



BAB III

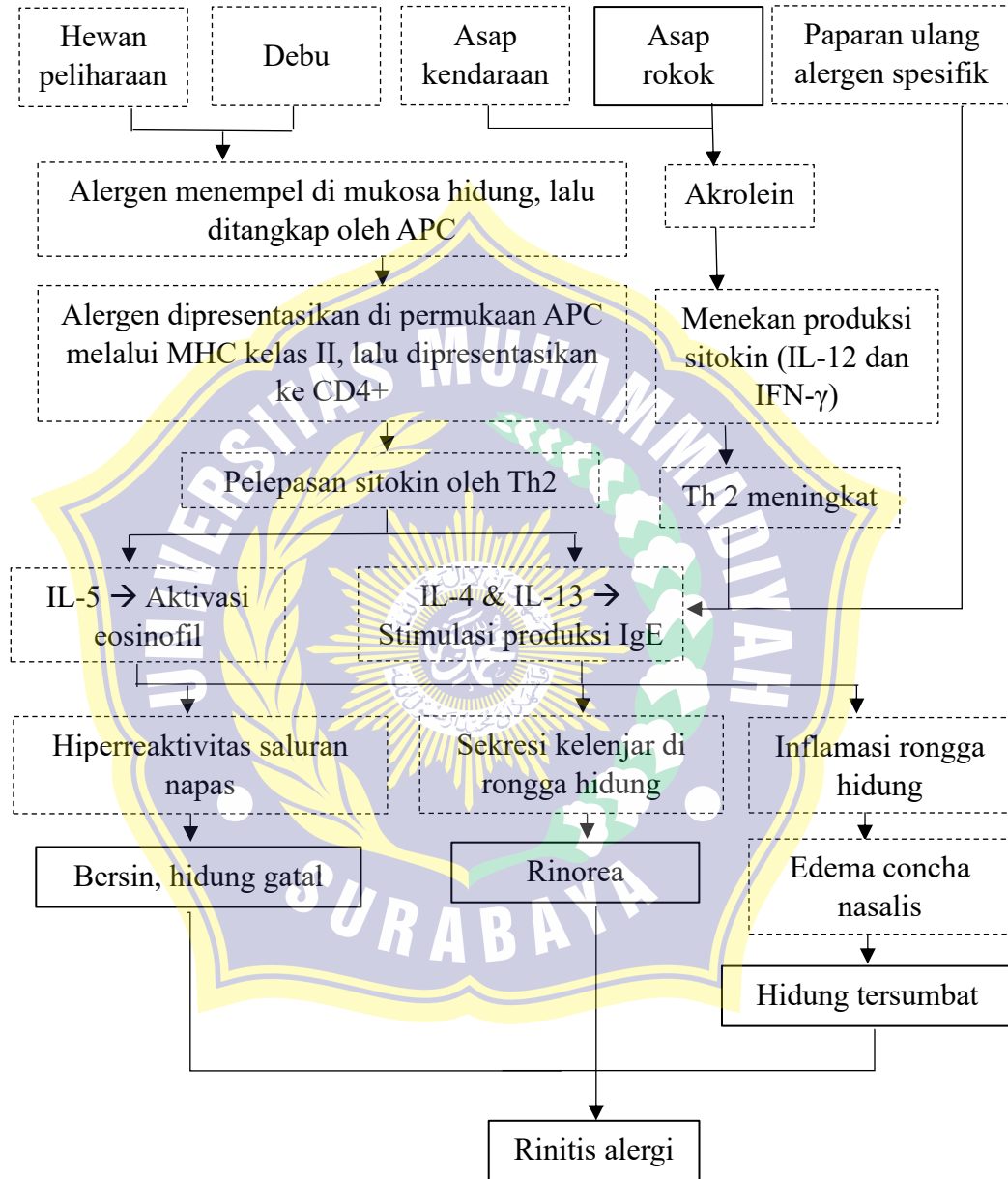
KERANGKA KONSEPTUAL

DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual

Keterangan :



Diteliti



Tidak diteliti

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Rinitis alergi memiliki beberapa faktor risiko yaitu paparan asap kendaraan, hewan peliharaan, asap rokok, dan debu. Beberapa alergen seperti bulu binatang peliharaan, debu apabila terhirup maka akan menempel di mukosa hidung dan ditangkap oleh APC yaitu limfosit B, makrofag, dan sel dendritik yang akan memecah alergen menjadi rantai yang lebih pendek kemudian alergen yang telah dipecah akan dipresentasikan kepada CD4⁺ melalui MHC kelas II di permukaan APC. Hal tersebut akan memicu pelepasan sitokin oleh sel Th2, sitokin yang paling spesifik adalah IL-4 dan IL-13 yang akan merangsang produksi IgE serta IL-5 yang dapat mengaktifkan eosinofil sehingga dari kedua mekanisme tersebut akan menyebabkan terjadinya inflamasi dan hiperreaktivitas saluran napas sehingga akan timbul gejala rinitis alergi yaitu bersin, hidung berair, gatal, dan tersumbat.

Pada penelitian ini, faktor resiko yang diteliti adalah paparan asap rokok. Asap rokok mengandung banyak senyawa salah satunya adalah akrolein yang dapat menekan produksi sitokin IL-2, IL-12, IFN- γ , dan TNF- α . Sitokin IL-12 dan IFN- γ memiliki fungsi inhibisi diferensiasi Th0 menjadi Th2, sehingga dengan penurunan produksi IL-12 dan IFN- γ maka Th2 akan meningkat. Sel Th2 ini akan meningkatkan produksi IL-4 dan IL-13 yang akan menyebabkan terbentuknya IgE. Apabila seseorang terpapar ulang suatu alergen spesifik yang telah dikenali tubuhnya juga dapat menyebabkan aktivasi IgE. IgE ini jika berikatan dengan alergen akan menyebabkan pelepasan mediator penyebab reaksi inflamasi dan hiperreaktivitas sehingga akan timbul gejala-gejala dari RA.

3.3 Hipotesis Penelitian

H0: Tidak terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan gejala rinitis alergi berdasarkan *Score for Allergic Rhinitis* (SFAR).

H1: Terdapat hubungan antara paparan asap rokok dengan gejala rinitis alergi berdasarkan *Score for Allergic Rhinitis* (SFAR).

