

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai desain penelitian, populasi, sampel, teknik sampling, kerangka operasional, variable penelitian, definisi operasional variable, tempat dan waktu penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, teknik pengolahan data, teknik analisis data dan etika penelitian.

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian analitik observasional yang bersifat korelatif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana peneliti mencari hubungan sebab akibat antara riwayat bayi berat lahir rendah (BBLR) dengan pertumbuhan bayi usia 0 – 12 bulan di wilayah Puskesmas Pakisaji, Kabupaten Malang. Penelitian dilakukan secara observasional dengan pengumpulan data wawancara dan pengukuran antropometri serta diambil datanya pada saat tertentu dengan satu kali kunjungan.

3.2 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi adalah seluruh objek atau individu menjadi sasaran penelitian dan yang memenuhi kriteria sama dengan yang akan diteliti (Nursalam, 2018). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang memiliki riwayat BBLR dengan usia 0 – 12 bulan di desa wilayah kerja Puskesmas Pakisaji.

3.2.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2016), sampel adalah bagian yang diambil dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi untuk dijadikan objek penelitian langsung dan dijadikan dasar dalam pengambilan kesimpulan. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh bayi yang memiliki riwayat BBLR di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji dengan usia 0 – 12 bulan sebanyak 48 bayi pada bulan Mei 2022 – Mei 2023 dengan kriteria sebagai berikut :

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian memenuhi syarat sebagai sampel (Notoadmojo,2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Tinggal di wilayah Pakisaji dan tercatat datanya di Puskesmas Pakisaji.
- 2) Bayi dengan riwayat BBLR dengan usia 0 – 12 bulan
- 3) Orang tua bayi yang bersedia menjadi pendamping responden dan menandatangani lembar persetujuan responden.

2. Kriteria Eksklusi

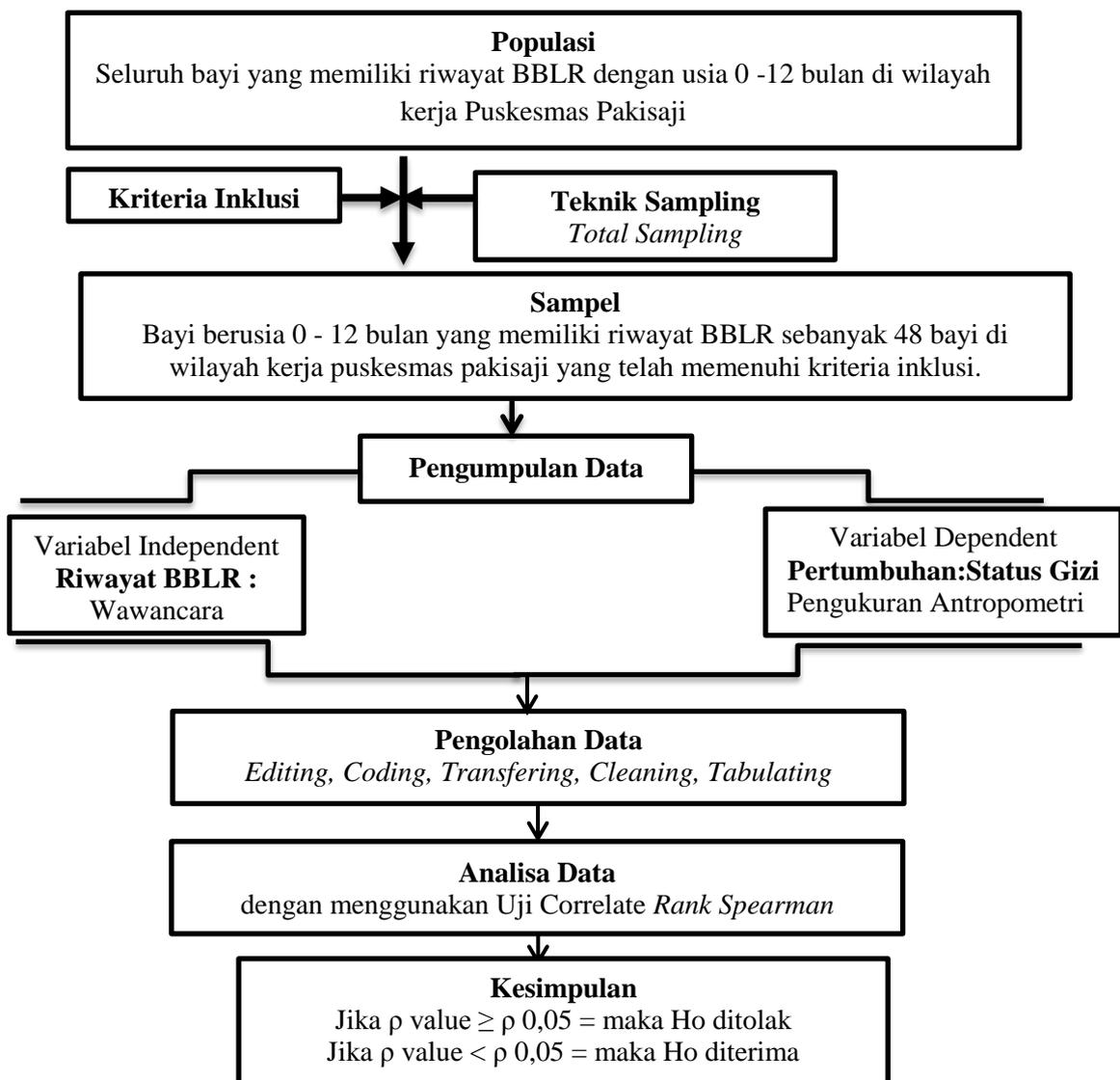
Kriteria eksklusi adalah subjek yang telah memasuki kriteria inklusi namun memiliki kondisi tertentu yang mengharuskan untuk dikeluarkan dalam penelitian (Irfannudin,2019). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Bayi tidak berada di tempat sewaktu penelitian setelah tiga kali dilakukan kunjungan berturut-turut.
- 2) Bayi dengan penyakit kronis / menular / sedang sakit
- 3) Bayi dengan cacat fisik bawaan

