelah diberikan edukasi menggunakan *e-booklet*.

Tabel 4.3 Distribusi Kuesioner

No	Pertanyaan	Pretest				Posttest			
		Benar	%	Salah	%	Benar	%	Salah	%
1.	Preeklampsia merupakan suatu komplikasi kehamilan yang sering terjadi di usia kehamilan 20 minggu.	30	69.8%	13	30.2%	43	100%	0	0%
2.	Preeklampsia merupakan penyakit kelainan darah pada ibu hamil.	29	67.4%	14	32.6%	32	74,4%	11	25,6%
3.	Preeklampsia adalah penyakit pada ibu hamil dengan gejala tekanan darah tinggi, bengkak di wajah, tangan dan kaki, serta adanya protein dalam urine.	29	67.4%	14	32.6%	40	93,0%	3	7.0%
4.	Salah satu faktor penyebab preeklampsia salah satunya Adalah kehamilan kembar.	20	46.5%	23	53.4%	34	79,1%	9	20,9%
5.	Kegemukan bukan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya preeklampsia.	19	44.2%	24	55.8%	40	93.0%	3	7.0%
6.	Usia > 40 tahun pada ibu hamil tidak mempengaruhi terjadinya preeklampsia.	16	37.2%	27	62.8%	38	88.4%	5	11.6%
7.	Sakit kepala berat, berat badan naik secara tiba-tiba, serta gangguan penglihatan termasuk dalam gejala dari preeklampsia.	33	76.7%	10	23,3%	42	97.7%	1	2.3%
8.	Tekanan darah normal pada ibu hamil yaitu < 140/90 mmHg.	24	55.8%	19	44.2%	40	93.0%	3	7.0%
9.	Usia < 20 tahun bukan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya preeklampsia.	36	83,7%	7	16.3%	41	95.3%	2	4.7%
10.	Untuk mendiagnosis preeklampsia, perlu dilakukan tes darah, tes urine, serta pemeriksaan dengan USG dan CTG.	18	41,9%	25	58.1%	39	90,7%	4	9,3%
11.	Adanya protein dalam urine bukan termasuk gejala preeklampsia.	22	51.2%	21	48.8%	31	72,1%	12	27,9%
12.	Pengobatan preeklampsia biasanya diberikan obat penurun tekanan darah, obat anti kejang, dan obat penambah hormone steroid untuk membantu proses pematangan paru pada janin.	26	60.5%	17	39.5%	42	97.7%	1	2.3%
13.	Komplikasi yang terjadi pada preeklampsia adalah eklampsia yang ditandai dengan kejang serta bayi lahir dengan berat badan rendah, bahkan kematian ibu dan janin.	23	53,5%	20	46.5%	40	%	3	7,0%

14.	Pencegahan preeklampsia tidak dapat dilakukan dengan rutin kontrol selama kehamilan, menjaga berat badan serta rajin olahraga.	23	53.5%	20	46.5%	30	69,8%	13	30,2%
15.	Mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi garam terlalu banyak tidak mampu mencegah preeklampsia.	23	53.5%	20	46.5%	37	86.0%	6	14.0%

Berdasarkan analisis pertanyaan per item pada tabel 4.3 diatas dapat diketahui hasil jawaban dari responden paling banyak menjawab benar terdapat pada soal bersifat favorable nomor 1 sebanyak 43 responden (100%). Beberapa responden yang menjawab pernyataan dengan jawaban yang salah terdapat pada nomor 11 yang bersifat unfavorable sebanyak 12 responden (27,9%) dan pada nomor 13 dengan pertanyaan yang bersifat unfavorable sebanyak 14 responden (30,2%).



3. Pengaruh Edukasi menggunakan Media E-Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia.

Pada penelitian ini dilakukan analisis menggunakan *Paired Sample Test* yang bertujuan untuk membuktikan adanya pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

a. Uji normalitas data

Uji normalitas data yang digunakan untuk jumlah sampel kecil (kurang dari 50) yaitu dengan *Saphiro-Wilk* menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 4. 4 Uji Normalitas Data

N	Pretest	Posttest
43	0.252	0.356

*Uji *Saphiro-Wilk*

Berdasarkan uji normalitas tersebut dapat diketahui bahwa hasil *p-value pretest* sebesar 0,252 dan nilai *p-value posttest* sebesar 0,356. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal karena nilai *p-value* lebih ($>0,005$).

b. Pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia

Tabel 4.4 Pengaruh Edukasi Menggunakan Media *E-Booklet* Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia.

