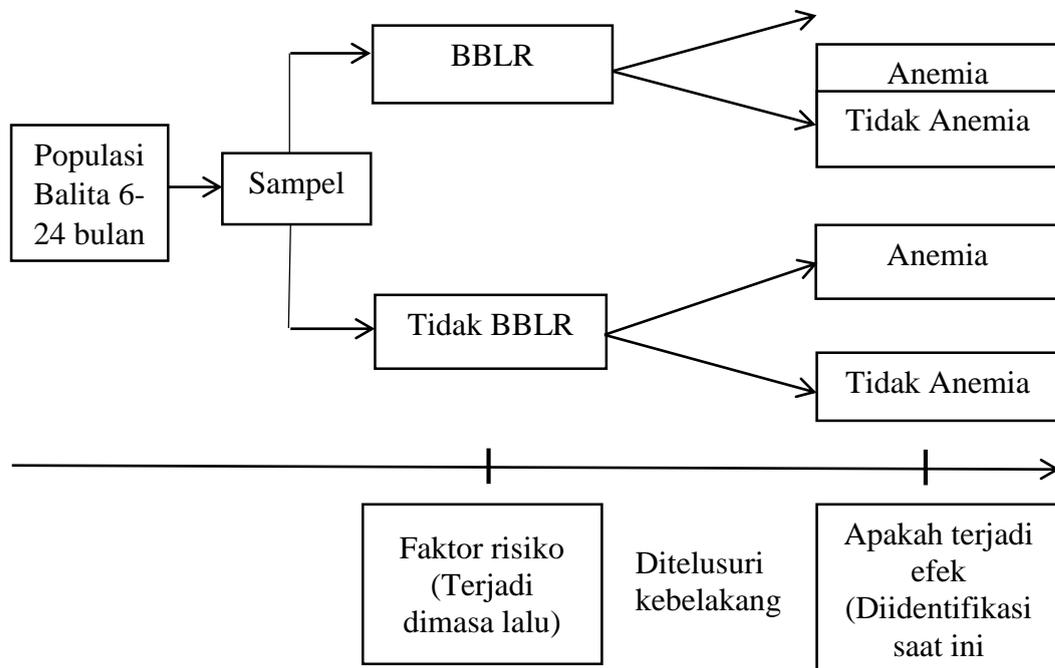


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh penjelasan tentang fenomena yang ditetapkan sebagai subjek penelitian dengan desain penelitian *Cohort Retrospektif* yaitu penelitian ini berusaha melihat kebelakang yang di mulai dari pengumpulan data dari efek tersebut kemudian di telusuri kebelakang tentang penyebabnya. Dimana dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan BBLR dengan kejadian anemia pada balita 6 -24 bulan diwilayah kerja Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo.⁴⁹



Gambar.3 Desain Penelitian *Cohort Retrospektif*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah kumpulan dari seluruh anggota atau elemen yang membentuk kelompok dengan karakteristik yang jelas, baik berupa orang, objek, kejadian atau elemen yang lain.⁴⁷ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita dengan usia 6- 24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo pada Maret 2017 – Oktober 2018 yaitu sejumlah 1080 .

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah bagian dari populasi yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok dengan faktor risiko balita yang lahir dengan berat badan rendah (BBLR) dan kelompok tanpa faktor risiko balita yang lahir dengan berat badan normal (tidak BBLR). Teknik sampling dalam pengambilan sampel ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Besar sampel pada penelitian ini mempertimbangkan berdasarkan penelitian terdahulu dari penelitian Noviani (2015) diketahui RR = 2,25 dan P2 = 28,1 % dimana P2 pada hitungan besar sampel diperoleh dari prevalensi anemia balita pada anak usia 12 - 59 bulan berdasarkan berdasarkan data Riskesdas (2013) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :⁴⁸

$$n1 = n2 = \frac{\{ Z \frac{\alpha}{2} \sqrt{2PQ} + Z\beta \sqrt{P1Q1 + P2Q2} \}^2}{(P1 - P2)^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

Z_{α} = Tingkat kemaknaan (95 % = 1,96)