3.2.3 Sampling

Pada penelitian ini teknik sampling yang digunakan yaitu *total sampling* dimana keseluruhan populasi menjadi sampel penelitian. Pada penelitian ini peneliti menggunakan wilayah kerja Puskesmas Pakisaji yang memiliki bayi dengan riwayat BBLR di 11 desa dengan jumlah bayi yang berbeda.

3.3 Kerangka Operasional



Gambar 3. 1 Kerangka Operasional Hubungan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah dengan pertumbuhan bayi Usia 0 – 12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pakisaji Kabupaten Malang

3.4 Variabel Penelitian

Variabel adalah karakteristik yang dimiliki objek yang menjadi perhatian peneliti dan memberikan nilai beda terhadap sesuatu (Nursalam, 2018). Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yaitu

1. Variabel Independen

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang menjadi sebab timbulnya variabel terikat (Hidayat,2014). Variabel dalam penelitian ini yaitu

- 1) Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

2. Variabel Dependen

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi dan menjadi akibat dari variabel bebas (Hidayat,2014).

Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu

- 1) Pertumbuhan bayi 0 – 12 bulan

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional merupakan suatu definisi variabel dengan memberikan secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati untuk melakukan mengukur secara cermat terhadap suatu objek atau variabel dengan menggunakan instrument. Adapun definisi operasional dalam penelitian akan diuraikan dalam tabel berikut ini

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel Hubungan Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah dengan pertumbuhan bayi Usia 0 – 12 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Pakisaji Kabupaten Malang

