

BAB III

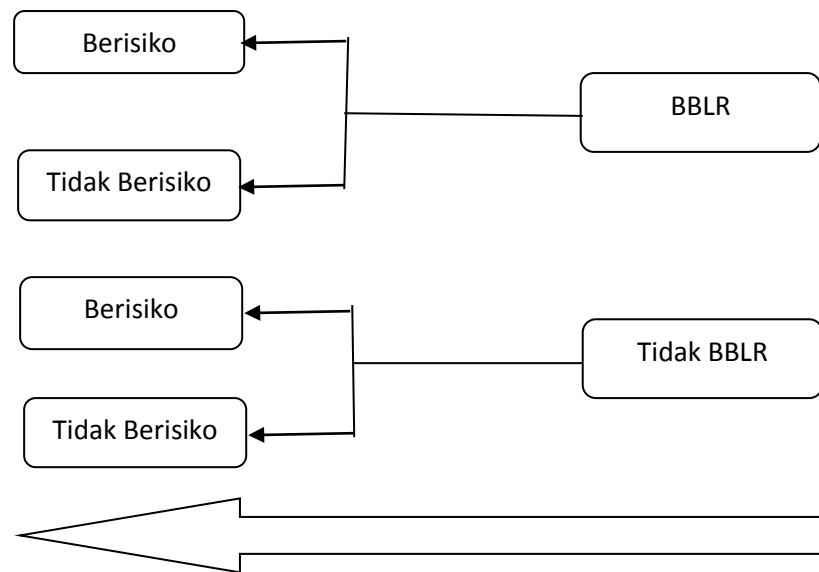
METODE PENELITIAN

A. Jenis Dan Desain Penelitian

1. Jenis penelitian ini adalah *analitik observasional* yaitu mencari hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Hubungan antar-variabel dapat dilakukan dengan uji hipotesis.⁴¹

2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan metode *Case control* adalah suatu penelitian (*survei*) analitik yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektive. Dengan kata lain, efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu yang lalu. Kelompok kasus terdiri dari subjek penelitian yang merupakan BBLR yang di ambil di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo. Kelompok kontrol terdiri dari bayi yang tidak BBLR. Setelah melakukan identifikasi pada subyek penelitian selanjutnya secara retrospektif diteliti faktor penyebab kejadian BBLR yang diduga dapat menyebabkan terjadinya BBLR.⁴²



Gambar 3. Rancangan Penelitian

Keterangan :

- a. Berisiko : usia ibu (<20 dan >35 tahun), paritas (jumlah anak yang dilahirkan ke 1 dan >3), kadar Hb (kadar Hb TM I dan TM III <11 gr/dl, dan TM II <10 gr/dl), status gizi (IMT kurang <18,5 kg/m², kelebihan berat badan 25-29,9 kg/m², dan obesitas >30 kg/m²), riwayat pre-eklamsia dan eklamsia, jarak kelahiran (jarak kelahiran kurang dari 2 tahun), riwayat perdarahan antepartum dan riwayat BBLR
- b. Tidak Berisiko : usia ibu (>20 dan <35 tahun), paritas (jumlah anak yang dilahirkan ke 2 dan 3), kadar Hb (kadar Hb TM I dan TM III ≥11 gr/dl, dan TM II ≥10 gr/dl), status gizi (IMT 18,5-24,9 kg/m²), tidak ada riwayat pre-eklamsia dan eklamsia, jarak kelahiran (jarak kelahiran lebih dari 2 tahun), tidak ada riwayat perdarahan antepartum dan tidak ada riwayat BBLR.

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian adalah sekelompok subyek dengan karakteristik tertentu. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu bersalin dan bayinya mendapat perawatan di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo, diketahui bahwa populasi bayi baru lahir di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo Tahun 2017-2018 sebanyak 1563.⁴²

2. Sample

Sample adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan cara tertentu hingga dianggap mewakili populasi. Besar sampel yang diperlukan untuk pengujian dua sisi diperoleh dari rumus kasus kontrol sebagai berikut.⁴²

$$n_1 = n_2 = \frac{\{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z1 + \beta\sqrt{P1(1-P1)} + P2(1-P2)\}^2}{(P1-P2)^2}$$

Keterangan :

