

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain potong lintang untuk mengetahui prevalens asma tidak terkontrol di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan dan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kontrol asma.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan/Bagian Pulmonologi dan Ilmu Kedokteran Respirasi FKUI. Waktu pelaksanaan dari bulan Maret sampai Juni 2009.

3.3. Populasi Penelitian

3.3.1. Populasi Target

Populasi target dari penelitian ini adalah pasien asma.

3.3.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah pasien asma di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan pada bulan Maret sampai Juni 2009.

3.4. Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

Sampel adalah subyek penelitian yang merupakan bagian dari populasi terjangkau yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan sebagai sampel.

3.5. Besar Sampel

Besar sampel dihitung dengan rumus berikut:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \times P \times Q}{d^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

p = prevalens tingkat kontrol asma tidak terkontrol di penelitian sebelumnya adalah 64%⁵, maka $p = 0,64$)

$q = 1 - p = 0,36$

$Z\alpha$ = tingkat kemaknaan, dengan $\alpha = 0,05$

Maka $Z\alpha = 1,96$

d = derajat kesalahan yang masih dapat diterima dalam penelitian ini 10%

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1,96)^2 \times 0,64 \times 0,36}{(0,10)^2} \\ &= \frac{3,84 \times 0,64 \times 0,36}{0,01} \\ &= 88,5 \approx 90 \text{ orang} \end{aligned}$$

Sehingga dengan menggunakan perhitungan rumus di atas didapatkan jumlah n sebesar 90. Perkiraan *drop-out* adalah 10% atau 10 subjek sehingga besar sampel minimal yang diperlukan dengan memperhitungkan perkiraan *drop-out* adalah 100 subjek.

3.6. Teknik Pengambilan Sampel

Peneliti melakukan pengambilan sampel secara *consecutive sampling*, yaitu setiap pasien asma yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi.

3.7. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.7.1. Kriteria Inklusi

- Pasien asma berusia ≥ 14 tahun
- Pasien bersedia untuk mengikuti seluruh proses pengambilan data
- Pasien hadir pada sesi pengambilan data

3.7.2. Kriteria Eksklusi

- Asma dengan penyakit paru lain misalnya pneumonia, infeksi saluran napas atas, tuberkulosis paru, kanker paru, dan lain-lain

3.7.3. Kriteria *Drop-out*

- Pasien yang mengalami eksaserbasi akut yang memerlukan kortikosteroid sistemik
- Pasien mengundurkan diri ketika sedang dilakukan penelitian

3.8. Identifikasi Variabel

3.8.1. Variabel Bebas

Variabel bebas terdiri atas indeks massa tubuh, usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan.

3.8.2. Variabel Terikat

Variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat kontrol asma.

3.8.3. Variabel Perancu

Pada penelitian ini ditemukan beberapa variabel perancu, yaitu riwayat merokok, derajat berat asma, pengetahuan terhadap asma, cara penggunaan kortikosteroid, genetik, kepatuhan berobat, dan penyakit komorbid (rhinitis alergi).

3.9. Definisi Operasional

- Asma
Asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan berbagai sel inflamasi sehingga menimbulkan gejala yang berhubungan dengan luas inflamasi, obstruksi jalan napas reversibel baik secara spontan maupun dengan pengobatan dan hipereaktiviti bronkus terhadap berbagai rangsangan.¹⁴ Diagnosis asma didasari oleh gejala yang bersifat episodik, gejala berupa batuk, sesak napas, mengi, rasa berat di dada dan variabiliti yang berkaitan dengan cuaca.¹⁵ Pada penelitian ini diagnosis asma pada pasien dilakukan oleh dokter yang bertugas di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan.
- Tingkat kontrol asma
Tingkat kontrol asma dinilai menggunakan ACT. *Asthma Control Test* merupakan alat ukur yang sudah tervalidasi dan *reliable*. Kuesioner ini

dikeluarkan oleh *American Lung Association*. Kuesioner ini terdiri dari 5 pertanyaan. Setiap pertanyaan diberi nilai dari angka 1 – 5 dan jumlahnya mencerminkan tingkat kontrol asma. Skor jawaban dari kelima pertanyaan itu 25 berarti asmanya sudah terkontrol secara total, skor antara 20 sampai 24 berarti asmanya terkontrol baik, skor kurang dari atau sama dengan 19 berarti asmanya tidak terkontrol. Pada penelitian ini tingkat kontrol asma dikategorikan menjadi dua kategori:

- a. Tidak terkontrol: skor ACT \leq 19
- b. Terkontrol: skor ACT $>$ 19

Pengisian kuesioner dilakukan dengan wawancara terpimpin pada setiap subjek penelitian yaitu berdasarkan apa yang dialami atau yang dirasakan pasien selama 4 minggu terakhir. Pertanyaan kuesioner terlampir.

