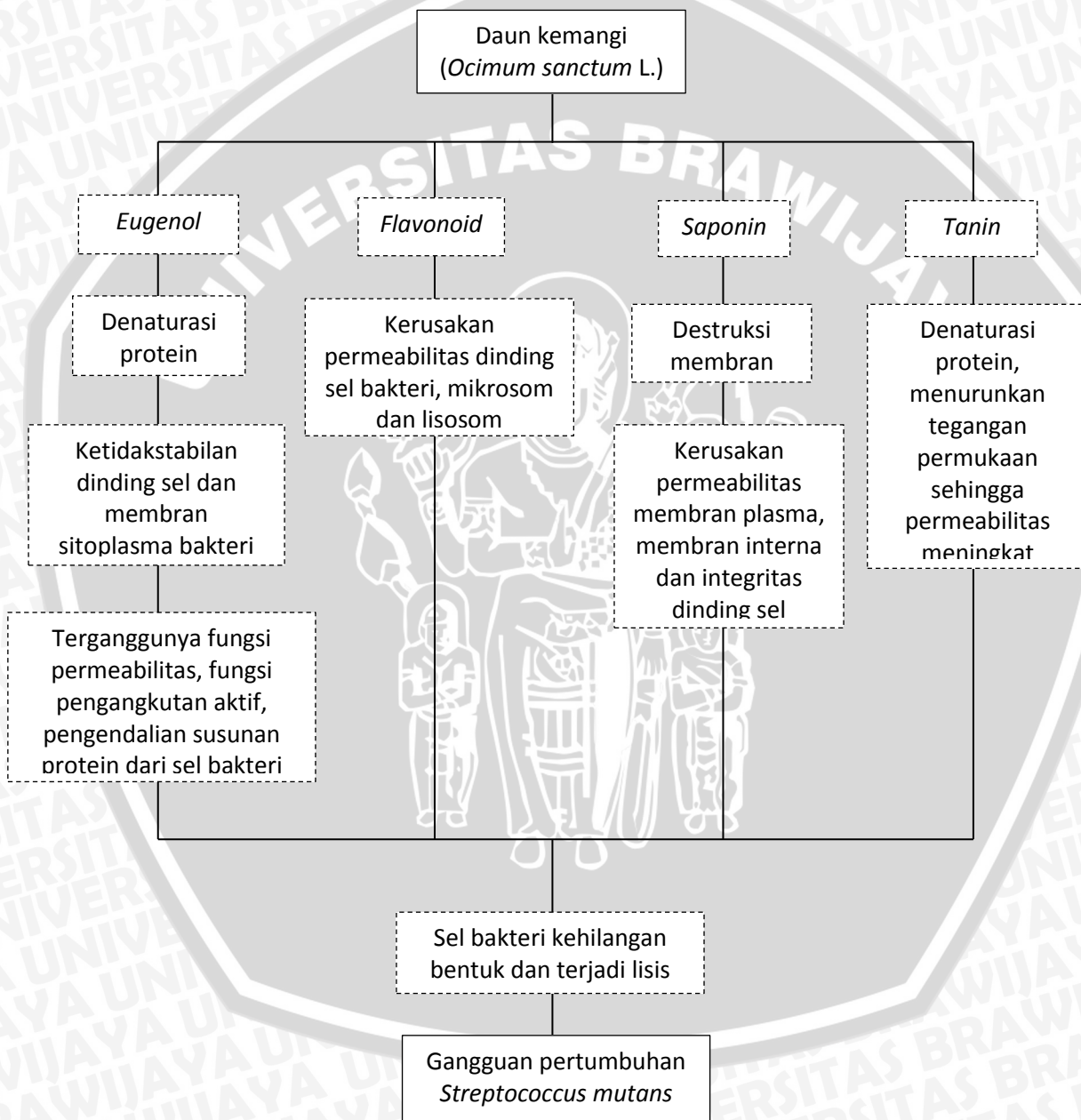


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

1.1 Kerangka Konsep penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

: Variabel yang diteliti
 : Variabel yang tidak diteliti



Daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) memiliki kandungan kimia seperti *eugenol*, *flavonoid*, *saponin*, dan *tanin*. *Eugenol* menyebabkan denaturasi protein. Struktur protein yang rusak menyebabkan ketidakstabilan pada dinding sel dan membran sitoplasma bakteri. Hal tersebut mengakibatkan terganggunya fungsi permeabilitas, fungsi pengangkutan aktif, dan pengendalian susunan protein dari sel bakteri. *Flavonoid* menyebabkan terjadinya kerusakan permeabilitas dinding sel bakteri, mikrosom dan lisosom. *Saponin* menyebabkan destruksi membran yang mengakibatkan kerusakan permeabilitas membran plasma, membran interna dan integritas dinding sel. *Tanin* menyebabkan denaturasi protein, menurunkan tegangan permukaan sehingga permeabilitas meningkat.

Kandungan bahan aktif pada daun kemangi akan menyebabkan sel bakteri kehilangan bentuk dan terjadi lisis dan mengakibatkan gangguan pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*.

3.2 Hipotesis Penelitian

Ekstrak etanol daun kemangi (*Ocimum sanctum* L.) mempunyai efek sebagai antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus mutans* secara in vitro.