

BAB III

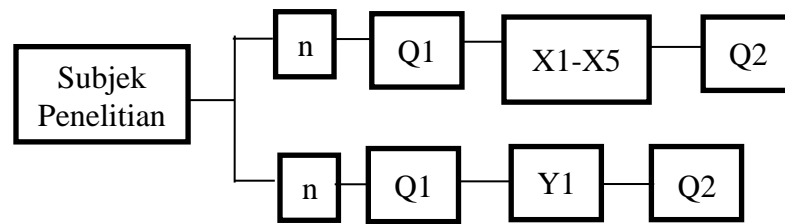
METODELOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, yang bertujuan untuk menemukan hubungan sebab-akibat dengan melakukan manipulasi terhadap variabel bebas.³⁴ Desain penelitian ini mengadopsi rancangan eksperimen semu (*quasy-experiment*), yang mencoba untuk mengeksplorasi hubungan sebab-akibat dengan melibatkan kelompok kontrol serta kelompok eksperimental.³⁴ Fokus penelitian ini adalah untuk meneliti dampak dari pijat terhadap kualitas tidur pada balita yang mengalami *stunting*.

B. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian nonequivalent *pre-test post-test with control group*.³⁵ Sebelum intervensi dimulai, *pre-test* dilakukan pada kedua kelompok, baik kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol. Intervensi yang terdiri dari sesi pijat balita dilakukan selama 5 minggu, sekali seminggu dengan durasi 30 menit, hanya diterapkan pada kelompok eksperimental. Setelah periode intervensi selesai, *post-test* dilakukan pada kedua kelompok untuk mengevaluasi efek dari intervensi tersebut. Rancangan penelitian ini dapat dilihat secara detail dalam gambar dibawah ini :



Gambar 3 Rancangan Penelitian

Keterangan:

n : Sampel

Q1 : Pre-test pada minggu ke-1 sebelum intervensi

X1-X5 : Pemberian perlakuan dengan pijat balita 1 minggu sekali selama 5 minggu pada kelompok eksperimen

Y1 : Pemberian edukasi mengenai cara meningkatkan kualitas tidur balita *stunting*

Q2 : Post-test pada minggu ke-5

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Purwosari yang berjumlah 38 balita.

2. Sampel

Penelitian ini menggunakan *non probability sampling*, karena tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi sampel.

Metode pengambilan sampel subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yang sesuai dengan tujuan penelitian. Untuk memastikan homogenitas responden, peneliti menggunakan kriteria sebagai berikut :

- a. Kriteria inklusi, meliputi:
 - Bersedia menjadi responden
- b. Kriteria eksklusi, meliputi:
 - i. Memiliki penyakit penyerta, seperti : pneumonia, TBC, dan kelainan jantung
 - ii. Balita yang memiliki kebiasaan pijat secara rutin

3. Besar Sampel

Sampel terdiri dari bagian yang dapat diakses dari populasi yang digunakan sebagai subjek penelitian melalui *sampling*. Perhitungan sampel dalam penelitian ini mengadopsi prevalensi atau proporsi kualitas tidur baik dan buruk pada balita setelah mereka menerima pijat, berdasarkan penelitian oleh Rostinah Manurung (2020).³⁶ Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus uji hipotesis perbedaan dua proporsi sebagai berikut :

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Tabel 3 Keterangan Nilai Konstanta dalam Perhitungan Jumlah Sampel

Konstanta	Keterangan	Nilai
N	Besar sampel minimum	-
$Z_{1-\alpha/2}$	Nilai Z pada derajat kepercayaan yang ditetapkan	1,96 untuk CI 95%
$Z_{1-\beta}$	Nilai Z pada kekuatan uji power yang digunakan	1,28 untuk kekuatan (90%)
\bar{P}	Rata-rata kedua proporsi	$\frac{P_1 + P_2}{2}$
P_1	Prevalensi atau proporsi kualitas tidur buruk pada balita setelah pemijatan	0,667
P_2	Prevalensi atau proporsikualitas tidur baik pada balita setelah pemijatan	0,10

Dari rumus tersebut, maka perhitungannya adalah:

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2\bar{P}(1-\bar{P})} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

$$n = \frac{\{1,96\sqrt{2 \cdot 0,3835(1 - 0,3835)} + 1,28\sqrt{0,667(1 - 0,667) + 0,10(1 - 0,10)}\}^2}{(0,667 - 0,10)^2}$$

$$n = \frac{\{1,347696 + 0,715008\}^2}{0,321489}$$

$$n = 13,23$$

$$n = 14 \text{ (Dibulatkan)}$$

Berdasarkan data di atas, diperoleh jumlah sampel minimal sebesar 14 balita. Untuk menghindari responden yang mengundurkan diri maupun kesalahan dalam pengisian kuisisioner maka peneliti menambah jumlah sampel sebanyak 10% menjadi 16 balita. Oleh karena itu, pada penelitian ini sampel yang akan dipakai sebesar 32 sampel, 16 kelompok eksperimen dan 16 kelompok kontrol.

D. Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada periode Juni - Juli 2024. Pengumpulan data dilakukan di Puskesmas Purwosari yang terletak di Jl. Panggang, Parangtritis, Widoro, Giri Purwo, Purwosari, Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan konsep-konsep yang bervariasi dalam berbagai tingkat abstraksi, yang didefinisikan sebagai alat untuk mengukur atau memanipulasi dalam penelitian.³⁴ Variabel-variabel yang diteliti bersifat konkret dan dapat diukur. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Merupakan variabel yang memiliki pengaruh terhadap variabel lainnya dalam penelitian ini.³⁴ Dalam penelitian ini variabel independennya adalah pijat.

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Merupakan variabel yang dipengaruhi sehingga nilainya ditentukan oleh variabel lain³⁴. Dalam penelitian ini adalah kualitas tidur balita stunting.

3. Variabel Luar

Variabel luar merupakan variabel yang yang memengaruhi variabel terikat dan perlu dikontrol dalam penelitian. Variabel luar pada penelitian ini adalah melahirkan usia remaja (<18 tahun), melahirkan usia tua (≥ 35 tahun), anemia kehamilan, tinggi badan ibu, IMT ibu, paritas, dan jarak antar kehamilan.

F. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional merupakan definisi berdasarkan karakteristik yang dapat diamati dari sesuatu yang didefinisikan

tersebut. Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Variabel Independen					
Pijat	Sentuhan lembut pada seluruh tubuh balita yang dilakukan oleh bidan bersertifikasi dengan durasi 30 menit dan frekuensi satu minggu sekali selama lima minggu. Pemijatan akan dilaksanakan pada pagi hari.	Pijat dikategorikan berdasarkan kelompok, yaitu: 1. Tidak dipijat 2. Dipijat	Observasi	Nominal	1=Tidak Dipijat 2=Dipijat
Variabel Dependen					
Kualitas Tidur	Lama tidur balita stunting selama 24 jam termasuk tidur siang dan tidur malam yang diukur menggunakan kuisisioner BISQ dengan dipandu dalam proses pengisiannya.	Kualitas tidur dikategorikan berdasarkan hasil kuisisioner, yaitu: 1. Tidur terganggu 2. Tidur normal	Kuisisioner	Nominal	1=Tidur terganggu 2=Tidur normal
Variabel Luar					
Melahirkan usia	Usia ibu saat melahirkan	Kehamilan remaja	Buku KIA	Nominal	1=Ya 2=Tidak

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
remaja (<18 tahun)	balita masih krang dari 18 tahun	dikategorikan menjadi: 1. Ya (Kehamilan remaja) 2. Tidak			
Melahirkan usia tua (≥ 35 tahun)	Usia ibu saat melahirkan balita adalah 35 tahun atau lebih	Kehamilan tua dikategorikan menjadi: 1. Ya (Kehamilan tua) 2. Tidak	Buku KIA	Nominal	1=Ya 2=Tidak
Anemia Kehamilan	Hasil Pemeriksaan Hemoglobin ibu saat hamil	Anemia kehamilan dikategorikan menjadi: 1. Anemia (Hb < 11 gr/dL) 2. Tidak anemia (Hb > 11 gr/dL)	Buku KIA	Nominal	1=Anemia 2=Tidak anemia
Tinggi badan ibu	Hasil Pemeriksaan tinggi badan ibu dalam satuan cm. Dikatakan pendek jika < 145 cm dan Dikatakan tidak pendek jika > 145 cm.	Tinggi badan ibu dikategorikan menjadi: 1. Pendek (< 145 cm) 2. Tidak (> 145 cm)	Buku KIA	Nominal	1=Pendek 2=Tidak
IMT ibu saat hamil	Hasil Pemeriksaan berat badan ibu saat hamil Dibagi dengan tinggi badan ibu dalam satuan	IMT (Indeks Massa Tubuh) dikategorikan menjadi: 1. Kurus (< 18,5	Buku KIA	Ordinal	1=Kurus 2=Normal 3=Gemuk

