

BAB III

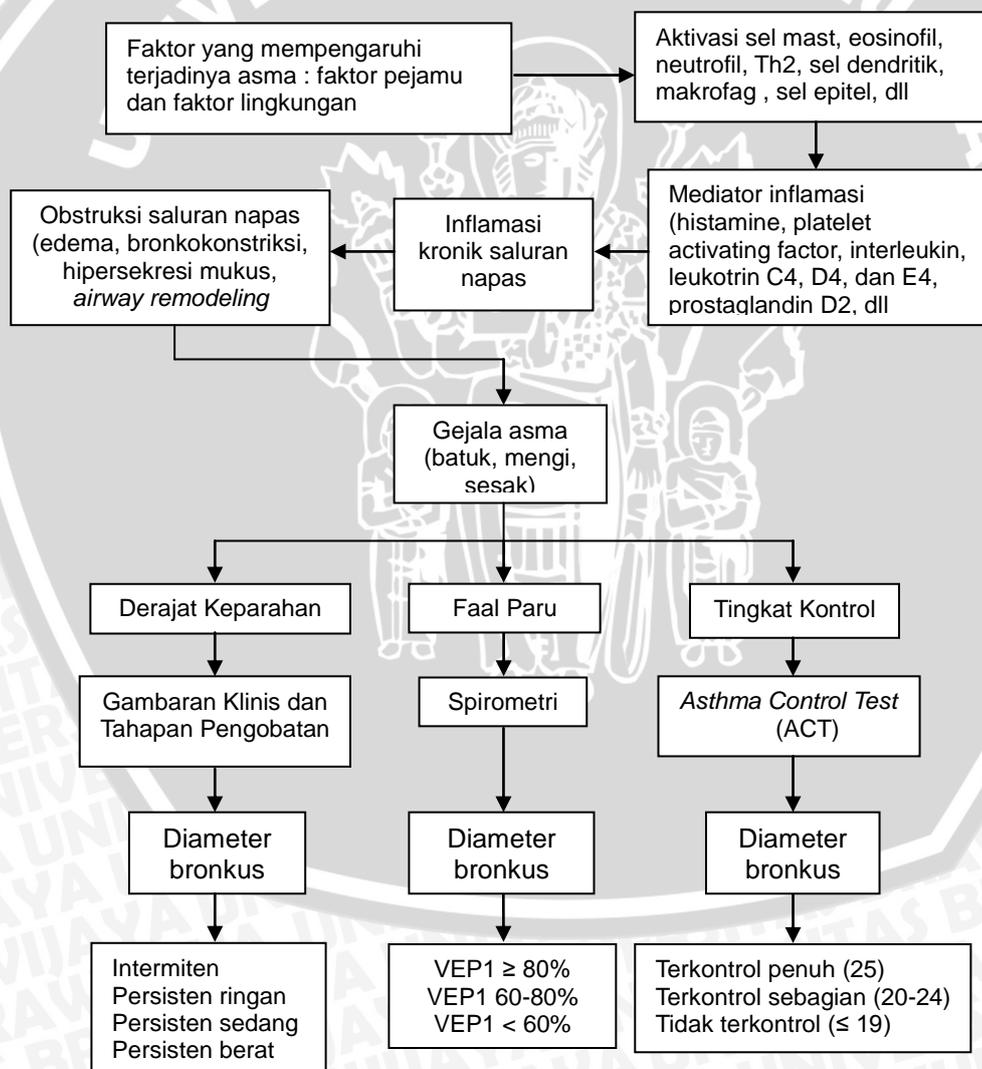
KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Teori

Faktor yang mempengaruhi berkembangnya asma yaitu faktor pejamu yang utamanya genetik, dan faktor lingkungan antara lain alergen, infeksi virus pernapasan, polutan, obat-obatan, dll. Pada reaksi asma tipe cepat, alergen akan terikat pada IgE yang menempel pada sel mast dan terjadi degranulasi sel mast tersebut. Degranulasi tersebut mengeluarkan *preformed mediator* seperti histamin, protease dan *newly generated mediator* seperti leukotrin, prostaglandin dan PAF yang menyebabkan kontraksi otot polos bronkus, sekresi mukus dan vasodilatasi. Pada reaksi asma fase lambat yang terjadi 6-9 jam setelah provokasi alergen, terjadi aktivasi eosinofil, Th2, neutrofil dan makrofag. Sel-sel tersebut mensintesis sitokin yang menyebabkan inflamasi saluran napas kronik yang ditandai dengan edema mukosa, bronkokonstriksi, hipersekresi mukus dan *airway remodeling*. Akibatnya timbul gejala obstruktif saluran napas berupa mengi, sesak, dan batuk.

