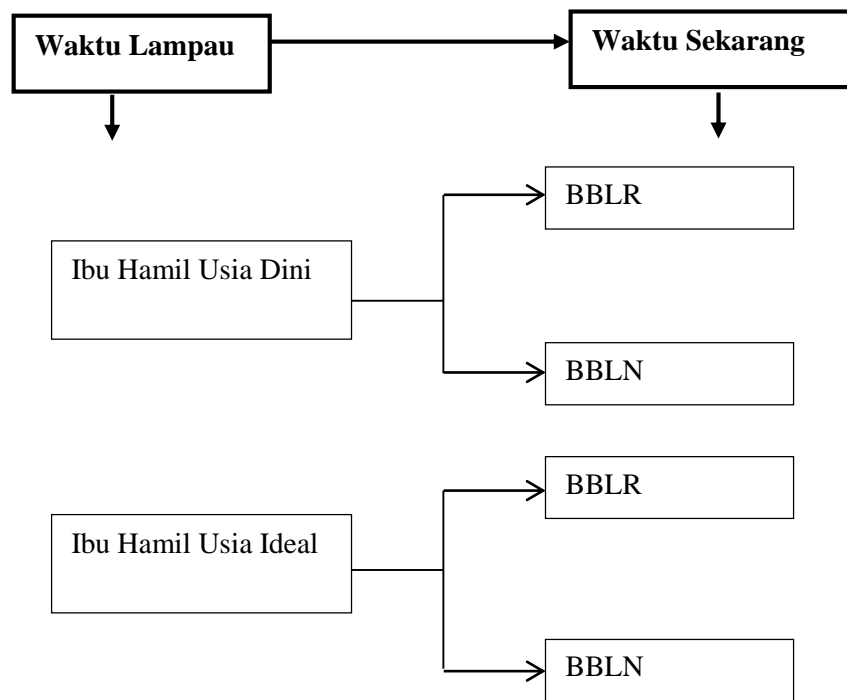


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik, dengan desain *historitikal kohort*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara hamil di usia dini dengan kejadian BBLR di Kecamatan Karangmojo Kabupaten Gunungkidul.



Gambar 3. Rancangan Penelitian

## **B. Populasi dan Sampel penelitian**

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti itu. Populasi dari penelitian ini adalah ibu yang hamil di Kecamatan Karangmojo Kabupaten Gunungkidul dalam kurun waktu Januari 2017 sampai waktu penelitian, kurang lebih ada 1.250 ibu hamil.

### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih melalui cara tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Sampel dalam penelitian ini adalah Ibu Hamil yang pernah memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Karangmojo I dan Puskesmas Karangmojo II pada tahun 2017 sampai 2018 dan tercatat dalam kohort hamil atau rekam medis puskesmas.

Kriteria inklusi untuk kelompok *exposure* dalam penelitian ini adalah wanita yang sudah menikah dan saat hamil terakhir usia ibu <20tahun, riwayat hamil pertama, usia kehamilan aterm, berdomisili di Kecamatan Karangmojo Kabupaten Gunungkidul, pernah melakukan pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Karangmojo dan tercatat dalam

rekam medis. Kriteria inklusi untuk kelompok *non exposure* dalam penelitian ini adalah wanita yang sudah menikah dan saat hamil terakhir usia ibu >20 tahun, riwayat hamil pertama, usia kehamilan aterm, berdomisili di Kecamatan Karangmojo Kabupaten Gunungkidul, pernah melakukan pemeriksaan kehamilan di Puskesmas Karangmojo dan tercatat dalam rekam medis.

Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi untuk kelompok *exposure* dan *non exposure* dalam penelitian ini adalah wanita janda, memiliki riwayat hamil gemeli, riwayat hyperemesis gravidarum, mengalami abortus, data riwayat kesehatan tidak tercatat secara lengkap dalam rekam medis.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan suatu proses seleksi sampel yang digunakan dalam penelitian dari populasi yang ada, sehingga jumlah sampel akan mewakili keseluruhan populasi yang ada.

Teknik sampling yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan *Probability Sampling* yaitu pengambilan sampel secara random sehingga setiap unit populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil sebagai sampel. Untuk cara pengambilan sampelnya adalah dengan menggunakan *simple random sampling*. Sampel penelitian dibagi menjadi dua kelompok; kelompok *exposure* yaitu kelompok wanita hamil yang usia saat hamilnya <20 tahun, dan kelompok *non*

*exposure* yaitu kelompok wanita hamil yang usia saat hamilnya >20 tahun.

