

## **BAB 3**

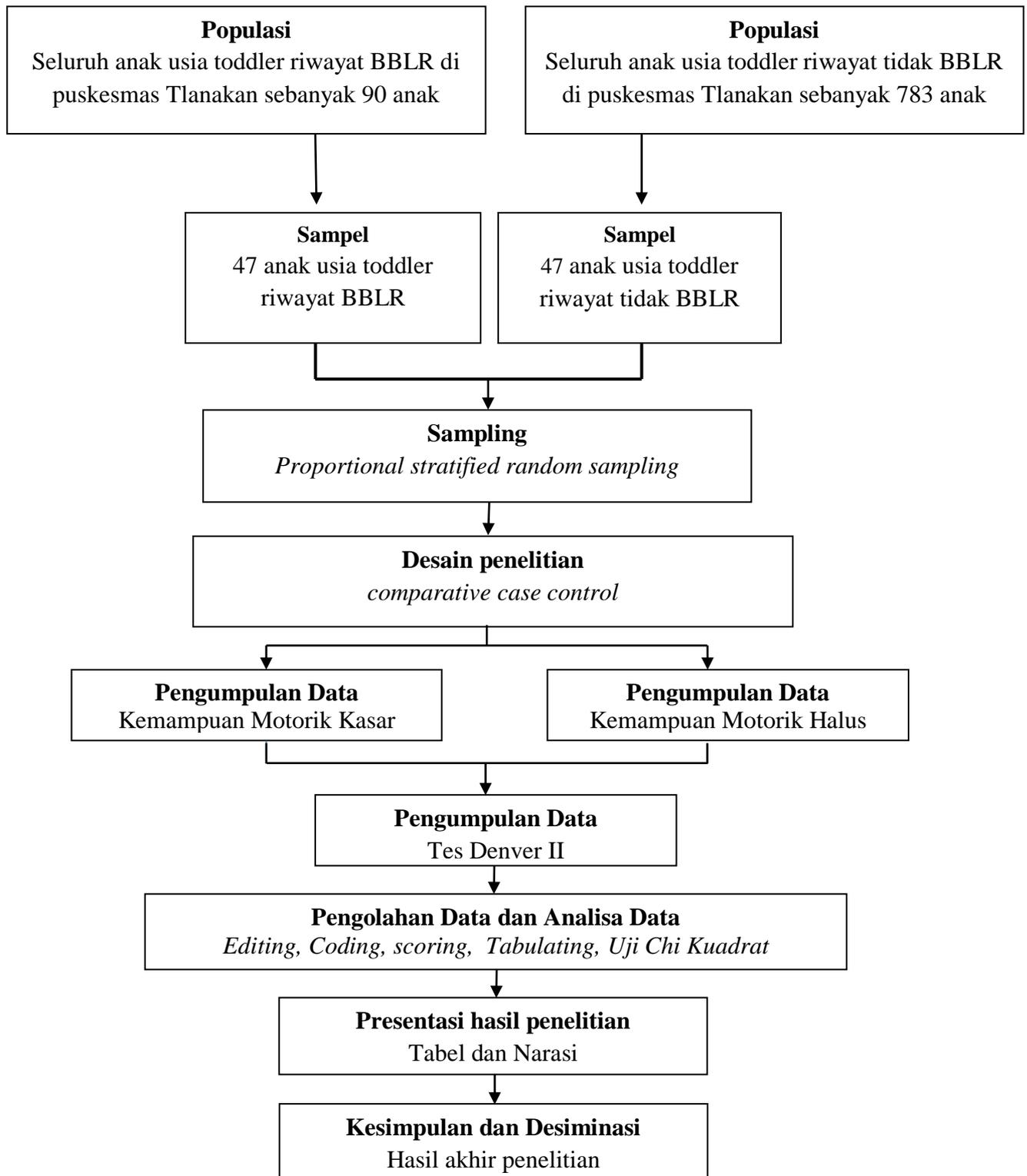
### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian merupakan cara yang akan dilakukan dalam proses penelitian (Hidayat, 2015). Pada bab ini akan diuraikan tentang metode penelitian yang digunakan meliputi desain atau rancangan penelitian, kerangka kerja, identifikasi variabel, definisi operasional, desain sampling, pengumpulan data dan analisa data, etika penelitian, waktu dan tempat penelitian.