Z_{β} = Power penelitian (90% = 1,28)

P_1 = Proporsi yang terkena efek (anemia balita) pada kelompok faktor risiko (BBLR)

P_2 = Proporsi yang terkena efek (anemia) pada kelompok tanpa faktor risiko (Tidak BBLR)

P = Proporsi total = $(P_1+P_2) / 2$

$Q = 1 - P$ $Q_1 = 1 - P_1$ $Q_2 = 1 - P_2$

Diketahui : $P_2 = 28,1 \% = 0,281$ $RR = 2,25$

$$P_1 = P_2 \times RR = 0,281 \times 2,25 = 0,632$$

$$P = \frac{P_1+P_2}{2} = \frac{0,63+0,281}{2} = 0,455$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{ 1,96 \sqrt{2 \cdot 0,455(1 - 0,455)} + 1,28 \sqrt{0,632(1 - 0,632) + 0,281(1 - 0,281)} \}^2}{(0,632 - 0,281)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{ 1,96 \sqrt{0,91(0,545)} + 1,28 \sqrt{0,233 + 0,202} \}^2}{(0,632 - 0,281)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{ 1,96 \sqrt{(0,496)} + 1,28 \sqrt{(0,435)} \}^2}{(0,632 - 0,281)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{ 1,96 \times 0,704 + 1,28 \times 0,659 \}^2}{(0,632 - 0,281)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{ 1,379 + 0,844 \}^2}{(0,623 - 0,281)^2}$$

$$n_1 = n_2 = \frac{\{ 4,942 \}^2}{(0,123)^2}$$

$$n_1 = n_2 = 40,1 = 40$$

Berdasarkan hasil dari perhitungan diatas, dengan menggunakan perbandingan $n_1 : n_2 = 1 : 1$ maka di peroleh besar sampel masing – masing kelompok adalah 40. Sehingga sampel yang di butuhkan dalam penelitian ini sebanyak 80 sampel dimana dalam penambilan sampel akan dilakukan matching pada umur antara kempok balita yang memiliki faktor resiko dengan balita tanpa faktor risiko. Koreksi besar sampel untukantisipasi *loss to follow up* yaitu dengan penambahan 10% sampel sehingga total sampel dua kelompok menjadi 88 sampel (44 sampel kelompok dengan faktor resiko dan 44 sampel kelompok tanpa faktor resiko). Dimana kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Inklusi

- 1) Ibu balita yang bersedia anaknya menjadi responden
- 2) Balita yang hidup

b. Eksklusi

- 1) Balita yang sedang mengalami sakit pelaksanaan pemeriksaan Hb

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2019 di wilayah kerja Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo

D. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau di dapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu.

1. Variabel Independen

Variabel Independen adalah variabel bebas atau variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bayi berat lahir rendah (BBLR).

2. Variabel Dependen

Variabel Dependen adalah variabel terikat atau variabel yang dipengaruhi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah anemia balita 6 – 24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo.

3. Variabel luar

Variabel luar adalah variabel yang dapat mempengaruhi. Variabel luar dalam penelitian ini adalah umur ibu, ASI, pendidikan ibu dan pekerjaan ibu.

