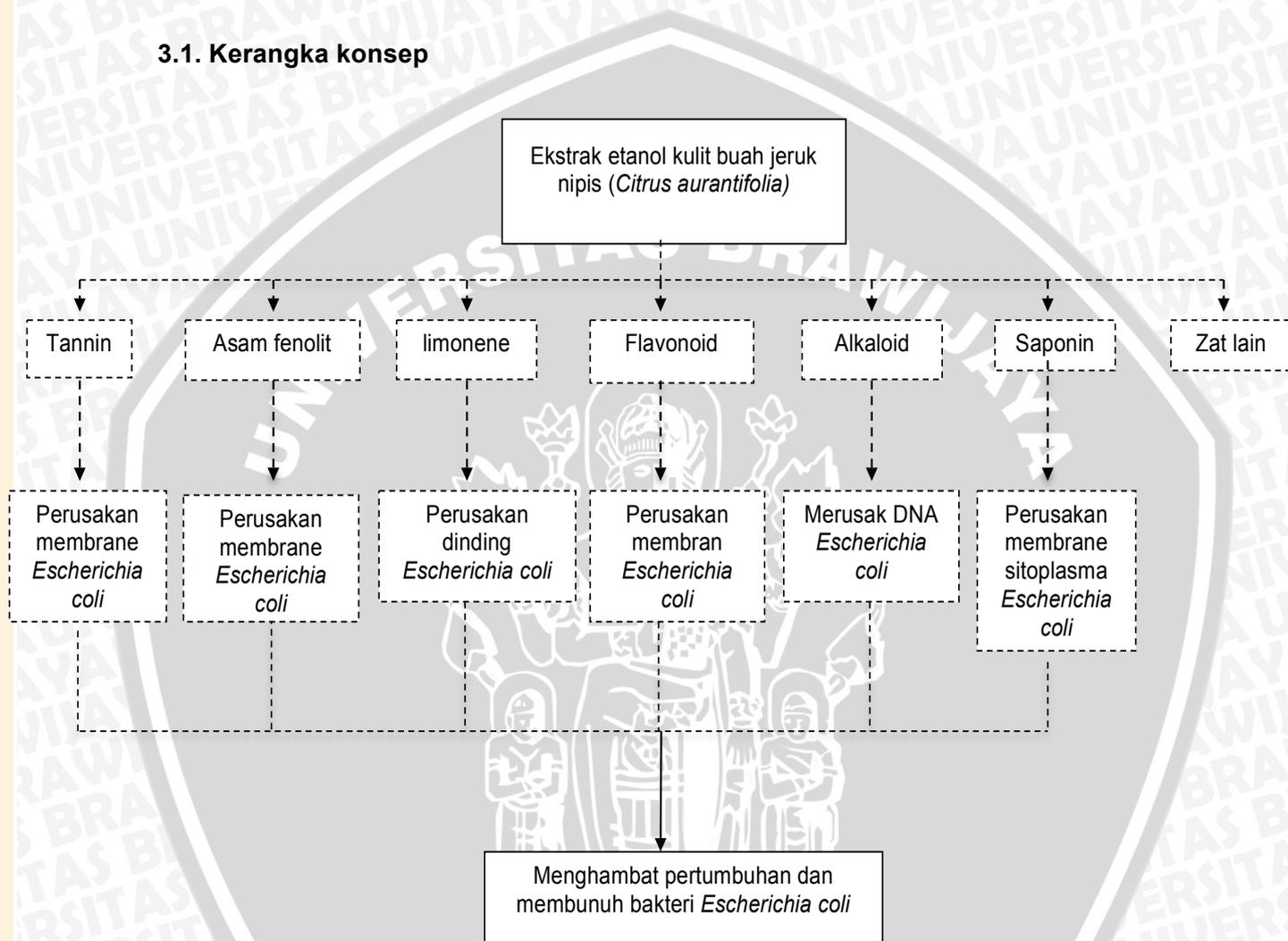


BAB 3

KERANGKA KONSEP dan HIPOTESIS PENELITIAN

3.1. Kerangka konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian:

- ▶ : alur kerja yang diteliti
- - - - -▶ : alur kerja yang tidak diteliti
- : diteliti
- (dashed) : tidak diteliti



3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

Kulit buah jeruk nipis mengandung senyawa tannin, asam fenolit, limonene, flavonoid, alkaloid, dan saponin. Tannin bekerja dengan merusak membran bakteri. Asam fenolit bekerja dengan cara merusak membrane sel bakteri. Sedangkan limonene bekerja dengan cara merusak permeabilitas membrane dari bakteri. Flavonoid bekerja dengan cara mengganggu proses pembentukan dinding sel bakteri. Alkaloid bekerja dengan cara merusak DNA dari bakteri. Saponin bekerja dengan cara merusak membran bakteri. Keenam senyawa tersebut berperan penting dalam menghambat dan membunuh bakteri *Escherichia coli* dengan cara menghancurkan membran bakteri, mengganggu proses pembentukan dinding sel dan merusak DNA.

3.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah, ekstrak etanol kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dapat menghambat pertumbuhan bakter i*Escherichia coli* secara *in vitro*.