

BAB III

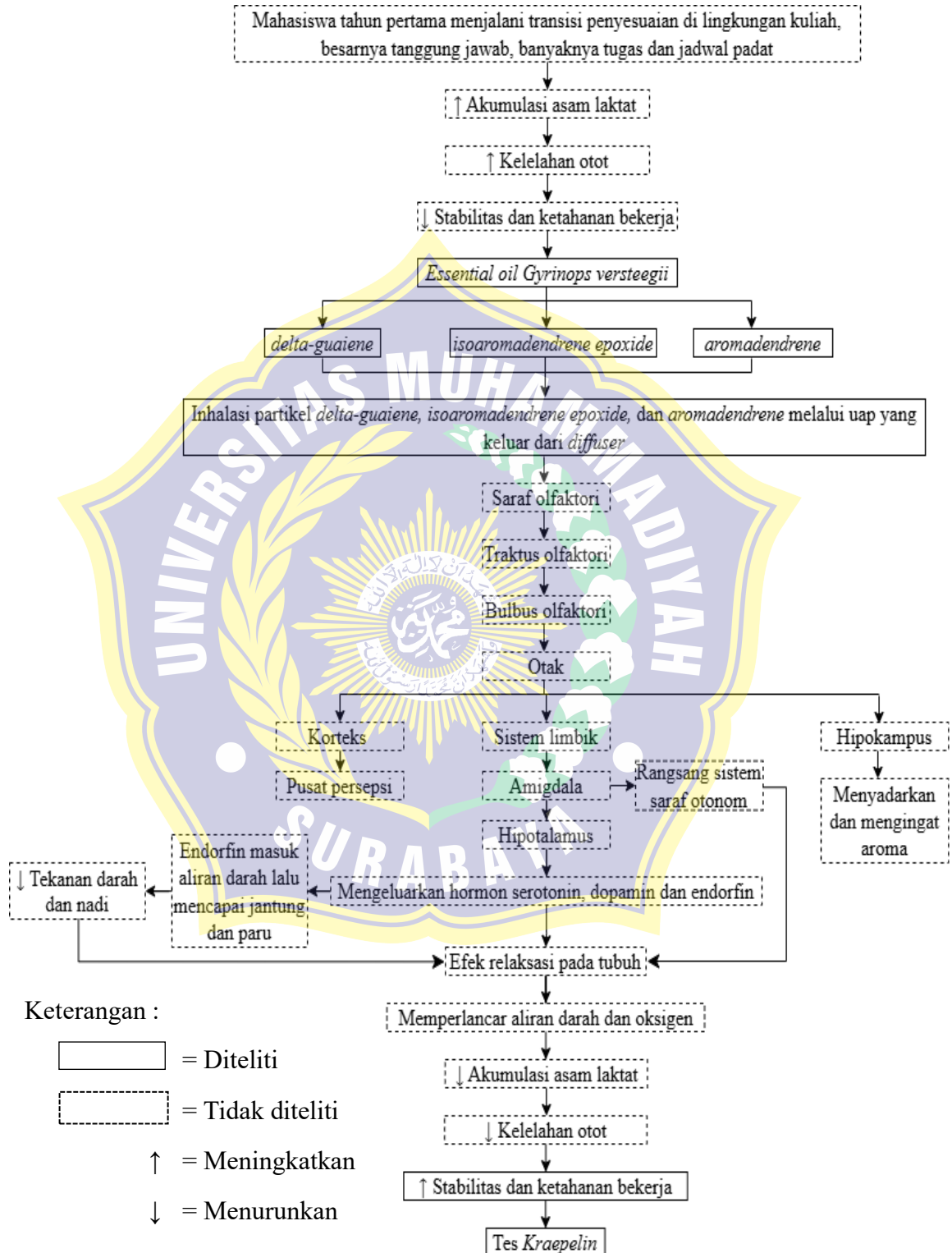
KERANGKA KONSEPTUAL

DAN HIPOTESIS PENELITIAN

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3. 1 Kerangka Konseptual

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Mahasiswa tahun pertama harus melalui masa transisi penyesuaian terhadap lingkungan perkuliahan, besarnya tanggung jawab, banyaknya penugasan, dan jadwal yang padat akan meningkatkan terjadinya kelelahan (Lolan, Folamauk dan Trisno, 2021). Saat tubuh bekerja, terjadi proses pemecahan glikogen yang menghasilkan energi dan asam laktat. Saat otot berkontraksi, asam laktat terakumulasi, menghambat fungsi otot, dan menyebabkan kelelahan (Anggraeny, Russeng dan Saleh, 2021). Salah satu faktor yang dapat mengurungkan stabilitas dan ketahanan dalam bekerja adalah kelelahan otot, diartikan sebagai ketidakmampuan untuk mempertahankan kekuatan output, sehingga mengakibatkan kinerja yang tidak maksimal (Supriatna, 2020). Ketika melakukan inhalasi uap *essential oil* yang mengandung *delta-guaiene*, *isoaromadendrene epoxide*, dan *aromadendrene*. Partikel *essential oil* tersebut dihirup oleh hidung sebagai indra penciuman. Partikel tersebut akan ditangkap dan dihantarkan oleh saraf olfaktori menuju traktus olfaktorius dalam bentuk *impuls*, proses ini disebut tahap penerimaan. Proses berikutnya adalah tahap penyampaian, *impuls* tersebut akan dihantarkan menuju bulbus olfaktori. Terakhir adalah tahap persepsi, *impuls* dihantarkan ke tiga bagian otak yakni korteks, sistem limbik dibagian amigdala, dan hipokampus (Primadina, 2021).

Bagian hipokampus akan mengingat aroma apa yang telah terhirup, korteks akan membentuk suatu persepsi aroma (Primadina, 2021). Sistem limbik pada bagian amigdala dapat menstimulasi sistem saraf otonom sehingga akan menghasilkan efek sedasi dan relaksasi pada tubuh (Pratiwi dan Subarnas, 2020). *Neurotransmitter* yang dikeluarkan amigdala merangsang hipotalamus untuk

menghasilkan beberapa hormon yakni serotonin memperbaiki suasana hati, endorfin berfungsi untuk meningkatkan kebahagiaan dan mengurangi kecemasan (Primadina, 2021). Dopamin untuk meningkatkan kebahagiaan dan meningkatkan efek relaksasi (Pratiwi dan Subarnas, 2020). Hormon endorfin bisa masuk pada aliran darah mencapai jantung dan paru-paru, mengakibatkan turunnya tekanan darah dan frekuensi denyut nadi sebagai tanda dari efek relaksasi. Ketika tubuh sudah dalam keadaan relaks maka dapat membantu meningkatkan stabilitas dan ketahanan bekerja pada mahasiswa yang dapat diukur menggunakan tes *Kraepelin*.

3.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan analisis dari uraian latar belakang, rumusan masalah, tinjauan pustaka, dan kerangka konseptual diatas. Maka dapat diputuskan beberapa hipotesis sebagai berikut :

H0 : Tidak terdapat pengaruh aromaterapi *essential oil Gyrinops versteegii* terhadap stabilitas dan ketahanan bekerja pada mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Univeritas Muhammadiyah Surabaya.

H1 : Terdapat pengaruh aromaterapi *essential oil Gyrinops versteegii* terhadap stabilitas dan ketahanan bekerja pada mahasiswa tahun pertama Fakultas Kedokteran Univeritas Muhammadiyah Surabaya.