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, memungkinkan pengontrolan maksimal beberapa faktor yang dapat mempengaruhi akurasi suatu hasil (Nursalam, 2008). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah komparatif pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan untuk membandingkan persamaan dan perbedaan dua atau lebih fakta-fakta dan sifat-sifat objek yang diteliti berdasarkan kerangka pemikiran tertentu. Penelitian *case control* adalah peneliti melakukan pengukuran pada variabel dependen terlebih dahulu, sedangkan variabel independen ditelusuri secara retrospektif untuk menentukan ada tidaknya faktor yang berperan. Dalam penelitian ini bertujuan untuk membandingkan kemampuan motorik kasar dan motorik halus berdasarkan berat badan bayi saat lahir pada usia *toddler*.

### 3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Perbedaan Kemampuan Motorik Kasar dan Motorik Halus Berdasarkan Berat Badan Bayi Saat Lahir Pada Usia *toddler* di Wilayah Kerja Puskesmas Tlanakan Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan Tahun 2018.

### 3.3 Populasi, sampel, dan *sampling*

#### 3.3.1 Populasi

Populasi adalah subjek (misalnya manusia; klien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam,2016). Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak dengan riwayat BBLR usia toddler sebanyak 90 anak dan riwayat tidak BBLR usia toddler sebanyak 783 anak di Puskesmas Tlanakan pada bulan Desember 2017– Februari 2018.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Hidayat,2015).

Peneliti membuat kriteria untuk sampel yang yang diambil. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini, antara lain :

##### 1. Kriteria inklusi

Karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah

- a) Anak umur 1-3 tahun dengan riwayat BBLR dan tidak BBLR yang kooperatif dan dapat dites.
- b) Anak sehat

##### 2. Kriteria eksklusi

- a) Anak umur 1-3 tahun dengan riwayat BBLR dan tidak BBLR yang tidak dapat dites.
- b) Anak sakit

Rumus sampel dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{N \cdot Z\alpha^2 p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z\alpha^2 p \cdot q}$$

Jumlah sampel anak usia toddler dengan riwayat BBLR di Puskesmas Tlanakan adalah :

$$n = \frac{90(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,1)^2(90 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$n = \frac{86,436}{0,89 + 0,96}$$

$$n = \frac{86,436}{1,85}$$

$$n = 46,72$$

$$n = 47$$

Keterangan :

N : jumlah unit populasi

n : jumlah sampel

$Z_{\alpha^2}$  : harga kurva normal yang bergantung pada alpha

P : estimator proporsi populasi

q : 1-p

Berdasarkan rumus di atas, jumlah sampel sebanyak 47 anak dengan riwayat BBLR dan 47 anak dengan riwayat tidak BBLR. Jumlah sampel yang diambil adalah 1:1 dengan merekrut sejumlah subjek dengan efek (kelompok kasus), kemudian dicari subyek lain yang karekteristiknya sebanding namun tidak mempunyai efek (kelompok kontrol) (Sastroasmoro, 2011) yaitu anak usia toddler dengan BBLR dan anak usia toddler dengan tidak BBLR.

### 3.3.3 Sampling

*Sampling* adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam, 2016)). Penelitian ini menggunakan teknik

*probability sampling* dengan pendekatan *proportional stratified random sampling*, yaitu suatu cara pengambilan sampel yang digunakan bila anggota populasinya tidak homogen dalam hal ini adalah heterogen yang memiliki strata atau lapisan yang homogen dengan jumlah unit dalam stratanya jumlahnya tidak sama (Hidayat, 2017). Dengan cara distratifikasi terlebih dahulu ke tiap Desa, lalu membuat nama sesuai daftar nama populasi ditulis pada secarik kertas dan dilipat, membagi kertas berdasar strata sesuai dengan jumlah populasi setiap strata, kertas diletakkan di kotak, diaduk dan diambil secara acak sebanyak jumlah sampel setiap strata. Kemudian hasil dari sampling setiap strata akan diambil menjadi sampel untuk mewakili jumlah populasi.

