

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif observasional pendekatan *cross-sectional*. Menurut Sugiyono (2020), “metode kuantitatif bertujuan menguji hipotesis menggunakan data dari pengukuran atau observasi variabel yang telah ditentukan”. Metode deskriptif observasional bertujuan mendeskripsikan fenomena tanpa intervensi, hanya mengamati, mencatat, menganalisis, dan menginterpretasi kondisi yang ada. Desain *cross-sectional* mengumpulkan data pada satu titik waktu untuk menggambarkan karakteristik variabel dan hubungannya tanpa mempertimbangkan perubahan seiring waktu.

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Tempat dilakukannya pengamatan penelitian yaitu di wilayah kerja Puskesmas Mlati II.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai dari pengajuan awal konsep penelitian sampai dengan penilaian, yang berlangsung pada bulan Februari sampai dengan Agustus 2024.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Penelitian ini mengkaji kejadian pneumonia pada bayi di Puskesmas Mlati II periode April sampai Juni 2024 dengan jumlah populasi sebanyak 267 orang.

2. Sampel

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari ibu dan ayah yang membawa balita mereka ke Puskesmas Mlati II dan setuju untuk berpartisipasi sebagai responden, serta memenuhi standar yang ditetapkan oleh peneliti. Standar inklusi dan eksklusi yakni:

a) Kriteria Inklusi

- 1) Orangtua balita (ibu atau ayah) dari bayi.
- 2) Balita yang didiagnosis menderita pneumonia atau batuk non-pneumonia di RS MTBS Sanatorium Mlati II.
- 3) Anak yang berusia 12-60 bulan

b) Kriteria Eksklusi

Orangtua yang tidak ingin menjadi bagian dari responden penelitian

3. Teknik Sampling

Dalam penelitian ini, digunakan pendekatan *non-probability sampling* yang dikenal dengan istilah "*purposive sampling*". Partisipan dipilih untuk pendekatan ini, yang juga disebut "*purposive sampling*," sesuai dengan ciri-ciri tertentu yang sesuai dengan keinginan peneliti (Sugiyono, 2020). Partisipan dalam penelitian ini dipilih dari poliPuskesmas MTBS Puskesmas Mlati II, khususnya mereka yang teridentifikasi menderita batuk terkait pneumonia atau batuk tanpa pneumonia.

4. Besar Sampel

Peneliti menggunakan metode korelasi untuk menentukan ukuran pola yang tepat untuk pengamatannya:

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right\}^2 + 3$$

Keterangan:

$Z\alpha$ = Deviat baku kesalahan tipe 1

$Z\beta$ = Deviat baku kesalahan tipe 2

\ln = Eksponensial atau log dari bilangan natural

r = Koefisien Korelasi yang dianggap bermakna

Berikut ini adalah cara penghitungan sampel dengan menggunakan komponen panjang pola:

$$n = \left\{ \frac{Z\alpha + Z\beta}{0,5 \ln \frac{(1+r)}{(1-r)}} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{1,96 + 1,64}{0,5 \ln \left(\frac{1 + 0,452}{1 - 0,452} \right)} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{3,605}{0,5 \ln \left(\frac{1,452}{0,548} \right)} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{3,605}{0,5 \ln(2,649)} \right\}^2 + 3$$

$$n = \left\{ \frac{3,605}{0,487} \right\}^2 + 3$$

$$n = \{7,402\}^2 + 3$$

$$n = 55 + 3$$

$$n = 58$$

Untuk penelitian ini, 58 responden diambil sampelnya sebagai hasil perhitungan di atas.

D. Variabel

Dalam penelitian, variabel diartikan sebagai unsur atau elemen yang digunakan untuk mengumpulkan data, meneliti, dan menarik kesimpulan mengenai subjek penelitian tertentu (Sugiyono, 2020).

1. Variabel Dependen

Variabel terikat dicirikan dengan adanya perubahan-perubahan yang terjadi sebagai respons terhadap perubahan-perubahan dalam variabel tidak terikat (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, variabel dependen yang diteliti meliputi praktik pemberian ASI eksklusif dan lingkungan fisik rumah.

2. Variabel Independen

Variabel independen yang disebut juga dengan variabel bebas merupakan hal yang bertanggung jawab dalam mempengaruhi atau menimbulkan perubahan-perubahan dalam variabel dasar (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, variabel bebas yang dimaksud adalah prevalensi pneumonia pada anak dibawah 5 tahun.

