

BAB II

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini dilakukan pembuatan krim dengan menggunakan serbuk ekstrak buah nanas yang berfungsi sebagai antibakteri. Metode penelitian yang dilakukan meliputi penyiapan bahan, pembuatan serbuk ekstrak buah nanas, karakterisasi mutu serbuk ekstrak buah nanas, penetapan potensi antibakteri serbuk ekstrak buah nanas, optimasi formula serta evaluasi sediaan.

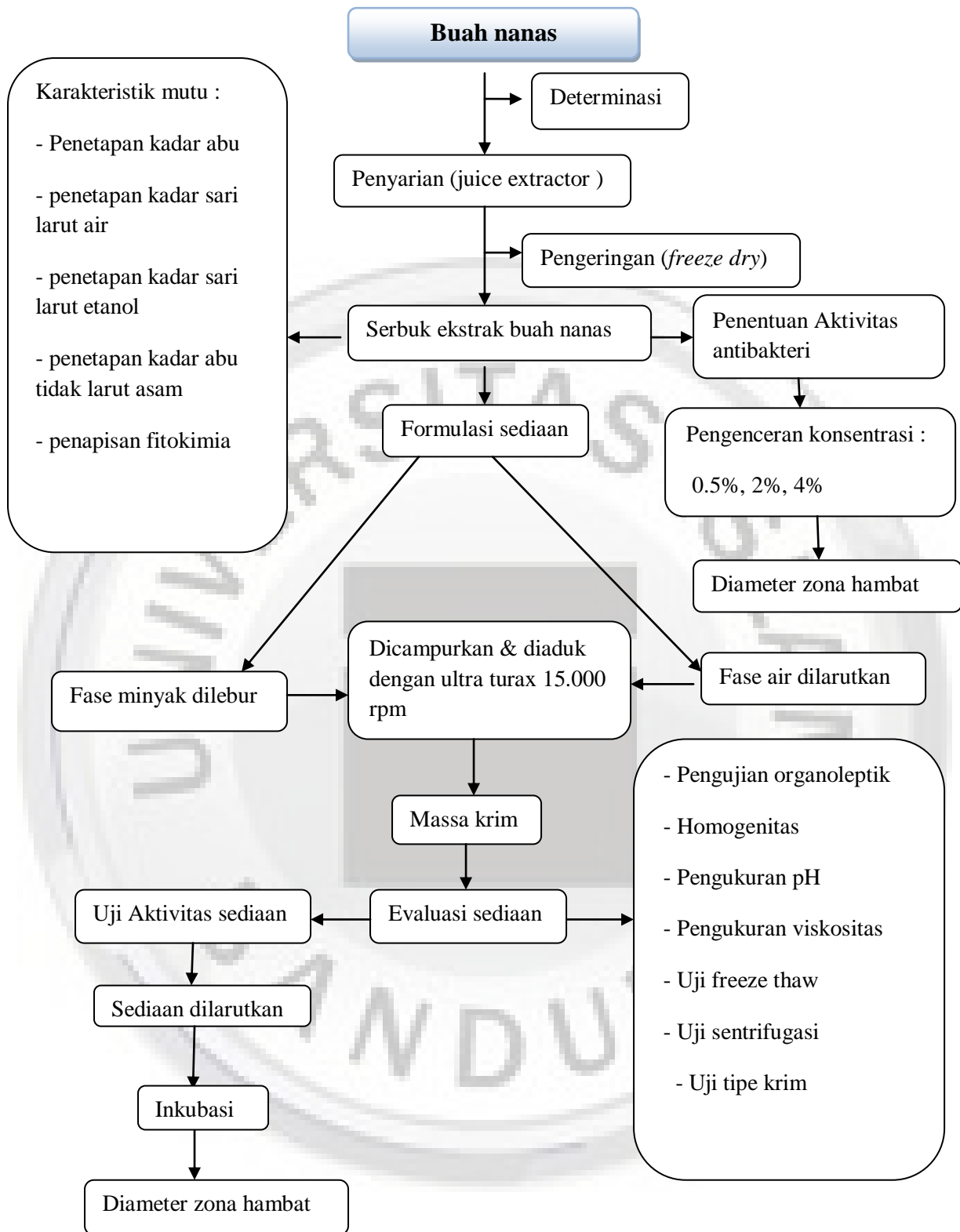
Penyiapan bahan meliputi pengumpulan bahan, determinasi, pemilihan organ tanaman, pencucian, penggilingan dan penyimpanan. Buah nanas yang masih segar kemudian dicuci untuk menghilangkan kotoran. Pembuatan sari dilakukan dengan metode penyarian menggunakan *juice extractor* untuk memisahkan serat dari komponen lain. Sari yang diperoleh dikering bekukan dengan *freeze dry* untuk mendapatkan serbuk ekstrak buah nanas.

Tahap selanjutnya, dilakukan karakterisasi mutu serbuk ekstrak buah nanas meliputi pemeriksaan kandungan kimia, penetapan kadar sari larut air, kadar sari larut etanol, kadar abu dan penetapan kadar abu tidak larut asam. Serbuk ekstrak buah nanas yang diperoleh diencerkan menjadi beberapa konsentrasi dan dilakukan penetapan konsentrasi aktivitas antibakteri dengan metode difusi agar. Digunakan bakteri *Staphylococcus aureus* sebagai bakteri uji.

Pembuatan sediaan krim dilakukan dengan variasi jenis emulgator yaitu Emulgid, kombinasi surfaktan Gliseril monostearat (GMS) dan Trietanolamin (TEA). Kemudian, sediaan dievaluasi meliputi uji organoleptik, uji sentrifugasi,

uji tipe krim, uji freeze thaw dan uji aktivitas antibakteri. Stabilitas fisik sediaan diamati terhadap adanya perubahan bentuk, warna, bau, homogenitas, viskositas dan pengukuran pH. Sedangkan, aktivitas antibakteri sediaan krim, ditentukan dengan metode difusi agar.





(Gambar II.1 Bagan alir penelitian krim anti bakteri)