Diagnosis asma dapat ditegakkan dengan pemeriksaan penunjang standar yaitu menggunakan spirometri untuk menilai obstruksi jalan napas, variabilitas dan reversibilitas. Selain itu, asma dapat diklasifikasikan berdasarkan derajat keparahan dan tingkat kontrol. Pada penilaian awal sebelum pasien mendapatkan pengobatan, derajat keparahan dinilai berdasarkan gambaran klinis yang termasuk di dalamnya adalah gejala, eksaserbasi asma, kebutuhan pelega, dan nilai faal paru. Tetapi jika pasien sudah dalam pengobatan, maka

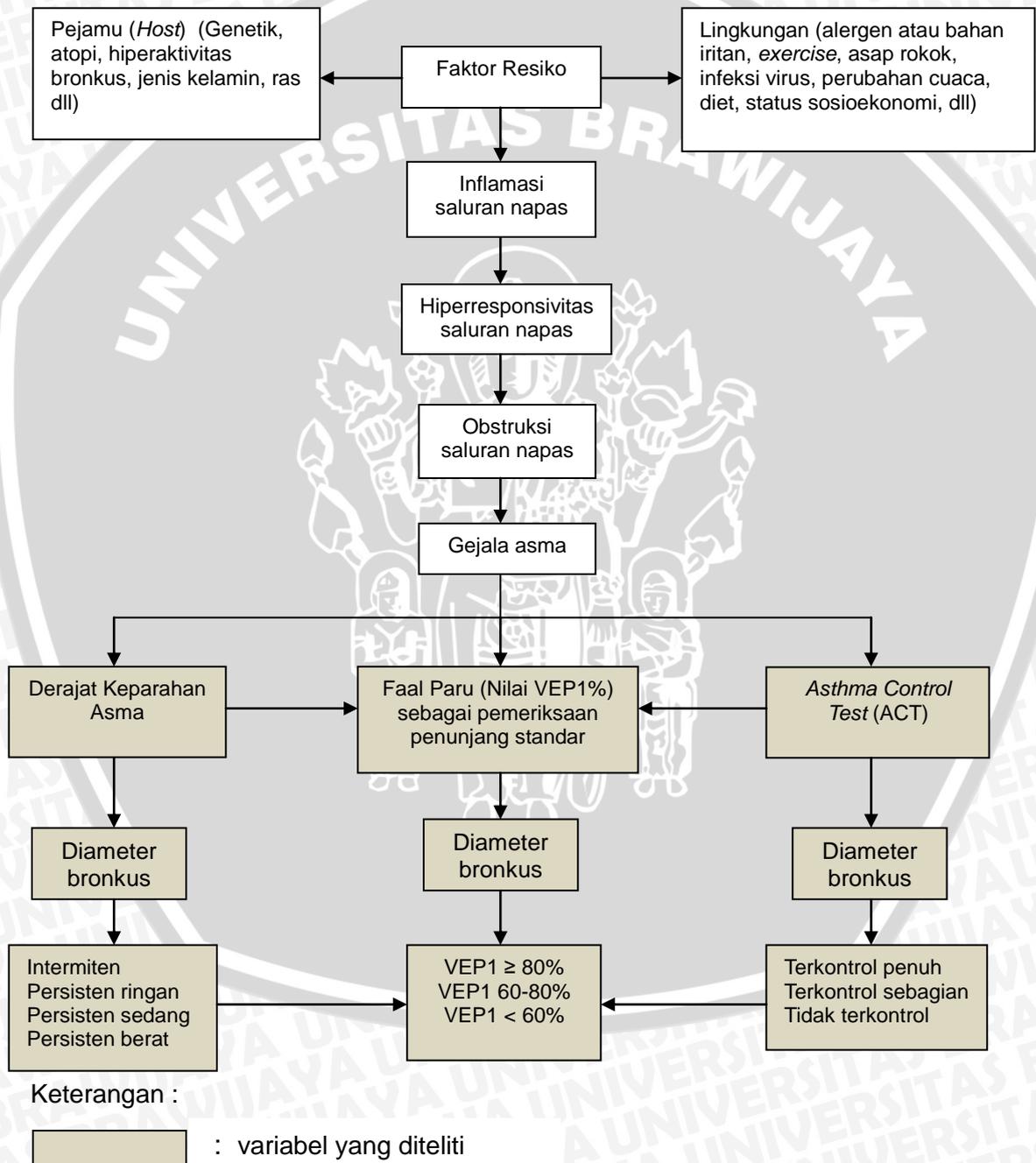
beratnya asma dinilai berdasarkan gambaran klinis dan tahapan pengobatan yang digunakan saat itu. Derajat keparahan asma terdiri dari intermiten, persisten ringan, persisten sedang dan persisten berat. Klasifikasi berdasarkan kondisi terkontrolnya asma menggunakan *Asthma Control Test* (ACT), dengan interpretasi hasil yaitu asma terkontrol, asma terkontrol sebagian, dan asma tidak terkontrol. ACT memudahkan klinisi untuk menilai asma sekaligus berhubungan dengan tujuan pengobatan yaitu asma terkontrol. Uraian diatas dapat digambarkan pada bagan berikut ini (Gambar 3.1)