$n = n$ = Besar sampel pada masing-masing kelompok kasus dan kontrol

$Z\alpha$ = Tingkat Kemaknaan pada $\alpha = 5\%$ (Z - score = 1,96)

$Z\beta$ = Kekuatan pada uji $\beta = 95\%$ (Z - score = 1,64)

$P1$ = Perkiraan Proporsi paparan pada kelompok kasus (BBLR) sebesar 0,35 (OR = 3,45 Sumber Sri Restu 2009)

P2 = Perkiraan Proporsi paparan pada kelompok kontrol

$$\begin{aligned}
 P2 &= \frac{OR \times P1}{OR \times P1 + (1 - P1)} \\
 &= \frac{0,35 \times 3,45}{(0,35 \times 3,45) + (1 - 0,35)} \\
 &= \frac{1,20}{1,20 + 0,65} \\
 &= \frac{1,20}{1,85} \\
 &= 0,64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{1}{2} (0,35 + 0,64) \\
 &= \frac{1}{2} 0,99 \\
 &= 0,49
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q &= \frac{1}{2} \{ (1 - P1) + (1 - P2) \} \\
 &= \frac{1}{2} \{ (1 - 0,35) + (1 - 0,64) \} \\
 &= \frac{1}{2} (0,65 + 0,36) \\
 &= 0,50
 \end{aligned}$$

Perkiraan besar sampel dalam penelitian ini yaitu :

$$n_1 = n_2 = \frac{\{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z1 + \beta\sqrt{P1(1-P1)} + P2(1-P2)\}^2}{(P1 - P2)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{1,96\sqrt{2} \times 0,49 \times 0,50 + 1,64\sqrt{0,35(0,65)} + 0,64(0,36)\}^2}{(0,35 - 0,64)^2}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{\{1,96 \sqrt{0,49} + 1,64 \sqrt{0,22} + 0,23\}^2}{0,08} \\
&= \frac{\{1,37 + 1,1\}^2}{0,08} \\
&= \frac{\{2,47\}^2}{0,08} \\
&= \frac{6,1}{0,08} \\
&= 76
\end{aligned}$$

Pada penelitian ini dilakukan dengan rancangan case control dengan perbandingan kasus : kontrol 1 : 1, jadi 76 untuk kelompok kasus dan 76 untuk kelompok control. Jadi sampel penelitian ini adalah 152 bayi, kemudian peneliti melakukan pengambilan sampel dengan tehnik *Purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria pengambilan sampel

Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
- Semua rekam medik ibu yang bersalin saat umur kehamilan aterm dengan catatan yang lengkap	- Bayi lahir dengan kelainan kongenital (anensefali, hidrocefalus, meningosefalokel, fokomelia, spina bifida, labiognatopalatoskisis, omfalokel, gastroskisis, ikhtiosis, atresia ani, talipes kongenital) - Bayi gemeli

C. Waktu Dan Tempat

Penelitian ini telah di laksanakan di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo. Penelitian ini dilaksanakan pada:

Waktu : April 2019

Tempat : RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo

D. Variabel Penelitian Atau Aspek Aspek Yang Diteliti

Secara teoritis menurut Hatch dan Farhaday (1981) variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek lain. Variabel juga dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai. Dengan demikian, variabel adalah objek yang berbentuk apa saja yang ditentukan oleh peneliti dengan tujuan untuk memperoleh informasi agar bisa ditarik suatu kesimpulan. Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat dirumuskan disini bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari oleh peneliti dan kemudian ditarik kesimpulannya.^{42,43,44}

Variabel yang terdapat pada penelitian ini adalah :⁴²

1. Variabel Independen

Variabel independen juga disebut variabel bebas, sebab atau variabel yang mempengaruhi. Variabel independen dalam penelitian ini adalah

usia ibu, paritas, kadar hemoglobin, status gizi ibu, jarak kelahiran, riwayat pre-eklamsia, riwayat perdarahan antepartum dan riwayat BBLR.

