

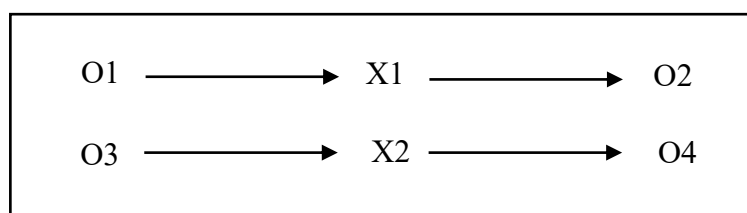
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental*. dengan rancangan *pretest–posttest control group design*, di mana responden dibagi secara acak ke dalam kelompok eksperimen yang diberikan edukasi menggunakan media *flipbook* digital dan kelompok kontrol yang diberikan edukasi menggunakan media *leaflet*.

Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan diberikan *pretest* dan *posttest*. Perbedaannya terletak pada bentuk intervensi yang diberikan, yaitu kelompok eksperimen mendapatkan edukasi pencegahan BBLR menggunakan media *flipbook* digital sedangkan kelompok kontrol melalui media *leaflet*. Desain penelitian digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. Desain Penelitian

Keterangan:

O1: *pretest* kelompok eksperimen (edukasi menggunakan *flipbook* digital)

O3: *pretest* kelompok kontrol (edukasi menggunakan *leaflet*)

X1: Perlakuan kelompok eksperimen (edukasi menggunakan *flipbook* digital)

X2: Perlakuan kelompok kontrol (edukasi menggunakan *leaflet*)

O2: *posttest* kelompok eksperimen (edukasi menggunakan *flipbook digital*)

O4: *posttest* kelompok kontrol (edukasi menggunakan *leaflet*)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil di Puskesmas Umbulharjo 1. Populasi tersebut dipilih karena dianggap mampu mewakili kelompok sasaran penelitian yaitu, ibu hamil yang sedang menjalani pemeriksaan kehamilan secara rutin.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut⁷⁵. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus uji dua beda rerata. Adapun besar sampel dalam penelitian ditentukan berdasarkan rumus *lemeshow* sebagai berikut:

$$n = \frac{2(Z\alpha + Z\beta)^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Keterangan :

n = jumlah sampel per kelompok

$Z\alpha$ = nilai Z pada taraf signifikansi

$Z\beta$ = nilai Z pada power penelitian

σ^2 = varians populasi (simpangan baku dikuadratkan)

μ_1 = rerata kelompok intervensi

μ_2 = rerata kelompok kontrol

$(\mu_1 - \mu_2)$ = selisih rerata yang diharapkan

(Utami, 2024)

Maka diketahui:

$$n = \frac{2(0,05 + 0,80)^2 2^2}{(0,67 - 0,24)^2}$$

$$n = \frac{5,78}{0,1849}$$

$$n = 31$$

Berdasarkan perhitungan sampel, didapat jumlah sampel sebanyak 31 orang dan ditambah cadangan sebesar 10%, maka besar sampel $31 + (10\% \times 31) = 35$. Dari 35 orang tersebut masing-masing terdiri dari 35 orang untuk kelompok eksperimen dan 35 orang untuk kelompok kontrol. Kriteria inklusi terdiri dari ibu hamil yang bisa membaca dan menulis, ibu hamil trimester 1,2,3 di Puskesmas Umbulharjo 1, ibu dengan kehamilan yang sehat fisik dan bersedia menjadi responden penelitian. Selanjutnya kriteria eksklusi yaitu terdiri dari ibu hamil yang sedang sakit dan tidak bersedia untuk menjadi responden.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2026, berlokasi di Puskesmas Umbulharjo 1.

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*independent variable*)

Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah jenis media penyuluhan yaitu media *flipbook* digital dan *leaflet* berisi materi tentang pencegahan BBLR.

