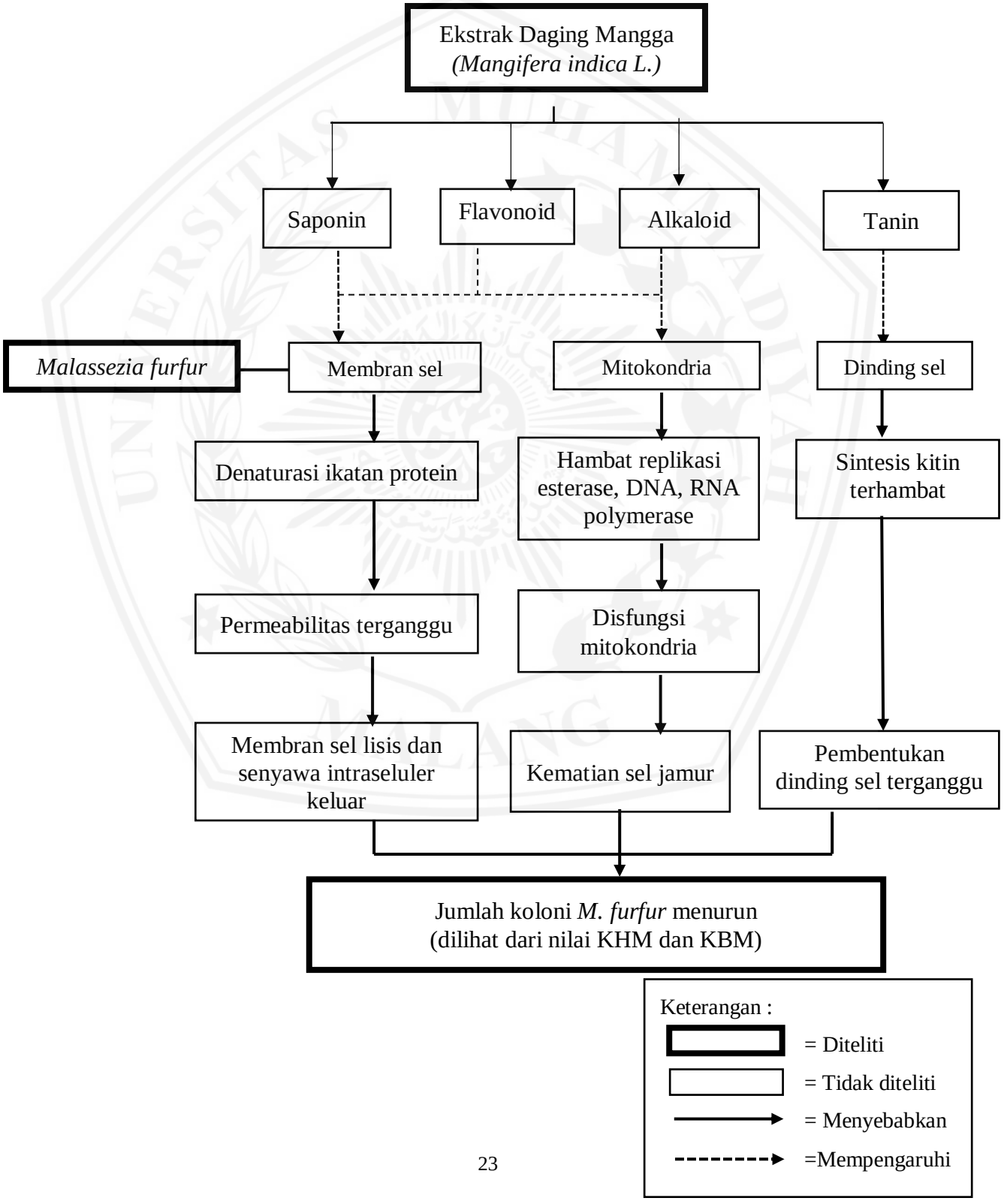
BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Kandungan dari ekstrak daging buah mangga (*Mangifera indica L.*) di duga dapat digunakan dalam menghambat pertumbuhan jamur *Malazessia furfur*, penyebab dari penyakit *Pityriasis versicolor*. Terdapat beberapa bahan metabolit sekunder yang terkandung dalam daging buah mangga (*Mangifera indica L.)* adalah saponin, flavonoid, tanin dan alkaloid. Bahan metabolit sekunder tersebut dapat mempengaruhi struktur *M. furfur*, yaitu pada membran sel, dinding sel dan mitokondria.

Mekanisme flavonoid dan alkaloid sebagai antifungi yaitu masuk di antara dinding sel dan DNA sehingga replikasi DNA pada jamur dapat dicegah, kemudian pertumbuhan jamur akan terganggu. Mekanisme tanin memiliki fungsi sebagai antifungi dengan cara menghambat sintesis kitin yang digunakan untuk pembentukan dinding sel pada jamur dan akan merusak membran sel sehingga pertumbuhan jamur akan terganggu. Mekanisme saponin dan flavonoid sebagai senyawa antifungi dengan cara mendenaturasi ikatan protein yang terdapat pada membran sel sehingga terjadi lisis dan flavonoid dapat menembus ke inti sel yang dapat menyebabkan jamur menjadi tidak berkembang.

Mekanisme dari bahan metabolit sekunder yang terkandung dalam daging mangga dapat diukur dengan konsentrasi minimum dari ekstrak daging mangga yang mampu menghambat pertumbuhan dari jamur *Malazessia furfur* ditentukan melalui Kadar Hambat Minimal dan konsentrasi minimum dari ekstrak daging mangga yang bisa membunuh jamur tersebut dapat ditentukan dari Kadar Bunuh Minimal.

3.2 Hipotesis

Ekstrak daging buah mangga *(Mangifera indica L.)* berpengaruh menghambat pertumbuhan *Malazessia furfur*.