#### 4. Perhitungan sampel

Perhitungan sampel minimal menggunakan rumus Lemeshow (1997):

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Tabel 3. Keterangan Rumus Lemeshow

Kode	Keterangan	Nominal
n	Besar sampel minimum	-
P2	Prevalensi kejadian hamil dini	30% = 0,3
P1	Perkiraan probabilitas outcome (+) P1=P2xRR	0,3x2 = 0,6
P	$\frac{P_1 + P_2}{2}$	0,45
$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$	Tingkat kemaknaan	CI 95% adalah 1,96
$Z_{1-\beta}$	Tingkat kemaknaan yang diinginkan	90% adalah 1,28

Perhitungan sampel penelitiannya

$$n = \frac{\left[ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{\left[ 1,96 \sqrt{2 \times 0,45(1-0,45)} + 1,28 \sqrt{0,6(1-0,6) + 0,3(1-0,3)} \right]^2}{(0,6 - 0,3)^2}$$

$$n = \frac{\left[ 1,96 \sqrt{0,495} + 1,28 \sqrt{0,45} \right]^2}{(0,3)^2} = \frac{[1,372 + 0,8576]^2}{0,09} = \frac{4,84}{0,09} = 53,7$$

$$n = 53,7 = 54$$

Dari hasil perhitungan maka dibutuhkan 54 wanita untuk masing-masing kelompok.

### **C. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2018 sampai dengan bulan April tahun 2019. Tempat penelitian ini adalah di Puskesmas Karangmojo I dan Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **D. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau suatu sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya

1. Variabel Independen, merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), dalam penelitian ini adalah usia ibu saat hamil.
2. Variabel dependen, merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas, dalam penelitian ini adalah kejadian BBLR.
3. Variabel luar, adalah variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan variabel independen dan dependen yang mempengaruhi kedua variabel tersebut, dalam penelitian ini adalah, status gizi ibu dinilai dari ukuran Lila, IMT, kadar Hb saat hamil, penghasilan keluarga.

## E. Devinisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 4. Devinisi Operasional Variabel

Nama Variabel	DO	Skala	Kategori
Variabel Bebas			
Umur ibu saat hamil terakhir	Usia ibu yang tercatat dalam rekam medis Puskesmas	Nominal	Dini : <20 tahun Ideal : 20-35 tahun
Variabel Terikat			
Berat bayi lahir	Berat badan bayi pada saat dilahirkan dapat dilihat melalui data sekunder pada buku KIA ibu	Nominal	BBLR : <2500 gr BBLN : $\geq$ 2500 gr
Variabel Luar			
Status gizi ibu (KEK)	Kondisi gizi ibu saat hamil dengan menggunakan ukuran lila ibu saat K1 ibu di Puskesmas dan tercatat dalam rekam medis Puskesmas	Nominal	KEK : lila < 23,5 cm Tidak KEK : lila $\geq$ 23,5 cm
Status gizi ibu (IMT)	Kecukupan gizi ibu saat hamil dengan menggunakan ukuran IMT ibu yang dihitung dengan BB/TB(dalam meter) <sup>2</sup> . Data IMT ibu dilihat dalam rekam medis Puskesmas saat ibu melakukan pemeriksaan kehamilan pertamakali (K1)	Ordinal	Kurus : <17Kg/m <sup>2</sup> Normal : 17-23Kg/m <sup>2</sup> Obesitas : >23Kg/m <sup>2</sup>
Kadar Hb Ibu	Keadaan yang menggambarkan kadar hemoglobin dalam darah dilihat dari rekam medis ibu. Setiap kali pemeriksaan Hb dan Hb ibu tergolong anemia lebih dari 2 kali (sesuai yang tercatat dalam rekam medis), maka ibu dianggap anemia	Nominal	anemia : Hb < 11 gr/dr Tidak anemia : Hb $\geq$ 11 gr.dl
Penghasilan Keluarga	Tingkat penghasilan/pendapatan keluarga perbulan berdasarkan garis kemiskinan dengan pendekatan standar minimal pendapatan keluarga (senilai dengan UMR). Didapat dari pekerjaan yang dimiliki oleh Keluarga (suami maupun istri) sesuai yang tercatat dalam rekam medis, pekerjaan buruh termasuk dalam kategori tinggi	Nominal	Rendah : pendapatan <Rp 1.571.000,00 Tinggi : pendapatan $\geq$ Rp 1.571.000,00

## F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari rekam medis dan register Puskesmas Karangmojo I dan Karangmojo II

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah melalui survey rekam medis terhadap status pasien yang ada dalam rekam medis Pusk\esmas Karangmojo I dan Puskesmas Karangmojo II.

## G. Alat Ukur/instrumen dan Bahan Penelitian

Intstrumen pengambilan data menggunakan format pengumpulan data, kemudian diisi sesuai variabel yang diteliti dimasukkan kedalam master tabel, selanjutnya dimasukkan kedalam *dummy table* dari data sekunder bagian rekam medis Puskesmas Karangmojo I dan Puskesmas Karangmojo II meliputi No RM, nama, usia ibu, ukuran Lila, IMT ibu, Kadar Hb saat hamil, pekerjaan keluarga (untuk mengkategorikan penghasilan), tingkat pendidikan ibu, Berat badan bayi saat lahir.