E. Defisini Operasional

Operasional merujuk pada kriteria dan prosedur tepat yang digunakan untuk mengukur dan mengkuantifikasi variabel, sehingga memudahkan pembahasan yang jelas di antara para peneliti. Untuk mengevaluasi ketelitian penelitian, mahasiswa dapat merujuk pada definisi operasional variabel untuk memahami strategi yang digunakan untuk pengukuran (Sugiyono, 2020). Tabel berikut menyediakan definisi operasional yang diterapkan dalam pengamatan ini:

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Pneumonia pada balita	Pneumonia pada balita adalah balita yang terdiagnosa pneumonia dan batuk bukan pneumonia berdasarkan dengan penilaian MTBS (Manajemen Terpadu Balita Sakit).	Lembar wawancara	<ul style="list-style-type: none"> Batuk bukan pneumonia Pneumonia 	Nominal
Pemberian ASI eksklusif	Ialah riwayat balita yang diberikan ASI (air susu ibu) pada balita secara eksklusif atau pada 6 bulan pertama hidupnya, dan tidak diberi makan/minuman lain selain ASI.	Lembar wawancara	<ul style="list-style-type: none"> ASI eksklusif Tidak ASI eksklusif 	Nominal
Kepadatan hunian	Pengukuran yang dilakukan peneliti pada luas lantai di dalam rumah kemudian dibandingkan dengan jumlah anggota keluarga yang menghuninya.	Lembar observasi & pengukuran (<i>Rollmeter</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Memenuhi syarat jika ruangan $\geq 2,5 m^2$ dihuni oleh 1 anggota keluarga Tidak memenuhi syarat jika ruangan $\leq 2,5 m^2$ dihuni lebih dari 1 orang 	Nominal
Jenis lantai	jenis lantai yang digunakan pada rumah yang dihuni oleh balita	Lembar observasi	<ul style="list-style-type: none"> Memenuhi syarat jika seluruh lantai rumah sudah menggunakan keramik/ semen/ubin serta mudah 	Nominal

			<ul style="list-style-type: none"> • Tidak memenuhi syarat jika sebagian/ seluruh lantai rumah adalah tanah atau tidak kedap dengan air 	
Luas ventilasi	Pengukuran yang dilakukan oleh peneliti di seluruh ventilasi di rumah yang dihuni oleh balita tersebut (jendela, loster, pintu dll) dan dibandingkan dengan luas lantai di dalam rumah tersebut	Lembar observasi & pengukuran (<i>Rollmeter</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Memenuhi syarat jika ventilasi \geq 10% dari luas lantai • Tidak memenuhi syarat jika \leq 10% dari luas lantai 	Nominal
Pencahayaan alamiah dalam rumah	Pengukuran yang dilakukan oleh peneliti di 3 ruangan yang sering dilakukan untuk beraktivitas (kamar tidur, ruang tamu, dapur dll).	Lembar observasi & pengukuran (<i>Luxmeter</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Memenuhi syarat jika (60-120 Lux) • Tidak memenuhi syarat jika (\leq 60 Lux atau \geq120 Lux) 	Nominal

F. Alat Dan Metode Pengumpulan Data

1. Alat

Lembar observasi serta lembar wawancara digunakan sebagai peralatan rangkaian catatan dalam pengamatan ini.

- a. Partisipan telah ditanyai secara sistematis mengenai persepsi terkini tentang pemberian ASI yang berbeda dan catatan medis anak mereka mengenai pneumonia pada tahap wawancara tertentu.
- b. Pengamatan sistematis terhadap ciri fisik lingkungan tempat tinggal dicatat dengan cermat menggunakan lembar catatan. Ciri-ciri tersebut meliputi jenis lantai, dinamika ventilasi, pencahayaan alami, dan kepadatan penduduk. Untuk mengevaluasi faktor-faktor tersebut, peneliti menggunakan berbagai peralatan pengukuran:

1) Alat ukur untuk kepadatan hunian

Kepadatan hunian dievaluasi dengan menggunakan roll meter. Peneliti mengukur luas lantai setiap rumah dan membandingkan pengukuran ini dengan jumlah populasi untuk menentukan kepadatan hunian.

2) Alat ukur untuk ventilasi rumah

Ventilasi diukur menggunakan meteran rol. Peneliti mengevaluasi bukaan ventilasi dan membandingkannya dengan luas lantai ruangan untuk mengukur kinerja ventilasi.

