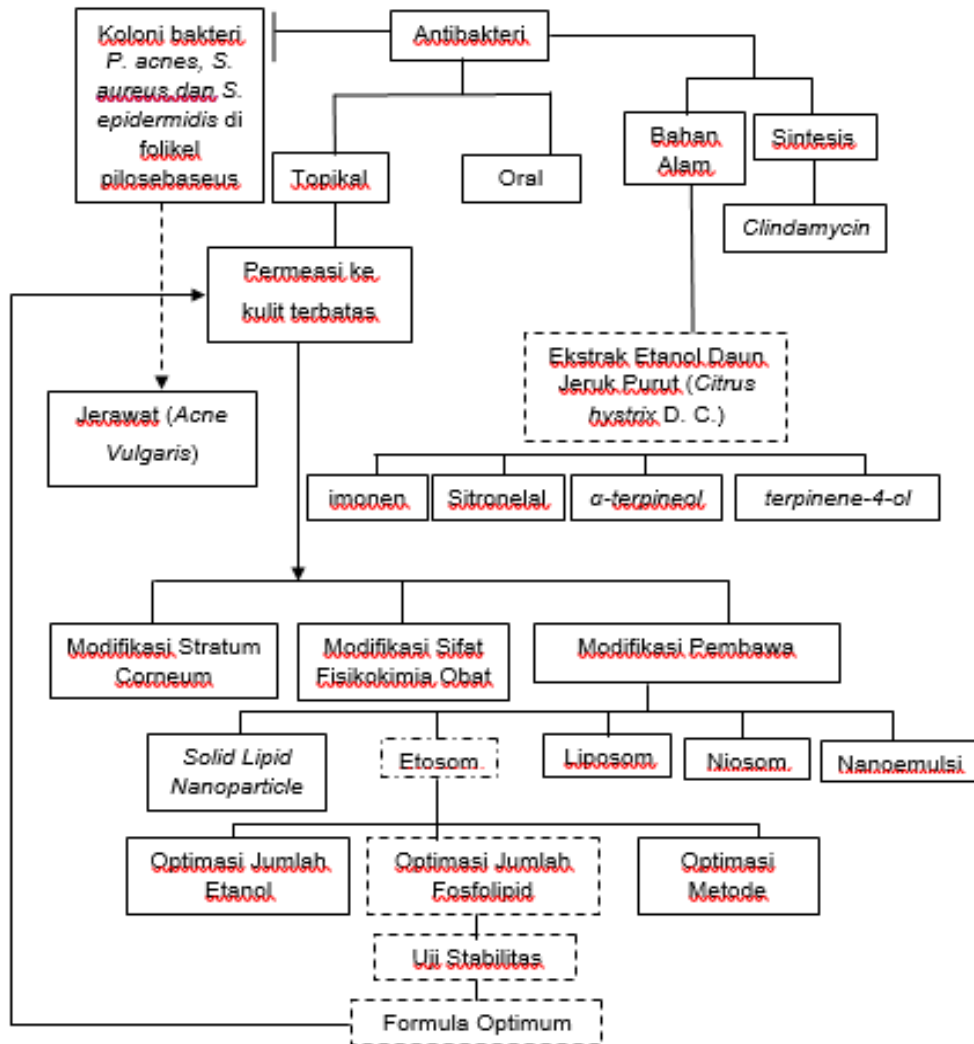


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Keterangan

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti
- : Menghambat
- : Di tingkatkan
- : Menyebabkan

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Jerawat disebabkan karena adanya koloni bakteri *Propionibacterium acne*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* di folikel pilosebaceus. Pertumbuhan bakteri tersebut dapat dihambat oleh senyawa kimia yang memiliki aktivitas anti bakteri. Menurut Srisukh dkk. (2011), ekstrak etanol daun jeruk purut mengandung *imonene*, *terpinene-4-ol*, sitronelal, dan *α -terpineol*, yang memiliki aktivitas antibakteri. Ekstrak tersebut dimuat dalam sistem penghantaran obat berupa etosom. Etosom merupakan sistem penghantaran obat yang mengandung etanol dengan konsentrasi tinggi. Dalam sistem etosom etanol dengan konsentrasi tinggi berfungsi untuk meningkatkan permeasi obat ke dalam kulit sehingga dapat menembus ke dalam lipid *interaseluler*, meningkatkan ketidakstabilan lipid dan mengurangi kepadatan *multilayer* lipid dari membran sel. Peningkatan ketidakstabilan lipid akan meningkatkan permeabilitas kulit, sehingga zat aktif yang terkandung dalam ekstrak etanol daun jeruk purut dapat dihantarkan sampai ke folikel pilosebaceus yang menjadi target terapi jerawat untuk menghambat koloni *Propionibacterium acnes*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Hasil yang diharapkan yaitu etosom memiliki ukuran diameter vesikel sebesar 3 - 10 μ m agar dapat menembus folikel pilosebaceus.

3.3 Hipotesis Penelitian

3.3.1 Formula etosom ekstrak daun jeruk purut yang paling optimum adalah formula etosom yang mengandung lesitin dengan konsentrasi 2%.