

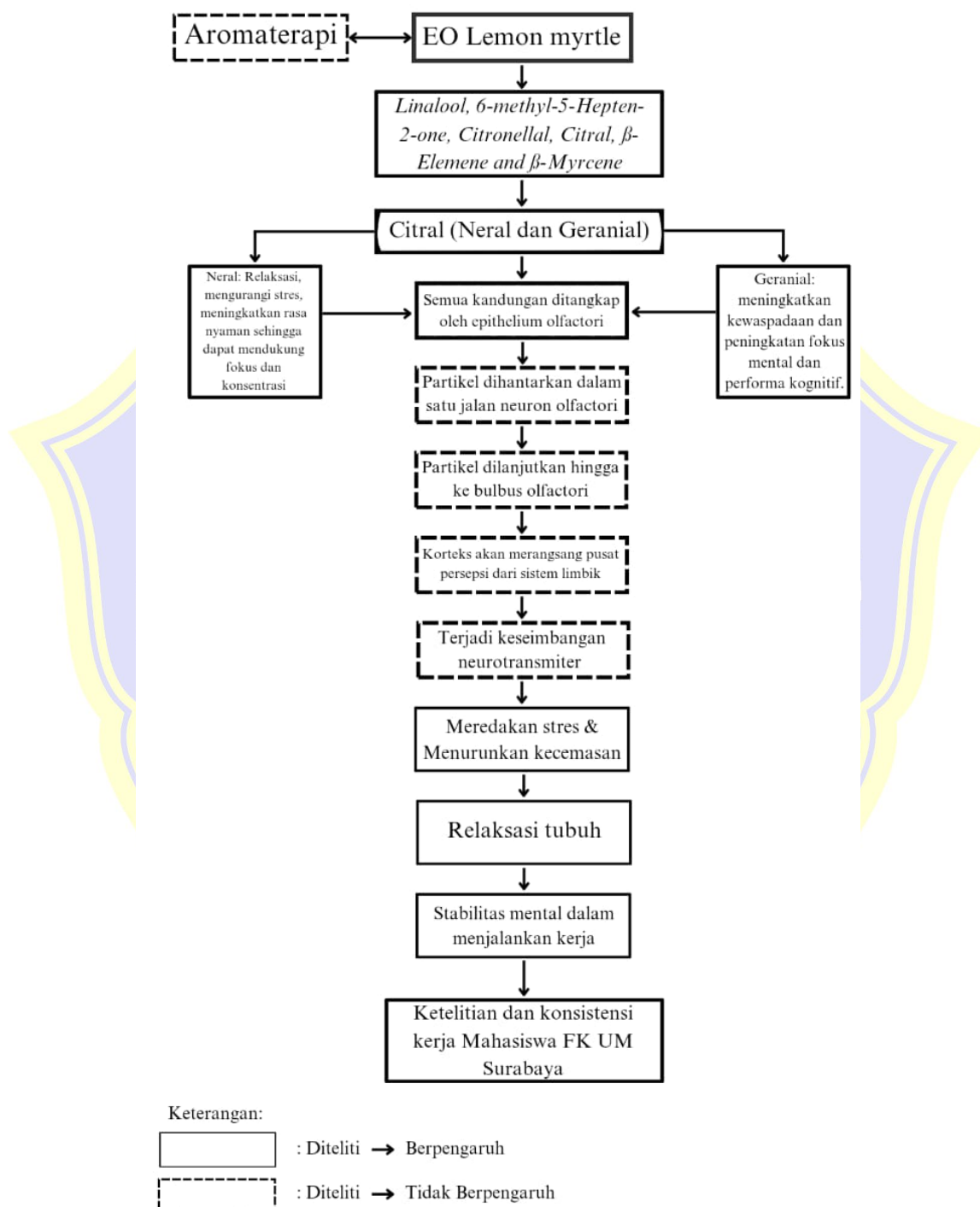


BAB III
KERANGKA KONSEPTUAL DAN
HIPOTESIS PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual Penelitian

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Essential oil Lemon myrtle diketahui memiliki berbagai senyawa aktif, seperti *linalool*, *6-methyl-5-hepten-2-one*, *citronellal*, serta β -*myrcene*. Minyak esensial ini juga mengandung citral yang tinggi. Isomer citral terdiri dari 2 senyawa yaitu neral dan geranial. Neral memiliki efek relaksasi, mengurangi stres, meningkatkan rasa nyaman sehingga dapat mendukung fokus dan konsentrasi, sedangkan geranial memiliki efek meningkatkan kewaspadaan dan peningkatan fokus mental dan performa kognitif.

Saraf penciuman adalah satu-satunya saraf kranial yang secara langsung terpapar rangsangan eksternal dan mampu mengirimkan sinyal ke korteks serebral, menghasilkan efek stimulasi yang kuat. Respon tubuh terhadap aromaterapi berlangsung melalui sistem limbik, yang kemudian memicu reaksi langsung pada berbagai organ tubuh. Setelah molekul minyak esensial mencapai hipotalamus, sinyal akan diteruskan ke kelenjar pituitari untuk merangsang pelepasan neurotransmitter.

Molekul dalam minyak esensial memiliki ukuran yang sangat kecil, bahkan hingga skala nanopartikel. Ketika partikel tersebut masuk ke dalam sistem penciuman, molekulnya akan berikatan dengan reseptor aroma di hidung. Selanjutnya, senyawa ini mengirimkan sinyal kimia melalui jalur saraf menuju sistem limbik di otak.

Sistem limbik berperan dalam mengatur emosi, meningkatkan semangat, serta merangsang mekanisme penyembuhan alami tubuh. Akhirnya terjadi keseimbangan neurotransmitter yang dapat meredakan stres, hal itu juga yang akhirnya dapat menyebabkan relaksasi pada tubuh kita. Berbagai efek tersebut

dapat membantu menstabilkan mental dalam menjalankan kerja atau aktivitas serta meningkatkan ketelitian dan konsistensi dalam mengerjakan suatu pekerjaan.

3.3. Hipotesis Penelitian

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

H0: Tidak terdapat pengaruh menghirup aromaterapi dalam bentuk minyak atsiri (*essential oil*) varian Lemon Myrtle (*Backhousia citriodora*) terhadap ketelitian dan konsistensi kerja mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.

H1: Terdapat pengaruh menghirup aromaterapi dalam bentuk minyak atsiri (*essential oil*) varian Lemon Myrtle (*Backhousia citriodora*) terhadap ketelitian dan konsistensi kerja mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya.