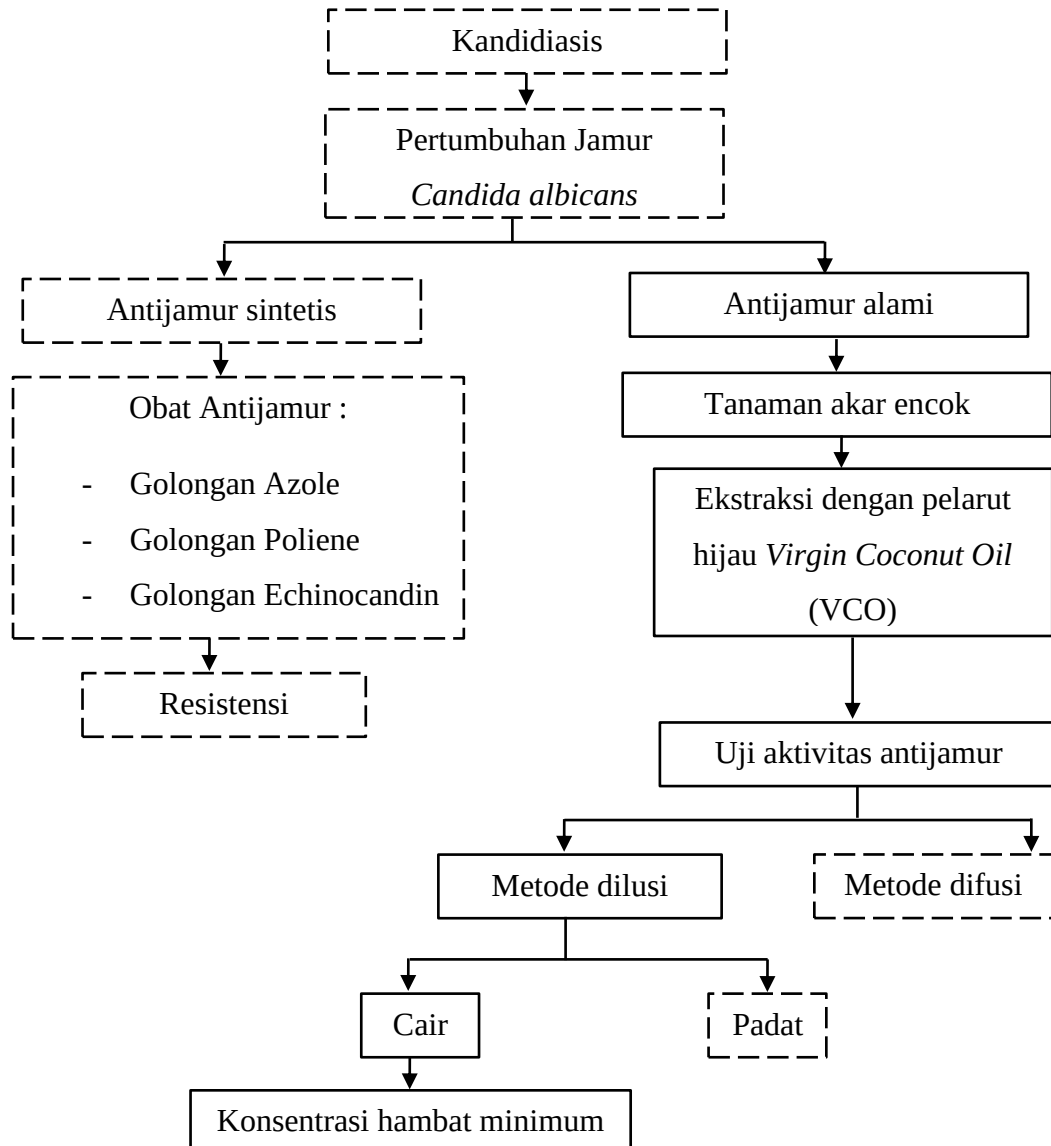


BAB III

KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep



Gambar 3 Kerangka konsep

: Diteliti

: Tidak diteliti

Keterangan :

Kandidiasis akibat pertumbuhan jamur *Candida albicans* umumnya diobati dengan antijamur sintetik seperti golongan azole, poliene, dan echinocandin, namun penggunaannya jangka panjang dapat menimbulkan efek samping dan resistensi. Oleh karena itu, dikembangkan alternative berbahan alami yang lebih aman, salah satunya adalah akar encok, yang mengandung plumbagin dari golongan naftokuinon dengan aktivitas antijamur melalui mekanisme penghambatan pertumbuhan serta merusak membran sel jamur. Senyawa aktif tersebut diekstraksi menggunakan *Virgin Coconut Oil* (VCO) sebagai pelarut hijau (*green extraction*), kemudian diuji dengan metode dilusi cair terhadap *Candida albicans* untuk menentukan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM), yaitu konsentrasi terendah ekstrak yang mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variabel penelitian

Variabel penelitian adalah konsep yang dapat diukur dan dimodifikasi, yang akan menjadi objek pengamatan serta digunakan untuk merepresentasikan fenomena dalam penelitian (Sahir, 2022).

a. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variable yang memengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen atau variabel terikat (Pasaribu dkk. 2022). Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas termasuk konsentrasi ekstrak akar encok yang diperoleh dari ekstraksi menggunakan *Virgin Coconut Oil* (VCO), yaitu 15%, 7,5%, 3,75%, 1,88%, 0,94%, dan 0,47%.

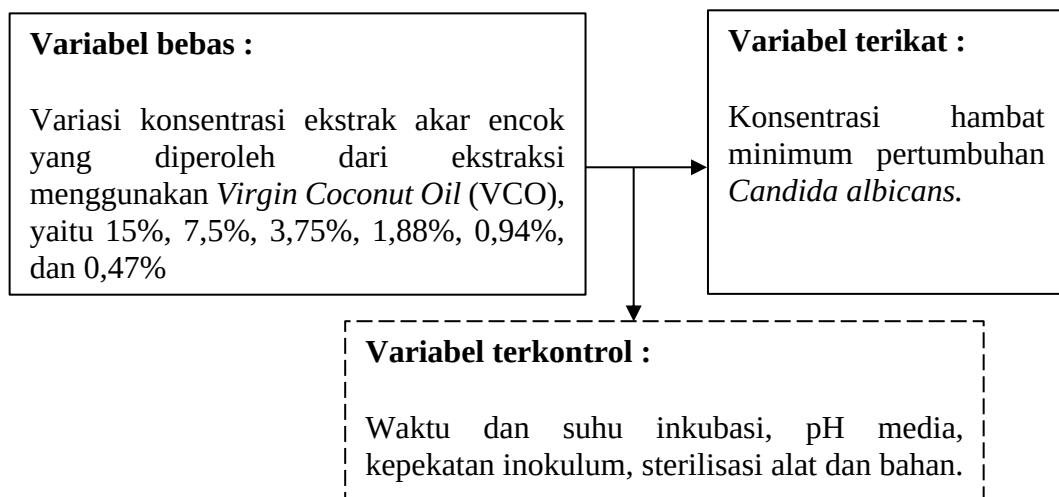
b. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel independen atau variabel bebas (Pasaribu dkk. 2022). Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikatnya adalah konsentrasi terendah yang mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dapat dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti (Sinaga, 2022). Pada penelitian ini variabel kontrol adalah waktu dan suhu inkubasi, pH media, kepekatan inokulum, sterilisasi alat dan bahan.

Hubungan antara variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol sebagai berikut :



Gambar 4 Hubungan antar variabel penelitian

2. Definisi operasional

Tabel 2
Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara pengukuran	Skala
1	2	3	4
Ekstrak akar encok (<i>Plumbago zeylanica L.</i>)	Sediaan minyak yang diperoleh melalui proses maserasi simplisia akar encok dalam <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO), yang kemudian disaring tanpa proses evaporasi, sehingga diperoleh ekstrak minyak yang mengandung senyawa aktif yang terlarut	Menentukan ekstrak akar encok yang dihasilkan melalui proses maserasi, yang kemudian disaring.	Nominal
Variasi Konsentrasi ekstrak akar encok	Variasi konsentrasi campuran ekstrak akar encok yang diperoleh melalui metode pengenceran bertingkat, sehingga dihasilkan konsentrasi sebesar 15%, 7,5%, 3,75%, 1,88%, 0,94%, dan 0,47%	Membuat variasi konsentrasi dengan teknik pengenceran bertingkat.	Rasio
Konsentrasi hambat minimum (KHM) jamur <i>Candida albicans</i>	Konsentrasi terendah suatu agen antijamur (ekstrak akar encok) yang masih mampu menghambat pertumbuhan jamur secara nyata (Manurung et al. 2025).	Mengukur konsentrasi terendah dengan Spektrofotometer UV-Vis	Rasio