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala Data	Kategori
<i>Variabel independent (bebas)</i>					
Riwayat Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)	Bayi yang memiliki berat badan lahir ≤ 2.500 gram yang dapat diketahui dari wawancara terstruktur dan observasi catatan buku KIA pada bayi yang saat penelitian berusia 0 – 12 bulan pada saat penelitian serta bayi berada di wilayah penelitian	Derajat berat bayi 1. BBLASR 2. BBLSR 3. BBLR (Cutland <i>et al.</i> , 2017)	Wawancara terstruktur dan Observasi : catatan buku KIA	Ordinal	1. BBLASR < 1000 gr 2. BBLSR (1000-1500gr) 3. BBLR (1500 -2500gr)
<i>Variabel dependent (terikat)</i>					
Pertumbuhan bayi 0 – 12 bulan : Panjang badan / Berat Badan (PB/BB)	Bertambahnya ukuran dan berat fisik bayi sebagai indikator baik buruknya kesehatan bayi yang menandakan status gizi dengan dilakukan penimbangan berat badan dan pengukuran panjang badan yang selanjutnya dikategorikan standart antropometri untuk menentukan bayi usia 0 – 12 bulan termasuk kategori PB / BB: : gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, beresiko gizi lebih, gizi lebih, obesitas	Standart baku antropometri indikator pertumbuhan Panjang Badan / Berat Badan: 1. Gizi buruk 2. Gizi kurang 3. Gizi baik 4. Resiko Gizi Berlebih (Kemenkes RI, 2020)	Observasi langsung : 1. Timbangan berat badan bayi (dacin/digital) 2. Pengukuran panjang badan bayi (infantometer)	Ordinal	1. Gizi buruk (< -3SD) 2. Gizi kurang (-3 SD s.d < -2SD) 3. Gizi baik (- 2 SD s.d + 1 SD) 4. Resiko Gizi Berlebih (> + 1 SD)

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian dilakukan pada 15 Mei 2023 – 05 Juni 2023.

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 11 desa wilayah kerja Puskesmas Pakisaji,

Kabupaten Malang untuk pengambilan data

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah proses pendekatan subyek dan pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam penelitian (Dahlan, 2015). Untuk memperoleh data variabel bebas (riwayat BBLR) menggunakan pedoman wawancara terstruktur dan observasi buku catatan buku KIA sedangkan untuk mendapatkan data variabel pertumbuhan (Status Gizi) dilakukan dengan melakukan penimbangan berat badan bayi dan pengukuran panjang badan bayi yang selanjutnya dikategorikan berdasarkan tabel standart baku antropometri (Kemenkes RI, 2020). Adapun tahapan pengumpulan data yang dilakukan antara lain:

3.7.1 Tahap Persiapan

1. Mengurus surat ijin studi pendahuluan kepada Program Studi Sarjana Keperawatan Malang Poltekkes Kemenkes Malang, selanjutnya mengurus surat ijin penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Malang, dan Dinas Kesehatan Kabupaten Malang
2. Meminta ijin ke Puskesmas Pakisaji untuk melakukan penelitian.
3. Menyiapkan instrument penelitian.
4. Melakukan uji etik dengan hasil “layak etik” yang diujikan pada komisi etik penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang dengan no. *556/VI/KEPK POLKESMA/2023*

3.7.2 Tahap Pelaksanaan

1. Melakukan koordinasi dengan bidan desa untuk memastikan calon responden yang memenuhi kriteria diikuti dengan teknik *total sampling* dan

berkoordinasi mengenai cara pengambilan data. Pengambilan data dilakukan dengan dua cara yaitu dengan kunjungan rumah dan melalui posyandu.

2. Melakukan kerja sama dengan kader wilayah mengenai pengambilan data yang akan dilakukan.

Tabel 3. 2 Teknik Pengambilan Data

Teknik Pengambilan data	Jumlah responden	Desa
Kunjungan Rumah	24	7 Desa Pakisaji
Posyandu	24	4 Desa Pakisaji

(Sumber data : primer)

3. Pengambilan data dengan kunjungan rumah maka berkoordinasi dengan kader untuk pendampingan untuk menemui responden.
4. Pengambilan data melalui posyandu maka berkoordinasi dengan kader untuk membantu dalam pelaksanaan penelitian. Melakukan diskusi dengan Kader bagaimana cara menggunakan pedoman wawancara dan menyamakan persepsi mengenai bagaimana cara mengukur berat badan serta panjang badan yang benar.
5. Melakukan pendekatan dengan melakukan memperkenalkan kepada ibu responden yang sesuai dengan kriteria inklusi untuk kesediaan calon responden berpartisipasi dalam penelitian ini diikuti dengan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian.
6. Peneliti menyakinkan ibu responden dengan menjelaskan tentang tujuan, jaminan keprivasian dan kerahasiaan data dan manfaat dari penelitian yang telah dilakukan kepada ibu responden.
7. Setelah mendapatkan penjelasan, peneliti meminta persetujuan kepada subjek penelitian untuk menandatangani *Informed Consent* sebagai bukti bersedia dilibatkan serta melakukan pembagian undangan.

