

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yakni observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Observasional analitik adalah penelitian yang mencari hubungan antara variabel yang satu dengan variabel lainnya. Pada penelitian ini dilakukan analisis terhadap data, karena itu pada penelitian analitik selalu diperlukan hipotesis yang harus di formulasikan sebelum penelitian dimulai.³³

Desain penelitian *case control* yaitu suatu penelitian analitik yang menyakut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Penelitian *case control* dapat digunakan untuk menilai berapa besarkah peran faktor risiko dalam kejadian penyakit (*cause-effect relationship*).³³

B. Rancangan Percobaan

Rancangan penelitian menggunakan *case control* dimana efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi pada saat ini kemudian faktor risiko diidentifikasi atau terjadinya pada waktu yang lain. Pada studi *case control* sekelompok kasus (pasien yang menderita efek atau penyakit yang sedang diteliti) dibandingkan dengan kelompok kontrol (mereka yang tidak menderita penyakit atau efek). Dalam penelitian ini ingin diketahui apakah suatu faktor risiko tertentu benar berpengaruh terhadap terjadinya efek yang diteliti dengan

sampling . *Simple random sampling* yaitu yaitu metode pencuplikan sampel secara acak dimana masing-masing subjek atau unit memiliki peluang yang sama dan independen untuk terpilih menjadi sampel. ³³

Sampel dalam penelitian ini terbagi dalam dua kelompok yang terdiri dari ibu yang memiliki bayi diare dan kelompok ibu yang memiliki bayi tidak diare yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi adalah ciri atau sifat yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri atau sifat anggota populasi yang tidak dapat dijadikan sebagai anggota sampel. ^{33,34}

1) Kriteria Inklusi

- a) Bayi berusia 0-12 bulan di wilayah kerja Puskesmas Karangmojo II
- b) Bayi yang memiliki riwayat diare dalam enam bulan terakhir di rekam medis Puskesmas Karangmojo II
- c) Ibu bersedia menjadi responden wawancara

2) Kriteria eksklusi

- a) Bayi dengan riwayat campak didalam rekam medis Puskesmas Karangmojo II
- b) Bayi dengan gizi buruk didalam rekam medis Puskesmas Karangmojo II

Sedangkan pada kelompok kontrol (tidak diare) dalam penelitian ini adalah ibu-ibu yang mempunyai anak usia 0-12 bulan yang tidak mengalami

diare dan tercatat di Puskesmas Krangmojo II dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*.

3. Besar sampel

Sesuai dengan rancangan penelitian yaitu penelitian *case control* menggunakan *Odds Ratio* (OR), maka besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus besar sampel untuk penelitian *case control*. Berikut rumus perkiraan besar sampel menurut Lemeshow, S, et al, 1997 dalam Astuti 2013 :

$$n_1 = n_2 = \frac{\{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

$n_1 = n_2$ = Besar sampel minimum

$Z_{1-\alpha/2}$ = Nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu

$Z_{1-\beta}$ = Nilai distribusi normal baku

P_1 = Proporsi pada kelompok kasus

P_2 = Proporsi pada kelompok kontrol

$$P_1 = \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1-P_2)}$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

Diketahui :

OR = 11,2 (Kusumayati 2016)

P_2 = Proporsi tidak kejadian diare

$$P_2 = \frac{153}{265} \times 100\% = 57,7\%$$

$$P_1 = \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1-P_2)} = \frac{(11,2)0,57}{(11,2)0,57 + (1-0,57)} = 0,93$$

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,93 + 0,57}{2} = 1,5$$

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

$$= \frac{\{1,96\sqrt{2 \times 0,75(1-0,75)} + 1,64\sqrt{0,93(1-0,93) + 0,57(1-0,57)}\}^2}{(0,93 - 0,57)^2}$$

$$= \frac{3,8416}{0,12} = 32,013 \approx 33$$

Besar sampel dalam penelitian dengan tingkat derajat kemaknaan 5% dan kekuatan uji 95% berdasarkan rumus diperoleh hasil sampel untuk masing-masing kelompok adalah 33 bayi. Pada penelitian ini dipilih kelompok *case* yaitu bayi diare dan *control* yaitu bayi tidak diare dengan perbandingan 1:1, sehingga besar sampel untuk setiap kelompok 33 bayi, maka jumlah besar sampel sebanyak 66 bayi.