Gambar 3.1 Bagan Kerangka Teori Penelitian

3.2 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2006). Penelitian ini menggunakan kerangka konsep yang ditunjukkan Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Kerangka Konsep Penelitian

Interaksi antara faktor pejamu dan faktor lingkungan akan memicu inflamasi saluran napas. Inflamasi akan menyebabkan hiperresponsif saluran nafas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak nafas, dada terasa berat dan batuk. Episodik tersebut berhubungan dengan obstruksi saluran nafas yang luas, bervariasi, dan reversibel.

Asma dapat diklasifikasikan berdasarkan derajat keparahan asma dan tingkat kontrol. Klasifikasi derajat keparahan asma sebelum pengobatan dinilai berdasarkan gambaran klinis yang termasuk di dalamnya adalah gejala, eksaserbasi asma, kebutuhan pelega dan nilai faal paru. Tetapi jika pasien sudah mendapatkan pengobatan, derajat keparahan asma dinilai berdasarkan gambaran klinis asma dan tahapan pengobatan yang digunakan saat itu. Sedangkan klasifikasi asma berdasarkan tingkat kontrol dapat diukur dengan *Asthma Control Test* (ACT) yang terdiri dari skor 25 untuk asma terkontrol penuh, skor 20-24 untuk asma terkontrol sebagian, dan skor ≤ 19 untuk asma tidak terkontrol. Diagnosis asma membutuhkan pemeriksaan penunjang standar yaitu pemeriksaan faal paru dengan menggunakan spirometri untuk menilai obstruksi jalan nafas, reversibilitas dan variabilitas.

Pada penelitian ini, peneliti ingin menguji korelasi antara ACT dengan faal paru, derajat keparahan asma dengan faal paru dan membandingkan antara ACT dan derajat keparahan asma yang mana lebih mendekati gambaran faal paru.

3.3 Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, tinjauan kepustakaan dan kerangka konsep yang telah dijelaskan maka disusunlah hipotesis penelitian sebagai berikut :

1. Ada korelasi yang signifikan antara ACT dengan faal paru pada pasien asma bronkial di Poliklinik Paru Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang tahun 2012-2014.
2. Ada korelasi yang signifikan antara derajat keparahan asma dengan faal paru pada pasien asma bronkial di Poliklinik Paru Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang tahun 2012-2014.
3. ACT merupakan variabel yang lebih mendekati gambaran faal paru dibandingkan dengan derajat keparahan asma pada pasien asma bronkial di Poliklinik Paru Rumah Sakit dr. Saiful Anwar Malang tahun 2012-2014.