8. Melakukan pengkajian data dan wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara terstruktur untuk dijawab oleh masing masing ibu responden serta mengobservasi buku KIA yang dimiliki responden.
9. Melakukan penimbangan berat badan dengan timbangan dacin dan pengukuran panjang badan bayi menggunakan infantometer (metlin) serta menuliskan hasil observasi ke dalam lembar observasi
10. Memeriksa kembali hasil observasi dan memastikan seluruhnya terisi kemudian mencatat ke dalam lembar mastersheet untuk mendeskripsikan karakteristik.
11. Melakukan pengolahan data dengan melakukan uji statistik deskriptif untuk mengetahui jumlah frekuensi, mean serta presentase dari data hasil observasi serta melakukan pengolahan data dengan uji *Rank Spearman* untuk menentukan korelasi antara variabel independen dan dependen.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data untuk mempermudah dalam mengolah data dan hasilnya lebih baik (Arikunto, 2013). Instrumen penelitian dalam penelitian ini antara lain:

1. Pedoman wawancara terstruktur untuk mengetahui riwayat lahir BBLR dan Pertumbuhan Bayi 0 – 12 bulan.
2. Timbangan berat badan bayi (Dacin) atau timbangan bayi digunakan untuk menimbang bayi usia 0 hingga umur 2 tahun atau selama bayi bisa duduk dengan tenang. Timbangan bayi ini diletakkan pada meja yang datar dan tidak mudah bergoyang. Sebelum dilakukan penimbangan, usahakan posisi

jarum penimbangan harus menunjukkan angka 0 agar mendapatkan nilai akurat dan memastikan alat timbangan sudah dikalibrasikan dengan ketelitian presisi 0,1 kg (100gram) dan sudah memiliki Standart Nasional Indonesia (Direktorat Gizi Masyarakat, 2020).

3. Alat ukur panjang badan bayi (*Infantometer*)

Infantometer dengan ketelitian 0,1 cm untuk mengukur panjang badan anak usia dibawah 2 tahun dengan panjang maksimum 150 cm. pastikan ujung papan baca sudah berada pada angka 0 dengan cara memutar tuasnya. Pengukuran bayi dilakukan pada meja atau tempat yang datar dan rata serta usahakan tidak bergerak (Direktorat Gizi Masyarakat, 2020).

3.9 Teknik Pengolahan Data

Dari hasil pengambilan data, dikumpulkan dan diolah untuk menyederhanakan seluruh data yang terkumpul dan menyederhanakan seluruh data yang terkumpul dan disajikan dengan susunan lebih baik. Pengolahan data dilakukan secara computer dan perhitungan manual, langkah-langkah persiapan pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. *Editing*

Setelah mendapatkan hasil wawancara, maka yang dilakukan peneliti adalah melakukan pengeditan dan memeriksa kembali data yang tidak lengkap atau tidak mungkin dilakukan penelitian ulang maka dikeluarkan (*drop out*). Peneliti menentukan hasil interpretasi dari hasil antropometri dengan standart baku antropometri.

2. *Coding*

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi angka. Pemberian kode dilakukan untuk menyederhanakan data yang diperoleh.

3. *Transferring*

Proses memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam *master sheet* atau *database computer*, kemudian membuat data frekuensi sederhana atau tabel.

4. *Cleaning*

Kegiatan pengecekan kembali data – data yang sudah dientry apakah ada kesalahan atau tidak.

5. *Tabulating*

Memasukkan jawaban responden dalam tabel skor jawaban untuk memudahkan perhitungan dan mengelompokkan data dalam bentuk tabel menurut sifat-sifat tertentu.

