

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan studi *case control*. Pada penelitian ini diambil, diamati, dan diolah dari data rekam medik ibu yang melahirkan di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.2 Populasi dan Sampel

4.2.1 Populasi Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan sumber populasi yaitu populasi kasus dan populasi kontrol, sebagai berikut :

1. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini adalah semua bayi BBLR yang dilahirkan oleh ibu yang memiliki data kadar Hb pada kehamilan trimester III di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

2. Populasi Kontrol

Populasi kontrol pada penelitian ini adalah semua bayi yang tidak mengalami BBLR yang dilahirkan oleh ibu yang memiliki data kadar Hb pada kehamilan trimester III di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.2.2 Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini diambil dari data rekam medik ibu dan bayi yang dilahirkan dengan berat badan lahir rendah (BBLR) atau tidak BBLR di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang pada periode 1 Januari - 30 Juni 2015. Pengambilan sampel besarnya proporsi kelompok kontrol yang memiliki faktor

resiko (+) diketahui dari penelitian sebelumnya dengan $P_2=0,1375$. Besarnya $Z_\alpha=1,96$ untuk $\alpha=0,05$. Besarnya $Z_\beta=0,842$ dengan $\beta= 20\%$. Perhitungan besar sampel adalah sebagai berikut :

Jika diketahui dan ditetapkan:

$P_1 - P_2$ = Selisih proporsi hubungan kadar Hb ibu hamil trimester III yang rendah dapat menyebabkan BBLR dianggap bermakna, ditetapkan 50%, sehingga didapatkan persamaan lain $P_1 = P_2 + 0,05$

$$P_2 = 0,007 \text{ (Kepustakaan)} \quad : Q_2 = 0,993$$

$$P_1 = 0,057 \quad : Q_1 = 0,943$$

$$P = (P_1 + P_2) / 2 = 0,0285 \quad : Q = 1 - P = 0,9715$$

Maka,

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_\alpha\sqrt{2PQ} + Z_\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$\frac{(1,96\sqrt{2(0,0285)(0,9715)} + 0,842\sqrt{(0,057)(0,943) + (0,007)(0,993)})^2}{(0,05)^2}$$

$$= 17,87279508$$

$$= 18 \text{ (dibulatkan)}$$

Keterangan :

Z_α : Tingkat Kemaknaan, nilai Z untuk $\alpha = 0,05$, $Z_\alpha = 1,96$

Z_β : Tingkat Kuasa/ kekuatan, nilai Z untuk $\beta = 0,2$, $Z_\beta = 0,842$

P : Proporsi sifat populasi. Bila tidak diketahui gunakan 0,05 (5%)

P_1 : Proporsi efek pada kelompok Kasus

P_2 : Proporsi efek pada kelompok Kasus (dari pustaka)

$n_1 = n_2$: Besarnya sampel kasus dan sampel kontrol (Sastroasmoro, 2011)

Perhitungan yang telah dilakukan menggunakan rumus *minimal sample size* didapatkan hasil 18. Maka jumlah sampel yang digunakan adalah 60. Sampel kasus adalah 30 dan sampel kontrol adalah 30.

Sampel penelitian adalah anggota dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Teknik pengambilan sample adalah dengan cara *purposive sampling*, yaitu didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoadmodjo, 2012).

4.2.3 Kriteria Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu hamil yang melahirkan bayi di bagian obstetri dan ginekologi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Kriteria inklusi populasi penelitian adalah :

1. Bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu berat lahir < 2500 gram maupun tidak dengan berat badan lahir rendah (BBLR) yaitu berat badan lahir > 2500 gram
2. Bayi yang lahir aterm (lahir pada usia kehamilan ke 37 sampai ke 40 minggu))
3. Bayi yang ibunya memiliki data kadar Hb saat trimester III kehamilan (yaitu data pada minggu ke 28 sampai minggu ke 40)

Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Bayi yang dilahirkan tunggal (tidak kembar)
2. Bayi yang dilahirkan ibu bukan perokok atau peminum alkohol

4.3 Variabel Penelitian

4.3.1 Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin ibu hamil trimester III.

4.3.2 Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah bayi berat badan lahir rendah (BBLR).

4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian

4.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.4.2 Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan setelah keluarnya *Ethical Clearance* dari RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan menggunakan data rekam medik ibu dan bayi pada periode 1 Januari - 30 Juni 2015

4.5 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rekam medik ibu dan bayi yang mengalami BBLR dan tidak BBLR di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Istilah/Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
BBLR (berat badan lahir rendah)	Bayi yang memiliki berat badan kurang dari 2500 gram pada saat lahir dan aterm.	Berat badan bayi dalam gram	Data rekam medik	Nominal	-Ya -Tidak
Hemoglobin Rendah	Ibu yang memiliki kadar hemoglobin < 11 gr %	Kadar hemoglobin ibu dalam satuan gr % saat kehamilan Trimester III	Data rekam medik	Nominal	-Ya -Tidak
Hemoglobin Normal	Ibu yang memiliki kadar hemoglobin 11 gr %	Kadar Hemoglobin Ibu dalam gr % saat kehamilan trimester III	Data rekam medik	Nominal	-Ya -Tidak

