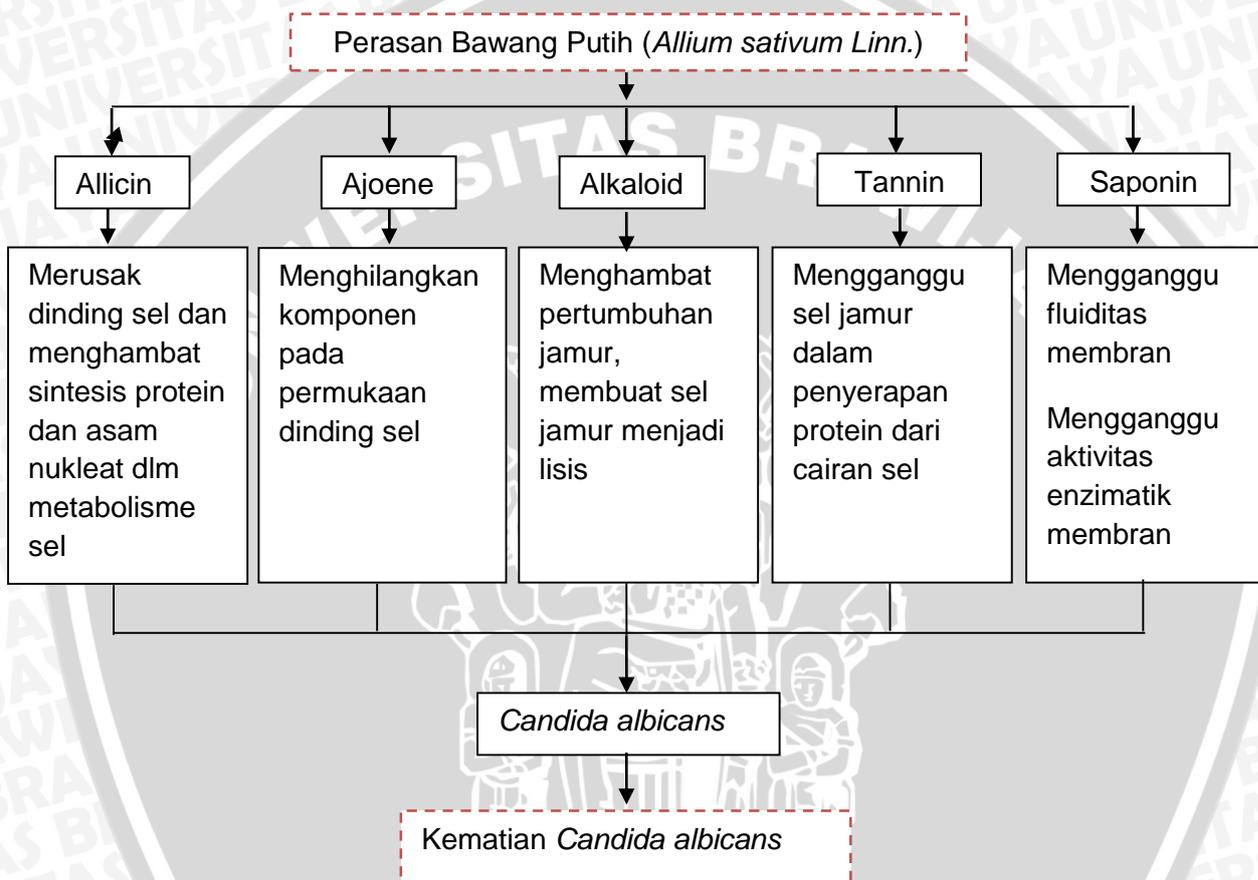


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

: tidak diteliti

: yang diteliti



### 3.2 Deskripsi Kerangka Konsep

Bawang putih memiliki berbagai macam khasiat seperti sebagai antibakteri, antifungi, antiseptik, anti oksidan, anti kolesterol, menghambat pertumbuhan kanker, dll. Dalam bawang putih sendiri terdapat berbagai macam senyawa aktif seperti *allicin*, *ajoene*, *alkaloid*, *tannin*, *saponin*, *asam amino* serta berbagai macam vitamin. *Candida albicans* merupakan penyebab yang paling sering dijumpai pada penyakit kandidiasis vaginalis. Kandidiasis vaginalis sangat mengganggu aktivitas penderita oleh karena itu diperlukan penanganan yang tepat. *Allicin* merupakan komponen aktif utama dari bawang putih yang bertanggung jawab atas aktivitas antimikroba dalam bawang putih. Mekanisme dari *allicin* yaitu dengan merusak dinding sel dan menghambat sintesis protein dari jamur. *Ajoene* bekerja pada dinding sel dengan cara menghilangkan komponen pada permukaan sel sehingga terjadi penipisan pada dinding sel yang menyebabkan hancurnya organel dalam sel yang mengakibatkan kematian sel mikroba. *Alkaloid* merupakan golongan zat tumbuhan sekunder yang terbesar. Pada umumnya alkaloid mencakup senyawa bersifat basa yang mengandung satu atau lebih atom nitrogen. Menghambat pertumbuhan bakteri atau membuat sel bakteri menjadi lisis. *Tannin* biasa terdapat pada tumbuhan berpembuluh. Zat ini mampu bereaksi dengan protein membentuk kopolimer yang tidak larut dalam air. Keberadaan *tannin* dalam sel mengganggu penyerapan protein oleh cairan tubuh karena menghambat proteolitik yang menguraikan protein menjadi asam amino. Sedangkan *saponin* mekanisme kerjanya adalah mengganggu fluiditas membran sel mikroba dan mengganggu aktivitas enzimatik dari membrane sehingga pertumbuhan mikroba dapat terhambat.

### 3.3 Hipotesis Penelitian

Perasan bawang putih (*Allium sativum* Linn.) mempunyai efek antifungal terhadap *Candida albicans* secara *in vitro*.

