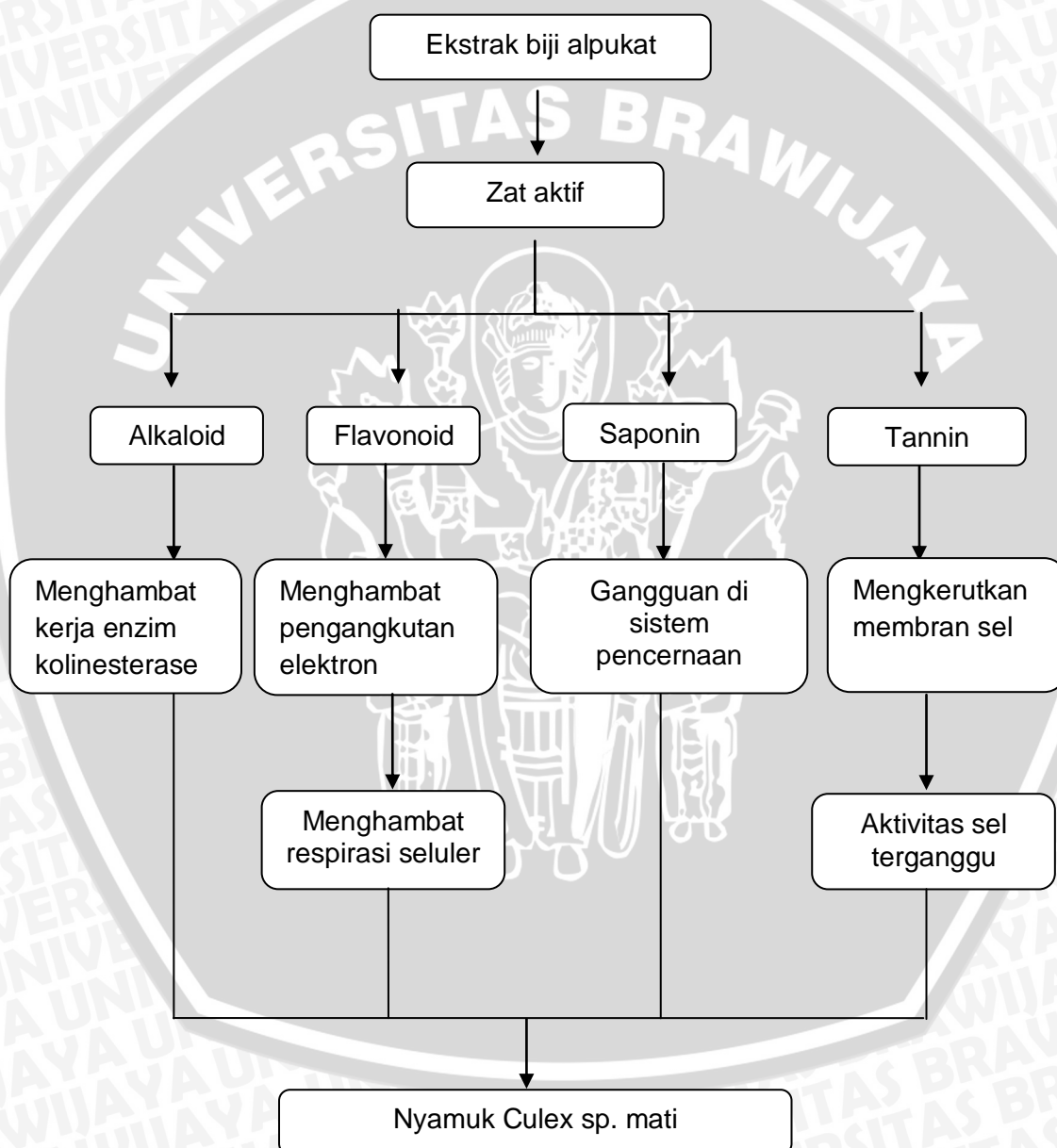


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Deskripsi kerangka konsep :

Dengan mengekstrak biji alpukat, maka akan didapatkan zat aktif yang terkandung di dalam biji alpukat, yaitu alkaloid, flavonoid, saponin, dan tanin. Jumlah konsentrasi berbanding lurus dengan jumlah kandungannya. Makin tinggi konsentrasinya, maka makin tinggi pula kandungan zat aktif di dalamnya.

Alkaloid merupakan zat yang dapat menghambat kerja enzim kolinesterase sehingga asetilkolin banyak menumpuk di celah sinaps dan menimbulkan kejang. Flavonoid dapat menghambat transpor elektron sehingga proses respirasi sel terganggu. Saponin merupakan zat aktif yang dapat menurunkan nafsu makan pada serangga, sehingga pertumbuhan serangga terganggu. Sedangkan tanin dapat mengganggu permeabilitas sel sehingga aktivitas sel terhambat. Apabila hal ini terjadi terus menerus tanpa ada kompensasi dalam jangka waktu tertentu, diharapkan nyamuk akan mati.

3.2 Hipotesis Penelitian

1. Ekstrak etanol biji alpukat memiliki efek insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.* dengan metoda elektrik.
2. Semakin tinggi konsentrasi zat aktif, maka semakin besar efek insektisida yang ditimbulkan.