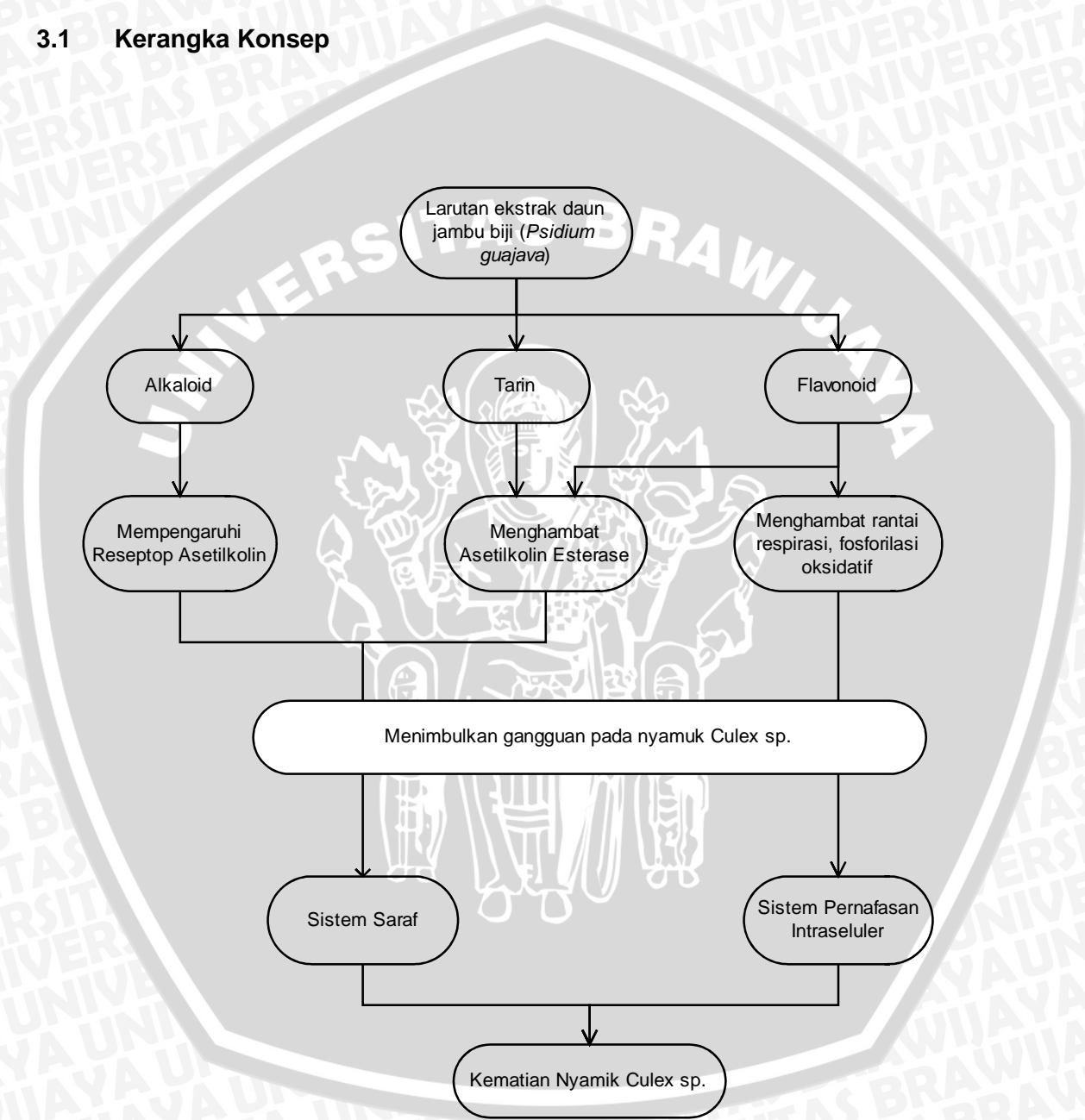


BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Larutan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) memiliki kandungan utama alkaloid, tanin, dan flavonoid. Alkaloid mempengaruhi reseptor asetilkolin pada sistem saraf. Tanin mempengaruhi sistem saraf nyamuk dengan menghambat enzim asetilkolin esterase. Flavonoid berperan sebagai insektisida dengan cara mengganggu sistem pernapasan intraseluler melalui mekanisme penghambatan rantai respirasi dan/atau fosforilasi oksidatif. Flavonoid juga berperan sebagai penghambat enzim kolinesterase pada sistem saraf nyamuk. Gabungan ketiga zat aktif yang terdapat pada larutan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) inilah yang diharapkan akan menyebabkan kematian pada nyamuk *Culex sp.*

3.2 Hipotesis

Dari kerangka konsep diatas, maka didapatkan hipotesis penelitian yaitu:

1. Larutan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) memiliki potensi sebagai insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.* dengan metode elektrik.
2. Semakin tinggi konsentrasi larutan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) yang diberikan dengan metode elektrik, maka semakin banyak nyamuk *Culex sp.* yang mati.
3. Semakin lama waktu paparan antara nyamuk *Culex sp.* dengan larutan ekstrak daun jambu biji (*Psidium guajava*) sebagai insektisida dengan metode elektrik, maka semakin banyak nyamuk *Culex sp.* yang mati.