D. Waktu dan Tempat

Waktu penelitian dilaksanakan pada 05 April - 23 Mei 2019. Tempat penelitian di Puskesmas Korongmojo II di Kabupaten Gunung Kidul.

E. Variabel Penelitian dan aspek-aspek yang diteliti/diamati

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang konsep pengertian tertentu. Variabel dalam penelitian ini variabel independen, variabel dependent.^{33,34}

1. Variabel Independent (bebas)

Variabel independen pada penelitian ini pemberian makanan pendamping ASI dini.

2. Variabel dependent (terikat)

Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian diare pada bayi.

3. Variabel lain yang akan dianalisis

Variabel lain yang akan dianalisis dalam penelitian ini antara lain : jenis kelamin bayi, pendidikan dan pekerjaan ibu, ASI eksklusif dan cara pemberian ASI.

F. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Skala	Instrument	Hasil Ukur
1.	Kejadian Diare	Kondisi bayi 0-12 bulan yang telah didiagnosis diare dari data rekam medis Puskesmas Karangmojo II dalam enam bulan terakhir	Nominal	Lembar wawancara	1. Diare 2. Tidak diare
2.	Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) dini	Pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) pada saat bayi berusia kurang dari enam bulan	Nominal	Lembar Wawancara	1. MP-ASI dini (usia nol sampai enam bulan) 2. Tidak pemberian MP-ASI dini (usia lebih dari enam bulan)
3.	Pemberian ASI eksklusif	Pemberian hanya ASI saja tanpa memberikan cairan atau makanan padat lainnya kecuali vitamin, mineral, obat dalam bentuk tetes dan sirup maupun bersama air putih pada bayi usia 0-6 bulan	Nominal	Lembar wawancara	1. Tidak ASI eksklusif 2. ASI Eksklusif
4.	Cara Pemberian MP-ASI	Tata cara dalam memberikan MP-ASI yang bersih sesuai dengan ketentuan UNICEF	Nominal	Lembar wawancara	1. Tidak tepat (semua item tidak terpenuhi) 2. Tepat (semua item terpenuhi)

5.	Tingkat pendidikan	Pendidikan yang ditamatkan oleh ibu	formal berhasil	Ordinal	Lembar wawancara	1. Pendidikan dasar (tamat SD atau SMP) 2. Pendidikan menengah (tamat SMA atau SMK) 3. Pendidikan tinggi (tamat serjana)
6.	Bekerja	Kegiatan yang dilakukan ibu untuk memperoleh penghasilan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari		Nominal	Lembar wawancara	1. Tidak bekerja 2. Bekerja
7.	Jenis Kelamin Bayi	Perbedaan identitas seks yang anantara laki-laki dan perempuan		Nominal	Lembar wawancara	1. Laki-laki 2. Perempuan

G. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru.³⁴ Data primer dalam penelitian ini meliputi usia bayi, jenis kelamin bayi, usia ibu pendidikan terakhir ibu, pekerjaan ibu, MP-ASI dini, usia pemberian MP-ASI, ASI eksklusif.

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua).³⁶ Data sekunder dalam penelitian ini riwayat diare dalam tiga bulan terakhir dan

data bayi yang tidak diare didalam rekam medis di Puskesmas Karangmojo bayi usia 0-12 bulan.

2. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan wawancara dan observasi data responden yang ada di Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunung Kidul.

H. Alat Ukur/ instrument dan Bahan penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati atau variabel.³⁴ Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini berupa lembar wawancara yang mencakup : nama, pendidikan terakhir dan pekerjaan ibu, serta identitas bayi dan daftar pertanyaan tentang pemberian makanan pendamping ASI untuk pengumpulan data penelitian.

I. Prosedur Penelitian

1. Tahap persiapan

Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah penelitian dan menentukan judul sesuai dengan masalah yang didapatkan. Setelah itu dilanjutkan dengan penyusunan proposal yang dimulai dari pengumpulan data dari web Dinas Kesehatan Provinsi DI Yogyakarta untuk mendapatkan data diare pada balita dilima kabupaten kota di provinsi DI Yogyakarta. Selanjutnya peneliti melakukan studi pendahuluan ke kabupaten yang memiliki angka kejadian diare yang cukup tinggi yaitu Kabupaten Gunung