Intervensi	N	Mean	Beda Mean	P value
<i>Pretest</i>	43	8.53	5.54	0.000
<i>Posttest</i>	43	14.07		

**Paired sample t-test*

Hasil uji statistik diperoleh nilai *p-value* 0,000 ($< 0,05$) yang berarti bahwa terdapat pengaruh edukasi menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring.

4. Pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

Tabel 4. 6 Analisis Keterkaitan Pengetahuan Dengan Tingkat Pendidikan

	Antar kelompok	Dalam Kelompok	f	P-value
Pretest	10.983	431.714	0.331	0.802
Posttest	3.267	27.524	1.543	0.219

*oneway anova

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui didapatkan hasil nilai *p-value* pada *pretest* 0,802 ($>0,05$) dan nilai *posttest* 0,219 ($>0,05$) yang berarti menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia.

C. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan pada Tabel 4.1, Berdasarkan karakteristik responden sebagian besar berusia 20-35 tahun sebanyak 30 ibu hamil (69,8%). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), Usia 20–35 tahun merupakan suatu kondisi layak hamil karena pada rentang usia ini risiko komplikasi kehamilan dan persalinan lebih rendah. Sebaliknya, kehamilan pada usia < 20 tahun maupun > 35 dapat meningkatnya risiko morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi sehingga biasa disebut dengan

kehamilan risiko tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahman, 2024), yang menyatakan bahwa usia ibu merupakan salah satu faktor penting yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ibu hamil dengan usia 20–35 tahun sebagian besar tidak mengalami preeklampsia, sedangkan ibu hamil pada kelompok usia risiko tinggi (<20 tahun dan >35 tahun) memiliki peluang yang lebih besar untuk mengalami preeklampsia.

Selain itu karakteristik responden status pekerjaan juga termasuk faktor yang mempengaruhi pengetahuan pada ibu hamil. Pada penelitian ini sebagian besar responden merupakan IRT dengan jumlah 30 ibu hamil atau sebesar (69,8%). Pekerjaan, baik formal maupun non-formal, dapat mempengaruhi kondisi kesehatan ibu selama kehamilan. Ibu hamil dengan aktivitas pekerjaan yang berat, baik pekerjaan di luar rumah maupun pekerjaan rumah tangga, berisiko mengalami peningkatan beban kerja fisik yang dapat mempengaruhi fungsi otot serta sistem peredaran darah (Ari, 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Muin, 2025) yang menyatakan bahwa pekerjaan yang berhubungan dengan aktivitas fisik berat dan stres emosional dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklampsia, Aktivitas fisik berat dan stres yang berlangsung secara kronis dapat memicu respons hormonal, seperti peningkatan hormon adrenalin dan kortisol, yang berkontribusi terhadap terjadinya vasokonstriksi pembuluh darah dan peningkatan tekanan darah pada ibu hamil (Muin and Subriani, 2025).

Selain faktor pekerjaan dan stres, paritas juga dapat mempengaruhi terjadinya preeklampsia. Berdasarkan karakteristik responden dalam penelitian ini sebagian besar responden merupakan multipara sebanyak 32 ibu hamil (74,4%). Dalam Rahman (2024), menjelaskan bahwa meskipun risiko preeklampsia sering kali dikaitkan dengan primipara akibat mekanisme adaptasi imunologi yang belum sempurna, risiko pada kelompok multipara juga dapat meningkat kembali seiring dengan penambahan usia ibu dan adanya faktor degeneratif. Pada ibu multipara, terdapat kecenderungan penurunan elastisitas pembuluh darah serta perubahan fungsi sistem vaskular akibat proses gestasi dan partus yang berulang (Rahman, 2024).

Selain itu, risiko pada kelompok ini sering kali dipicu oleh adanya riwayat medis tertentu atau kondisi komorbid, seperti hipertensi kronis dan obesitas, yang lebih prevalen ditemukan pada usia reproduksi yang lebih matang. Kerusakan pada lapisan endotel pembuluh darah yang bersifat progresif pada ibu multipara dapat memicu terjadinya vasospasme sistemik, yang kemudian bermanifestasi sebagai peningkatan tekanan darah arterial (hipertensi) dan proteinuria sebagai karakteristik utama preeklampsia (Rahman, 2024).

2. Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi Menggunakan Media *E-Booklet*.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.2, terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi. Peningkatan ini terlihat dari perolehan skor rata-rata (*mean*) pre-test sebesar 8,53 (SD

= 3,24) yang meningkat menjadi 13,79 (SD = 1,18) pada post-test. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan ibu hamil setelah diberikan intervensi.

Hal ini sejalan dengan penelitian (Dewi, 2023) yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan media *booklet* digital terhadap pengetahuan ibu hamil mengenai preeklampsia dengan peningkatan skor rata-rata dari 10,67 menjadi 14,53. Pengetahuan adalah hasil dari tahu dan hal ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia, yaitu penglihatan, penciuman, pendengaran, rasa, dan raba. Sebagian besar informasi masyarakat diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2014).

Salah satu hal yang dapat meningkatkan pengetahuan ibu hamil adalah melalui pemberian informasi atau edukasi dari tenaga kesehatan melalui media yang tepat. Untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan agar mudah diterima oleh ibu hamil adalah dengan menggunakan alat bantu atau media untuk menyampaikan informasi. Salah satunya menggunakan media edukasi, Media edukasi yang menarik lebih memudahkan ibu hamil menerima dan mempelajari materi, sehingga dapat meningkatkan kesadaran terhadap bahaya komplikasi kehamilan (Nurhabib, 2024).

3. Pengaruh edukasi menggunakan Media E-Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia.

Berdasarkan uji statistik menggunakan *Paired Sample Test* didapatkan nilai *p-value* < 0,000 (< 0,005) yang berarti terdapat pengaruh

edukasi kesehatan menggunakan media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wellyanah, 2021) yang menunjukkan ada peningkatan pengetahuan sebelum intervensi 30,6 dan sesudah di berikan intervensi menjadai 42,13 dengan nilai *p-value* = 0,000 ($p < 0,005$). Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, 2025) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan preeklampsia. Hasil uji statistik *Chi-Square* menunjukkan nilai *p-value*=0,000 ($p < 0,05$). Berdasarkan analisis data, diperoleh nilai *Odds Ratio* sebesar 10,1, yang berarti ibu hamil dengan tingkat pengetahuan yang baik memiliki peluang 10 kali lebih besar untuk melakukan perilaku pencegahan preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang memiliki tingkat pengetahuan rendah.

Edukasi kesehatan adalah proses mengupayakan individu dan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan yang mempengaruhi kesehatan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatannya. (Notoatmodjo, 2014). Media pendidikan kesehatan adalah semua sarana atau upaya untuk menampilkan pesan informasi yang ingin disampaikan oleh komunikator sehingga sasaran dapat meningkatkan pengetahuannya yang akhirnya diharapkan dan berubah perilakunya ke arah positif terhadap kesehatan (Pakpahan, 2021).

Salah satu media yang dapat di gunakan sebagai media edukasi kesehatan adalah *e-booklet* (Wellyanah, 2021). *E-Booklet* merupakan media digital berbentuk buku elektronik yang berisi infor

masi yang dikemas secara ringkas, menarik, dan mudah dipahami. Media ini mudah diakses melalui perangkat elektronik seperti smartphone tablet atau komputer (Nurhidayanti, 2023). Informasi dalam *e-booklet* disusun secara sistematis menggunakan bahasa yang sederhana dilengkapi dengan gambar atau ilustrasi yang menarik (Arafah, 2022). Ketika ibu hamil membaca *e-booklet*, informasi visual yang berupa teks dan gambar akan diterima oleh mata (organ reseptor visual) dan diproses melalui retina. Cahaya yang membawa informasi diubah menjadi impuls listrik oleh sel fotoreseptor (sel batang dan kerucut) di retina, lalu diteruskan ke saraf optik (*nervus opticus*) menuju korteks visual primer di otak bagian oksipital kemudian otak mengenali bentuk, warna, dan pola dari informasi yang dilihat (Haro, 2022). Dengan demikian, jika *e-booklet* disusun dengan elemen visual yang kuat dan informasi yang relevan secara emosional atau praktis, otak akan lebih mudah membentuk jejak memori yang kuat. sehingga informasi yang dibaca lebih mudah diingat (Anjelika, 2025).

4. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia

Semua aspek kehidupan manusia, termasuk pikiran, perasaan, dan sikap, akan dipengaruhi oleh pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin nyata cara mereka berpikir dan semakin luas pengetahuan mereka tentang preeklampsia. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi bagaimana ibu mengambil dan mengubah sistem informasi Kesehatan (Notoatmodjo, 2014).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Dwi, 2023) yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian preeklampsia. Di dapatkan hasil perbedaan nilai rata-rata pengetahuan yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi ($p\text{-value} = 0,000$) ($<0,05$).

Kondisi tersebut dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman ibu dalam melakukan pemeriksaan *antenatal care* (ANC), sehingga pemantauan kesehatan selama masa kehamilan tidak dapat terdeteksi secara dini. Selain itu, keterbatasan kemampuan ibu dalam mengakses informasi mengenai kehamilan sehat dapat menjadi faktor pemicu. Rendahnya pemahaman ibu dalam melakukan pemeriksaan *antenatal care* (ANC) menyebabkan pemantauan kesehatan tidak terdeteksi secara dini, yang sering kali dipicu oleh keterbatasan akses informasi. Menurut Gustini (2025) Hal ini berkaitan erat dengan keterpaparan informasi, dimana ibu yang sering mendapatkan informasi dari berbagai media maupun tenaga kesehatan memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh pengetahuan akurat mengenai preeklampsia. Informasi yang diterima secara berulang dapat memperkuat kesadaran, mempercepat proses pembelajaran, serta mendorong ibu untuk lebih proaktif dalam mengenali tanda bahaya dan melakukan pemeriksaan rutin selama kehamilan. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yunus, 2021) di wilayah Puskesmas Tangeban, Kabupaten Banggai. Penelitian tersebut menyatakan tidak terdapat korelasi antara tingkat pengetahuan maupun pendidikan terhadap jumlah kasus

preeklampsia pada ibu hamil dengan nilai $p\text{-value} = 0,151 (> 0,05)$. Perbedaan hasil ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, namun secara umum, promosi kesehatan yang dilakukan secara rutin tetap dianggap efektif dalam meningkatkan pemahaman ibu guna mencegah terjadinya komplikasi pada janin maupun ibu itu sendiri.

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.7 didapatkan nilai $p\text{-value}$ pada *pretest* 0,802 ($>0,05$) dan nilai *posttest* 0,219 ($>0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan dan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia. Pemahaman mengenai preeklampsia pada dasarnya merupakan retensi informasi kognitif yang tidak selalu terwujud dalam bentuk tindakan preventif di kehidupan nyata, Meskipun jenjang pendidikan tinggi memfasilitasi aksesibilitas informasi kesehatan, hal tersebut tidak secara otomatis menjamin perbaikan kondisi klinis ibu hamil tanpa adanya implementasi pola hidup sehat dan kepatuhan medis yang konsisten dalam keseharian (Allatif, 2024). Oleh karena itu, tingkat pendidikan bukanlah faktor pelindung mutlak, sehingga ibu hamil dengan pendidikan tinggi maupun rendah tetap memiliki risiko yang sama untuk mengalami preeklampsia jika faktor risiko lainnya tidak dikelola dengan baik (Hasna Aulia, 2022).

D. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya menggunakan satu kelompok intervensi tanpa kelompok kontrol, sehingga peneliti tidak dapat membandingkan perubahan pengetahuan dengan responden yang tidak menerima edukasi.