- Indeks massa tubuh

Indeks massa tubuh (IMT) dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB}^2 \text{ (meter)}}$$

Indeks massa tubuh diklasifikasikan menjadi dua, kurang atau normal jika $\text{IMT} < 25 \text{ kg/m}^2$ dan lebih atau obesiti jika $\text{IMT} \geq 25 \text{ kg/m}^2$.

Sesuai dengan penjelasan di atas, pengukuran IMT membutuhkan dua data pengukuran yaitu berat badan dan tinggi badan. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan instruksi: 1) tanpa alas kaki apapun; 2) tumit, pantat, bahu dan sisi belakang kepala menyentuh tembok; 3) lengan dan tangan terletak di samping tubuh; 4) muka menghadap depan.

Kemudian dicari tinggi tubuh dengan melihat jarak tempat pijakan telapak kaki dengan titik tertinggi kepala dengan usaha menghilangkan tinggi rambut (*"hair height"*) dengan menggunakan alat mikrotis.

Pengukuran berat badan yang akurat dapat dilakukan dengan meminta individu mengenakan pakaian seminimal mungkin, biasa terdiri dari baju dan celana yang ringan. Pakaian seperti jaket, sweater, topi, celana jeans dilepaskan dan seluruh isi kantong juga dikeluarkan.

- Usia

Usia subjek dihitung berdasarkan tanggal lahir sampai saat mengikuti

penelitian dalam satuan waktu tahun yaitu dengan cara membulatkannya pada ulang tahun yang terdekat. Data akan dikategorikan dalam batasan yaitu remaja untuk usia 14 – 21 tahun, dewasa untuk usia 21 – 55 tahun, dan lanjut untuk usia > 55 tahun.

- Jenis kelamin
Jenis kelamin dibedakan menjadi 2 yaitu laki – laki dan perempuan.
- Tingkat pendidikan
Tingkat pendidikan adalah pendidikan terakhir yang telah dilalui subjek dan dinyatakan lulus. Tingkat pendidikan dibagi menjadi rendah (tidak sekolah, SD), sedang (SMP atau sederajat) dan tinggi (pendidikan akademik atau sarjana).

3.10. Cara Kerja

3.10.1. Pengambilan Data

Pasien diberikan informasi tujuan penelitian, bersedia mengikuti penelitian sampai selesai secara lisan, menandatangani *informed consent* dan masuk ke periode seleksi.

- Periode seleksi
Pemilihan populasi terjangkau pada penelitian ini dilakukan dengan melihat di rekam medik. Peneliti memilih pasien dengan diagnosis asma yang sudah didiagnosis oleh dokter di Poliklinik Asma Rumah Sakit Persahabatan. Dari populasi terjangkau tersebut dipilih yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.
- Periode penelitian
Peneliti terdiri dari 4 orang, dan setiap peneliti yang sudah dilatih oleh pembimbing mewawancarai pasien asma pada populasi terjangkau yang telah bersedia mengikuti penelitian. Pertanyaan sesuai dengan kuesioner *Asthma Control Test* yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia.

3.10.2. Bahan dan Alat

- Lembar *informed consent*
- Lembar kuesioner data dasar
- Lembar kertas kuesioner *Asthma Control Test* yang telah diterjemahkan ke

dalam bahasa Indonesia

- Timbangan badan bermerk Fujimoto di RS Persahabatan Jakarta
- Alat pengukur tinggi badan berupa meteran

3.11. Rencana Manajemen dan Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan menggunakan *Statistical Program for Social Sciences (SPSS) for Windows* versi 13. Analisis yang dilakukan adalah:³⁵

- Analisis univariat

Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh gambaran variabel yang diteliti. Variabel dengan skala pengukuran kategoris (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan indeks massa tubuh) akan disajikan dalam bentuk frekuensi distribusi dan persentase.

