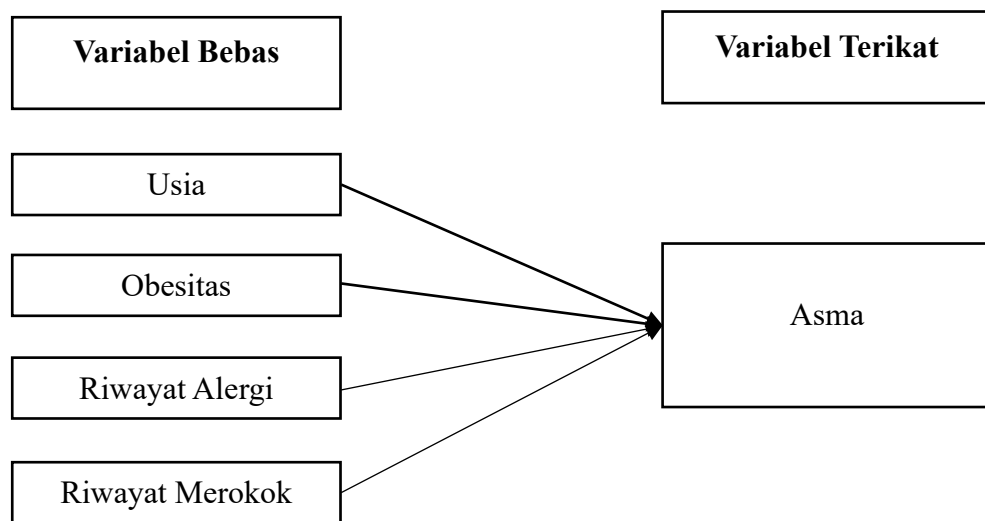


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Kerangka Konsep



Gambar 3. 1 Kerangka Konsep

B. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat hubungan antara usia dengan asma pada perempuan di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024.
2. Terdapat hubungan antara obesitas dengan asma pada perempuan di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024.
3. Terdapat hubungan antara riwayat alergi dengan asma pada perempuan di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024.
4. Terdapat hubungan antara riwayat merokok dengan asma pada perempuan di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024.

C. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Usia, obesitas, riwayat alergi dan riwayat merokok merupakan variabel bebas dalam penelitian ini.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah asma pada perempuan.

D. Definisi Operasional

Tabel 3. 1
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Terikat					
1	Asma	Asma adalah penyakit inflamasi kronis yang ditandai dengan gejala pernapasan seperti mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk yang bervariasi dalam hal waktu dan intensitas, disertai variasi hambatan aliran udara ekspirasi (PDPI, 2021b).	Rekam medis pasien	0 = Asma 1 = Tidak Asma	Nominal
Variabel Bebas					
2	Usia	Umur biologis yang dimulai dari lahir sampai dengan diagnosis asma	Rekam medis pasien	0 = <50 tahun 1 = ≥50 tahun (Suparni and Astutik, 2016)	Nominal

3	Obesitas	Status IMT pasien yang diperoleh dari hasil perhitungan yang membagi berat badan (Kg) dengan tinggi badan dikuadratkan (m^2).	Rekam medis pasien	0 = Ya, jika nilai $IMT \geq 27 \text{ Kg/m}^2$. 1 = Tidak, jika nilai $IMT < 27 \text{ Kg/m}^2$. (Kemenkes RI, 2024)	Nominal
4	Riwayat alergi	Adanya dokumentasi rekam medis pada kolom riwayat alergi yang diisi dengan Ya	Rekam medis pasien	0 = Ya 1 = Tidak	Nominal
5	Riwayat merokok	Adanya dokumentasi rekam medis pada kolom riwayat merokok yang diisi dengan Ya	Rekam medis pasien	0 = Ya 1 = Tidak	Nominal

E. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain studi kasus kontrol. Penelitian kasus kontrol merupakan penelitian yang dilakukan dengan diawali dengan pemilihan kelompok kasus (memiliki penyakit) dan kelompok kontrol (tidak memiliki penyakit) untuk mengetahui hubungan antara paparan dan efek (Ahmad *et al.*, 2023).

F. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah daerah generalisasi dari penarikan kesimpulan yang dilakukan terhadap subjek atau objek dengan karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2021). Populasi dalam penelitian

ini adalah semua pasien perempuan di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024 yang dikelompokkan menjadi dua, yaitu populasi kasus dan kontrol.

a. Populasi Kasus

Populasi kasus dalam penelitian ini yaitu seluruh pasien baru asma berjenis kelamin perempuan yang berusia ≥ 18 tahun dan tercatat di dalam rekam medis RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024 yang berjumlah 381 pasien.

b. Populasi Kontrol

Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh pasien baru berjenis kelamin perempuan yang berusia ≥ 18 tahun yang tidak terdiagnosis asma atau penyakit paru lainnya dan tercatat di dalam rekam medis RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024 yang berjumlah 346 pasien. Adapun beberapa diagnosis yang menjadi populasi kontrol diantaranya penyakit sistem pencernaan, hipertensi, diabetes melitus, gondok, tuberkulosis kelenjar, penyakit gigi, serta pasien yang datang untuk skrining kesehatan.

2. Sampel

Sampel adalah pecahan dari karakteristik tertentu yang dimiliki populasi (Sugiyono, 2021). Dalam penelitian ini, sampel dibagi menjadi dua, yaitu sampel kasus dan sampel kontrol.

a. Sampel Kasus

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang didiagnosis asma pertama kali, berjenis kelamin perempuan, berusia ≥ 18 tahun dan tercatat di dalam rekam medis RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024 berjumlah 82 pasien.

b. Sampel Kontrol

Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah sebagian pasien yang tidak didiagnosis asma atau penyakit paru lainnya, berjenis kelamin perempuan, berusia ≥ 18 tahun dan tercatat di dalam rekam medis RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung Tahun 2022–2024 berjumlah 82 pasien.

c. Besar Sampel

Perhitungan besar sampel dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak Open Epi dengan rumus *Kelsey*. Berikut rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

n : Besar sampel minimal untuk masing-masing kelompok

$Z_{1-\alpha/2}$: 1,96 untuk derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)

$Z_{1-\beta}$: 0,84 untuk kekuatan uji 80% ($\beta = 0,20$)

P_1 : Proporsi terpapar pada kelompok kasus (0,403)

P_2 : Proporsi terpapar pada kelompok kontrol (0,202)

r : rasio kontrol terhadap kasus (1:1)

P : rata-rata proporsi terpapar gabungan $P = \frac{P_1 + r \times P_2}{1 + r}$

Berdasarkan hasil perhitungan dari Open Epi, diperoleh estimasi besar sampel minimal untuk masing-masing variabel sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Estimasi Besar Sampel Minimal

No.	Variabel	Sumber	OR	P1	P2	Besar Sampel
1	Obesitas	(Haitamy and Kadarullah, 2015)	2,67	0,403	0,202	82
2	Status merokok	(Abebe <i>et al.</i> , 2021)	8,23	0,137	0,022	71
3	Riwayat atopi	(Wortong, Chaiear and Boonsawat, 2015)	8,54	0,745	0,255	17

Berdasarkan tabel 3. 2, nilai OR yang digunakan adalah nilai OR terkecil yaitu 2,67. Hasil perhitungan dengan menggunakan nilai OR tersebut adalah 82 sampel. Perbandingan antara kasus dan kontrol adalah 1:1, sehingga diperoleh total sampel adalah 164 dengan sebaran 82 sampel kasus dan 82 sampel kontrol.

D. Teknik Pengambilan Sampel

1. Teknik Pengambilan Sampel Kasus dan Kontrol

Pengambilan sampel kasus dilakukan dengan teknik *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik

pengambilan sampel yang dilakukan secara acak tanpa memerhatikan strata dalam populasi (Sugiyono, 2021). Pada penelitian ini, pengambilan sampel akan dilakukan dengan cara mengundi 82 rekam medis pasien perempuan berusia ≥ 18 tahun yang terdiagnosis asma pada tahun 2022 – 2024 dengan menggunakan *microsoft excel*. Teknik yang sama akan dilakukan untuk menentukan sampel kontrol, di mana 82 nomor rekam medis akan diundi dari populasi kontrol.