2. Keterbatasan Aksesibilitas Teknologi dan Konektivitas Internet

Tidak semua responden memiliki perangkat smartphone dengan spesifikasi yang memadai atau paket data yang aktif. Selain itu, kurangnya stabilitas akses internet di lokasi penelitian dapat menghambat kelancaran responden dalam mengunduh dan membaca media e-booklet secara optimal. Hal ini mengharuskan peneliti untuk memastikan ketersediaan jaringan yang stabil, seperti pemanfaatan fasilitas WiFi atau memfasilitasi Hotspot guna menjamin proses edukasi berjalan tanpa kendala teknis.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan judul “Pengaruh Edukasi Menggunakan Media *E-Booklet* Terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia Di Puskesmas Cepiring” dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik responden berdasarkan umur sebagian besar responden berusia 20-35 tahun sebesar 69,8%. Berdasarkan tingkat pekerjaan sebagian besar responden tidak bekerja atau sebagai ibu rumah tangga sebanyak 69,8%. Sedangkan berdasarkan paritas sebagian besar responden merupakan multipara sebesar 74,4%.
2. Hasil skor rata-rata pengetahuan ibu pada *pretest* sebesar 8,53 sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 14,07. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan ibu hamil setelah dilakukan intervensi.
3. Ada pengaruh edukasi melalui media *e-booklet* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia di Puskesmas Cepiring (p value 0,000 (< 0,05)).
4. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu hamil tentang Preeklampsia (*pretest* (p-value 0,802) *posttest* (p-value 0,219) (>0,05)).

B. Saran

1. Bagi Puskesmas Cepiring

Puskesmas Cepiring diharapkan dapat memanfaatkan media *E-Booklet* sebagai salah satu instrumen edukasi kesehatan bagi ibu hamil, khususnya dalam penyampaian materi mengenai preeklampsia. Penggunaan media *E-Booklet* tersebut dapat menjadi alternatif media penyuluhan yang interaktif, informatif, serta efisien dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil guna mendukung upaya deteksi dini komplikasi kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Cepiring. Selain itu, pihak Puskesmas diharapkan dapat mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas WiFi yang tersedia bagi pengunjung untuk memberikan kemudahan aksesibilitas bagi ibu hamil dalam mengunduh serta mempelajari media *E-Booklet* tersebut secara langsung saat melakukan kunjungan pemeriksaan antenatal (*Antenatal Care*).

2. Bagi Prodi Kebidanan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam pengembangan media pembelajaran digital, khususnya pada mata kuliah yang berkaitan dengan kesehatan maternal. Institusi pendidikan juga dapat mendorong mahasiswa untuk berinovasi dalam menciptakan media edukasi yang lebih kreatif dan interaktif yang dapat diterapkan di masyarakat.

3. Bagi Ibu Hamil

Diharapkan ibu hamil dapat berinisiatif untuk aktif dalam mengakses informasi terkait deteksi dini preeklampsia merupakan faktor penting dalam keberhasilan asuhan kehamilan. Pemanfaatan *e-booklet* sebagai

media edukasi yang informatif dapat membantu ibu mengenali faktor penyebab dan tanda gejala preeklampsia secara mandiri. Dengan demikian, ibu hamil dapat melakukan upaya pencegahan terhadap bahaya komplikasi demi mencapai derajat kesehatan yang optimal.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperhatikan kondisi lingkungan saat pengambilan data, misalnya tidak dilakukan bersamaan dengan kegiatan lain yang dapat menimbulkan distraksi. Selain itu, penelitian lanjutan dianjurkan menggunakan desain dengan kelompok kontrol sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan secara lebih komprehensif dan memperkuat bukti efektivitas media edukasi *e-booklet*.



DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I.M.S. *et al.* (2021) 'Metodologi Penelitian Kesehatan'. Available at: <https://www.scribd.com/document/578378645/2021-Book-Chapter-Metodologi-Penelitian-Kesehatan>.
- Adnan Indra Muchlis, sufian H. (2020) *Filsafat Ilmu Pengetahuan dan Penelitian*, Trussmedia Grafika. Available at: <https://www.scribd.com/document/711364907/6-Filsafat-Ilmu-Ilmu-Pengetahuan-Dan-Penelitian-1>.
- Akbar, M.I.A. (2024) *Preeklamsia Tinjauan Komprehensif untuk Praktisi Medis*, Airlangga University Press. Available at: <https://omp.unair.ac.id/aup/catalog/book/1269>.
- Akbar, R., Sukmawati, U.S. and Katsirin, K. (2024) 'Analisis Data Penelitian Kuantitatif', *Jurnal Pelita Nusantara*, 1(3), pp. 430–448. Available at: <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v1i3.350>.
- Allatif, D. *et al.* (2024) 'GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN PREEKLAMPSIA PADA IBU', 28(1), pp. 57–64. Available at: <https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.2218>.
- Andriani, R., Murdiningsih, M. and Rahmadhani, S.P. (2022) 'Hubungan Karakteristik Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil', *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7(2), pp. 137–147. Available at: <https://doi.org/10.36729/jam.v7i2.861>.
- Anita Rahmawati¹, D.P. (2024) 'Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil', *Jurnal Keperawatan Vol.22 No.2 September 2024*, 22(2), pp. 171–180.
- Anjelika, R., Widjanarko, B. and Sriatmi, A. (2025) 'The Effect of Preeclampsia Prevention Videos on Knowledge, Attitudes and Self-Efficacy of Pregnant Women in Semarang City Indonesia',