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional variabel adalah batas – batas yang membatasi ruang lingkup pada variabel yang diamati. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Variabel Independen				
Bayi berat lahir rendah	Hasil penimbangan berat badan saat lahir	Format Pengumpulan data	0. BBLR jika berat badan lahir <2500 gram 1. Tidak BBLR jika berat badan lahir > 2500 gram	Nominal
Variabel Dependen				
Anemia Balita	Hasil pengukuran kadar Hb < 11 gr/dl pada standar kadar Hb balita 6 – 24 bulan WHO (2008).	Pengukuran Hb pada Balita menggunakan alat <i>Quick Check</i>	0. Anemia jika Hb < 11 gr/dl 1. Tidak anemia jika Hb > 11 gr/dl	Nominal
Variabel Luar				
Riwayat ASI Eksklusif	Pemberian ASI saja tanpa makanan pendamping selama 6 bulan yang diketahui lewat register balita.	Format pengumpulan data	0. Tidak ASI Eksklusif 1. ASI Eksklusif	Nominal
Umur ibu	Umur ibu yang diketahui dari rekam medik pada saat masa kehamilan	Format pengumpulan data	0. Beresiko (umur <20 dan atau >35 tahun) 1. Tidak beresiko (umur 20-35 tahun)	Nominal
Pendidikan ibu	Pendidikan ibu yang diketahui dari rekam medik	Format pengumpulan data	0. Dasar (< SMA) 1. Lanjut (>SMA)	Nominal
Pekerjaan ibu	Status pekerjaan ibu balita yang diketahui lewat rekam medik.	Format pengumpulan data	0. Bekerja 1. Tidak bekerja	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data primer dan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari register balita dan buku KIA Balita. Data Primer yaitu data yang di peroleh langsung dari hasil pemeriksaan Hb pada balita 6 – 24 bulan melalui kegiatan posyandu dan *door to door* di wilayah kerja Puskesmas Wates Kabupaten Kulon Progo. Selain itu *matching* umur dilakukan saat pengambilan sampel di posyandu maupun door – to door. Dimana dalam satu posyandu yang diikuti jika tidak terdapat responden yang memenuhi kriteria untuk dilakukan *matching* umur maka akan di lakukan *matching* pada posyandu berikut.

Langkah – langkah pengumpulan data primer melalui pemeriksaan Hb:

1. Siapkan alat dan bahan
 - a. Quik Check
 - b. Blood lancet
 - c. Lancet
 - d. Microcuvet
 - e. Tisu
 - f. Alkohol 70 %
2. Prosedur Pemeriksaan
 - a. Menyiapkan alat Pemeriksaan Hb Quick Check.
 - b. Nyalakan alat dengan cara menekan tombol power.
 - c. Setelah beberapa saat dilayar akan muncul gambar titik yang berkedip – kedip.

- d. Masukkan Stik Hb kedalam alat tersebut.
- e. Setelah beberapa saat, pada layar akan muncul gambar tetesan darah yang berkedip – kedip. Hal ini menunjukkan bahwa alat siap untuk digunakan.
- f. Oleskan Alkohol 70 % dengan menggunakan pada ujung jari responden yang akan di periksa.
- g. Tusuk ujung jari dengan Blood Lancet.
- h. Darah yang keluar dihisap dengan menggunakan microkuvet yang kemudian dimasukkan ke dalam Quick Check.
- i. Baca dan catat kadar Hb yang muncul pada layar Quick Check, kemudian masukkan ke dalam format pengumpulan data.
- j. Setelah melakukan pemeriksaan, buang stik Hb yang masih tertinggal pada alat ke dalam tempat sampah yang telah disediakan.
- k. Matikan alat dengan menekan tombol power .

G. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan format pengumpulan data dan pengukuran Hb pada balita. Format pengumpulan data meliputi nomor rekam medik, nama balita, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, ASI eksklusif, umur ibu, pendidikan ibu, pekerjaan ibu dan penyakit yang sedang dialami atau balita yang mengalami kelainan kongenital. Pengukuran Hb pada balita menggunakan alat *quick check*.

H. Prosedur Penelitian

1. Tahapan persiapan penelitian

Pada tahap persiapan ini peneliti menentukan permasalahan yang akan diteliti kemudian membuat surat izin studi pendahuluan di Dinas Kesehatan Kulon Progo dan Puskesmas Wates untuk mengetahui jumlah balita yang lahir dengan berat badan di bawah <2500 gram. Kemudian data yang di peroleh di lakukan penghitungan besar sampel untuk menentukan jumlah sampel yang akan diteliti. Setelah itu dilakukan penyusunan proposal dan menyiapkan alat pemeriksaan Hb dan sampai pada tahap ujian proposal.

