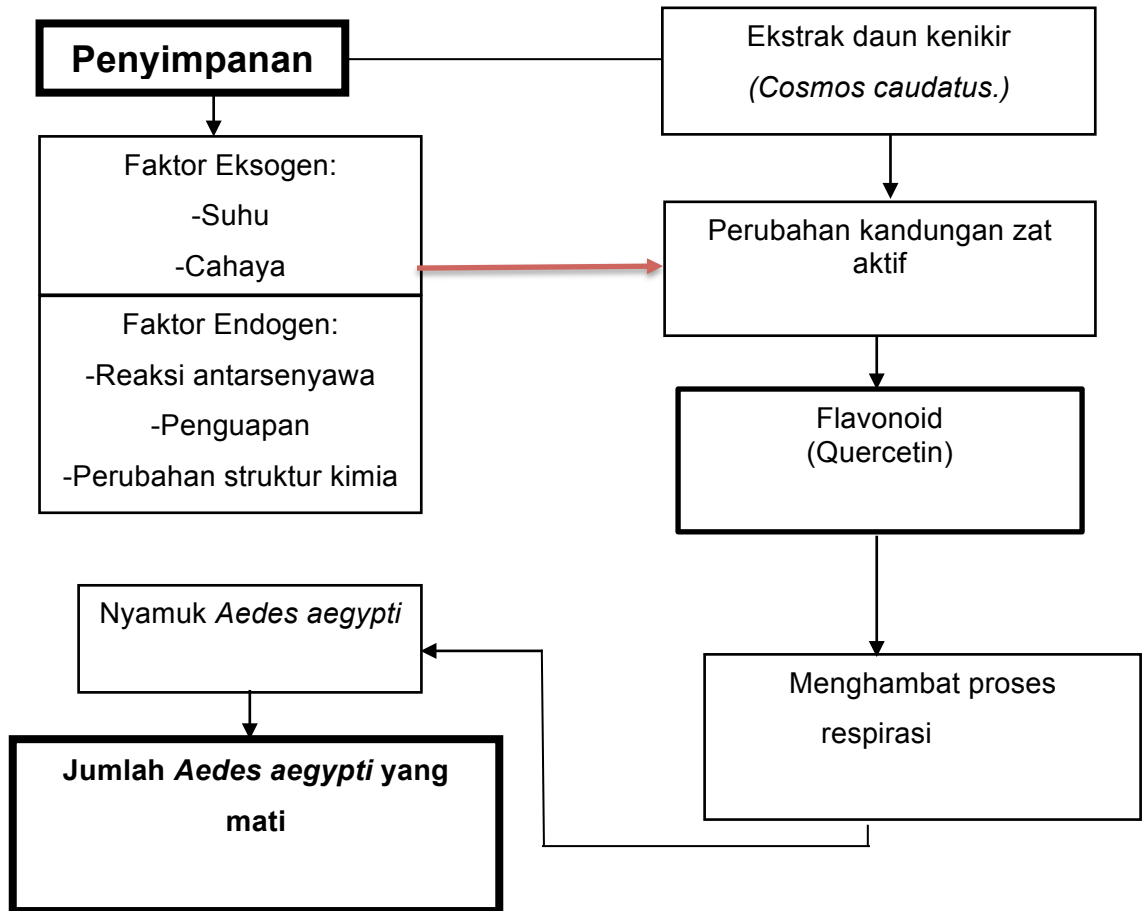


## BAB 3

### KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Pengaruh Perubahan Kadar Flavonoid Pada Penyimpanan Ekstrak Etanol 70% Potensinya Sebagai Insektisida Alami terhadap *Aedes aegypti* dengan Metode Semprot daun kenikir (*Cosmos caudatus.*) Terhadap

Keterangan:

- █** : Variabel yang diteliti       $\longrightarrow$  : Berpengaruh  
**▭** : Variabel yang tidak diteliti       $\text{---}$  : Mengandung  
 $\longrightarrow$  : Berpengaruh menurunkan

### 3.2 Kerangka Berpikir

Pada penyimpanan ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus*) diperkirakan zat aktif dari senyawa yang bersifat insektisida akan terpengaruh oleh faktor eksogen maupun endogen. Faktor eksogen yaitu suhu, cahaya, kelembapan udara, dan faktor endogen yaitu reaksi kimia dan perubahan enzimatik. Salah satu kandungan zat aktif adalah flavonoid yang fungsinya adalah menghambat proses respirasi pada nyamuk. Penurunan kadar zat aktif ini berpengaruh terhadap efektivitasnya sebagai insektisida, akibatnya akan berpengaruh pada potensinya sebagai insektisida. Pada proses penggunaan ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus*) sebagai insektisida, lama waktu penyimpanannya akan menyebabkan perubahan pada jumlah kematian nyamuk *Aedes aegypti*.

Pada senyawa flavonoid salah satu kandungan zat aktif yang terbesar adalah kuersetin. Oleh karena itu untuk mendeteksi kandungan flavonoid direpresentasikan dengan kandungan kuersetin.

### 3.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep di atas, didapatkan hipotesis penelitian bahwa terdapat pengaruh akibat penyimpanan ekstrak etanol daun kenikir (*Cosmos caudatus*) terhadap kadar flavonoid yang dikandung di dalamnya sehingga menurunkan potensinya sebagai insektisida alami terhadap nyamuk *Aedes aegypti* yang dinilai dari menurunnya jumlah nyamuk *Aedes aegypti* yang mati pada paparan ekstrak daun kenikir, seiring dengan lama penyimpanan.