Kidul. Kemudian dilanjutkan ke Puskesmas yang memiliki angka kejadian tertinggi diare pada bayi yaitu Puskesmas Karangmojo II. Peneliti mengumpulkan artikel, jurnal, dan tinjauan pustaka untuk penyusunan proposal penelitian dan konsultasi dengan pembimbing, seminar proposal dan mengurus surat izin penelitian

2. Tahap pelaksanaan

Peneliti melakukan orientasi ke tempat penelitian yaitu Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunung Kidul dan melakukan pemilihan sampel penelitian sesuai kriteria eksklusi dan inklusi. Pengambilan sampel penelitian dari data rekam medis Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunung Kidul. Peneliti melakukan wawancara dengan mengunjungi responden ke rumah atau pada saat posyandu untuk pengambilan data. Pelaksanaan pengambilan data dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

- a. Peneliti meminta persetujuan kepada responden untuk pengambilan data sebagai sampel terpilih menjadi responden dalam penelitian dengan menandatangani lembar persetujuan penelitian (*informed consent*).
- b. Responden sebagai sampel terpilih diberikan pertanyaan sesuai dengan lembar pertanyaan yang telah disiapkan peneliti.

3. Tahap pengolahan dan analisis data

Setelah data terkumpul peneliti memindahkan data dari lembar wawancara ke dalam format pengolahan data (master tabel). Peneliti memasukkan data dan melakukan pengolahan data dimulai dari kegiatan *editing*, *coding*, *scoring* dan *tabulating* serta menganalisis data.

4. Tahap penyajian hasil pengolahan dan analisis data

Tahap ini peneliti menyajikan hasil pengolahan data dengan menguraikan dan menyusun dalam bentuk tabel dan penjelasannya terhadap data yang telah dianalisis dan hasil penelitian disemikanarkan,

J. Manajemen Data

1. Pengolahan data terdiri dari langkah sebagai berikut :³³

a. *Editing* (memeriksa data)

Memeriksa kelengkapan data, kebenaran pengisian data bila terdapat kesalahan atau kekurangan pada data-data yang terkumpul.

b. *Coding* (memberi kode)

Coding adalah mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. *Coding* atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data (entry data).

Memberi kode terhadap variabel-variabel yang diteliti, yaitu :

- 1) Kejadian diare : Bayi diare diberi kode 1, Bayi tidak diare diberi kode 2

- 2) Pemberian MP-ASI dini : Diberikan MP-ASI dini diberi kode 1 ,
Tidak diberikan MP-ASI dini diberi kode 2
- 3) ASI eksklusif : Tidak ASI eksklusif diberi kode 1, ASI eksklusif
diberi kode 2
- 4) Usia pemberian MP-ASI awal : tidak tepat (Usia < 6 bulanatau >6
bulan) diberi kode 1, tepat (Usia = 6 bulan) diberi kode 2
- 5) Cara pemberian MP-ASI : tidak tepat diberi kode 1, tepat diberi
kode 2
- 6) Tingkat Pendidikan ibu : Rendah diberi kode 1, Menengah diberi
kode 2, Tinggi diberi kode 3
- 7) Pekerjaan ibu : Tidak bekerja diberi kode 1, Bekerja diberi 2
- 8) Jenis kelamin : Laki-laki diberi kode 0, Perempuan diberi kode 1

c. *Transferring* (memindahkan data)

Pada tahap *transferring*, data dari rekam medis yang lebih dulu dimasukkan ke dalam formulir pengumpulan data dan data dari observasi kemudian dimasukkan ke dalam master tabel.

d. *Tabulating* (menyusun data)

Data yang telah peneliti masukkan dalam komputer kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, tabel silang untuk analisis univariat dan bivariat.

2. Analisis data

a. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan presentase dari tiap variabel.³⁶ Analisis univariat dalam penelitian ini yaitu jenis kelamin bayi, pekerjaan ibu, pendidikan terakhir ibu, pemberian MP-ASI dini, dan ASI eksklusif dengan rumus :³⁵

$$P = \frac{x}{n} \times 100$$

Keterangan :

P : Persentase

X : Jumlah kategori masing-masing variabel

n : Jumlah responden

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilakukan dua tahap yang diduga berhubungan atau berkorelasi. Analisis bivariat dilakukan setelah ada perhitungan analisis univariat. Analisis bivariat hanya menghasilkan hubungan variabel independen dengan variabel dependen dengan uji statistik sesuai dengan skala data pada variabel. Penelitian ini menggunakan data nominal pada variabel independent dan variabel dependent dengan hipotesis asosiatif sehingga uji statistik yang digunakan adalah uji *koefisien kontingensi*

dan *chi square*.^{33,34,35} Dari hasil uji statistik ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel dalam penelitian ini bermakna atau tidak. Teknik ini mempunyai kaitan erat dengan *Chi Square* yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif k sampel independen.