2. Tahapan pelaksanaan penelitian

Tahap pelaksanaan dimulai dengan peneliti meminta izin kepada pihak Puskesmas wates untuk melakukan penelitian. Penelitian berlangsung di wilayah kerja Puskesmas Wates sesuai dengan jadwal penelitian. Kemudian peneliti memperkenalkan diri kepada orang tua balita yang membawa anaknya datang di posyandu atau yang dilakukan kunjungan rumah dan menjelaskan maksud serta tujuan penelitian. Kemudian meminta izin pada orang tua balita untuk bersedia mengizinkan anak balitanya untuk di jadikan reponden dalam penelitian. Setelah itu peneliti memberikan lembar *informed consent* dan dalam penelitian ini tidak ada pemaksaan pada orang tua balita untuk mengizinkan anaknya dijadikan sebagai responden dalam penelitian ini.

3. Tahap penyelesaian

Pada tahap ini setelah peneliti melaksanakan penelitian selanjutnya dilakukan pengolahan data dan menginterpretasikan hasil penelitian yang diperoleh dengan menganalisa tentang besarnya hasil pengolahan dari faktor – faktor yang mempengaruhi kepatuhan dalam mengkonsumsi tablet Fe pada ibu hamil menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan setiap variabel dan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentasi dari tiap variabel. Kemudian dianalisa menggunakan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel dependen dan independen yang menggunakan uji statistic *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% ($=0,05$). Hasil pengolahan data yang sudah diinterpretasikan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan melakukan revisi hasil penelitian. Setelah itu melakukan sidang untuk hasil penelitian, revisi hasil penelitian sampai pada pengesahan hasil penelitian.

I. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing*

Editing merupakan kegiatan pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner.⁴⁷ Pada tahap peneliti melakukan koreksi atau memeriksa data sesuai dengan kriteria yang sudah di tetapkan.

b. Pengkodean (*coding*)

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan.⁴⁷ Peneliti akan memberikan kode sesuai dengan data yang diperoleh atau melalui hasil pemeriksaan.

Tabel 3. *Coding Data*

No	Variabel	Kode
1	Kejadian anemia	0. Anemia 1. Tidak Anemia
2	Berat bayi lahir rendah	0. BBLR 1. Tidak BBLR
3	ASI Eksklusif	0. Tidak ASI eksklusif 1. ASI Eksklusif
4	Umur ibu	0. Beresiko (<20 dan atau >35 tahun) 1. Tidak beresiko (20-35 tahun)
5	Pendidikan ibu	0. Dasar (<SMA) 1. Lanjut (>SMA)
6	Pekerjaan ibu	0. Bekerja 1. Tidak bekerja

c. *Transferring*

Data yang telah dikode dimasukkan ke dalam master tabel kemudian data tersebut diolah program komputer

d. *Tabulating*

Tabulating yaitu mengelompokkan data ke dalam suatu data tertentu menurut sifat yang dimiliki sesuai dengan tujuan penelitian. Dari data mentah dilakukan penataan data kemudian disusun dalam bentuk distribusi frekuensi dan tabel silang.

2. Analisis data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik setiap variabel dan menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel.⁴⁷ Analisis univariat ini dilakukan pada semua variabel yaitu Berat badan dengan menggunakan Rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Presentase subyek pada kategori tertentu

f : Frekuensi subyek dengan kategori tertentu

n : Jumlah subyek

b. Analisis Bivariat

Analisi bivariat merupakan analisis untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen. Untuk membuktikan ada tidaknya hubungan tersebut, dilakukan uji statistic *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95 % (=0,05). Pada penelitian ini pengolahan data menggunakan program komputer pengolahan data statistik, yang nantinya akan di peroleh nilai *p*. Nilai *p* akan dibandingkan dengan nilai dasar penentu adanya hubungan berdasarkan pada signifikan (nilai *p*) dengan rumus :

$$X^2 = \sum_i^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = Frekuensi Observasi (fo)

E = Frekuensi Eksplantasi/harapan (fh)

Dari uji statistic ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel dalam penelitian ini bermakna atau tidak bermakna. Dikatakan bermakna jika nilai $p < 0.05$ maka terdapat hubungan. Jika dalam tabel 2×2 ada nilai frekuensi harapan atau *expected count* kurang dari 5 maka menggunakan rumus *Fisher Exact Test*.⁴⁷

c. *Risk Risiko* (RR)

Risk Risiko (RR) digunakan untuk pemilihan subjek berdasarkan status paparannya, kemudian dilakukan pengamatan dan pencatatan apakah subyek mengalami outcome yang di amati atau tidak.