13(August), pp. 87–94. Available at:
<https://doi.org/10.20473/jpk.V13.ISI2.2025.87-94>.

Arafah, S. (2022) *PROMOSI KESEHATAN PADA IBU HAMIL PREEKLAMPSIA*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.

Ari, N.C. *et al.* (2024) 'Preeclampsia and the Associated Risk Factors Among Pregnant Women in Indonesia : a Literature Review', 10(3). Available at: <https://doi.org/10.22178/pos.102-1>.

Arikunto (2013) *Prosedyr penelitian : Suatu pendekatan praktik (Edisi revisi)*. Rineka Cipta.

Brilian Habib Rahman, Diah Eko Martini, H.E. (2024) 'The Relationship between Age , Parity , and Pregnancy Distance on the Incidence of Brilian Habib Rahman , Diah Eko Martini , Heny Ekawati Universitas Muhammadiyah Lamongan Penulis Korespondensi : Menurut data World Health Organization hasil dari Statistic', 10.

Cunningham and Kenneth, J.L. (2014) *William Obstetrics 24th Edition*.

Dahlan (2014) *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan: Deskriptif, bivariat, dan multivariat dilengkapi aplikasi menggunakan SPSS (Edisi 6)*. Epidemiologi Indonesia.

damayanti, R. *et al.* (2024) 'Pengolahan Hasil Non-Test Angket, Observasi, Wawancara Dan Dokumenter', *Student Research Journal*, (3), pp. 259–273. Available at: <https://doi.org/10.55606/srjyappi.v2i3.1343>.

Darmiati (2025) 'PENDAMPINGAN MASYARAKAT TENTANG EFEKTIVITAS EDUKASI DIGITAL Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pelamonia VOL . 5 Nomor 2 Tahun 2025', 5, pp. 79–84.

Darsini, Fahrurrozi and Cahyono, E.A. (2022) 'Pengetahuan ; Artikel Review', *Jurnal Keperawatan*, 12(1), p. 97.

Devi Indrawati, N., Damayanti, F.N. and Nurjanah, S. (2022) 'Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Resiko Tinggi Dengan Penyuluhan Berbasis Media', *Jurnal Kebidanan*, 7(1), p. 69. Available at: <https://doi.org/10.26714/jk.7.1.2018.69-79>.

Dinkes Jateng (2023) *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2023*.

Dinkes Jateng (2024) 'Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah'.

Dinkes Kendal (2023) *PROFIL KESEHATAN KABUPATEN KENDAL 2023*.

Dwi Saputri Mayang Sari, P.F. (2023) 'Karakteristik Ibu Hamil Dengan Preeklampsia', 8(1).

Eka Wardani, J.E. and Sulastri, S. (2023) 'Pendidikan Kesehatan tentang Preeklampsia dengan Media Leaflet untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil', *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), pp. 1227–1235. Available at: <https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.5423>.

Erisa Yuniardiningsih and Yuri Wardatul Hasanah (2023) 'Pengaruh Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Terhadap Kejadian Preeklampsia', *Medical Journal of Al-Qodiri*, 8(1), pp. 70–74. Available at: https://doi.org/10.52264/jurnal_stikesalqodiri.v8i1.237.

Fondjo, L.A. *et al.* (2021) 'Knowledge of preeclampsia and its associated factors among pregnant women: A possible link to reduce related adverse outcomes', *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), pp. 1–7. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2623-x>.

Gustini (2025) 'Vol. 7 No. 3 Edisi 3 April 2025 <http://jurnal.ensiklopediaku.org> Ensiklopedia Of Journal', 7(3), pp. 114–118.

