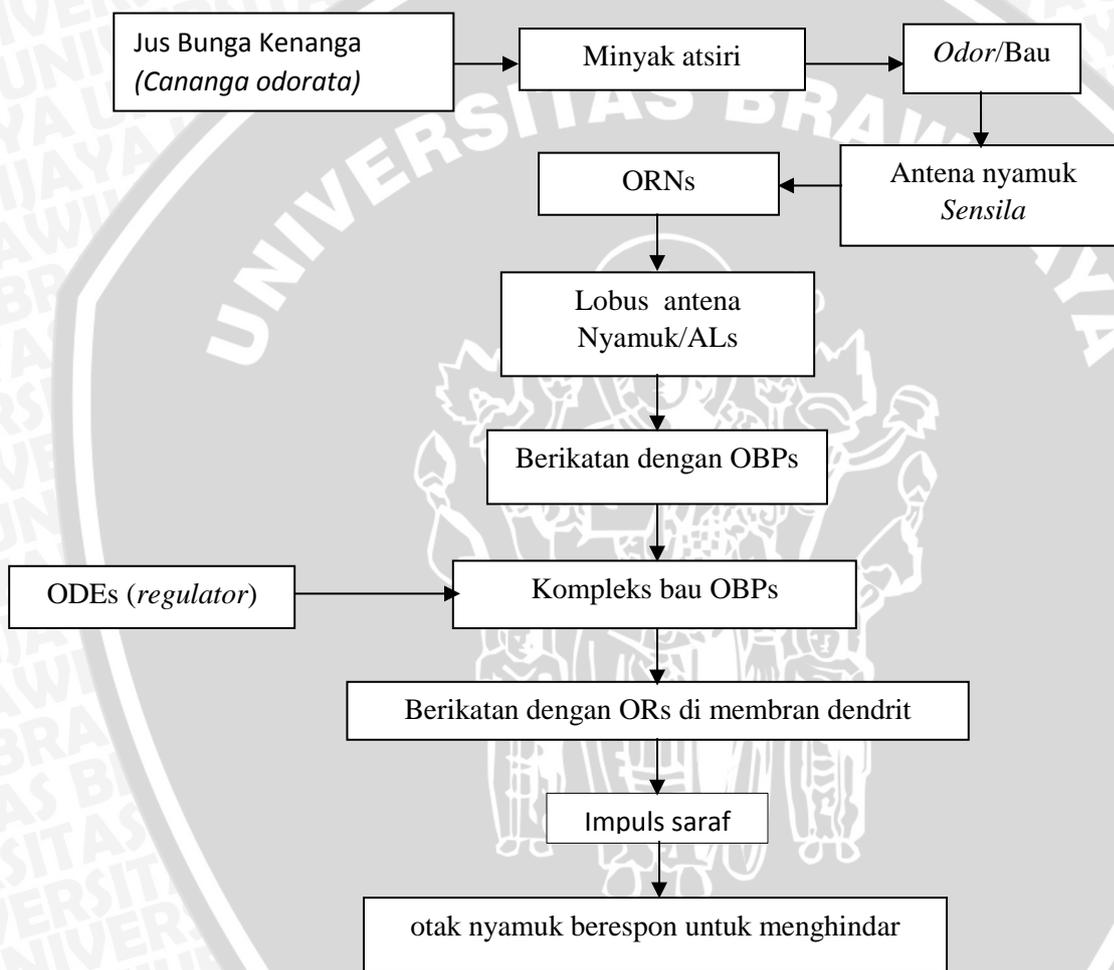


BAB 3

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka Konsep



Keterangan:

ORNs : *Olfactory Receptor Neurons*

OBPs : *Odoran-Binding Proteins*

ODEs : *Odor-Degrading Enzymes*

ORs : *Olfactory receptors*

ALs : *Antenas Lobus*

Jus Bunga kenanga (*Cananga odorata*) mengandung minyak atsiri yang bersifat mudah menguap dan memiliki Bau yang khas sehingga berfungsi sebagai *repellent*. Bau Jus Bunga kenanga yang diteteskan pada media kapas yang diberi larutan glukosa akan merangsang antena nyamuk, tepatnya di *sensila*, kemudian bau tersebut merangsang ORNs yang merupakan syaraf sensoris untuk mengirimkan informasi ke ALs pada otak. Kemudian bau akan berikatan dengan OBPs yang spesifik terhadap bau Jus Bunga kenanga. Ketika sampai di membran dendrit bau atau kompleks bau dan OBPs berikatan dengan reseptor ORs yang spesifik terhadap bau tersebut, menuju impuls syaraf, kemudian diterjemahkan ke dalam otak dan memberi respon berupa nyamuk menghindar atau tidak hinggap pada media kapas. ODEs diduga berperan sebagai regulator, yaitu dengan meregulasi ikatan kompleks bau dan OBPs yang berperan dalam degradasi ligand setelah interaksinya dengan reseptor (Jacquin-Joly and Christine, 2004).

3.2 Hipotesis Penelitian

1. Jus Bunga kenanga (*Cananga odorata*) konsentrasi 30%, 40% dan 50% memiliki potensi sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti* pada media kapas.
2. Semakin tinggi konsentrasi Jus Bunga kenanga (*Cananga odorata*) semakin besar memiliki potensi sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti* pada media kapas.
3. Semakin lama waktu perlakuan, semakin rendah potensi Jus Bunga kenanga (*Cananga odorata*) memiliki potensi sebagai *repellent* terhadap nyamuk *Aedes aegypti* pada media kapas.