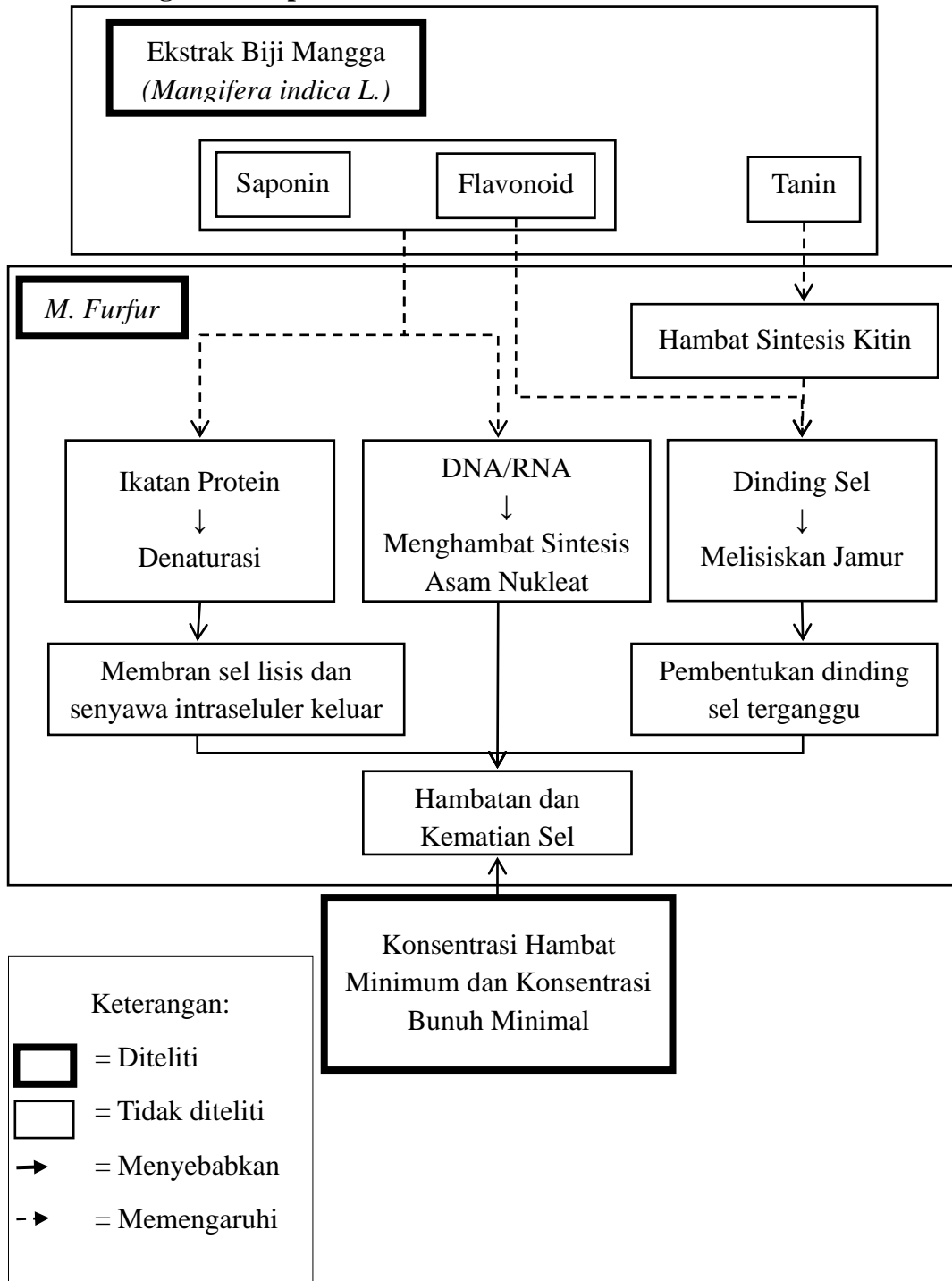


BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Flavonoid adalah jenis senyawa yang banyak ditemukan di alam dan dikenal sebagai antioksidan. Salah satu mekanisme tersebut adalah kemampuan flavonoid dalam menyebabkan deformasi pada dinding sel dan kerusakan pada membran. Hal ini umumnya mengakibatkan gangguan fungsi membran, depolarisasi, kebocoran ion kalium (K⁺), serta penurunan stabilitas membran. Akhirnya, kondisi tersebut menyebabkan kematian sel jamur. Selain itu, flavonoid juga mengandung senyawa *5-fluorocytosine* yang berperan dalam menghambat sintesis asam nukleat dengan membentuk metabolit pirimidin yang mengalami difluorinasi. Hal ini dapat mengganggu aktivitas enzim sitosin deaminase, yang mengakibatkan gangguan dalam biosintesis pirimidin. (Abody and Mickymaray, 2020)

Saponin memiliki mekanisme kerja yang mirip dengan deterjen, di mana sifat lipofiliknya memungkinkannya berikatan dengan komponen lemak pada jamur. Interaksi ini menyebabkan kerusakan pada struktur fosfolipid dalam membran sel. Selain itu, saponin juga berperan sebagai agen antijamur dengan mengganggu stabilitas membran sel mikroba. Sebagai hasil dari interaksi dengan saponin, membran sel mikroba dapat mengalami lisis, yaitu kerusakan struktur yang mengakibatkan kebocoran dan hilangnya integritas membran tersebut. (Komala, . and Siwi, 2020).

Tanin dapat melakukan penghambatan pembentukan dinding sel dengan menghambat sintesis kitin dan merusak membran sel. Dinding sel pada jamur sendiri akan berikatan dengan senyawa lipofiki pada tanin sehingga dapat menghambat pertumbuhan jamur (Komala, . and Siwi, 2020).

3.2 Hipotesis

Pemberian ekstrak biji buah mangga berpengaruh pada pertumbuhan jamur *Malassezia Furfur* secara in vitro.