Jumlah sampel yang diambil proporsi dengan jumlah populasi yang ada masing-masing Desa tersebut dengan rumus menurut Umar dalam Sukidin dan Mundir (2005) adalah :

$$n = f_i \cdot S_n$$

Keterangan :

n : jumlah sampel peruangan

f<sub>i</sub> :  $\frac{\text{jumlah populasi peruangan}}{\text{jumlah populasi seluruh ruangan yang telah ditentukan}}$

S<sub>n</sub> : jumlah sampel seluruh ruangan yang telah ditentukan

Berdasarkan rumus di atas maka jumlah sampel untuk tiap Desa yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.2 Perhitungan Jumlah Sampel Anak BBLR Menggunakan Teknik *Proportional Stratified Random Sampling*

No	Nama Desa	Jumlah populasi	Jumlah sampel
1	Desa Branta Pesisir	18	$18 : 90 \times 47 = 9$
2	Desa Larangan Tokol	9	$9 : 90 \times 47 = 5$
3	Desa Panglegur	11	$11 : 90 \times 47 = 6$
4	Desa Ambat	8	$8 : 90 \times 47 = 4$
5	Desa Gugul	0	$0 : 90 \times 47 = 0$
6	Desa Tlanakan	8	$8 : 90 \times 47 = 4$
7	Desa Branta Tinggi	13	$13 : 90 \times 47 = 7$
8	Desa Ceguk	10	$10 : 90 \times 47 = 5$
9	Desa Tlesah	0	$0 : 90 \times 47 = 0$
10	Desa Bukek	13	$13 : 90 \times 47 = 7$
	Jumlah	90	47

Tabel 3.3 Perhitungan Jumlah Sampel Anak Tidak BBLR Menggunakan Teknik *Proportional Stratified Random Sampling*

No	Nama Desa	Jumlah populasi	Jumlah sampel
1	Desa Branta Pesisir	84	$84 : 783 \times 47 = 5$
2	Desa Larangan Tokol	67	$67 : 783 \times 47 = 4$
3	Desa Panglegur	85	$85 : 783 \times 47 = 5$
4	Desa Ambat	74	$74 : 783 \times 47 = 4$
5	Desa Gugul	64	$64 : 783 \times 47 = 4$
6	Desa Tlanakan	102	$102 : 783 \times 47 = 6$
7	Desa Branta Tinggi	98	$98 : 783 \times 47 = 6$
8	Desa Ceguk	61	$61 : 783 \times 47 = 4$
9	Desa Tlesah	56	$56 : 783 \times 47 = 3$
10	Desa Bukek	92	$92 : 783 \times 47 = 6$
	Jumlah	783	47

### 3.4 Variabel Penelitian

Menurut Nursalam (2008), Variabel adalah perilaku atau karakteristik yang memberikan nilai beda terhadap sesuatu (benda, manusia, dan lain-lain). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel dependen dan variabel

independen. Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas. Variabel independen adalah variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat (Hidayat,2015). Variabel independen dalam penelitian ini adalah berat badan bayi saat lahir. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kemampuan motorik kasar dan motorik halus.

### 3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Hidayat,2015).

Tabel 3.3 Definisi Operasional Perbedaan Kemampuan Motorik Kasar dan Motorik Halus Berdasarkan Berat Badan Bayi Pada Usia toddler di Puskesmas Tlanakan Kecamatan Tlanakan Kabupaten Pamekasan Tahun 2017

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat ukur	Skala	Skor
Berat badan bayi saat lahir	Berat badan bayi yang ditimbang dalam 1 jam setelah lahir yang didapatkan dari data puskesmas.	Berat badan bayi 1 jam saat lahir .	-	nominal	1. < 2500 gram diberi kode 1 2. ≥ 2500 gram diberi kode 2
Kemampuan Motorik Kasar pada usia toddler	Kemampuan pada anak usia 1-3 tahun yang melibatkan otot-otot besar.	1. Anak mampu berdiri sendiri, 2. Membungkuk kemudian berdiri 3. Berjalan dengan baik 4. Berjalan mundur 5. Lari	Denver II	Nominal	1. Normal: Bila tidak ada keterlambatan (T) atau paling banyak terdapat satu peringatan (P) 2. Suspek: Bila didapatkan dua

