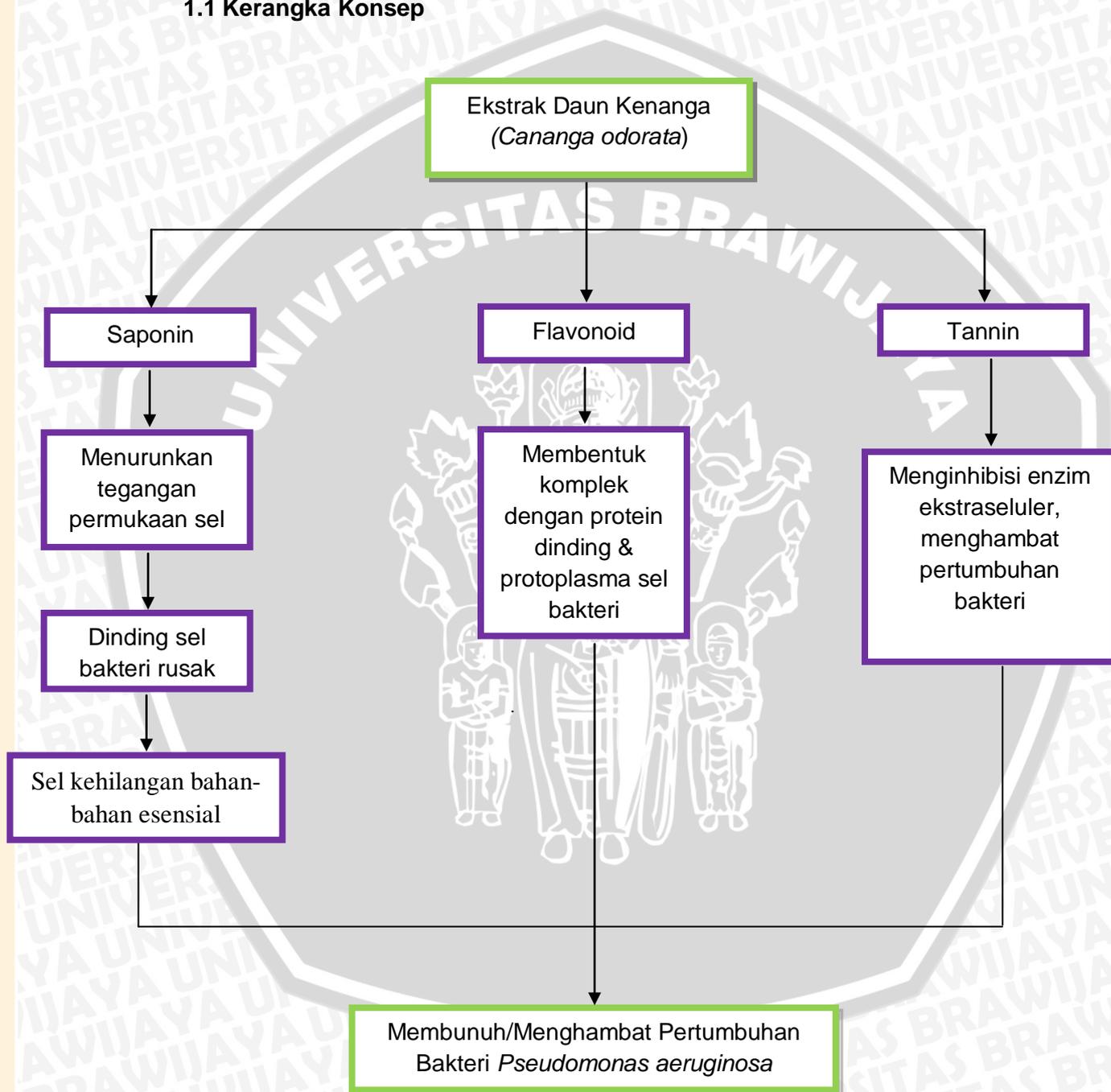


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

1.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep penelitian



= Variabel yang diteliti



= Efek ekstrak daun Kenanga

Ekstrak daun kenanga mengandung senyawa yang memiliki efek antimikroba, yaitu Saponin, flavonoid dan tannin. Saponin yang mempunyai sifat seperti sabun, merupakan senyawa aktif permukaan yang kuat sehingga dapat menurunkan tegangan permukaan sel yang mengakibatkan terjadinya kerusakan dinding sel. Diasorbsinya saponin pada permukaan sel akan mengakibatkan kebocoran membran sel sehingga sel kehilangan bahan-bahan esensialnya. Flavonoid melalui gugus lipofiliknya mampu berikatan dengan fosfolipid-fosfolipid pada membran sel sehingga dapat melisis sel bakteri dan menyebabkan terjadinya denaturasi protein, menghambat pembentukan protein sitoplasma dan asam nukleat serta menghambat ikatan ATP-ase pada membran sel. Yang terakhir, tannin yang mampu menghambat enzim ekstraseluler, menghambat pertumbuhan bakteri. Mekanisme ini akan menyebabkan kematian bakteri tersebut, yang dalam hal ini adalah bakteri *Pseudomonas aeruginosa*.

### 3.2 Hipotesis

Ekstrak Daun Kenanga mempunyai efek antimikroba terhadap *Pseudomonas aeruginosa* secara *in vitro*.