2. Variabel Terikat (*dependent variable*)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan pengetahuan ibu hamil mengenai upaya pencegahan BBLR.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 2. Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Usia	Usia responden saat dilakukan penelitian	Kuesioner	1. Usia reproduksi sehat 20-35 tahun 2. Usia reproduksi tidak sehat <20 tahun dan >35 tahun	Nominal
2.	Paritas	Jumlah kelahiran yang menghasilkan bayi hidup atau mati	Kuesioner	1. Nulipara: belum pernah melahirkan 2. Primipara: pertama melahirkan 3. Multipara: 2-4x melahirkan	Ordinal
3.	Tingkat Pendidikan	Jenjang sekolah formal terakhir responden saat intervensi	Kuesioner	1. SD/MI 2. SMP/MT 3. SMA/MA/SMK 4. Perguruan Tinggi	Ordinal
4.	Jenis Media Penyuluhan	Jenis sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan pencegahan BBLR dalam penyuluhan.	Intervensi dengan media <i>flipbook</i> dan <i>leaflet</i>	-	Nominal
5.	Peningkatan Pengetahuan tentang	Segala sesuatu yang diketahui responden tentang	Skor pengetahuan akan diukur menggunakan	Pengukuran skala pengetahuan dinilai berdasarkan jumlah jawaban benar	Interval

pencegahan BBLR.	pencegahan BBLR. Besarnya nilai hasil <i>post test</i> dikurani hasil <i>pretest</i> pengetahuan tentang pencegahan BBLR.	alat bantu kuisisioner sebanyak 20 soal.	dengan rentang skor 0–100. Setiap jawaban benar diberi nilai 5 dan jawaban salah diberi nilai 0, sehingga skor minimum adalah 0 dan skor maksimum adalah 100.
---------------------	--	---	--

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari Ibu Hamil berupa pengetahuan Ibu tentang pencegahan BBLR.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data Ibu Hamil yang didapatkan dari Puskesmas Umbulharjo I.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada kelompok penyuluhan dengan media *flipbook* digital diambil melalui beberapa tahap yaitu pengisian kuesioner identitas dan pernyataan, *pretest*, penyuluhan dengan media *flipbook* digital, intervensi selama dua minggu melalui pengisian kuesioner oleh responden yang ditemui secara langsung di puskesmas. Sedangkan teknik pengumpulan data pada kelompok penyuluhan dengan *leaflet* melalui beberapa tahap yaitu pengisian kuesioner identitas dan pernyataan, *pretest*, penyuluhan dengan *leaflet*, intervensi

selama dua minggu melalui pengisian kuesioner oleh responden yang ditemui secara langsung di puskesmas.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari responden. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian kuesioner *pretest* kepada responden untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai topik penelitian. Tahap ini bertujuan untuk mengukur kondisi awal responden sebelum diberikan intervensi sehingga dapat dibandingkan dengan hasil setelah intervensi.

G. Alat Ukur/Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner ini adopsi dari Nofiya Findri Yani, 2025⁷⁶. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah memberikan pernyataan dalam bentuk lembar kuesioner kepada responden.

Tabel 3. Kisi-kisi Kuesioner Pengetahuan

No.	Sub variabel	<i>Favourable</i>	<i>Unfavourable</i>
1.	Pengertian BBLR	1	
2.	Klasifikasi BBLR	18	2, 16
3.	Faktor risiko BBLR	7, 14, 15	3, 5
4.	Dampak bayi BBLR	10, 12	9, 17
5.	Pencegahan kelahiran BBLR	4, 6, 13, 20	8, 11, 19
	Jumlah	13	9

H. Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Uji validitas memastikan bahwa data yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan konsep yang ingin diukur. Uji validitas dilakukan

menggunakan korelasi *spearman* untuk mengukur efektivitas edukasi dengan media *flipbook* digital terhadap peningkatan pengetahuan ibu hamil tentang pencegahan BBLR. Validitas instrumen diuji menggunakan SPSS dengan metode *spearman* dikarenakan data ordinal. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh item memiliki nilai signifikan ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen ini valid⁷⁶.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan hasil pengukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukuran diulangi dua kali atau lebih⁷⁷. Uji reliabilitas dalam penelitian ini akan dilakukan menggunakan *Cronbach's Alpha* untuk mengukur konsistensi internal kuesioner. Setelah mengumpulkan data dari responden, nilai *Cronbach's Alpha* akan dihitung dengan perangkat lunak statistik. Nilai $> 0,6$ dianggap reliabel, yang menunjukkan bahwa instrumen memberikan hasil yang konsisten⁷⁶.