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
	meter dan dikuadratkan.	kg/m ² 2.Normal (>18,5-25,0 kg/m ²) 3.Gemuk (>25,0 kg/m ²)			
Paritas	Jumlah persalinan yang pernah dialami oleh ibu responden	Jumlah persalinan dikategorikan menjadi: 1.Jumlah anak ≤1 (Primipara) 2.Jumlah anak 2-4 (Multipara) 3.Jumlah anak >4 (Grande-multipara)	Buku KIA	Nominal	1=Primipara 2=Multipara 3=Grande-multipara
Jarak antar kehamilan	Rentang waktu kehamilan ibu dari kehamilan balita stunting dengan kehamilan sebelumnya. Dikatakan jarak pendek jika <2 tahun dan dikatakan normal jika >2 tahun.	Jarak antar kehamilan dikategorikan menjadi: 1.Pendek (<2 tahun) 2.Normal (>2 tahun)	Buku KIA	Nominal	1=Pendek 2=Normal

Karakteristik Responden

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Usia	Usia responden dalam hitungan bulan dihirung dari tanggal lahir sampai saat dilakukan penelitian.	Usia dikategorikan menjadi: 1.12-24 bulan 2.25-36 bulan 3.37-48 bulan 4.49-60 bulan	Kuesioner	Nominal	1=12-24 bulan 2=25-36 bulan 3=37-48 bulan 4=49-60 bulan
Jenis Kelamin	Jenis kelamin responden saat dilakukan penelitian.	Jenis Kelamin dikategorikan menjadi: 1.Laki-laki 2.Perempuan	Kuesioner	Nominal	1=Laki-laki 2=Perempuan
Bayi Berat Lahir (BBL)	Bayi berat lahir adalah berat bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir	Bayi berat lahir dikategorikan menjadi: 1.Bayi Berat Lahir Amat Sangat Rendah (BBLASR) dengan berat <1000gr 2.Bayi Berat Lahir Sangat Rendah (BBLSR) dengan berat 1000-1499gr 3.Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) dengan	Buku KIA	Ordinal	1=BBLASR 2=BBLSR 3=BBLR 4=BBLN

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Hasil Ukur
Panjang Bayi Lahir (PBL)	Panjang bayi lahir merupakan panjang bayi saat lahir yang diukur dengan satuan sentimeter (cm) mulai dari telapak kaki sampai ujung kepala dengan posisi bayi telentang.	berat 1500-2499gr 4.Bayi Berat Lahir Normal (BBLN) dengan berat ≥ 2500 gr Panjang bayi lahir dikategorikan menjadi: 1. Sangat pendek (L: $<44,2$ cm; P: $<43,0$ cm) 2.Pendek (L: 44,2-46,0 cm; P: 43,6-45,3 cm) 3.Normal (L: 46,1-55,6 cm; P: 45,4-54,7 cm) 4.Tinggi (L: $>55,6$ cm; P: $>54,7$ cm)	Buku KIA	Ordinal	1=Sangat Pendek 2=Pendek 3=Normal 4=Tinggi

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan secara langsung melalui pengisian kuisisioner oleh responden. Kuisisioner ini digunakan untuk mengukur kualitas tidur balita, dan telah diuji validitas serta reliabilitasnya sebelumnya.

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dengan memeriksa buku KIA ibu balita stunting di Puskesmas Purwosari. Data ini mencakup informasi seperti usia ibu saat melahirkan, anemia selama kehamilan, tinggi badan ibu, IMT ibu saat hamil, jumlah kehamilan sebelumnya (paritas), dan jarak antar kehamilan.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses pendekatan pada subyek dan pengumpulan karakteristik subyek yang diperlukan dalam penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa kuisisioner pengukuran kualitas tidur balita. Selain itu, Teknik pengumpulan data juga dilakukan dengan telaah buku KIA pada ibu balita *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Purwosari.

H. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data, meliputi:

1. *Informed Consent*

Lembar *informed consent* digunakan untuk pernyataan kesediaan wali balita *stunting* yang sudah terpilih menjadi responden penelitian. Responden diminta untuk memilih pilihan “bersedia” atau “tidak bersedia” menjadi responden penelitian.

2. Kuisisioner

Kuisisioner berisi tentang kualitas tidur balita yang diadopsi oleh peneliti dari penelitian sebelumnya untuk melakukan pengukuran tingkat kualitas tidur balita.

Kuisisioner tersebut diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Rini Sekartini (2006) dengan judul “Gangguan Tidur Pada Anak Usia Bawah Tiga Tahun di Lima Kota di Indonesia”. Peneliti sebelumnya merupakan orang pertama yang menggunakan kuisisioner BISQ dengan mengalihkan bahasanya menjadi Bahasa Indonesia. Olehkarena itu, umumnya peneliti di Indonesia yang menggunakan kuisisioner BISQ mengacu pada kuisisioner yang telah dialih bahasakan oleh Rini Sekartini. Salah satunya yaitu penelitian oleh Hesti Lestari dkk²⁷ yang berjudul “*Risk Factors For Sleep Peoblem In Infants*”.

I. Uji Validitas dan Realibilitas

Penelitian dan pengumpulan data memerlukan alat dan metode pengumpulan yang baik untuk memastikan data yang diperoleh valid dan reliabel (tepercaya). Uji validitas digunakan untuk menilai sejauh mana alat pengukur mampu mengukur sesuatu dengan tepat. Suatu instrumen dianggap valid jika mampu mengukur aspek yang dimaksud dengan akurat. Sementara uji reliabilitas (keandalan) digunakan untuk menilai konsistensi hasil pengukuran atau observasi jika dilakukan pada waktu yang berbeda. Instrumen dikatakan andal atau reliabel jika hasilnya konsisten, stabil, dan akurat dalam pengukuran yang berulang.

Uji validitas ini tidak dilakukan oleh peneliti karena kuisisioner *A Brief Screening Qustonairre* (BISQ) sudah baku. Validitas BISQ sudah dibuktikan oleh Sadeh dalam penelitiannya pada tahun 2004. BISQ sudah diakui memiliki kriteria dan bukti klinis oleh Lewandowski dkk pada tahun 2011 dari *The Society of*

Pediatric Psychology Assesment Task Force. BISQ juga telah divalidasi terhadap buku harian tidur dan aktigrafi³⁷. Di Indonesia, Rini Sekartini merupakan orang pertama yang menggunakan kuisisioner BISQ dengan mengalihkan bahasanya menjadi Bahasa Indonesia pada penelitiannya tahun 2006 dengan judul “Gangguan Tidur Pada Anak Usia Bawah Tiga Tahun di Lima Kota di Indonesia”. Uji validitas telah dilakukan menggunakan rumus Korelasi *Product Moment* dari Carl Pearson dengan nilai $sign > 0,05$.

Uji realibilitas ini tidak dilakukan oleh peneliti karena kuisisioner *A Brief Screening Qustonairre* (BISQ) sudah baku. Realibilitas BISQ sudah dibuktikan oleh Sadeh dalam penelitiannya pada tahun 2004. Di Indonesia, Rini Sekartini merupakan orang pertama yang menggunakan kuisisioner BISQ dengan mengalihkan bahasanya menjadi Bahasa Indonesia pada penelitiannya tahun 2006 dengan judul “Gangguan Tidur Pada Anak Usia Bawah Tiga Tahun di Lima Kota di Indonesia”. Uji realibilitas telah dilakukan menggunakan rumus *Alpha Cronkback* dengan nilai $0,758 > r$ tabel.

J. Prrosedur Penelitian

1. Persiapan

- a. Pengumpulan jurnal, melakukan *literature review*, menentukan topik penelitian, penyusunan proposal skripsi, dan konsultasi dengan pembimbing.
- b. Seminar proposal skripsi, revisi seminar proposal skripsi, dan pengesahan proposal skripsi.