Handayani, L.T. (2018) *Pedoman Dan Standar Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional, The Indonesian Journal of*

Health Science. Available at: www.litbang.kemendes.go.id.

Haro, M. and Fahmi, A. (2022) *KOMUNIKASI KESEHATAN, Sustainability (Switzerland)*. Available at:

[http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)

[8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI).

Haslin, S. and Purba, A. (2022) 'Pengaruh Media Edukasi Tanda Bahaya Kehamilan "Mattampu" Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil The Effect of Pregnancy Educational Media "Mattampu" Towards Women's Knowledge', *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(2), pp. 88–101.

Hasna Aulia, Pipih Napisah, Yanti Herawati, P.P. (2022) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan preeklampsia pada ibu hamil di puskesmas kecamatan kiaracondong'.

Hernawati, S. (2017) *METODOLOGI PENELITIAN DALAM BIDANG KESEHATAN, FORIKES*. Available at:

[http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)

[8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI).

Hidayati, A.N., Alfian, M.I.A.A. and Rosyid, A.N. (2018) *Gawat Darurat Medis Dan Bedah, Rumah Sakit Universitas Airlangga*. Available at: [https://repository.unair.ac.id/95073/3/Buku Gawat Darurat Medis dan Bedah.pdf](https://repository.unair.ac.id/95073/3/Buku_Gawat_Darurat_Medis_dan_Bedah.pdf).

lis Indriyani, Lia Octavia, Desi Candra Dewi, Fajar Susanti, J. and Prodi (2023) 'Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklamsia Terhadap Pencegahan Preeklamsia', *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8, pp. 61–69. Available at: <https://doi.org/10.36729/jam.v8i1>.

Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo (2020).

Jannah, M., Meilani, R. and Meiranny, A. (2024) 'Literatur Review Efektivitas Pendidikan Kesehatan Melalui Media Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil Terhadap Upaya Pencegahan Preeklamsia', *Jurnal Ilmiah Bidan ISSN*, 11, pp. 82–92.

Kemenkes RI (2021) *Buku Saku Merencanakan Kehamilan Sehat*.

Kurniawati, D., Septiyono, E. and Sari, R. (2020) *Preeklamsia dan Perawatannya*.

Kusmintarti, A. (2024) 'USIA DAN PARITAS SEBAGAI FAKTOR RESIKO TERJADINYA PREEKLAMPSIA', *Jurnal Bidan Srikandi Jurnal Seputar Ilmu Kesehatan dan Kebidanan Terkini*, Vol. 2 No.(e-ISSN 3031-8688), pp. 7–12.

Laleno christine, D. (2019) *Preeklamsia Berat dan Eklamsia: Tatalaksana Anestesi Perioperatif*. Deepublish.

Lestari, K.P. et al. (2025) 'Jurnal Riset Kesehatan EFFECTIVENESS OF E-BOOKLET EDUCATION IN IMPROVING KNOWLEDGE AND PREVENTION BEHAVIOR TOWARD PREECLAMPSIA AMONG PREGNANT WOMEN', 14(1), pp. 106–114. Available at: <https://doi.org/10.31983/jrk.v14i1.12469>.

Muin, R.A. and Subriani (2025) 'Hubungan Umur Dan Pekerjaan Terhadap Preeklamsia Pada Ibu', 1(4), pp. 12–24.

- Nadhyatul Fyrda, Said Usman, D. (2022) 'DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/sf13313> Edukasi Melalui Media', 13(6), pp. 639–644.
- Nina Artika Dewi, Nur Azizah Lubis, A.S.A. (2023) 'Pengaruh Edukasi Booklet Tentang Pre-Eklampsia Terhadap Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil', *Influence, T H E Bookle*, 1(2), pp. 67–74.
- Notoatmodjo (2014) *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan (Edisi Revisi)*.
- Notoatmodjo (2018) *Metode Penelitian Kesehatan*.
- Nurhabib, N., Wahyuni, R. and Sitorus, R. (2024) 'Efektivitas E-Booklet Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tanda Bahaya Kehamilan di Puskesmas Sonomartani Labura', 2(4), pp. 1–6.
- Nurhidayanti, N. *et al.* (2023) 'Media E-Booklet dapat Berpengaruh terhadap Pengetahuan dan Sikap untuk Pencegahan DM Tipe 2 pada Remaja', *Jurnal Riset Gizi*, 11(2), pp. 127–132. Available at: <https://doi.org/10.31983/jrg.v11i2.10674>.
- Pagarra H & Syawaludin, D. (2022) *Media Pembelajaran, Badan Penerbit UNM*.
- Pakpahan, M. and Siregar, D. (2021) *PROMOSI KESEHATAN & PERILAKU KESEHATAN*. Edited by R. Watrianthos. Yayasan Kita Menulis.
- Paramita, R.W.D. (2020) *Metode Penelitian Kuantitatif*. Available at: <https://repository.itbwigalumajang.ac.id/1073/1/Ebook> Metode Penelitian Edisi 3.pdf.
- POGI (2016) 'PNPK Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia', pp. 1–48.