I. Uji Kelayakan Media

Sebelum digunakan, perlu dilakukan pengujian media oleh para ahli media untuk mengetahui kelayakan sebuah media dalam penelitian. Media dalam penelitian ini yang diuji yaitu *flipbook* digital. Uji kelayakan diperoleh berdasarkan hasil kuesioner yang telah ditetapkan oleh para ahli atau pakar. Dalam penelitian ini jawaban butir instrument diklarifikasi menjadi lima pilihan dimana setiap indikator yang diukur diberikan skor

skala 1-5, yaitu skor 5 (sangat baik/sangat layak), skor 4 (baik/layak), skor 3 (kurang baik/kurang layak), skor 2 (tidak baik/tidak layak), skor 1 (sangat tidak baik/sangat tidak layak). Hasil skor dinyatakan dengan persentase skor.

J. Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Pengajuan judul proposal
- b. Mengumpulkan literatur atau hasil penelitian dari jurnal sebagai bahan referensi
- c. Melakukan survey ke tempat penelitian
- d. Menyusun proposal
- e. Menyusun kuesioner pengetahuan
- f. Mempersiapkan perizinan di lokasi
- g. Melakukan seminar proposal dan revisi
- h. Membuat media *flipbook*

Langkah-langkah menyusun media:

- 1) Mencari literatur yang sesuai dengan penelitian
 - 2) Menyusun materi yang akan di masukan ke dalam *flipbook*
 - 3) Membuat desain media dengan konsep yang menarik dan simple
 - 4) Uji kelayakan media dan materi
 - 5) Perbaiki desain dan materi media setelah uji kelayakan
 - 6) Media siap untuk digunakan.
- g. Membuat media *leaflet*

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan penyuluhan dengan menggunakan media
- b. *Pre Test*
 - 1) Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian.
 - 2) Penandatanganan *inform consent*.
 - 3) Memberikan kuesioner untuk mengetahui pengetahuan ibu hamil dalam upaya pencegahan BBLR.
- c. Intervensi/Perlakuan
 - 1) Memberikan *flipbook* kepada kelompok intervensi
 - 2) Memberikan *leaflet* kepada kelompok kontrol
 - 3) Memberikan edukasi pencegahan BBLR melalui penyuluhan kepada kelompok intervensi
 - 4) Memberikan edukasi pencegahan BBLR melalui penyuluhan kepada kelompok kontrol
 - 5) Pemeriksaan kelengkapan data setelah semua tahap tersebut selesai, petugas pengumpul data akan memeriksa kembali semua kelengkapan data. Hal ini dilakukan untuk menghindari kekurangan data saat pengolahan data.
- d. *Post Test*

Peskoran *posttest* pengetahuan dilakukan setelah responden selesai diberikan edukasi menggunakan *flipbook* dan *leaflet*, untuk peskoran *posttest* sikap akan dilakukan setelah 15 hari dilakukan pengisian kuesioner secara langsung. Selang waktu yang ideal untuk

melaksanakan *pretest* dan *posttest* adalah 15-30 hari. Tujuannya adalah menghindarkan subjek yang masih mengingat/ pernah melakukan hal yang sama pada saat *pretest*. Makin pendek jarak waktu antara uji awal dan uji akhir, makin besar terjadinya pengaruh faktor retensi. Jika jarak waktu terlalu dekat maka responden juga masih mengingat jawaban pertama ⁷⁸.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Melakukan pengolahan dan analisis data
- b. Membuat hasil dan pembahasan
- c. Seminar skripsi dan revisi
- d. Pencetakan naskah skripsi

K. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

- a. *Editing* (pemeriksaan data)

Peneliti melakukan pengecekan kelengkapan dari pengisian kuesioner dan kejelasan setelah subjek penelitian selesai mengisi kuesioner.