2. Variabel Dependen

Variabel dependent disebut juga variabel tergantung, akibat, atau variabel terpengaruh yaitu kejadian BBLR.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Dependen				
Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah	Kejadian Bayi yang dilahirkan dengan berat lahir rendah yaitu <2500 gram yang didapat dari rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. BBLR Berat badan bayi lahir <2.500 gram. 2. Tidak BBLR Berat badan bayi lahir \geq 2.500-4.000 gram	Nominal
Independen				
Usia ibu	Umur ibu saat bayi lahir di kurangi tanggal lahir ibu dan didapat dari catatan rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. Berisiko (<20th atau >35th) 2. Tidak Berisiko (20-35th)	Nominal
Paritas	Jumlah ibu melahirkan anak yang dilahirkan baik yang hidup maupun mati, namun bukan abortus dan tanpa melihat jumlah anak	Format pengumpulan data	1. Berisiko (paritas 1 dan >3) 2. Tidak Berisiko (paritas 2 dan 3)	Nominal
Kadar Hemoglobin	Kadar Hb ibu yang terakhir kali diperiksa dan didapat dari catatan rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. Berisiko (Kadar Hemoglobin TM III <11 gr/dl) 2. Tidak Berisiko (Kadar Hemoglobin TM III \geq 11 gr/dl)	Nominal
LILA	Nilai lingkar lengan atas ibu dan tercatat dalam rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. Berisiko (<23,5 cm) 2. Tidak Berisiko (\geq 23,5 cm)	Nominal
Jarak Kelahiran	Jarak kelahiran ini dengan kelahiran sebelumnya dan didapat dari catatan rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. Berisiko (Jarak kelahiran < 2 tahun) 2. Tidak Berisiko	Nominal

(Jarak kelahiran > 2 tahun)				
Riwayat Pre-Eklamsia/Eklamsia	Sindrom yang dialami ibu selama kehamilan ditandai dengan tekanan darah tinggi, kenaikan kadar protein di dalam urin (protein urin), dan pembengkakan pada tungkai (oedem), didapat dari diagnosis dokter dan data rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. Pre-eklamsia/ Eklamsia 2. Tidak pre-eklamsia/ eklamsia	Nominal
Riwayat Perdarahan antepartum	Riwayat Perdarahan antepartum pada kehamilan ini dan didapat dari data rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. Perdarahan 2. Tidak Perdarahan	Nominal
Riwayat BBLR	Riwayat kelahiran bayi sebelumnya dengan berat lahir bayi kurang dari 2500 gram dan data didapat dari data rekam medis pasien	Format pengumpulan data	1. BBLR 2. Tidak BBLR	Nominal

F. Jenis Dan Tehnik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data sekunder adalah data yang tidak didapatkan langsung dari obyek yang akan diteliti atau data yang didapatkan orang lain atau dari dokumentasi.²⁹ Data sekunder dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo meliputi jumlah bayi BBLR 2017-2018 dan data yang diperoleh dari Rekam Medik RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo meliputi jumlah bayi lahir dan jumlah bayi BBLR tahun 2017-2018 dan semua data variabel.

2. Tehnik Pengumpulan Data

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan menggunakan data yang diperoleh dari catatan rekam medik RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo.

G. Alat Ukur, Instrumen Dan Bahan Penelitian

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar kerja yang dibuat kolom-kolom dan lajur-lajur. Lembar kerja tersebut meliputi nomor rekam medis, inisial nama, berat lahir bayi, dan karakteristik subjek penelitian (usia, paritas, kadar hemoglobin, status gizi, jarak kehamilan, pre-eklamsia/ eklamsia, riwayat perdarahan antepartum, dan riwayat BBLR).

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Proposal

Langkah-langkah proses proposal penelitian :

- a. Peneliti mengurus perizinan untuk melakukan studi pendahuluan dari institusi yang ditujukan ke bagian Direktur RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo
- b. Peneliti melakukan studi pendahuluan ke RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo
- c. Peneliti melakukan penyusunan proposal skripsi dan konsultasi dengan dosen pembimbing

