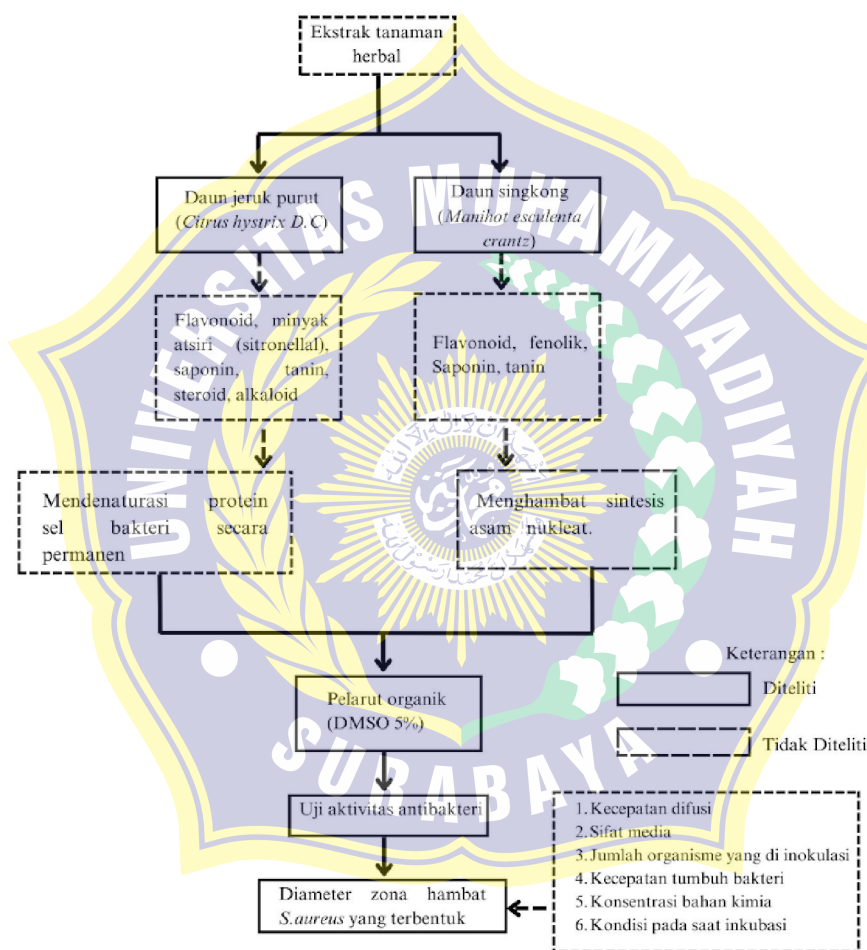


BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka kerangka konseptual dalam penelitian kali ini adalah :



Gambar 3.1 Kerangka konseptual

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Pada penelitian ini menggunakan tanaman herbal bagian daun yaitu daun jeruk purut dan daun singkong. Daun jeruk purut mengandung senyawa flavonoid, minyak atsiri (sitronellal), saponin, tanin, steroid dan alkaloid. Senyawa tersebut

diidentifikasi menjadi senyawa antibakteri yang mendenaturasi protein sel bakteri secara permanen. Sedangkan pada daun singkong memiliki senyawa lebih sedikit dibandingkan daun jeruk purut yakni flavonoid, fenolik, saponin dan tanin. Senyawa tersebut diduga mempengaruhi sifat antibakteri dengan menghambat sintesis asam nukleat. Kandungan flavonoid terdapat di dua tanaman herbal yaitu daun jeruk purut dan daun singkong. Flavonoid memiliki banyak senyawa bioaktif lainnya sehingga ketika dilakukan uji penelitian tidak mudah larut dalam air. Oleh karena itu, agar efektif melarutkan flavonoid digunakan pelarut organik yaitu DMSO. Uji aktivitas antibakteri dapat dilakukan dengan metode disk difusi, dengan menggunakan media padat yang diinokulasi bakteri kemudian kertas cakram diletakkan pada media NA. Setelah dilakukan inkubasi akan muncul zona hambat dan dapat menggambarkan nilai hambatan terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*. Diameter zona hambat yang dihasilkan dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya kecepatan difusi, sifat media agar yang digunakan, jumlah organisme yang diinokulasi, kecepatan tumbuh bakteri, konsentrasi bahan kimia serta kondisi pada saat inkubasi (Rahmadeni, Febria dan Bakhtiar, 2019).

3.3 Hipotesis Penelitian

- H0 : Tidak terdapat pengaruh aktivitas antibakteri pada kombinasi ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystix D.C*) dengan daun singkong (*Manihot esculenta crantz*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.
- H1 : Terdapat pengaruh aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak daun jeruk purut (*Citrus hystix D.C*) dengan daun singkong (*Manihot esculenta crantz*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.