

## BAB II

### METODOLOGI PENELITIAN

Pada tahap awal penelitian dilakukan penyiapan simplisia daun pepaya (*Carica papaya* L.) yang diperoleh dari kebun percobaan tanaman obat Manoko-Lembang-Jawa Barat. Selanjutnya pada bahan segar dari daun pepaya (*Carica papaya* L.) dilakukan determinasi di Herbarium Bandungense, SITH-ITB. Kemudian simplisia daun pepaya dibuat melalui serangkaian proses, yang terdiri dari sortasi basah, pencucian, pengecilan ukuran, pengeringan dan sortasi kering. Kemudian dilakukan karakterisasi simplisia meliputi pengamatan secara organoleptis, penapisan fitokimia dan pengujian parameter non spesifik meliputi, penetapan kadar air, kadar abu total dan kadar abu tidak larut asam.

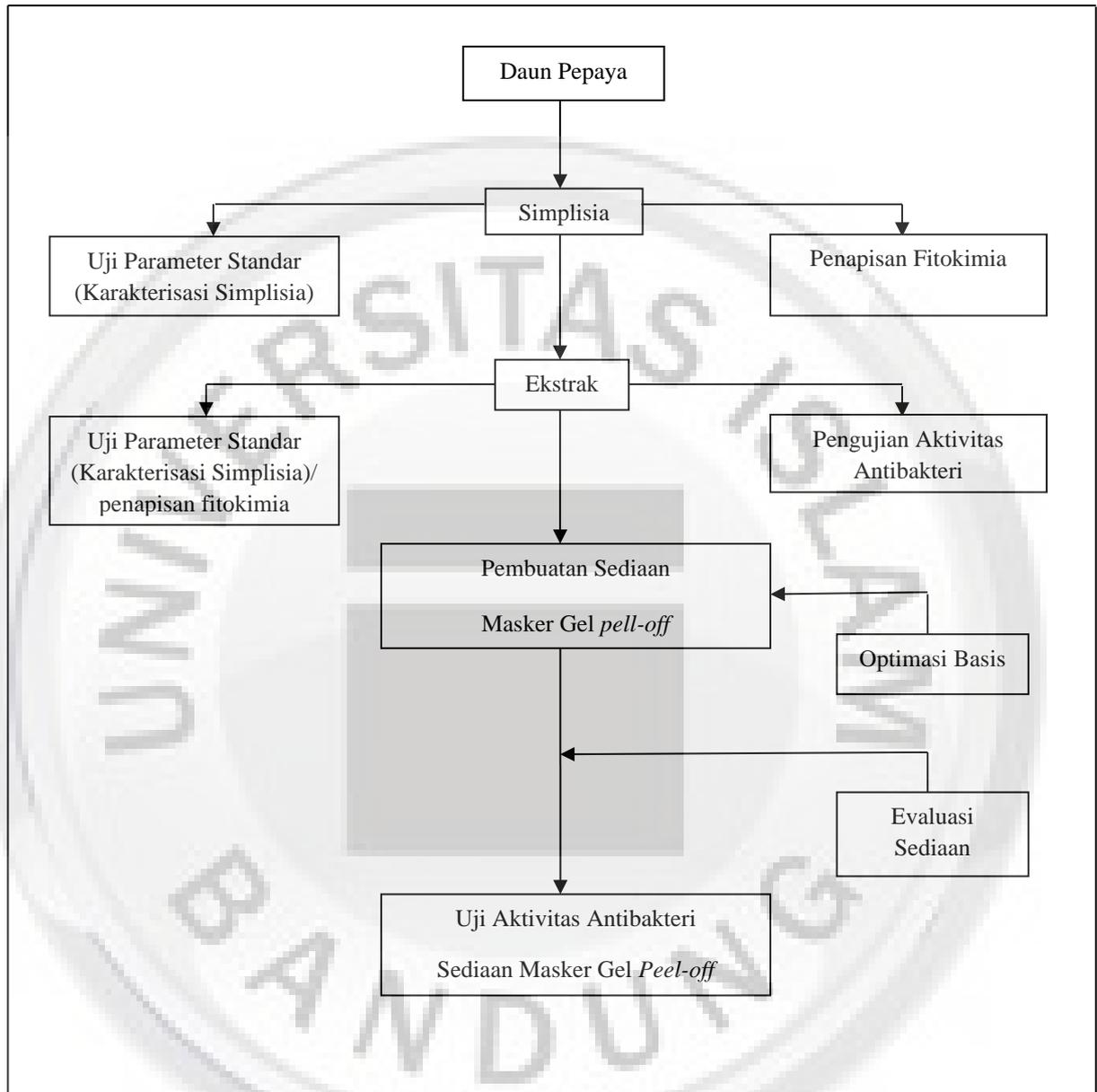
Setelah itu, dilakukan ekstraksi daun pepaya (*Carica papaya* L.) dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96% untuk memperoleh ekstrak cair. Ekstrak cair yang didapat dipekatkan dengan *vacuum rotary evaporator* yang bertujuan untuk menguapkan pelarutnya, setelah itu dilanjutkan dengan penguapan diatas *waterbath* hingga diperoleh ekstrak kental. Kemudian terhadap ekstrak kental dilakukan pengujian pengamatan secara organoleptis dan penapisan fitokimia.

Ekstrak kental daun pepaya yang telah dikarakterisasi, dibuat kedalam beberapa konsentrasi untuk selanjutnya diuji aktivitas antibakterinya terhadap

bakteri *P.acnes*. Konsentrasi ekstrak daun pepaya yang terpilih dalam menghambat pertumbuhan bakteri *P.acnes* digunakan sebagai bahan aktif dalam formulasi sediaan masker gel *peel-off*.

Tahap berikutnya dilakukan optimasi basis sediaan masker gel *peel-off* dengan variasi konsentrasi Polivinil alkohol (PVA) sebesar 5, 10, 12 dan 15%. Masker gel *peel-off* dibuat dengan menggunakan PVA sebagai pembentuk lapisan film masker gel *peel off*, HPMC sebagai *Gelling agent* dan madu sebagai humektan alami, madu merupakan produk alami yang lebih aman untuk digunakan dan mengandung komponen yang bermanfaat untuk kecantikan. Kemudian dilakukan pengamatan organoleptis, waktu mengering dan uji sentrifugasi terhadap basis masker gel *peel-off* tersebut.

Penelitian dilanjutkan dengan pembuatan sediaan masker gel *peel-off* yang mengandung ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) dengan konsentrasi optimum berdasarkan hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak dan berdasarkan pada formula basis terpilih. Selanjutnya sediaan masker gel *peel-off* dilakukan evaluasi meliputi pengamatan secara organoleptis, homogenitas, pH sediaan, viskositas, kemampuan daya sebar, waktu mengering, uji sentrifugasi dan uji stabilitas dipercepat. Pengujian aktivitas antibakteri juga dilakukan pada sediaan terhadap bakteri *P.acnes* dengan metode difusi sumur.



Gambar II.1 Bagan alir metode penelitian