2. Kriteria Inklusi

a. Kriteria Inklusi Kasus

- 1) Pasien berusia ≥ 18 tahun yang didiagnosis asma pertama kali di RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung dan tercatat di rekam medis tahun 2022–2024.
- 2) Rekam medis pasien lengkap.

b. Kriteria Inklusi Kontrol

- 1) Pasien berusia ≥ 18 tahun yang tidak didiagnosis asma atau penyakit paru lainnya dan tercatat di rekam medis tahun 2022–2024.
- 2) Rekam medis pasien lengkap.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah sarana penelitian yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data untuk bahan pengolahan data (Suirako et al., 2019). Instrumen dalam penelitian ini adalah rekam medis yang berisi

diagnosis, karakteristik pasien seperti usia, tingkat pendidikan, pekerjaan, riwayat alergi, riwayat merokok, dan status IMT.

H. Prosedur Penelitian

1. Peneliti mengajukan perizinan untuk melakukan penelitian kepada RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung.
2. Peneliti melakukan permohonan data rekam medis berupa daftar nama pasien baru asma perempuan tahun 2022–2024 sebagai populasi kasus dan pasien baru non paru perempuan tahun 2022–2024 kepada Instalasi Rekam Medis RS Paru Dr. H. A. Rotinsulu Bandung.
3. Peneliti memilih sampel kasus dan kontrol dengan teknik *sampel random sampling* terhadap data rekam medis.
4. Peneliti menelusuri informasi di rekam medis.

I. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. Editing

Editing merupakan proses pengecekan terkait keterbacaan, konsistensi dan kelengkapan data yang sudah terkumpul. *Editing* dilakukan pada saat pengumpulan data serta setelah seluruh data terkumpul. *Editing* dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan terhadap seluruh lembar isi meliputi diagnosis dan karakteristik pasien.

b. *Coding*

Coding adalah proses menerjemahkan data bentuk huruf menjadi kode-kode tertentu di mana biasanya berbentuk angka dengan tujuan untuk mempermudah analisis dan *entry* data.

1) Asma

- a) 0 = Asma
- b) 1 = Tidak Asma

2) Usia

- a) 0 = <50 tahun
- b) 1 = $\geq$ 50 tahun

3) Obesitas

- a) 0 = Ya
- b) 1 = Tidak

4) Riwayat alergi

- a) 0 = Ya
- b) 1 = Tidak

5) Riwayat merokok

- a) 0 = Ya
- b) 1 = Tidak

c. *Data Entry*

Data entry adalah tahap menginput data yang sudah diterjemahkan dalam bentuk kode-kode ke dalam program komputer untuk kemudian di olah.

d. *Data Cleaning*

Data cleaning adalah tahap pemeriksaan ulang data yang sudah dimasukkan untuk meminimalkan adanya kesalahan dan kemudian dilakukan koreksi.

e. *Tabulating*

Tabulating merupakan proses penyajian data dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis.

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan pada satu variabel (Hardani *et al.*, 2020). Analisis univariat menghasilkan gambaran mengenai variabel yang diteliti. Adapun gambaran tersebut dapat disampaikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui korelasi satu sama lain antar variabel (Hardani *et al.*, 2020). Adapun untuk melakukan analisis bivariat dalam penelitian ini digunakan uji *chi square* dengan nilai *continuity correction* dan tingkat signifikansi (α) 0,05. Pemilihan cara uji ini dikarenakan skala ukur variabel merupakan skala nominal. Dengan $\alpha=0,05$, dasar penerimaan hipotesis adalah sebagai berikut:

- 1) $p\text{-value} > 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_a) ditolak. Artinya, tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

- 2) $p\text{-value} \leq 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Artinya, terdapat hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Selain itu, perhitungan *odds ratio* (OR) juga akan dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan arah hubungan. Nilai OR yang diperoleh dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- 1) $OR > 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor risiko.
- 2) $OR = 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti bukan merupakan faktor risiko ataupun protektif.
- 3) $OR < 1$ menunjukkan bahwa faktor yang diteliti merupakan faktor protektif.