3) Alat ukur untuk pencahayaan alami

Untuk mengevaluasi situasi cahaya alami di dalam rumah responden, peneliti menggunakan Luxmeter. Pengukuran telah dilakukan di tiga ruangan yang sering digunakan pada beberapa titik pada saat kondisi cerah, berawan, dan kering untuk memastikan hasil yang konstan. Pengukuran di luar ruangan saat ini belum dilakukan pada tahap tertentu dalam pengamatan ini.

4) Alat untuk mengobservasi jenis lantai

Jenis lantai di dalam rumah responden ditentukan melalui inspeksi visual langsung oleh peneliti, tanpa menggunakan alat khusus.

2. Metode pengumpulan data

a. Jenis data

1) Data primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari responden melalui peneliti, sebagaimana disebutkan oleh (Sugiyono, 2020). Data ini mencakup berbagai variabel yang menyangkut identitas responden dan faktor lingkungan responden. Variabel tersebut meliputi alamat responden, jenis kelamin, usia anak, riwayat pemberian ASI eksklusif, keberadaan sirkulasi udara di ruang keluarga, ketersediaan penerangan alami di rumah, kepadatan hunian, dan jenis lantai di dalam rumah.

2) Data sekunder

Data sekunder diartikan sebagai data yang didapatkan melalui sumber secara tidak langsung, seperti pemeriksa medis di fasilitas kesehatan setempat atau bahan arsip, bukan langsung dari responden (Sugiyono, 2020). Untuk penelitian ini, data sekunder bersumber dari Puskesmas Mlati II.

b. Teknik pengumpulan data

Data dikumpulkan dengan wawancara, observasi, pengukuran, dan verifikasi riwayat pneumonia dengan petugas dari bagian Pengendalian dan Pemberantasan Penyakit (P2P) di Puskesmas Mlati II. Selain itu, catatan pemberian ASI dipastikan melalui wawancara langsung dengan ibu dan ayah bayi. Metode berikut digunakan untuk mengamati lingkungan fisik rumah:

1) Penilaian Kepadatan Hunian

Untuk mengevaluasi kepadatan hunian, sekitar tanah rumah diukur menggunakan pita pengukur, dengan hasil dicatat dalam meter persegi (m^2). Kepadatan hunian dianggap cukup baik jika luas ruangan $\geq 2,5 m^2$ per orang. Jika luas ruangan $\leq 2,5 m^2$ per orang, rumah tersebut tidak memenuhi kriteria rumah sehat.

2) Pengukuran luas Ventilasi

Ruang ventilasi dinilai dengan mengukur panjang (panjang x lebar) semua bukaan ventilasi di dalam rumah dan membandingkannya dengan luas lantai penuh (panjang x lebar). Roll meter digunakan untuk pengukuran tersebut. Rumah memenuhi persyaratan ventilasi jika luas ventilasi keseluruhan setidaknya 10% dari luas lantai. Jika nilainya kurang dari 10%, hunian tersebut kini tidak memenuhi standar rumah sehat.

3) Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami diukur dengan mengevaluasi tiga area utama yang biasanya digunakan oleh bayi di dalam rumah. Luxmeter digunakan untuk mengevaluasi tingkat cahaya antara pukul 09:00 dan 14:00 dalam

berbagai kondisi iklim (cerah, berawan, dan bebas hujan). Luxmeter diatur ke rentang yang sesuai (50.000 lux, 20.000 lux, atau 5.000 lux), dan sensor optik ditempatkan di area pengukuran untuk melaporkan tingkat cahaya pada layar panel.

4) Pernyataan Jenis Lantai

Jenis lantai di dalam rumah responden didokumentasikan melalui komentar langsung, dengan mencatat apakah lantai tersebut terbuat dari keramik, tanah, ubin, semen, atau bahan lainnya.

G. Metode Pengolahan Dan Analisis Data

1. Metode pengolahan data

a. Penyuntingan (*editing*)

Lembar observasi diuji dan dikoreksi dengan sangat baik sebagai bagian dari metode modifikasi. Peneliti memeriksa integritas umum berkas dan memastikan bahwa responsnya akurat dan koheren. Ini meliputi penanganan ambiguitas atau ketidakakuratan yang mungkin muncul dan memastikan bahwa respons pada formulir persetujuan yang berpengetahuan sesuai dengan respons pada lembar komentar. Pada *informed consent* dipastikan semua responden mengisi informasi yang mengarah pada persetujuan untuk keikutsertaannya dalam penelitian serta menandatangani, selanjutnya peneliti memeriksa lembar observasi apakah ada pengukuran terlewat atau tidak.

b. Pengkodean (*coding*)

