

BAB II

METODE PENELITIAN

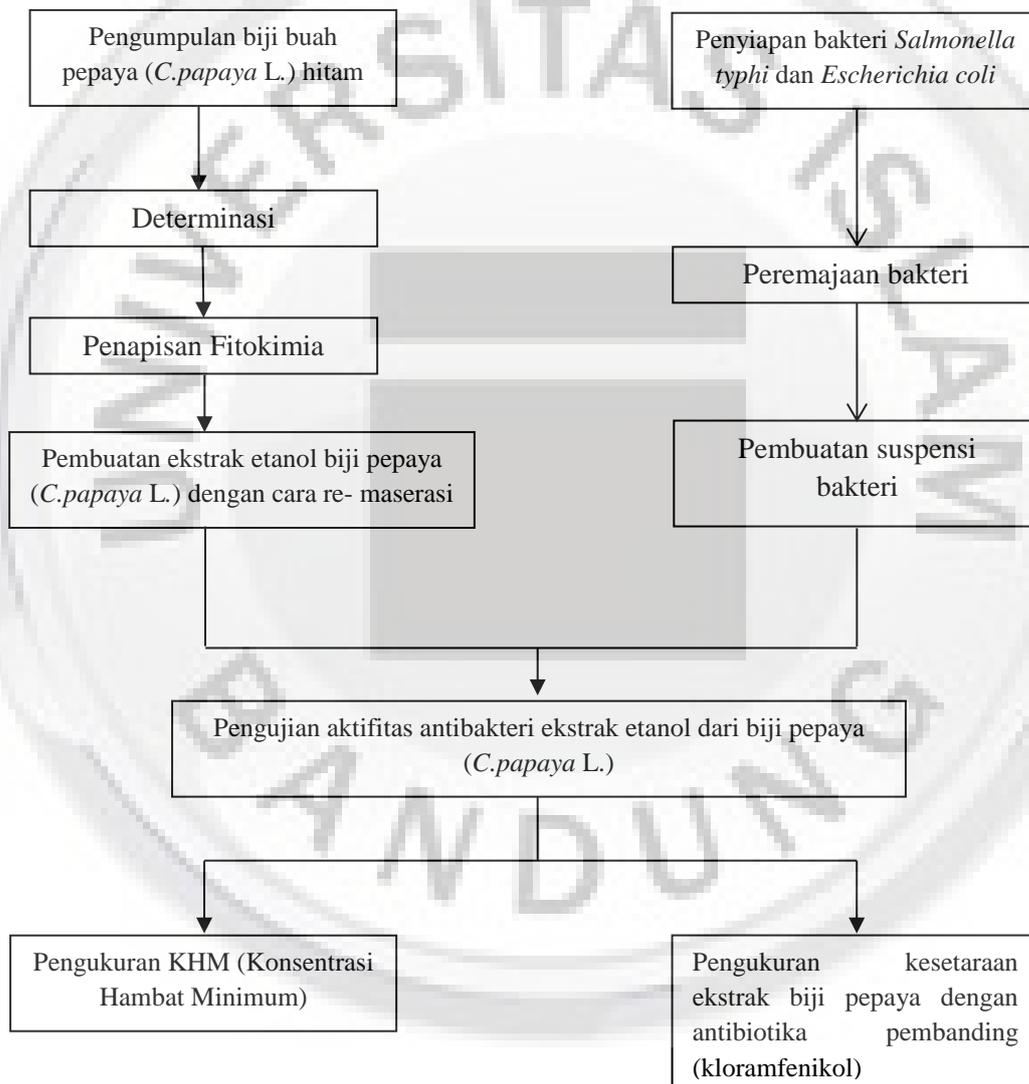
Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanol biji buah pepaya (*C. papaya* L.) terhadap *Escherichia coli* dan *Salmonella typhi*. Penelitian ini meliputi pengumpulan bahan yaitu biji buah pepaya (*C. Papaya* L.) hitam yang didapatkan dari buah pepaya matang dari kebun pepaya di daerah Subang, Jawa Barat, penyiapan bakteri *Salmonella typhi* dan *Escherichia coli*, determinasi tanaman pepaya, penapisan fitokimia, penyiapan dan pembuatan ekstrak biji pepaya (*C. papaya* L.) dengan cara maserasi, penyiapan dan pembuatan ekstrak etanol dari biji pepaya (*C. Papaya* L.), pengujian aktivitas antibakteri ekstrak etanol biji buah pepaya (*C. papaya* L.), pengukuran KHM (Konsentrasi Hambat Minimum), dan pengukuran kesetaraan ekstrak biji pepaya dengan antibiotika pembanding yaitu kloramfenikol.

Pengujian aktivitas antibakteri ekstrak biji buah pepaya (*C. papaya* L.) dilakukan dengan metode difusi agar menggunakan sumuran. Konsentrasi uji yang digunakan yaitu 1%,2%,3%,4%,5%,10%,15%, dan 20%. Aktivitas antibakteri ekstrak biji buah pepaya (*C. papaya* L.) dilihat dari terbentuknya zona bening di sekitar sumuran.

Pengukuran KHM dilakukan untuk mengetahui berapa besar efektivitas ekstrak dalam menghambat pertumbuhan bakteri uji yaitu *E.coli* dan *S.typhi*. konsentrasi uji yang digunakan yaitu dengan menurunkan konsentrasi uji terkecil

yang masih mampu menghambat pertumbuhan mikroba (menimbulkan diameter hambat).

Uji kesetaraan ekstrak dengan pembanding dilakukan untuk melihat dan mengetahui berapa banyak ekstrak uji yang mampu menghambat bakteri uji sama banyak dengan kemampuan 1 ppm antibiotika pembanding yaitu kloramfenikol.



Gambar II.1 Bagan Metodologi Penelitian