- d. Peneliti melakukan seminar, revisi dan pengesahan proposal skripsi
 - e. Mengurus surat permohonan ijin penelitian di Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
 - f. Setelah mendapatkan ijin peneliti mengajukan *ethical clearance* di Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Surat layak etik keluar pada tanggal 5 Maret 2019 dengan nomor surat No.LB.01.01/KE-01/VII/254/2019.
 - g. Selama proses pengajuan *ethical clearance* peneliti mengurus ijin di Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Bantul. Surat ijin penelitian dari BAPPEDA Kabupaten Kulon Progo keluar pada tanggal 15 Februari 2019 dengan nomor surat No. 070.2 /00179/II/2019.
 - h. Peneliti mengurus perizinan dan administrasi penelitian sesuai dengan prosedur yang ditetapkan oleh RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian
- a. Peneliti melihat dan mencatat nomor rekam medis yang sesuai dengan karakteristik inklusi dan eksklusi di register ruang bersalin RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo
 - b. Peneliti melakukan kontrak waktu dengan petugas rekam medis RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo
 - c. Peneliti melihat data rekam medis RSUD Wates dari tanggal 17-20 April 2019. Mengidentifikasi variabel-variabel peneliti seperti

kejadian BBLR, usia ibu, status gizi ibu, paritas, kadar hemoglobin, jarak kelahiran, pre-eklamsia/ eklamsia, riwayat perdarahan antepartum dan riwayat BBLR

- d. Mengambil 152 sampel yang memenuhi kriteria sampai sampel terpenuhi dengan teknik *purposive sampling*
- e. Memasukkan data-data karakteristik subyek penelitian yaitu usia, paritas, kadar hemoglobin, status gizi ibu, jarak kelahiran, pre-eklamsia/eklamsia, riwayat perdarahan antepartum, dan riwayat BBLR kedalam format pengumpulan data
- f. Melakukan analisis data dan penulisan laporan hasil penelitian

I. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Tahap ini dilakukan pemeriksaan kelengkapan data yang telah terkumpul dari dokumentasi rekam medik di RSUD Wates Kabupaten Kulon Progo.

b. *Coding*

Coding adalah kegiatan memberikan kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pada penelitian ini pemberian kode pada data dengan cara memberi angka pada faktor efek yaitu BBLR dan faktor resiko yaitu usia ibu, paritas, kadar hemoglobin, status gizi ibu, riwayat pre-eklamsia, jarak kehamilan, riwayat abortus dan riwayat BBLR sebagai berikut:

1) Kejadian BBLR

1 = BBLR (Berat badan bayi lahir <2.500 gram)

2 = Tidak BBLR (Berat badan bayi lahir $\geq 2.500-4.000$ gram)

2) Paritas

1 = Beresiko (Paritas 1 dan >3)

2 = Tidak Beresiko (Paritas 2 dan 3)

3) Kadar Hemoglobin

1 = Beresiko (Kadar Hemoglobin TM III <11 gr/dl)

2 = Tidak Beresiko (Kadar Hemoglobin TM III ≥ 11 gr/dl)

4) LILA

1 = Beresiko (LILA $<23,5$ cm)

2 = Tidak Beresiko (LILA $\geq 23,5$ cm)

5) Jarak Kelahiran

1 = Beresiko (Jarak kelahiran <2 tahun)

2 = Tidak beresiko (Jarak kelahiran >2 tahun)

6) Riwayat Pre-eklamsia/ Eklamsia

1 = Pre-eklamsia/ Eklamsia

2 = Tidak Pre-eklamsia/ Eklamsia

7) Riwayat Perdarahan Antepartum

1 = Perdarahan

2 = Tidak Perdarahan

8) Riwayat BBLR

1 = BBLR

2 = Tidak BBLR

c. *Data Entry*

Setelah dilakukan pengkodean, maka data dari responden dalam bentuk kode dimasukkan ke dalam program komputer sesuai kategori masing-masing.

d. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data selesai dimasukkan, dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. *Tabulating*

Dari data mentah dilakukan penataan data, kemudian disusun, disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan bantuan program komputer. Berikut merupakan tahap-tahap analisa dalam penelitian ini

a. Analisis Univariat

Analisis univariat ini digunakan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakter setaip variabel penelitian.²⁹ Bentuk analisis univariat tergantung dari jenis datanya.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi.²⁹ pada penelitian ini dilakukan analisis bivariat pada variabel independen terhadap variabel dependen. Semua variabel yang diuji berbentuk kategorik dengan demikian analisis yang dilakukan adalah uji statistik *Chi Square* (X^2) dengan $\alpha = 0,05$. Jika hasil uji menunjukkan $p \leq 0,05$ maka hubungan antar variabel bermakna (signifikan). Syarat uji *Chi Square* adalah sel yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maksimal 20 % dari jumlah sel. Jika syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi, maka dapat memakai uji alternative lainnya.