		6. Berjalan naik tangga 7. Menendang bola ke depan 8. Melompat 9. Melempar bola lengan ke atas 10. Loncat jauh, dan berdiri 1 kaki 1 detik.			atau lebih peringatan (P) dan satu atau lebih keterlambatan (T), dan ini disebabkan oleh kegagalan.
Kemampuan motorik halus pada usia toddler	Kemampuan pada anak usia 1-3 tahun yang melibatkan otot-otot kecil	1. Anak mampu menaruh kubus di cangkir 2. Mencorat-coret 3. Mengambil manik-manik 4. Menyusun menara dari 2 kubus, 4 kubus, 6 kubus, dan 8 kubus 5. Meniru garis vertikal 6. Menggoyangkan ibu jari.	Denver II	Nominal	1. Normal :Bila tidak ada keterlambatan (T) atau paling banyak terdapat satu peringatan (P) 2. Suspek, bila didapatkan dua atau lebih peringatan (C) dan satu atau lebih keterlambatan (T), dan ini disebabkan oleh kegagalan.

### 3.6 Pengumpulan dan Analisa Data

#### 3.6.1 Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya (Arikunto, 2010). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi *Denver II* dan data berat badan bayi saat lahir yang tercatat di puskesmas merupakan data sekunder .

Tes Denver II terdiri dari empat fungsi yaitu personal sosial, gerakan motorik halus, bahasa dan motorik kasar. Di dalam penelitian ini hanya dua fungsi yang diteliti yaitu gerakan motorik kasar dan motorik halus. Aspek yang diteliti

untuk perkembangan motorik kasar dan motorik halus adalah bagian di sebelah kiri garis umur.

Kemampuan motorik kasar yang diperiksa adalah kemampuan ditarik untuk duduk, bangkit kepala tegak, tengkurap sendiri, dada terangkat menumpu pada lengan, menumpu badan pada kaki, duduk kepala tegak, kepala terangkat 90°, kepala terangkat 45°, mengangkat kepala dan gerakan seimbang.

Kemampuan motorik halus yang diperiksa adalah kemampuan meraih ke manik-manik yang ditunjukkan, mengikuti objek 180°, kedua tangan bersentuhan, menggenggam icik-icik, mengikuti objek lewat garis tengah, dan mengikuti objek ke garis tengah.

Hasil interpretasi untuk keseluruhan tes dikategorikan menjadi 3 yaitu normal, suspek, dan tak dapat diuji (Nugroho,2009). Penjelasannya sebagai berikut:

1. Normal

Jika tidak ada keterlambatan dan/atau maksimal 1 peringatan. Jika hasil ini didapat, lakukan pemeriksaan ulang pada kunjungan berikutnya.

2. Suspek

Jika terdapat 1 atau lebih keterlambatan dan/atau  $2 \leq$  peringatan . Ingat dalam hal ini T dan P harus disebabkan oleh kegagalan bukan oleh penolakan. Jika hasil ini didapat, lakukan uji ulang dalam 1-2 minggu mendatang untuk menghilangkan faktor-faktor sesaat, seperti rasa takut, sakit atau kelelahan.

### **3.6.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Tlanakan Kecamatan Tlanakan kabupaten Pamekasan pada November 2017 hingga Februari 2018.

### **3.6.3 Prosedur Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data adalah suatu proses pendekatan kepada subjek dan proses pengumpulan karakteristik subjek yang diperlukan dalam suatu penelitian (Nursalam,2008).Proses Pengumpulan data dilakukan mulai bulan Desember.

