

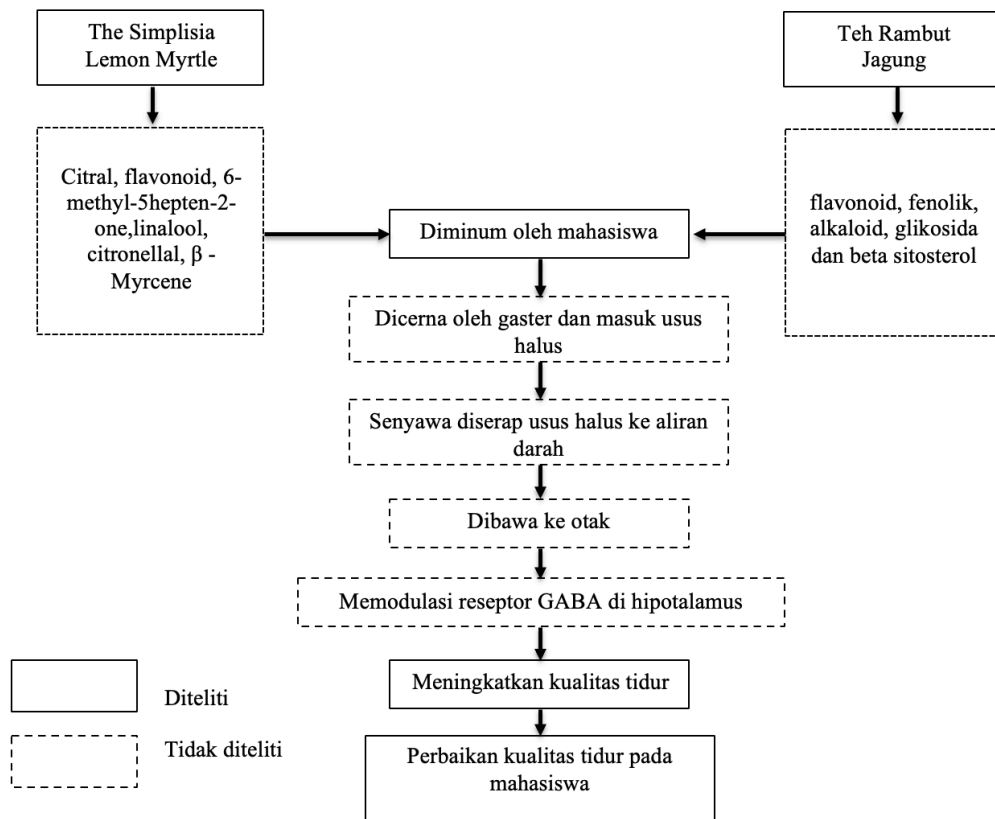


**BAB III**  
**KERANGKA KONSEPTUAL**  
**DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian

#### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Teh simplisia daun lemon myrtle mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti citral, flavonoid, linalool, dan  $\beta$ -myrcene, yang memiliki sifat farmakologis tertentu. Berdasarkan teori yang ada, senyawa ini memiliki aktivitas antimikroba, antiinflamasi, anxiolytic, serta efek relaksasi yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas tidur.

Ketika teh simplisia daun lemon myrtle dikonsumsi oleh mahasiswa, senyawa aktif di dalamnya akan dicerna melalui saluran pencernaan, terutama oleh lambung dan usus halus. Selanjutnya, senyawa ini akan diserap ke dalam aliran darah, yang kemudian akan mengantarkannya menuju sistem saraf pusat, terutama di hipotalamus.

Di otak senyawa seperti citral, linalool dan flavonoid akan berinteraksi dengan reseptor neurotransmitter tertentu, khususnya reseptor GABA. Terjadi aktivasi reseptor GABA berperan dalam meningkatkan efek inhibisi atau penghambatan di sistem saraf pusat, yang berkontribusi terhadap peningkatan kualitas tidur.

Sebagai akibat dari modulasi reseptor GABA ini, berperan dalam menekan aktivitas saraf yang berlebihan, mengurangi stres, dan mempersiapkan tubuh untuk tidur. Aktivasi reseptor GABA oleh senyawa seperti linalool dan flavonoid akan meningkatkan relaksasi otot, yang membantu tubuh memasuki fase tidur lebih cepat dan mengurangi gangguan tidur akibat kecemasan, karena efek anxiolytic dari senyawa dalam lemon myrtle.

### **3.3 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan pengkajian dari uraian latar belakang, rumusan masalah, tinjauan Pustaka, dan kerangka konseptual diatas. Maka dikemukakan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Pemberian teh simplisia daun lemon myrtle tidak memiliki efek signifikan terhadap kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

H<sub>1</sub> : Pemberian teh simplisia daun lemon myrtle memiliki efek signifikan terhadap peningkatan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

