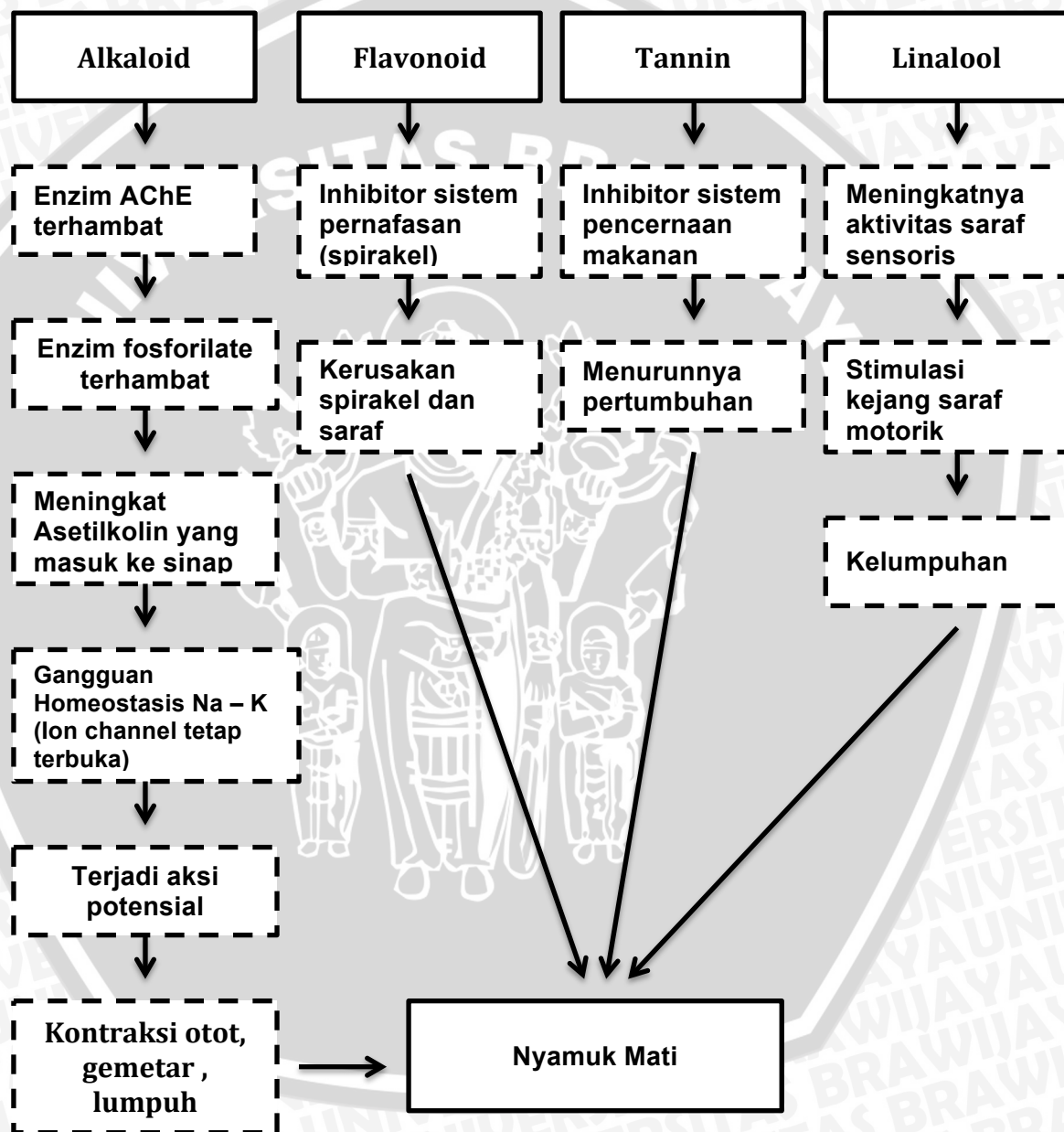


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep



Ket : : diteliti

 : tidak diteliti

3.2 Penjelasan Kerangka Konsep

3.2.1 Alkaloid

Dari ekstrak *n – heksan* daun salam didapat kandungan zat aktif *Alkaloid* memiliki mekanisme kerja sebagai *Acetylcholine esterase* inhibitor yang menyebabkan enzim ini tidak aktif sehingga proses hidrolisis *acetylcholine* menjadi *choline* di celah sinaps tidak terjadi dan akumulasi *acetylcholine* di celah sinaps. Hal ini menyebabkan gangguan homeostatis pertukaran ion Na dan K melalui Na-K *pump* yang menyebabkan ion *channel* tetap terbuka untuk bekerja menarik K ke dalam dan mengeluarkan Na sehingga potensial aksi akan terus berlanjut. Dengan demikian proses penghantaran *neurotransmitter* tetap berlangsung yang menyebabkan sinyal elektrik akan terus dikirim ke neuron selanjutnya. Hal ini menyebabkan ketegangan dan kematian dari nyamuk.

3.2.2 Flavonoid

Pada daun salam juga didapatkannya kandungan zat aktif *flavonoid*, yang dapat menghambat sistem pernafasan (spirakel). Hal ini jika terjadi terus menerus dapat menyebabkan kerusakan spirakel dan saraf. Sehingga dapat menyebabkan nyamuk mati.

3.2.3 Tannin

Dengan adanya zat aktif *Tannin*, kita dapat memiliki kekebalan tubuh. Dan serangga akan terhalangi untuk menghisap dalam mencerna makanan. Sehingga terjadi penurunan pertumbuhan nyamuk yang dapat menyebabkan nyamuk mati.

3.2.4 Linalool

Zat ini dapat menginsektisida melalui racun kontak, yang dapat meningkatkan aktivitas sensoris. Kemudian terstimulasi kejang saraf motorik dan dapat menyebabkan kelumpuhan. Sehingga nyamuk mati.

3.3 Hipotesis Penelitian

ekstrak *n – heksan* daun salam dapat sebagai *insektisida* terhadap nyamuk *Culex sp.*

