

BAB II

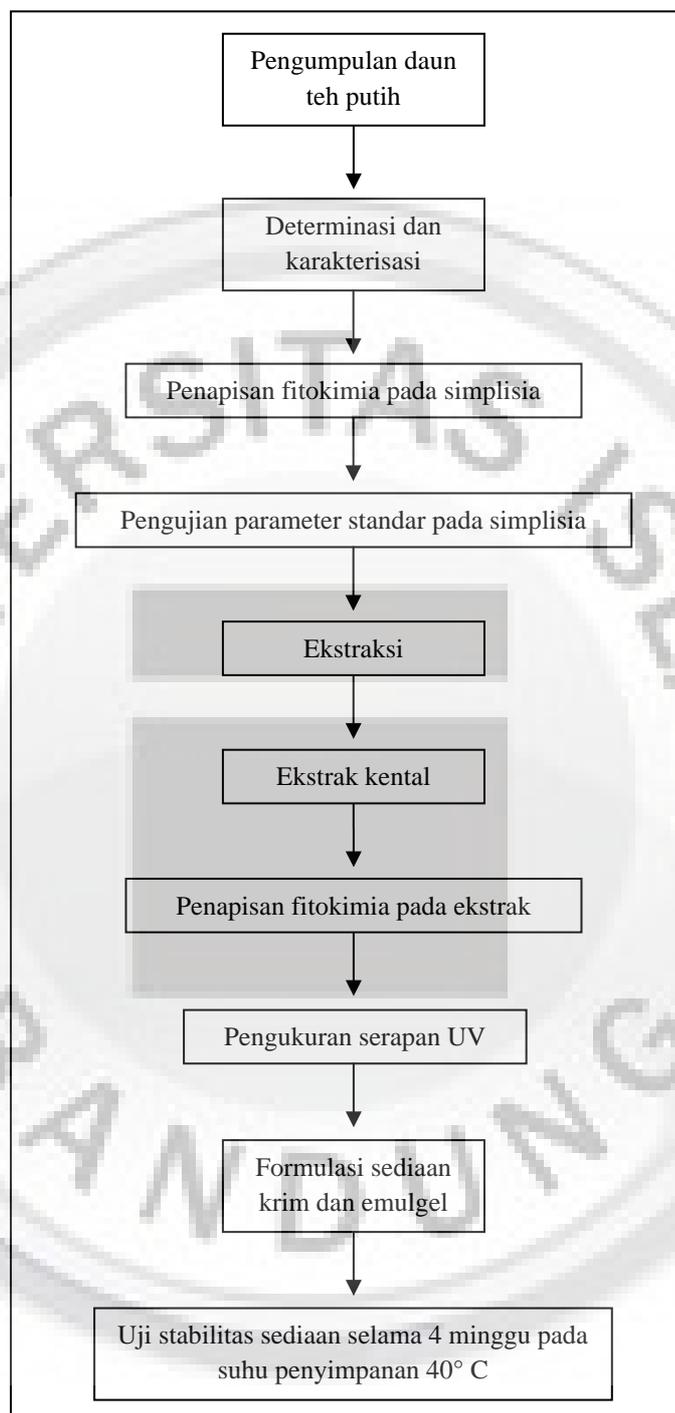
METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini, akan dibuat formulasi sediaan krim dengan ekstrak teh putih (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) dan pengujian aktivitas ekstrak etanol teh putih secara *in vitro*. Tahap penelitian ini dimulai dengan pengumpulan daun teh putih (*Camellia sinensis* Folium) yang diperoleh dari Pusat Penelitian Teh dan Kina (PPTK) Gambung, Jawa Barat. Determinasi dan karakterisasi daun teh dilakukan di Herbarium Bandungense, Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati (SITH) Institut Teknologi Bandung. Karakterisasi simplisia yang dilakukan pada simplisia teh putih meliputi uji kadar air, uji kadar abu total, uji kadar abu tidak larut asam, uji kadar sari larut air, uji kadar sari larut etanol dan penapisan fitokimia. Skrining fitokimia dilakukan pada simplisia dan ekstrak daun teh putih untuk mengetahui golongan senyawa-senyawa yang dikandungnya.

Daun teh putih diekstraksi dengan metode ekstraksi panas yaitu dengan cara reflux menggunakan pelarut etanol (96%) PA kemudian dilanjutkan dengan penapisan fitokimia ekstrak. Hasil ekstraksi diuapkan dalam *rotary vacuum evaporator* hingga diperoleh ekstrak kental. Kemudian dilakukan pengukuran serapan UV ekstrak daun teh putih untuk menentukan aktivitas tabir surya secara *in vitro* yang dibandingkan dengan aktivitas tabir surya sinamat menggunakan metode spektrofotometer UV pada panjang gelombang 290 – 320 nm.

Tahap berikutnya akan dilakukan formulasi sediaan krim dan emulgel ekstrak etanol teh putih. Dalam formulasi sediaan emulgel digunakan karbomer sebagai *gelling agent*. Sediaan krim dan emulgel kemudian dievaluasi meliputi pengamatan secara organoleptis, homogenitas, pH, viskositas, uji sentrifugasi, uji stabilitas dipercepat dan uji *freeze-thaw*. Pengujian viskositas dan pH sediaan krim dilakukan pada hari ke-1, 7, 14, 21, dan 28 pada sediaan yang disimpan pada suhu ruang dan suhu 40°C (pengujian stabilitas dipercepat). Bagan alir penelitian secara keseluruhan dapat dilihat pada **Gambar II.1**.





Gambar II.1 Bagan alir penelitian