- Analisis bivariat

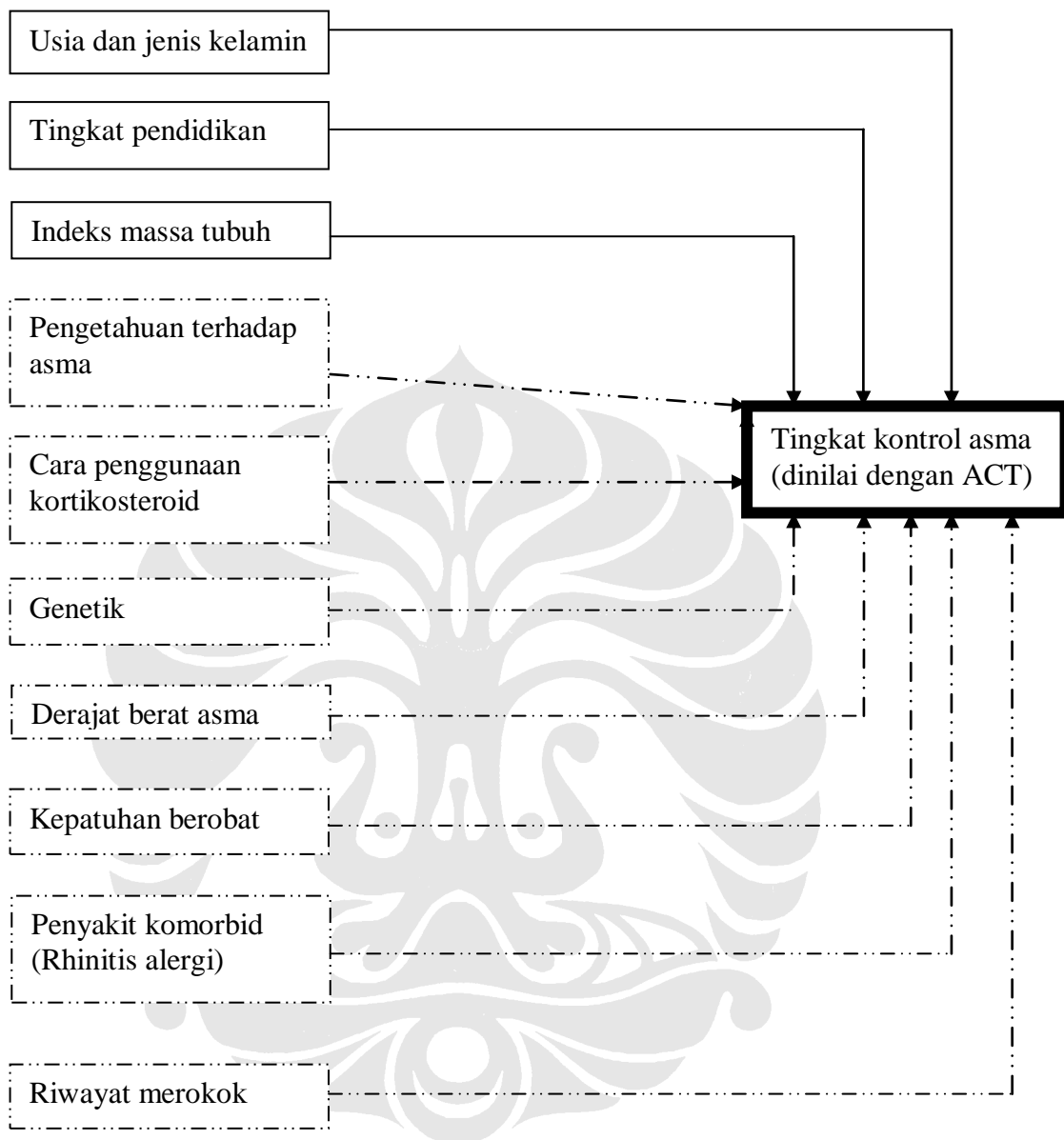
Hubungan antara variabel indeks massa tubuh, usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dengan tingkat kontrol asma dianalisis dengan uji Chi-Square apabila memenuhi syarat uji Chi-Square. Bila tidak memenuhi syarat, digunakan uji alternatifnya sesuai dengan variabel bebasnya. Berbeda bermakna ($p < 0,05$) dan tidak berbeda bermakna ($p > 0,05$).

3.12. Etika Penelitian

Setiap subjek penelitian diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, pertanyaan yang akan diajukan, pengukuran yang akan dilakukan, dan penjaminan kerahasiaan data. Semua prosedur dilakukan setelah mendapatkan persetujuan tertulis dari subjek penelitian.

Setiap subjek penelitian akan diberikan penyuluhan mengenai tingkat kontrol asma. Jika ditemukan subjek penelitian yang memiliki tingkat kontrol asma yang tidak terkontrol, subjek penelitian diberikan saran untuk konsultasi dengan dokter lebih lanjut. Subjek penelitian juga diberikan penyuluhan mengenai gaya hidup sehat yang berhubungan dengan tingkat kontrol asma.

3.13. Kerangka Konsep



Keterangan:

----- : variabel perancu

———— : variabel bebas

———— : variabel terikat

3.14. Alur Penelitian