3.10 Teknik Analisa Data

Mengingat penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan riwayat BBLR dengan pertumbuhan bayi usia 0 – 12 bulan, dimana variabel riwayat BBLR sebagai variabel independen dengan skala data ordinal dengan pertumbuhan bayi 0 – 12 bulan sebagai variabel dependen dengan skala data ordinal. Analisa data dilakukan menggunakan bantuan program *computer* yang meliputi analisa *univariat* dan *bivariat*. Berikut ini merupakan tahap – tahap analisa dalam penelitian ini

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Bentuk analisis univariat penelitian adalah mendeskripsikan karakteristik, menggunakan distribusi frekuensi dan presentase. Dimana analisis univariat digunakan untuk menyajikan gambaran dari variabel independen meliputi berat lahir rendah serta variabel dependen meliputi dari hasil pengukuran BB/U, PB/U, dan status gizi (PB/BB) bayi dengan riwayat BBLR usia 0-12 bulan secara langsung yang didasarkan pada tabel standar baku antropometri. Setelah hasil penelitian terkumpul data deskriptif, kemudian dianalisa menggunakan prosentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P : Prosentase
 F : Frekuensi responden
 N : Jumlah responden

Hasil prosentase kemudian akan diinterpretasikan sesuai kategori

(Notoadmojo, 2010) sebagai berikut :

- 100% : seluruhnya
 76-99% : hampir seluruhnya
 51-75% : sebagian besar
 50% : setengahnya
 26-49% : hampir setengahnya
 1-25% : sebagian kecil
 0% : tidak satupun

2. Analisa bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang bermakna atau tidak bermakna (Notoatmodjo, 2018). Pada data variabel independen dengan variabel dependen dianalisa menggunakan uji statistic *Rank Spearman* pada *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS). Pada penelitian ini menggunakan skala ordinal dengan ordinal yaitu dari variabel riwayat BBLR dengan berat bayi saat lahir dan pertumbuhan bayi usia 0 – 12 bulan dengan status gizi (PB / BB). Untuk pengambilan keputusan dalam uji *Correlate Rank Spearman* akan dapat disimpulkan :

- a. Jika $p \text{ value} < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan antara riwayat bayi berat lahir rendah dengan pertumbuhan bayi usia 0 – 12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji Kabupaten Malang.
- b. Jika $p \text{ value} > 0.05$, maka H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada hubungan antara riwayat berat lahir rendah dengan pertumbuhan bayi usia 0 – 12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Pakisaji Kabupaten Malang.
- c. Menentukan kekuatan hubungan dengan menginterpretasikan bagaimana makna dari nilai yang dihasilkan yaitu dengan tabel dibawah ini :

Tabel 3. 3 Kekuatan Rho dari Uji Korelasi Rank Spearman

Kekuatan Dari Nilai Rho	Kategori
$0,9 \leq \rho < 1$	Sangat Kuat
$0,7 \leq \rho < 0,9$	Kuat
$0,5 \leq \rho < 0,7$	Moderat
$0,3 \leq \rho < 0,5$	Lemah
$0 \leq \rho < 0,3$	Sangat Lemah

Sumber : (Wahyudi, 2013)

3.11 Etika Penelitian

Menurut (Hidayat, 2014) etika penelitian merupakan suatu pedoman etika yang diperlukan untuk menghindari terjadinya tindakan yang tidak etis dalam melakukan kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti dan masyarakat, maka dilakukan prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. *Inform Consent*

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti memberikan inform consent atau lembar persetujuan untuk menjadi responden kepada orangtua dari responden. Apabila setuju maka orangtua responden memberikan tanda tangan dan bersedia mengikuti prosedur penelitian, namun jika tidak setuju maka peneliti akan menghormati hak responden tersebut. Tujuannya adalah agar responden mengetahui maksud dan tujuan serta manfaat penelitian.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Peneliti tidak mencantumkan nama klien pada lembar observasi, melainkan menggantinya dengan kode R1, R2, R3, dst serta merahasiakan semua informasi hasil penelitian yang telah dikumpulkan dari responden.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Peneliti menjaga kerahasiaan data yang telah diberikan oleh responden. Peneliti hanya menyajikan data yang diperlukan dan menjaga informasi dari orang yang tidak berhak mengakses, lebih kearah data yang sifatnya privat.

4. *Ethical Clearance*

Peneliti memiliki surat layak etik yang diujikan pada komisi etik penelitian kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang dengan no. *556/VI/KEPK POLKESMA/2023*