- c. Peneliti melakukan persiapan perizinan untuk dapat melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Purwosari meliputi:
- 1) Surat kelayakan etik penelitian dari komite etik penelitian kesehatan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
 - 2) Surat izin penelitian dari Kampus Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
 - 3) Pendaftaran penelitian dengan melakukan registrasi untuk melakukan uji etik. Peneliti mengajukan uji etik berupa protokol atau *resume* dan menunggu hasil etik keluar. Setelah uji etik selesai dan mendapatkan izin penelitian, maka peneliti mulai melakukan penelitian.
 - 4) Menyerahkan surat izin rekomendasi melakukan penelitian pada pihak Puskesmas Purwosari dan menjelaskan maksud dan tujuan sekaligus meminta izin melakukan penelitian di wilayahnya dan menyelesaikan administrasi penelitian.
- d. Peneliti mempersiapkan keperluan penelitian meliputi *informed consent*, permohonan menjadi responden, serta kuisioner penelitian.
- e. Peneliti melakukan perjanjian atau pertemuan dengan bidan puskesmas dan kader untuk menjelaskan surat izin penelitian, tujuan, kerjasama, dan penyamaan persepsi dalam melakukan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Purwosari.

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian terbagi menjadi tiga tahap, yaitu *pre-test*, perlakuan atau intervensi, dan *post-test*. Pelaksanaan intervensi pijat diberikan sekali tiap minggu selama lima minggu dengan durasi 30 menit. Setelah lima kali intervensi dilakukan pengukuran kualitas tidur (*post-test*).

a. Kelompok eksperimen

- 1) Peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan manfaat, dan tujuan dari penelitian kepada responden. Jika responden bersedia maka responden menandatangani *informed consent* secara tertulis sebagai persetujuan menjadi responden penelitian.
- 2) Peneliti menjelaskan kepada responden cara mengisi kuisioner pengukuran kualitas tidur balita.
- 3) Peneliti melakukan *pre-test* pada kelompok eksperimen dengan pendampingan.
- 4) Peneliti memberikan materi mengenai cara meningkatkan kualitas tidur pada balita selain dengan pijat.
- 5) Peneliti memberikan perlakuan atau intervensi, yaitu berupa pijat balita tiap satu minggu sekali dalam lima minggu dengan durasi pijat adalah 30 menit.
- 6) Peneliti melakukan *post-test* pada kelompok eksperimen dengan pendampingan setelah 5 minggu intervensi.

b. Kelompok kontrol

- 1) Peneliti memperkenalkan diri, menjelaskan manfaat dan tujuan dari penelitian kepada responden. Jika responden bersedia maka responden menandatangani *informed consent* secara tertulis sebagai persetujuan menjadi responden penelitian.
- 2) Peneliti menjelaskan kepada responden cara mengisi kuisioner pengukuran kualitas tidur balita.
- 3) Peneliti melakukan *pre-test* pada kelompok kontrol dengan pendampingan.
- 4) Peneliti memberikan materi mengenai cara meningkatkan kualitas tidur pada balita selain dengan pijat.
- 5) Setelah 5 minggu, peneliti melakukan *post-test* pada kelompok kontrol dengan pendampingan.
- 6) Kelompok kontrol akan tetap diberikan intervensi pijat bayi setelah selesai penelitian tetapi tidak dimasukkan ke dalam penelitian.

3. Penyelesaian

- a. Peneliti memeriksa kelengkapan data setelah dilakukan *pre-test*, pemberian perlakuan atau intervensi, dan *post-test*.
- b. Peneliti mengolah data hasil penelitian dan menginterpretasikan menggunakan program komputer. Pada tahap akhir akan dilakukan seminar hasil dan pengumpulan laporan.

K. Manajemen Data

1. Pengumpulan Data

a. Pemeriksaan Data (*editing*)

Editing merupakan proses pemeriksaan data yang telah diperoleh dari lapangan setelah melakukan penelitian³⁸. Peneliti melakukan *editing* dengan mengevaluasi kuisisioner yang sudah diisi oleh responden diperiksa kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan.

b. Pemberian Kode (*Coding*)

Coding atau pemberian kode yaitu proses pemberian kode numerik atau angka terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori.