Available at: <https://www.pogi.or.id/wp-content/uploads/download-manager-files/PNPK PreEklampsia 2016.pdf>.

Prawirohardjo, S. (2020) *Ilmu Kebidanan*. 4th edn. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Rahmawati, L. *et al.* (2022) 'Literature Review: Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil', *Journal of Borneo Holistic Health*, 5(2), pp. 122–132. Available at: <https://doi.org/10.35334/borticalth.v5i2.3115>.

Rahmawati, N. and Astuti, H.P. (2022) 'Pengaruh Buku Saku Tentang Pre Eklampsia Terhadap Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Pada Ibu Hamil', *Peran Mikronutrisi Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19*, 12(Januari), pp. 75–82.

Retnaningtyas, E. (2021) *Preeklampsia dan Asuhan Kebidanan Pada Preeklampsia*. Available at: <https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/view/13/11/40-1>.

Sayekti, W.N. *et al.* (2020) 'Media Edukasi Tanda Bahaya Kehamilan Berbasis Android Untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil', *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(2), pp. 76–86. Available at: <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v7i2.656>.

Shinta wahyusari (2023) *Holistic Self Care dalam Upaya Pencegahan Preeklampsia*. I. Malang: Literasi Nusantara Abadi Grup.

Sihotang, H. (2023) *Metode Penelitian Kuantitatif, Pusat Penerbitan dan Pencetakan Buku Perguruan Tinggi Universitas Kristen Indonesia Jakarta*. Available at: <http://www.nber.org/papers/w16019>.

Sugiyono (2020a) *Metode Penelitian (Kesehatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D)*. Alfabeta, Bandung.

- Sugiyono (2020b) *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Alfabeta, Bandung. Available at: <https://online.anyflip.com/xobw/rfpq/mobile/index.html>.
- Suryani, I. (2023) *ASUHAN KEBIDANAN KEHAMILAN, Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. Available at: <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>.
- Syahadatina, M. et al. (2021) *Konsep Preeklamsia : Patomekanise Dan Pencegahan*. Available at: https://repositori.dosen.ulm.ac.id/bitstream/handle/123456789/29143/FIX_BUKU_PREEKLAMSIA-1.pdf?sequence=1.
- Ummah, M.S. (2022) *metodologi penelitian kuantitatif, Sustainability (Switzerland)*. Available at: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.
- Utari, D. (2022) 'Relationship between age of pregnant and incidence of preelampsia at haji general hospital medan', *Jurnal kedokteran ibnu nafis*, 11(1). Available at: <https://doi.org/10.1109/TSMC.1976.4309487>.
- Waruwu, M. et al. (2025) 'Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan', *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), pp. 917–932. Available at: <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>.
- Wellyanah, C., Hermawati, D. and Kiftia, M. (2021) 'Efektivitas E-Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia Saat

Pandemi Covid-19', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas keperawatan*, 5 NO. 2(2), pp. 187–194. Available at: <https://jim.unsyiah.ac.id/FKep/article/view/18706>.

Yuntina (2020) 'SKALA LIKERT'.

Yunus, N., Nurlinda, A. and Alwi, M.K. (2021) 'Hubungan Pengetahuan dan Sikap terhadap Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Wilayah Puskesmas Tangeban Kecamatan Masama Kabupaten Banggai', 2(2), pp. 1–14.

Zainiyah, Z. and Harahap, D.A. (2023) 'Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III pada Praktik Mandiri Bidan X di Bangkalan', *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 9(3), pp. 504–511. Available at: <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss3.1533>.

