

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

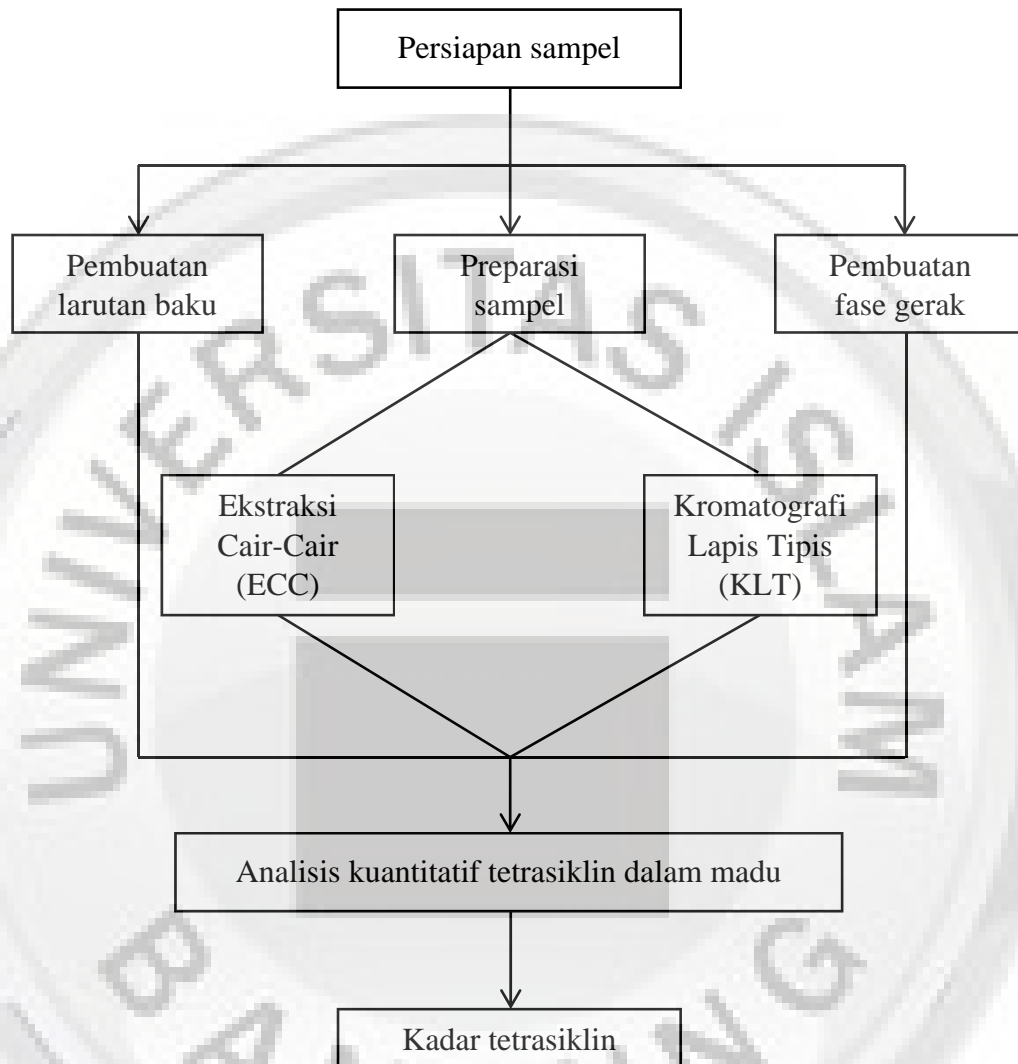
Pengembangan metode analisis residu antibiotika tetrasiklin dalam madu menggunakan metode kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) dilakukan dalam empat tahapan. Tahap awal penelitian ini adalah mengumpulkan sampel. Sampel adalah madu yang diduga positif tetrasiklin dalam analisis kualitatif sebelumnya. Ada lima sampel madu dengan identitas produksi luar negeri yaitu dari negara Jerman, Austria, China, Australia, dan Swiss.

Preparasi sampel dilakukan dengan menggunakan metode ekstraksi cair-cair (ECC) dilanjutkan dengan penotolan pada KLT. Selanjutnya totalan pada KLT akan dilihat dengan menggunakan sinar UV pada panjang gelombang 254nm. Lalu totalan tersebut dikerok untuk disuntikkan pada KCKT.

Tahap berikutnya dilakukan uji kesesuaian sistem, selanjutnya dilakukan pengujian kerja analitik yang meliputi linieritas, akurasi dan presisi. Pengerjaan ekstraksi dan analisis residu antibiotika dengan metode kromatografi cair kinerja tinggi dilakukan di Laboratorium Penelitian Farmasi FMIPA Unisba Bandung.

Tahap terakhir yaitu dengan menguji sampel madu yang diduga positif antibiotika tetrasiklin dengan cara disuntikkan ke dalam kolom KCKT. Kondisi pengujian dengan KCKT yang digunakan untuk tetrasiklin adalah kolom Zorbax® C-18 (250 x 4,6 mm) fase gerak yaitu metanol : asetonitril : 0.01M asam oksalat dengan perbandingan 73 : 17 : 10, laju alir 1 ml/menit dan detektor yang digunakan adalah detektor UV dengan panjang gelombang 355 nm.

2.1 Bagan Alir Penelitian



Gambar 2.1 Bagan Alir Penelitian