- 1) Alternatif uji *Chi Square* untuk tabel 2 x 2 adalah uji *Fisher*
- 2) Alternatif uji *Chi Square* untuk tabel 2 x K adalah uji Kolmogorov-Smirnov
- 3) Alternatif uji *Chi Square* untuk tabel selain 2 x 2 dan 2 x K adalah penggabungan sel. Setelah dilakukan penggabungan sel akan terbentuk suatu tabel B x K yang baru. Uji Hipotesis yang dipilih sesuai dengan tabel B x K yang baru tersebut.

Untuk uji tingkat keeratan hubungan antara usia ibu, paritas, kadar hemoglobin, status gizi ibu, jarak kelahiran, pre-eklamsia/eklamsia, riwayat perdarahan antepartum dan riwayat

BBLR dengan kejadian BBLR selanjutnya data di uji dengan menggunakan rumus Koefisien Kontingensi yaitu :

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{X^2+N}}$$

Keterangan :

C = Koefisiensi Kontingensi

$X^2 = Chi Square$

N = Jumlah sampel

Besarnya nilai koefisien kontingensi yang telah diperoleh dari hasil perhitungan dapat diinterpretasikan sebagai berikut :

c. Analisis Multivariat

Analisis bivariat hanya akan menghasilkan hubungan antara dua variabel yang bersangkutan (variabel independen dan variabel dependen). Untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen dengan variabel dependen, di lanjutkan dengan analisis multivariate. Uji statistik yang digunakan adalah regresi berganda (*Multiple regression*) dan menggunakan metode *logistik regression* untuk mengetahui variabel independen yang mana yang paling erat hubungannya dengan variabel dependen.²⁹

J. Etika Penelitian

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

Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Politeknik Kesehatan Kesehatan Yogyakarta.

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*)

Sebelum penelitian dimulai, peneliti meminta persetujuan kepada pihak rumah sakit yaitu bagian diklat dan bagian rekam medik dengan menyerahkan surat izin penelitian. Peneliti menjelaskan kepada pihak rumah sakit tentang alur penelitian dan apa saja yang akan dilakukan di rumah sakit tersebut dengan tetap mematuhi peraturan yang ada di tempat penelitian.

2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*)

Semua informasi yang didapatkan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data rekam medik yang telah diambil dengan tidak membicarakan kepada orang lain dan nama subjek akan ditulis dengan inisial bukan nama terang. Selain itu, hanya data-data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti dalam hasil penelitiannya.

3. Keadilan dan inklusivitas/keterbukaan (*respect for justice an inclusiveness*)

Peneliti menerapkan sistim keadilan dan keterbukaan yaitu semua ibu serta bayinya yang memenuhi kriteria berhak menjadi subjek penelitian.

4. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefit*)

Sebuah penelitian hendaknya dapat memberikan manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat, termasuk bagi tenaga kesehatan. Hasil dari penelitian yang peneliti lakukan diharapkan bermanfaat bagi tenaga kesehatan dalam memberikan KIE atau asuhan kebidanan kepada calon ibu yang sedang mempersiapkan kehamilannya.

K. Kelemahan Penelitian

Beberapa keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari register pasien, kemungkinan ada variasi hasil pencatatan. Data tersebut dicatat oleh beberapa orang, sehingga kurang dapat menjamin validitas informasinya.
2. Karena keterbatasan peneliti, penelitian ini hanya meneliti mengenai usia ibu, paritas, kadar hemoglobin, status gizi, jarak kelahiran, riwayat pre-eklamsia, riwayat perdarahan antepartum, riwayat BBLR dan kejadian BBLR, padahal masih banyak faktor risiko lainnya yang menyebabkan kejadian BBLR.
3. Penelitian ini terdapat ketidaksesuaian antara variabel Riwayat BBLR dan kriteria inklusi yang dicari tercantum terdapat ibu dengan primigravida, karena ada variabel paritas yang peneliti teliti sehingga mengharuskan primigravida masuk sebagai kriteria yang diteliti.