## H. Prosedur Penelitian

1. Peneliti dimulai dari tahap persiapan yang meliputi:
  - a. Mengurus permohonan *Ethical Clearence* di Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
  - b. Mengurus surat-surat permohonan izin penelitian melalui pihak Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan dan Dinkes Gunungkidul terutama wilayah kerja Puskesmas Karangmojo I dan Puskesmas Karangmojo II.
  - c. Membawa surat permohonan penelitian ke tempat penelitian
  - d. Berkoordinasi dengan pihak untuk penentuan jadwal dan lokasi penelitian.
2. Tahap pelaksanaan penelitian

- a. Menjelaskan kepada pengurus Pihak Dinkes dan Puskesmas mengenai maksud dan sistematika penelitian.
  - b. Mengambil data dari buku rekam medis, yang kemudian dipilih untuk dijadikan sampel
  - c. Semua data ditulis dalam master tabel
  - d. Peneliti meneliti kelengkapan data
3. Tahap penyelesaian
- a. Mengolah data dan menginterpretasikan hasil penelitian
  - b. Konsultasi hasil penelitian dengan dosen pembimbing dan revisi hasil penelitian
  - c. Melakukan siding hasil penelitian, revisi hasil penelitian, dan pengesahan hasil penelitian.

## I. Manajemen Data

### 4. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan untuk mencegah GIGO (*Garbage In Garbage Out*), bila yang masuk sampah maka keluaranya juga sampah.

Oleh karena itu pengolahan data terdiri dari beberapa tahap yaitu :

a. *Editing*

*Editing* merupakan suatu kegiatan untuk melakukan pemeriksaan dan perbaikan terhadap data yang sudah didapat.

b. *Coding*

Setelah semua data disunting maka langkah selanjutnya dilakukan *coding*, yaitu memberi kode data dengan cara mengubah kalimat atau huruf menjadi angka.



Berikut adalah coding untuk penelitian ini :

- 1) Usia ibu saat hamil
  - 1= Kurang dari 20 tahun
  - 2= lebih dari sama dengan 20 tahun
- 2) Berat bayi saat lahir
  - 1= BBLR
  - 2= Normal
- 3) Status gizi (LILA)
  - 1= KEK
  - 2 = Tidak KEK
- 4) Jstatus gizi (IMT)
  - 1= Tidak normal
  - 2= Normal
- 5) Penghasilan
  - 1= Rendah
  - 2= Tinggi

c. *Entry*

*Processing Data Entry* adalah memasukkan data yang sudah dilakukan pengkodean ke dalam *software* computer.

d. *Tabulating* (menyusun data)

Menyusun data ke dalam suatu tabel untuk mempermudah analisis data.

e. Penyajian data

Menyajikan data dalam bentuk tabel distribusi.

## 5. Analisis Data

### a. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi masing-masing variabel, baik variabel bebas, variabel terikat maupun deskripsi karakteristik responden. Dalam analisis univariat menghasilkan distribusi frekuensi.

### b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *chi square* melalui dua tahapan. Tahap pertama yaitu mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Tahapan kedua yaitu mengetahui besar resiko variable bebas terhadap variable terikat. Pengukuran besar resiko pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung *Risk Ratio* (RR), karena jenis penelitian ini adalah kohort historic.

### c. Analisis Multivariat

Metode analisis multivariat adalah untuk menganalisis data yang terdiri dari banyak variabel serta diduga antar variabel tersebut saling berhubungan satu sama lain. Dalam penelitian ini, analisis yang digunakan adalah regresi logistic (*logistic regression*), karena skala variabel berbentuk kategorik. Dari analisis bivariat, variabel yang memiliki  $p < 0,25$  dimasukkan dalam analisis multivariat

## J. Etika Penelitian

Kelayakan etik suatu penelitian kesehatan ditandai dengan adanya surat rekomendasi persetujuan etik dari suatu komisi penelitian etik kesehatan.

Peneliti telah mendapatkan persetujuan etik kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta dengan nomor e-KEPK/POLKESYO/0076/V/2019 .Pada tahap ini yang dilakukan oleh peneliti yaitu, sebagai berikut:

1. Prinsip menghargai hak asasi manusia (*Respect for Human Dignity*)

Peneliti memberikan kebebasan kepada rsponden untuk mempunyai hak memutuskan apakah mereka bersedia menjadi subjek maupun tidak dengan memberikan *informed consent*.

2. Prinsip menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect of Privacy and Confidentially*)

Peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan identitas subjek dengan hanya menggunakan inisial nama atau kode rekam medis sebagai pengganti identitas responden.

3. Prinsip keadilan dan keterbukaan (*Respect of Justice an Inclusiveness*)

Peneliti menjaga prinsip keterbukaan dan adil dengan kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian dengan memberikan penjelasan sebelum peneitian.

#### **K. Kelemahan Penelitian**

1. Ada beberapa faktor yang sebetulnya bisa diteliti namun tidak dilakukan oleh peneliti.
2. Kebiasaan data mungkin saja terjadi karena penulisan data dari rekam medis tidak dilakukan sendiri oleh peneliti sehingga ada sedikit kebiasaan data karena orang ketiga.