Setelah melakukan *editing* pada semua lembar observasi responden, selanjutnya peneliti melakukan pengkodean dengan mengubah data yang diperoleh dengan menggunakan kode yang telah ditetapkan. Pengkodean yang digunakan pada pengamatan ini tertera pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Coding

No	Variabel	Coding Data
1.	Jenis kelamin balita	1= Laki-laki 2= Perempuan
2.	Usia balita	1= 12-36 Bulan 2= 37-60 Bulan
3.	Pemberian ASI eksklusif	1= Tidak Asi Eksklusif 2= ASI Eksklusif
4.	Kepadatan Hunian	1= Tidak Memenuhi Syarat 2= Memenuhi Syarat
5.	Jenis lantai rumah	1= Tidak Memenuhi Syarat 2= Memenuhi Syarat
6.	Luas ventilasi rumah	1= Tidak Memenuhi Syarat 2= Memenuhi Syarat
7.	Pencahayaan alamiah di rumah	1= Tidak Memenuhi Syarat 2= Memenuhi Syarat
8.	Pneumonia pada balita	1= Pneumonia 2= Tidak Pneumonia

c. *Entry data*

Pada tahap ini, peneliti memasukkan data yang dikodekan secara sistematis ke dalam laptop. Prosedur ini menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 26 untuk kontrol dan evaluasi data.

d. *Cleaning data*

Prosedur pembersihan data dilakukan setelah informasi dimasukkan ke dalam perangkat komputer. Ini melibatkan perbandingan ulang fakta yang dimasukkan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi selama pengkodean, memastikannya lengkap, dan membuat modifikasi atau penyempurnaan penting.

e. *Tabulating data*

Setelah melakukan sistem pembersihan data, tabulasi data dilakukan. Ini meliputi pengkategorian catatan terutama berdasarkan variabel yang berlaku di bawah pengamatan. Format tabel dibuat, yang meliputi kelas-kelas yang meliputi jenis lantai, kepadatan perumahan, perlengkapan pencahayaan alami, ventilasi, karakteristik menyusui, dan pengenalan analisis pneumonia. Tabulasi ini memungkinkan penilaian dan interpretasi informasi yang sistematis melalui peneliti.

2. Analisis data

Setelah teknik pengumpulan informasi selesai, peneliti menerapkan perangkat lunak SPSS untuk analisis. Metode analisis data terdiri dari dua jenis evaluasi yakni:

a. Analisis univariat

Tujuan evaluasi univariat adalah untuk memeriksa setiap variabel satu per satu. Variabelnya meliputi usia anak, jenis kelamin bayi, riwayat menyusui yang berbeda, analisis pneumonia, lokasi ventilasi, kepadatan rumah, jenis tanah, dan cahaya alami.

b. Analisis bivariat

Analisis bivariat berusaha menjelaskan hubungan yang cukup besar di antara variabel, terutama variabel terstruktur dan variabel tidak bias. Karena informasi pada penelitian ini diukur pada skala nominal, maka digunakan uji statistik nonparametrik. Uji chi-square digunakan untuk memutuskan bagaimana variabel-variabel tersebut saling terkait. Nilai p sebesar 0,05 atau kurang menunjukkan korelasi yang secara statistik besar antara prevalensi pneumonia, lingkungan di rumah, dan pemberian ASI eksklusif khususnya. Sebaliknya, nilai p yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut tidak memiliki hubungan yang luas

H. Etika Penelitian

Penelitian ini melibatkan partisipan manusia, sehingga memerlukan perhatian moral yang cermat dari para peneliti. Persetujuan moral untuk penelitian ini telah diberikan melalui Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, dengan nomor persetujuan Skep/340/KEP/VII/2024. Setelah persetujuan ini, penelitian dilakukan dengan perhatian utama pada penanganan masalah moral. Masalah etika utama yang ditangani, yakni:

1. *Informed Consent*

Peneliti menjamin bahwa kontributor diberi tahu sepenuhnya tentang tujuan penelitian, manfaat potensial, dan risiko sebelum mereka setuju untuk

berpartisipasi. Alasan tertentu diberikan untuk memastikan bahwa anggota memahami sifat penelitian sebelum menyetujui formulir persetujuan yang diinformasikan.

2. *Confidentially* (Kerahasiaan)

Peneliti menjaga kerahasiaan partisipan dengan menghancurkan lembar data yang telah diisi dengan aman setelah temuan penelitian disampaikan kepada supervisor dan pemeriksa. Tindakan ini melindungi privasi kontributor selama pengamatan.

