

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

1.1 Diagram Kerangka Konseptual



Keterangan :

Ekstrak daun kamboja (*Plumeria acuminata*) mengandung saponin, citronella, dan geraniol. Saponin memiliki kemampuan untuk menurunkan tegangan permukaan sehingga membentuk busa dan memiliki rasa yang

sangat pahit dan menusuk sehingga dapat mengiritasi selaput lendir pada nyamuk.

Citronella bekerja sebagai pengganggu konsentrasi cairan tubuh karena dapat menyebabkan kebocoran pada Na^+/K^+ pump yang menyebabkan nyamuk kehilangan cairan secara terus – menerus, sehingga tubuh nyamuk kekurangan cairan.



Sementara itu, geraniol adalah senyawa yang memiliki efek sebagai penghambat enzim kolinesterase dengan merangsang syaraf motorik secara terus – menerus, sehingga berakibat kejang, termor, ataupun kelelahan. Gabungan zat aktif ini akan menyebabkan nyamuk dewasa *Culex sp.* mati.

1..2 Hipotesis Penelitian

Ekstrak daun kamboja (*Plumeria acuminata*) mempunyai potensi sebagai insektisida terhadap nyamuk *Culex sp.* dengan metode semprot.