Langkah prosedur pengumpulan data penelitian yaitu, peneliti mengambil data dengan observasi langsung dengan cara kunjungan rumah sebanyak 94 sampel dengan rincian 47 BBLR dan 47 tidak BBLR. Peneliti mendapatkan data bayi dari pihak puskesmas. Peneliti diantar oleh kader di tiap desa. Peneliti melakukan pemeriksaan Denver II sendiri tanpa bantuan orang lain. Peneliti melakukan pendekatan pada keluarga responden (ibu atau pengasuh) serta menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Peneliti memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden. Peneliti melakukan pemeriksaan motorik halus terlebih dahulu untuk menghemat energi anak, kemudian dilakukan pemeriksaan motorik kasar. Alat ang digunakan unntuk melakukan pemeriksaan Denver II adalah alat bermain Denver yang sudah ada standartnya. Pemeriksaan Denver II dilakukan sekitar kurang lebih 20 menit setiap anak. Dalam sehari peneliti melakukan pemeriksaan kurang lebih sebanyak 10 sampel, sehingga pengambilan data terselesaikan dalam 10 hari.

### **3.6.4 Pengolahan Data**

Setelah data di kumpulkan data diolah, langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

### 1. *Editing*

*Editing* merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh dan dikumpulkan. *Editing* dapat digunakan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul (Hidayat,2015). Peneliti mengoreksi ulang hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap responden tentang kelengkapan isi observasi, nama, umur, jenis kelamin.

### 2. *Coding*

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri dari beberapa katagori (Hidayat,2015). Kegiatan mengubah data huruf menjadi data angka sehingga mudah dalam menganalisa. Pemberian kode pada penelitian ini antara lain :

#### a) jenis kelamin

- 1) Laki-laki : 1
- 2) Perempuan : 2

#### b) Berat badan bayi saat lahir

- 1) BBLR : 1
- 2) Tidak BBLR : 2

#### c) Usia

- 1) 1 tahun : 1
- 2) 2 tahun : 2
- 3) 3 tahun : 3

#### d) Kelahiran prematur

- 1) Prematur : 1
- 2) Tidak Prematur : 2

e) Berat badan anak saat ini

- 1) BB lebih : 1
- 2) BB normal : 2
- 3) BB Kurang : 3
- 4) BB sangat rendah : 4

f) Tingkat pendidikan pengasuh/ibu responden

- 1) Tidak sekolah : 1
- 2) Tamat SD : 2
- 3) Tamat SMP : 3
- 4) Tamat SMA : 4
- 5) Tamat Perguruan Tinggi : 5

g) Interpretasi kemampuan motorik kasar dan motorik halus

- 1) Normal : 1
- 2) Suspek : 2

### 3. Scoring

*Scoring* yaitu hasil tabulasi digambarkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan tehnik analisa data. Prosentase scoring untuk selanjutnya di interpretasikan. Data penelitian ini menggunakan scoring berdasarkan instrumen Denver II, antara lain :

- a) Normal, bila tidak ada keterlambatan (T) atau paling banyak terdapat satu peringatan (P).
- b) Suspek, bila didapatkan dua atau lebih peringatan (P) dan satu atau lebih keterlambatan (T), dan ini disebabkan oleh kegagalan.

Untuk anak yang yang tidak dapat dites, tidak dijadikan sampel sesuai dengan kriteria eksklusi. Untuk interpretasi hasil pemeriksaan Denver II dilakukan oleh ahlinya.

#### 4. Tabulating

*Tabulating* adalah mengelompokkan data ke dalam tabel sesuai dengan kesamaan kriterianya. Tabulasi data dilakukan untuk menghitung frekuensi-frekuensi dari data umum dan khusus dari penelitian ke dalam tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan rumus  $p = \frac{\sum f}{n} \times 100\%$  dengan keterangan  $p$  : presentase,  $\sum f$  = jumlah kategori responden, dan  $n$  = jumlah responden.

#### 5. Interpretasi

Kriteria untuk interpretasi data distribusi frekuensi hasil penelitian adalah sebagai berikut : seluruhnya jika 100%, hampir seluruhnya 76-99%, sebagian besar 51-75%, setengahnya 50%, hampir setengahnya 25-49%, sebagian kecil 1-24%, dan tidak satupun 0%.

### 3.6.5 Analisis Data

Analisa data merupakan cara pengolahan data agar dapat dikumpulkan dan diinterpretasikan menjadi informasi (Hidayat, 2010). Data yang dikumpulkan dianalisis secara sistematis guna mengetahui perbedaan kemampuan motorik kasar dan motorik halus berdasarkan berat badan bayi pada usia toddler . Teknik analisa data yang digunakan selanjutnya diproses untuk dianalisa.