No	Jenis	Kode	Arti
1.	Pijat	1	Tidak dipijat
		2	Dipijat
2.	Kualitas tidur	1	Tidur terganggu
		2	Tidur normal
3.	Melahirkan usia remaja (≤ 18 tahun)	1	Ya
		2	Tidak
4.	Melahirkan usia tua (≥ 35 tahun)	1	Ya
		2	Tidak
5.	Anemia kehamilan	1	Anemia
		2	Tidak Anemia
6.	Tinggi badan ibu	1	Pendek
		2	Tidak
7.	IMT ibu (BB/TB)	1	Kurus
		2	Normal
		3	Gemuk
8.	Paritas	1	Primipara
		2	Multipara
		3	Grande-multipara
9.	Jarak antar kehamilan	1	Pendek
		2	Normal
10.	Usia	1	12-24 bulan
		2	25-36 bulan
		3	37-48 bulan
		4	49-60 bulan

No	Jenis	Kode	Arti
11.	Jenis kelamin	1	Laki-laki
		2	Perempuan
12.	Bayi Berat Lahir (BBL)	1	BBLASR
		2	BBLSR
		3	BBLR
		4	BBLN
13.	Panjang Bayi Lahir (PBL)	1	Sangat pendek
		2	Pendek
		3	Normal
		4	Tinggi

c. Pemasukan Data (*Entry*)

Proses *entry* adalah proses memasukkan atau memindahkan awaban responden atau kode jawaban terhadap masing-masing variabel ke dalam master data (master tabel).

d. Pembersihan Data (*Cleaning*)

Proses ini merupakan proses pengecekan kembali data yang sudah dimasukkan ke dalam bentuk master data atau *software statistic* yang bertujuan untuk mengetahui apakah data yang sudah di *entry* terdapat kesalahan atau tidak.

e. Penyusunan Data (*Tabulating*)

Proses ini merupakan proses penyusunan data agar mudah dijumlahkan, disusun untuk disajikan dan dianalisis. Penyusunan data dapat disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi, tabel silang, dan sebagainya.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini diterapkan untuk mengeksplorasi karakteristik responden, termasuk usia, jenis kelamin, berat badan lahir, panjang badan lahir, kualitas tidur, dan penggunaan pijat balita, dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif berupa presentase. Formula yang digunakan untuk menghitung presentase pada karakteristik subjek (seperti usia, jenis kelamin, berat badan lahir, dan panjang badan lahir) adalah:

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

Keterangan:

P : Presentasi subjek

f : Frekuensi

n : Jumlah sampel

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk memeriksa hubungan atau korelasi antara dua variabel. Pentingnya analisis bivariat adalah karena adanya pengaruh dari variabel-variabel lain yang mungkin turut mempengaruhi hasil. Dalam penelitian ini, analisis bivariat digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dengan tujuan untuk memahami korelasi di antara keduanya. Uji analisis data dapat menggunakan uji *Chi Square*.

Rumus *Chi-Square*:

$$X^2 = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

Keterangan:

X^2 : *Chi Square*

f_0 : Frekuensi yang diobservasi

f_e : Frekuensi yang diharapkan

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel bebas dan terikat, maka digunakan *p value* yang dibandingkan dengan tingkat kesalahan (*alpha*) yaitu 5% atau 0,05. Apabila *p value* \leq 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a (hipotesis penelitian) diterima, artinya ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Sedangkan bila *p value* $>$ 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat digunakan untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen terhadap variabel dependen. Variabel yang dipilih atau yang dianggap signifikan yaitu variabel yang memiliki nilai signifikan pada uji bivariat atau memiliki *p value* \leq 0,25. Metode analisis yang digunakan adalah regresi logistik, dimana uji ini dipakai bila variabel bebas berskala ordinal dan nominal sedangkan variabel terikat berupa nominal yang memiliki dua kategori dengan rumus:

$$P = \frac{1}{1 - e^{-\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_i X_i}}$$

Keterangan:

P : Peluang kualitas tidur

e : Bilangan natural (2,14)