3. *Anomity*

Untuk menjaga anonimitas, nama pemain tidak dicatat dari sistem rangkaian fakta. Sebagai gantinya, hanya inisial yang dicatat, dan fakta dimasukkan menggunakan pengenal berkode, sehingga menjamin setiap anonimitas dan kerahasiaan.

I. Pelaksanaan Penelitian

1. Identifikasi Masalah Penelitian

- a. Peneliti mengidentifikasi masalah penelitian melalui sesi yang luas dengan berbagai sumber, beserta buku-buku petunjuk, jurnal ilmiah, tesis, dan sumber-sumber daring.
- b. Dilakukan diskusi dengan pembimbing penelitian untuk merampungkan masalah penelitian dan identifikasi penelitian agar dapat digunakan.
- c. Peneliti secara resmi menyerahkan identitas penelitian yang dipilih.
- d. Surat izin penelitian awal diberikan kepada dinas kesehatan Kabupaten Sleman dan Puskesmas Mlati II.
- e. Peneliti melakukan tinjauan awal di dinas kesehatan Kabupaten Sleman dan Puskesmas Mlati II.
- f. Peneliti membuat kerangka penelitian hingga proposal penelitian yang berisikan permasalahan hingga metode yang digunakan dalam mendukung penelitian, kemudian melakukan *brainstorming* hingga memperbaiki proposal penelitian sesuai instruktur dari dosen pembimbing..
- g. Konsep penelitian diserahkan kepada pembimbing dan dosen pemeriksa untuk dilakukan penilaian dan evaluasi.

- h. Gagasan yang diajukan bersifat masukan, diperbaiki, kemudian surat izin penelitian disusun dan diserahkan bersama etik penelitian kepada Komite Etik Penelitian di Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Yogyakarta
 - i. Persetujuan diberikan melalui Komite Etik Penelitian di Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani, Yogyakarta, dengan nomor referensi S. Kep/340/KEP/VII/2024.
 - j. Peneliti mengunjungi Puskesmas Mlati II untuk meminta izin, menguraikan alasan penelitian, tujuan, dan durasi pengamatan yang diharapkan.
2. Pelaksanaan penelitian
- Dalam melakukan pengamatan, rangkaian data didapatkan melalui penyebaran formulir wawancara dan observasi. Tindakan selanjutnya yang dilakukan selama penelitian disebutkan di bawah ini.
- a. izin diminta dari puskesmas untuk mengakses catatan klinis anak dibawah 5 tahun yang diidentifikasi dengan pneumonia dan batuk non-pneumonia yang mengunjungi poliPuskesmas MTBS di puskesmas Mlati II dari Maret hingga Juni 2024.
 - b. Peneliti memilih responden berdasarkan kriteria inklusi dan besar sampel dari seluruh populasi yaitu balita yang berobat di Poli MTBS periode Maret-Juni 2024,
 - c. Responden dihubungi oleh peneliti melalui telepon pintar, dan peneliti memberikan penjelasan lengkap tentang tujuan, sasaran, dan keuntungan penelitian. Responden juga dijamin kerahasiaan datanya dan diberi tahu haknya untuk menolak berpartisipasi. Selanjutnya, peneliti memilih waktu komentar yang tepat.
 - d. Peneliti mengunjungi rumah responden dan memberikan dokumentasi persetujuan yang diinformasikan.
 - e. Atas persetujuan responden, wawancara dilakukan dengan orang tua mengenai riwayat menyusui dan analisis pneumonia yang berbeda, dan pengamatan dilakukan dari situasi perumahan, seperti kepadatan, ventilasi, perangkat lampu, dan lantai di lingkungan tempat tinggal balita.

- f. Wawancara yang telah selesai dan lembar komentar ditinjau untuk akurasi dan kelengkapan.
 - g. Responden yang telah berpartisipasi diberikan tanda terima kasih segera setelah rangkaian data mereka lengkap.
 - h. Peneliti akan melakukan pengolahan yang kemudian akan dianalisis segera.
3. Tahap penyusunan laporan
- a. pengumpulan statistik, informasi dimasukkan, dikodekan, dan diproses.
 - b. Uji *Chi-square* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS.
 - c. Dokumen lengkap yang merinci temuan dan diskusi penelitian disiapkan
 - d. Memberikan pengarahan dalam persiapan telaah akhir, memastikan keselarasan dengan rekomendasi dan koreksi pembimbing. Selain itu, memfasilitasi latihan mandiri untuk ujian skripsi.
 - e. Melaksanakan ujian hasil skripsi, melakukan perbaikan atas laporan penelitian yang telah dirancang, dan mengumpulkan hasil penelitian