

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional* yang mengevaluasi variabel independen dan dependen secara bersamaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, jenis kelamin dan status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di RSUD Haji Medan.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Haji Medan dan waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan April - Mei 2024

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono pada (Eddy Roflin, Iche Andriyani Liberty, 2021) Populasi adalah kelompok atau kasus yang memenuhi kriteria dan memiliki beberapa karakteristik yang akan digunakan peneliti untuk menarik kesimpulan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang dirawat dengan dugaan pneumonia. Berdasarkan data rekam medis RSUD Haji Medan, jumlah populasi bayi rawat inap pada tahun 2023 sebanyak 146 orang.

3.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki dua makna utama:

- 1) Setiap unit populasi harus dapat dipilih sebagai unit sampling. Kemungkinan memilih unit populasi sampel diperlukan untuk setiap unit. Hal ini memastikan bahwa sampel mewakili seluruh populasi.
- 2) Sampel dianggap sebagai representasi atau miniatur dari populasi. Artinya, ukuran sampel harus cukup besar untuk mencerminkan karakteristik populasi dengan akurat.

Untuk menentukan jumlah sampel yang minimal dalam penelitian ini, digunakan rumus Lameshow.yakni :

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 - P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

$Z\alpha$ = Nilai Z untuk tingkat kepercayaan (1,96)

$Z\beta$ = Nilai Z untuk power test (0,84)

P_1 = Proporsi 1

P_2 = Proporsi 2

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

Berdasarkan penelitian terdahulu, perhitungan sampel minimal yang ditentukan dengan menggunakan rumus adalah:

Variabel	P1	P2	N	Sumber
Usia	0,2	0,5	31	(Melynia et al., 2024)
Jenis Kelamin	0,7	0,2	19	(Afriani & Oktavia, 2021)
Status Gizi	0,6	0,06	14	(Afriani & Oktavia, 2021)

Berdasarkan tabel yang ada, jumlah sampel minimal diambil dari variabel usia karena perhitungannya lebih besar dibandingkan variabel lainnya, yaitu $n = 31$. Besar sampel ditingkatkan sebesar 10% menjadi $n = 34$ untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*. Dengan rasio sampel pada penelitian ini adalah $n_1 = 34$ dan $n_2 = 34$, maka total jumlah sampel keseluruhan adalah 68 sampel.

3.4 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini, digunakan metode pengambilan sampel acak sederhana. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara mengocok nomor Rekam Medis pasien secara acak dalam format Excel, tanpa memperhatikan strata yang ada dalam data tersebut. Sampel diambil berdasarkan kebutuhan riset, dengan mempertimbangkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel yang terdapat pada penelitian ini yaitu:

a. Variabel Independent

Variabel bebas (X) adalah variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel terikat.. Dalam penelitian ini, variabel dependen atau terikat meliputi: usia, jenis kelamin, dan status gizi.

b. Variabel Dependent

Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat dari variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel dependen adalah: kejadian pneumonia.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Instrumen	Hasil Ukur	Skala
1	Status Gizi (BB/U)	Status gizi anak usia 0-60 bulan berdasarkan indeks BB/U	Data antropometri BB/U saat anak pertama datang ke Rumah Sakit dinilai berdasarkan standar WHO	Rekam Medik	1. Gizi Kurang 2. Gizi Lebih	Ordinal
2.	Usia	Lama hidup responden dari lahir hingga penelitian dihitung berdasarkan tanggal alhir	Dilihat dari formulir Status Pasien	Rekam Medik	1. 0-24 bulan 2. 25-59 bulan	Ordinal
3.	Jenis Kelamin	Ciri biologis responden yang membedakan setiap individu berdasarkan organ vital genitalia eksternal	Dilihat dari formulir Status Pasien	Rekam Medik	1. Laki Laki 2. Perempuan	Nominal
4.	Pneumonia	Anak yang didiagnosis Pneumonia oleh Dokter Sp.A di Rumah Sakit Umum Haji Medan	Observasi Rekam Medik	Rekam Medik	1. Pneumonia 2. Tidak Pneumonia	Nominal

3.7 Teknik Pengumpulan Data

3.7.1 Jenis Data

Studi ini mengandalkan data sekunder, yaitu informasi yang telah dihimpun dan disediakan oleh pihak ketiga melalui berbagai cara, baik yang bersifat komersial maupun non-komersial. Data sekunder yang digunakan berasal dari laporan rekam medis tahun 2023 di RSUD Haji Medan.

3.7.2 Alat atau Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai adalah lembar observasi, yang berfungsi untuk mengetahui dan mencatat umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, serta penyakit lain yang pernah diderita balita.

3.7.3 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data sekunder RSUD Haji Medan terkait rekam medis tahun 2023. Proses ini melibatkan pengelompokan responden yang didiagnosis menderita pneumonia.

3.8 Analisis Data

3.8.1 Analisis Univariat

Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel independen seperti usia bayi, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan riwayat kesehatan. Distribusi frekuensi diwakili oleh angka dan persentase, yang diperoleh melalui analisis data kategorik ini..

3.8.2 Analisis Bivariat

Fungsi analisis bivariat menggunakan metode statistik untuk menilai hubungan antara variabel independen dan dependen. Dalam penelitian ini digunakan uji chi-square dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil dianggap signifikan jika $p < 0,05$. Uji *chi-square* mensyaratkan setiap sel dalam tabel kontingensi memiliki nilai ekspektasi minimal 5, dan tidak lebih dari 20% sel memiliki nilai ekspektasi kurang dari 5. Jika kriteria ini tidak sesuai, uji Fisher akan diterapkan sebagai alternatif.