4.7 Prosedur Penelitian

4.7.1 Pengumpulan Data

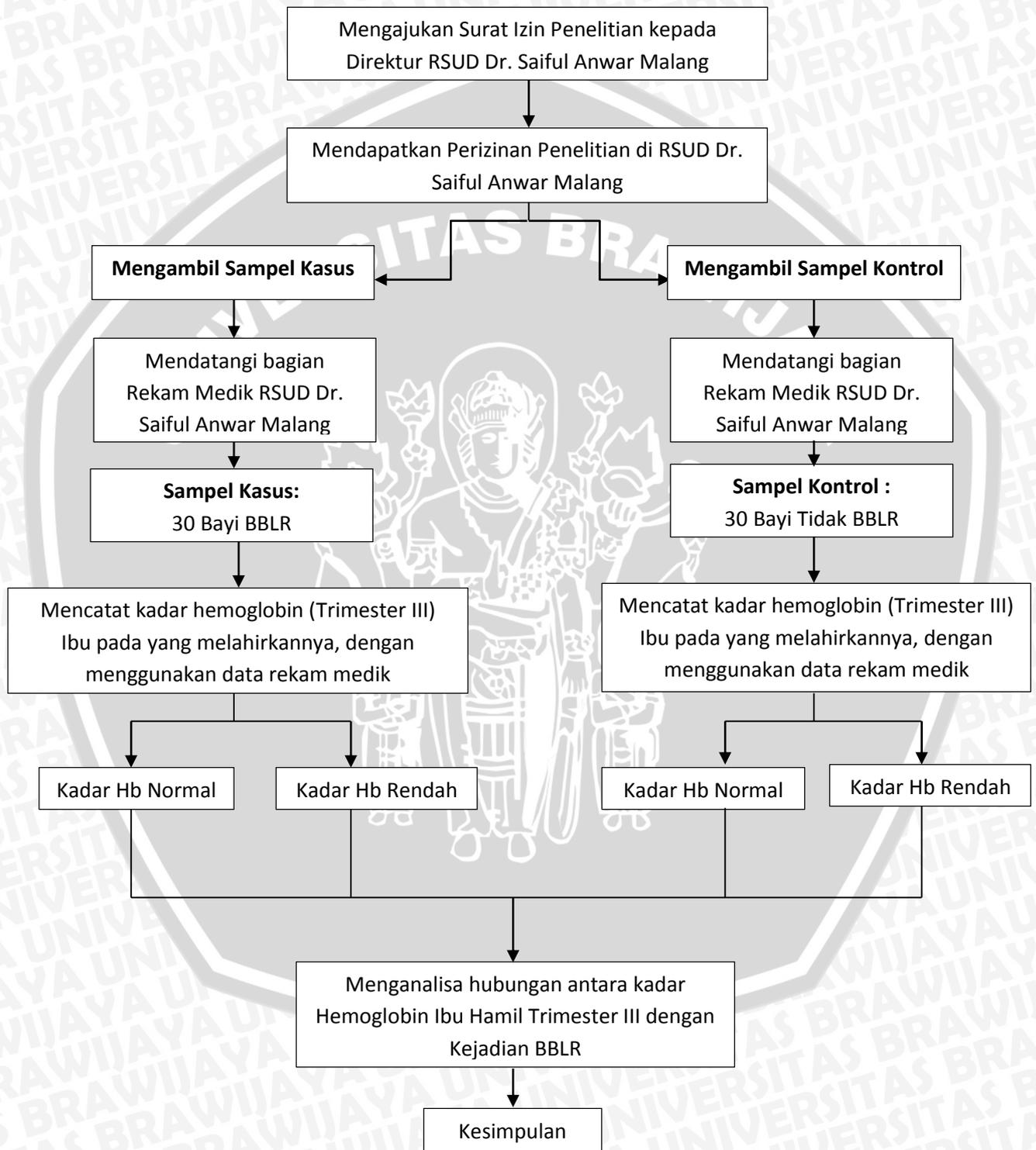
a. Jenis Data

Jenis data yang dikumpulkan dan dianalisis berupa data kuantitatif yang mencakup beberapa unsur yaitu kadar hemoglobin ibu hamil trimester III terhadap kejadian bayi BBLR.

b. Sumber Data

Data sekunder, yaitu sumber data diperoleh dari catatan rekam medik Ibu yang melahirkan bayi BBLR dan tidak BBLR di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.

4.7.2 Alur Kerja Penelitian



Gambar 4.1 Alur Kerja Penelitian

4.8 Pengolahan Data

Setelah data terkumpul kemudian peneliti melakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Editing*, yaitu mengkaji dan meneliti data yang telah terkumpul dari data sekunder (rekam medik).
2. *Coding*, yaitu pemberian kode pada data untuk mempermudah proses memasukkan data kedalam program komputer.
3. *Tabulating*, yaitu setelah data tersebut masuk ke dalam program komputer kemudian direkap dan disusun dalam bentuk tabel agar dapat dibaca dengan jelas.

4.9 Analisa Data

Semua data dianalisis dengan menggunakan *Statistical Product and Service Solution (SPSS) 1.6* Analisis data yang digunakan meliputi :

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dengan yang digunakan terhadap tiap variabel hasil penelitian yang hanya menghasilkan distribusi dan presentasi dari tiap variabel (Notoatmodjo, 2012).

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yaitu analisis yang dilakukan terhadap 2 variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012) dengan menggunakan *Chi Square* dan Uji Korelasi *Spearman*.

4.10 Etika Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, sebelumnya peneliti menyerahkan surat izin penelitian ke Direktur RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Setelah mendapatkan

izin penelitian dari pihak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang kemudian diuruskan ke bagian rekam medik RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, maka peneliti mulai mengadakan penelitian dengan pengumpulan data sesuai variabel.

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti juga mempertahankan prinsip etika dalam pengumpulan data, antara lain :

a. Bebas dari eksploitasi

Yaitu informasi yang telah didapatkan tidak akan dipergunakan untuk kepentingan yang merugikan.

b. *Anonimity* (tanpa nama)

Yaitu data yang terkumpul tidak menyebutkan nama pasien yang bersangkutan

c. *Confidentiality*

Yaitu data yang diperoleh harus dijaga kerahasiaannya.