#### 1. Teknik analisa data

##### 1) Analisa univariant

Analisa univariant bertujuan untuk menjelaskan atau mendiskripsikan karakteristik responden penelitian atau mendiskripsikan karakteristik

responden penelitian yang meliputi, usia, jenis kelamin, berat badan lahir, hasil kesimpulan pemeriksaan Denver II pada motorik kasar dan motorik halus.

## 2) Analisa bivariant

Analisa bivariant dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kemampuan motorik kasar dan motorik halus berdasarkan berat badan bayi pada usia toddler. Uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *chi Kuadrat*. Uji *chi Kuadrat* dapat digunakan untuk mengestimasi atau mengevaluasi frekuensi yang diselidiki atau hasil observasi untuk dianalisis apakah terdapat hubungan atau perbedaan yang signifikan atau tidak, yang menggunakan data nominal atau diskrit (Hidayat, 2017). Tujuan tes ini adalah untuk menguji perbedaan kemampuan motorik kasar dan motorik halus berdasarkan berat badan bayi pada usia toddler, yaitu bayi dengan kelompok BBLR dan bayi tidak BBLR. Pengolahan data dilakukan secara komputerisasi dengan menggunakan SPSS versi 20.

### **3.7 Etika Penelitian**

Masalah etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan (Hidayat,2008). Beberapa etika penelitian yang diterapkan sebagai berikut :

### **3.7.1 Lembar Persetujuan (*Informed Consent*)**

Lembar persetujuan digunakan untuk menjelaskan maksud dan tujuan secara tertulis. Jika responden bersedia untuk diteliti maka responden harus menandatangani lembar persetujuan, apabila responden yang diteliti menolak, maka peneliti tidak akan melaksanakan kehendaknya kepada responden dengan tetap memakai etika yang ada.

### **3.7.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)**

Dalam etika penelitian, untuk menjaga kerahasiaan responden maka peneliti tidak mencantumkan nama dalam lembar pengumpulan data, hanya memakai inisial saja dan menggunakan kode pada tabel tabulasi.

### **3.7.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)**

Kerahasiaan informasi yang diberikan oleh subjek dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, dan hanya dipublikasikan dalam bentuk laporan sesuai tugas akhir pada program studi keperawatan.

### **3.7.4 Keuntungan dan Kerugian (*Beneficence and Non-maleficence*)**

Peneliti melakukan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian yang berguna memberikan manfaat bagi responden dan proses penelitian ini diharapkan tidak menimbulkan keraguan atau menimbulkan kerugian. Penelitian ini melakukan observasi kemampuan motorik kasar dan motorik halus berdasarkan berat badan saat lahir pada usia toddler di Puskesmas Tlanakan. Manfaat pemeriksaan dengan Denver II, bisa mengetahui kemampuan motorik kasar dan motorik halus dan meningkatkan antisipasi dan partisipasi orang tua dalam pemantauan kemampuan motorik anak. Sedangkan kerugian dalam penelitian ini adalah, anak kelelahan setelah dilakukan pemeriksaan Denver II.

### **3.7.5 Keadilan (*Justice*)**

Prinsip ini diterapkan oleh peneliti sehingga subjek penelitian merasa terjamin dalam mendapatkan perlakuan dan keuntungan yang sama tanpa memperhatikan ras, suku, agama, jenis kelamin. Untuk anak yang tidak dapat dites, peneliti tidak melakukan pemeriksaan ulang dikarenakan waktu penelitian yang terbatas. Peneliti menyarankan orang tua untuk lebih sering memberikan anak stimulasi berupa mainan.

### **3.8 Keterbatasan**

Keterbatasan yang dihadapi peneliti dalam penelitian adalah :

1. Peneliti memerlukan waktu yang lama untuk melakukan pemeriksaan Denver II, dikarenakan ada anak yang menolak untuk diteliti, sehingga memerlukan waktu lebih lama untuk membina hubungan percaya dengan anak.
2. Terdapat responden yang bosan dan rewel ketika pemeriksaan dilakukan.
3. Terdapat anak yang sedang sakit, sehingga peneliti memasukkan ke kriteria eksklusi.