Rumus : *Risk Risiko* (RR)

$$RR = \frac{a/a + b}{c/c + d}$$

Dimana penggunaan rumus tersebut dilihat berdasarkan tabel analisis yang digunakan yaitu tabel 2×2 .

Tabel 4. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah Dengan Kejadian Anemia Pada Balita.

	Anemia	Tidak Anemia	Jumlah
BBLR	A	b	a+b
Tidak BBLR	C	d	c+d
	40	40	80

- 1) Jika nilai $RR = 1$ berarti variabel yang diduga sebagai faktor risiko tidak ada pengaruh dalam terjadinya efek.
- 2) Jika nilai $RR > 1$ berarti variabel tersebut sebagai faktor risiko dari penyakit.
- 3) Jika $RR < 1$ berarti variabel tersebut merupakan faktor protektif untuk terjadinya efek.

d. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk menganalisis hubungan beberapa variabel independen dengan variabel dependen. Analisis multivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi logistik yang dimasukkan ke dalam analisis multivariat adalah variabel yang dalam analisis bivariat memiliki nilai p value $< 0,25$.⁵⁰

J. Etika Penelitian

Kelayakan etik suatu penelitian kesehatan dengan adanya surat rekomendasi persetujuan etik dari suatu penelitian etik kesehatan. Dalam melakukan penelitian penulis terlebih dahulu mengajukan permohonan izin ke institusi melalui tahap *ethical clearance*. Proses *ethical clearance* yaitu peneliti mengisi formulir kaji etik yang telah disediakan oleh akademik. Setelah itu, peneliti melengkapi persyaratan yang tertera dalam formulir kaji etik diantaranya lembar *informed consent* atau pernyataan kesediaan menjadi responden dan pernyataan setelah penjelasan (PSP) bagi penelitian yang menggunakan data primer. Setelah mendapatkan persetujuan atau surat kelayakan *ethical clearance* dari komite etik, maka penulis dapat melakukan

penelitian sesuai dengan prinsip pelaksanaan penelitian:

1. Menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*). Peneliti perlu mempertimbangkan hak – hak subjek penelitian untuk mendapatkan informasi tentang tujuan peneliti melakukan penelitian tersebut. Peneliti mempersiapkan pernyataan persetujuan menjadi responden yang meliputi deskripsi penelitian, jaminan kerahasiaan terhadap identitas responden dan informasi yang diberikan oleh responden, penjelasan manfaat yang didapatkan responden, penjelasan kemungkinan risiko dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan. Dalam penelitian ini subyek penelitian menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.
2. Menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian (*Respect for privacy and confidentiality*). Dalam penelitian ini peneliti menjaga kerahasiaan nama subjek penelitian dengan tidak mencantumkan nama subjek penelitian pada lembar pengumpulan data akan tetapi dengan menuliskan inisial saja. Kerahasiaan informasi subjek penelitian dijamin oleh peneliti dengan cara hanya peneliti saja yang mengetahui data hasil penelitian.
3. Keadilan dan keterbukan (*respect for justice an inclusiveness*). Peneliti menjelaskan prosedur penelitian kepada semua subjek penelitian. Prinsip keadilan ini menjamin bahwa semua subjek penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa membedakan status sosial, agama, etnis dan sebagainya. Dalam penelitian ini semua balita umur 6 –

24 bulan yang menjadi sampel dalam penelitian ini dilakukan pemeriksaan Hemoglobin. Mempertimbangkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harm and benefit*). Penelitian ini berupaya memaksimalkan manfaat dan menimbulkan kerugian yang mungkin timbul akibat penelitian ini. Manfaat yang diharapkan bagi responden dari penelitian ini yaitu dapat mengetahui apakah anak mereka mengalami anemia atau tidak. Serta dapat menambah pengetahuan bagi orang tua balita mengenai penyebab dari anemia pada balita salah satunya karena berat bayi lahir rendah. Kerugiannya adalah mengganggu waktu responden.