- b. *Coding* (pemberian kode pada data)

Setelah proses seleksi data (*editing*) selesai, maka selanjutnya peneliti melakukan tahap pemberian kode. *Coding* berupa proses menerjemahkan jawaban dari responden.

c. *Skoring* (pemberian skor)

Skoring dilakukan dengan penilaian terhadap jawaban subjek penelitian. Penilaian untuk benar/salah:

Tabel 4. Skoring

Jenis Pernyataan	Jawaban	Skor
<i>Favourable</i>	Benar	1
<i>Favourable</i>	Salah	0
<i>Unfavourable</i>	Salah	1
<i>Unfavourable</i>	Benar	0

Menjawab *unfavourable* dengan “salah” berarti responden tahu bahwa pernyataan itu tidak benar maka diberi skor 1.

d. *Processing* (memasukkan data)

Proses mengolah data dilakukan dengan memasukkan data dari masing - masing responden kedalam program komputer.

e. *Cleaning* (pengecekan kelengkapan data)

Setelah proses pemasukkan data kedalam komputer, selanjutnya peneliti melakukan pengecekan data dan kelengkapan data setiap responden. Setelah dipastikan tidak ada kesalahan, selanjutnya dilakukan analisis data.

2. Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh terdistribusi normal atau tidak sehingga dapat menentukan uji statistik yang akan digunakan.

b. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian yang menghasilkan frekuensi dan persentase dari setiap variabel. Variabel yang dianalisis pada penelitian ini adalah umur, tingkat pendidikan, pekerjaan responden. Analisis univariat digunakan untuk melihat perbedaan umur, tingkat pendidikan, pekerjaan serta lama menjadi kader responden antara kelompok eksperimen (*Flipbook* digital) dan kelompok kontrol (*Leaflet*).

c. Analisis Bivariat

Analisa bivariat merupakan analisa untuk menguji hipotesa, yaitu membuktikan ada atau tidaknya peningkatan pengetahuan dalam mencegah BBLR dari media yang diberikan dan untuk mengetahui keefektifan antara media *flipbook* digital dan *leaflet* dalam meningkatkan pengetahuan ibu hamil dalam upaya pencegahan BBLR. Jika data terdistribusi normal menggunakan uji *t-test*, namun jika data tidak terdistribusi normal menggunakan uji *Wilcoxon*.

L. Etika Penelitian

Etika penelitian adalah seperangkat prinsip dan pedoman yang mengarahkan perilaku peneliti dalam menjalankan penelitian, dengan tujuan memastikan bahwa penelitian dilakukan secara bertanggung jawab, adil, dan tidak merugikan individu atau kelompok yang terlibat. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti telah memperoleh persetujuan etik (*ethical clearance*)

dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan dengan Nomor: DP.04.03/e-KEPK.I/427/2026 pada tanggal 5 Maret 2026. Dengan diperolehnya persetujuan etik tersebut, penelitian ini dinyatakan layak untuk dilaksanakan sesuai dengan ketentuan etika penelitian yang berlaku. Berikut adalah beberapa aspek utama dalam etika penelitian⁷⁷.

1. Persetujuan *Informed Consent*

Lembar *informed consent* diberikan dan dijelaskan kepada responden penelitian, disertai judul penelitian serta manfaat penelitian dengan tujuan responden mendapat informasi yang sejujur dan selengkapny mengenai penelitian serta mengerti tujuan penelitian.

2. Menjaga Privasi Pasien

Peneliti sebelum melakukan penelitian menyesuaikan diri dengan responden dengan menanyakan waktu dan tempat yang diinginkan responden dalam melakukan pengisian kuesioner, agar privasi responden tidak terganggu.

3. Menjaga Kerahasiaan Responden

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti menjelaskan kepada responden bahwa informasi atau hal-hal terkait dengan responden akan dirahasiakan. Informasi yang telah didapatkan, peneliti menjamin kerahasiaannya, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan dalam penelitian dan untuk menjaga kerahasiaan identitas responden, tidak dituliskannya nama responden dalam kuesioner, melainkan inisial nama saja.

M. Kelemahan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang dapat memengaruhi proses pelaksanaan maupun hasil penelitian. Salah satu keterbatasan dalam penelitian ini adalah waktu pemberian edukasi yang relatif terbatas karena sebagian ibu hamil harus segera mengikuti pemeriksaan antenatal sehingga proses penyampaian materi belum dapat dilakukan secara optimal. Selain itu, kondisi ruang tunggu pelayanan yang cukup ramai juga dapat memengaruhi konsentrasi responden saat menerima edukasi. Perbedaan tingkat pemahaman, fokus, dan minat responden terhadap media edukasi yang diberikan juga menjadi faktor yang dapat memengaruhi hasil peningkatan pengetahuan pada masing-masing responden.