α : Konstanta

x : Variabel bebas

β : Koefisien regresi

L. Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan surat kelayakan etik/*ethical clearance* dari Komite Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta No.DP.04.03/e-KEPK.1/091/2024. Etika penelitian merupakan hal yang sangat diutamakan mengingat subjek yang digunakan adalah manusia sehingga peneliti harus memahami prinsip-prinsip etika penelitian. Jika hal ini tidak dilakukan maka peneliti dianggap melanggar hak-hak manusia sebagai klien. Secara umum prinsip etika penelitian meliputi prinsip manfaat, prinsip menghargai hak asasi manusia (*respect human dignity*) dan prinsip keadilan (*right justice*)³⁴.

1. Prinsip Manfaat

a. Bebas dari penderitaan

Penelitian dilaksanakan tanpa mengakibatkan penderitaan kepada subjek, khususnya jika dilakukan tindakan khusus.

b. Bebas dari eksploitasi

Partisipasi subjek dalam penelitian harus dihindarkan dari keadaan yang tidak menguntungkan. Subjek harus diyakini bahwa partisipasinya dalam penelitian tidak dipergunakan dalam hal-hal yang merugikan subjek dalam bentuk apapun.

c. Risiko (*Benefits Ratio*)

Sebagai peneliti harus hati-hati mempertimbangkan risiko dan keuntungannya yang akan berakibat pada subjek pada setiap tindakan. Peneliti mempertimbangkan hal tersebut karena dalam proses penelitian akan memungkinkan menyita waktu responden untuk menyelesaikan kuisioner dan responden yang telah mengisi kuisioner diberikan souvenir.

2. Prinsip Menghargai Hak Asasi Manusia (*Respect Human Dignity*)

a. Untuk ikut atau tidak menjadi responden (*Respect Human Dignity*)

Subjek seharusnya dilakukan secara manusiawi. Subjek memiliki hak untuk memutuskan apakah bersedia menjadi responden atau tidak tanpa adanya sanksi apapun.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*Right to Full Disclosure*)

Peneliti harus memberikan pengarahan dan penjelasan secara terperinci serta bertanggung jawab jika terdapat sesuatu pada subjek.

c. *Informed Consent*

Subjek harus mendapatkan informasi secara lengkap tentang maksud dan tujuan penelitian yang dilaksanakan, mempunyai hak untuk bebas berpartisipasi atau menolak menjadi responden maka dalam informed consent wajib dicantumkan dan diberi keterangan bahwa data yang diperoleh akan dipergunakan untuk pengembangan ilmu. Peneliti menjelaskan tentang gambaran dari penelitian kepada responden untuk menjamin kerahasiaan identitas dan informasi yang diberikan responden dalam bentuk lembar persetujuan setelah penjelasan guna permohonan ketersediaan menjadi responden. Informed consent merupakan wujud dari pernyataan persetujuan responden mengisi kuisioner penelitian.

3. Prinsip Keadilan

a. Hak untuk mendapatkan pengobatan yang adil (*Right in Fair Treatment*)

Subjek harus diberlakukan secara adil baik sebelum, selama, dan sesudah penelitian tanpa adanya deskriminasi apabila ternyata mereka tidak tersedia atau dikeluarkan dalam penelitian.

b. Hak dijaga kerahasiannya (*Right Justice*)

Subjek memiliki hak untuk meminta data yang diberikan harus dirahasiakan sehingga perlu adanya tanpa nama (*anonymity*) dan rahasia (*confidentiality*). Peneliti tidak membedakan agama, ras, etnis, dan sebagainya. Peneliti

mencantumkan karakteristik semata-mata hanya untuk menggambarkan populasi dari penelitian dan diperbolehkan menggunakan inisial.

M. Kelemahan dan Kesulitan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini masih mempunyai beberapa kelemahan yaitu intervensi hanya dilakukan sesaat (5 minggu), sedangkan seharusnya diberikan sepanjang masih dalam masa pertumbuhan agar sarafnya tidak mati, pada kelompok kontrol tidak diberikan intervensi atau perlakuan, dan terdapat kesulitan dalam berkumpul di Balai Widoro karena tempat tinggal responden berjauhan dari wilayah Kerja Puskesmas Purwosari.