Rumus *Chi Kuadrat* dicari dengan rumus :

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

Rumus Koefisien kontigensi :

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{N + X^2}}$$

Keterangan :

O = frekuensi observasi

E = frekuensi eksplantasi/ harapan

Dasar pengambilan keputusan penerimaan hipotesis berdasarkan tingkat signifikan (nilai α) sebesar 95%

- a. Ho diterima bila nilai x^2 hitung $< x^2$ tabel
- b. Ho ditolak bila nilai x^2 hitung $\geq x^2$ tabel

Keereatan hubungan variabel menggunakan koefisien kontingensi, dengan kekuatan korelasi sebagai berikut:

0 – 0,20 : Sangat lemah

- 0,21 – 0,40 : Lemah
 0,41 – 0,60 : Cukup
 0,61 – 0,80 : Kuat
 0,8 -1,00 : Sangat kuat

Dalam penelitian ini, estimasi risiko relative dinyatakan dengan OR (Odds Ratio) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibandingkan angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko).

Tabel 3. Tabel silang Risiko dan efek kejadian diare

	Diare	Tidak diare	Jumlah
MP-ASI Dini	A	B	A+B
Tidak MP-ASI dini	C	D	C+D
Jumlah	A+C	B+D	A+B+C+D

Keterangan :

A : Subjek MP-ASI dini (risiko -) yang bayinya mengalami diare (efek +)

B : Subjek MP-ASI dini (risiko -) yang bayinya tidak mengalami diare (efek -)

C : Subjek tidak MP-ASI dini (risiko +) yang bayinya mengalami kejadian diare (efek +)

D : Subjek tidak MP-ASI dini (risiko +) yang bayinya tidak mengalami kejadian diare (efek -)

Maka, formula Risk adalah :

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Menarik kesimpulan dengan Odds Ratio :

OR = 1 , artinya tidak terdapat asosiasi/ hubungan

OR >1, artinya paparan mempertinggi risiko

OR < 1, paparan menurunkan risiko (protektif)

K. Etika Penelitian

Etika penelitian dalam penelitian yang dilakukan ini adalah .³³

1. Ethical Clearance

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan komisi etik yang dikeluarkan oleh Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dengan No. LB. 01.01/KE-01/VIII/340/2019.

2. Menghormati harkat dan martabat responden

Peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memberikan informasi atau tidak memberikan informasi (berpartisipasi). Sebelum memulai dalam pengambilan data peneliti melakukan informed consent sebagai kesedian responden untuk berpartisipasi dalam penelitian.

3. Menghormati privasi dan kerahasiaan responden

Peneliti tidak menampilkan informasi mengenai identitas dan kerahasiaan responden. Peneliti tidak mencatatkan nama tetapi nama responden hanya diisi dengan inisial dan peneliti hanya menggunakan data untuk keperluan penelitian.

4. Keadilan dan inklusivitas/ keterbukaan (*respect for justice and inclusiveness*)

Peneliti menjelaskan prosedur penelitian dan menjamin bahwa responden penelitian memperoleh perlakuan dan keuntungan yang sama, tanpa membedakan gender, agama, etnis dan sebagainya.

5. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan

Penelitian harus memperoleh manfaat bagi masyarakat dan subjek penelitian serta peneliti berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan subjek. Dalam penelitian ini peneliti tidak melakukan intervensi ke responden sehingga tidak akan ada kerugian yang akan ditimbulkan dan manfaat yang diperoleh dalam penelitian responden mendapatkan informasi mengenai MP-ASI.

L. Kelemahan Penelitian

Kelemahan dalam penelitian ini yaitu faktor-faktor lain dari diare tidak dikontrol seperti faktor lingkungan sosial ekonomi dan lain-lainnya. Dalam pengambilan sampel yang seharusnya dalam tiga bulan terakhir tidak tercukupi sehingga peneliti mengambil sampel dalam enam bulan terakhir.