

**PENGARUH PERUBAHAN ESTROGEN PADA SAAT FASE
MENSTRUASI DENGAN PADA SAAT FASE PROLIFERASI TERHADAP
WAKTU REAKSI PADA WANITA**

Anita Tri Kusuma

INTISARI

Waktu reaksi adalah lama waktu yang dibutuhkan untuk dapat merespon dengan cepat suatu stimulus yang diberikan. Waktu reaksi merupakan salah satu indikator eksternal kemampuan sistem saraf. Salah satu hormon yang dapat berpengaruh dalam kemampuan sistem saraf dalam menghantarkan informasi samapai tejadnya respon yang diharapkan adalah estrogen. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan pengaruh perubahan status estrogen terhadap lama waktu reaksi sederhana maupun waktu reaksi pilihan.

Penelitian dilakukan secara acak pada wanita yang berusia 18-25 tahun dengan menggunakan metode *experimental*. Subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi ($n= 20$) dilakukan pemeriksaan waktu reaksi sederhana maupun waktu reaksi pilihan pada fase menstruasi maupun pada fase proliferasi. Analisis data menggunakan sistem analisis statik *paired T-test*.

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna. Pengaruh estrogen terhadap waktu reaksi sederhana pada stimulus lampu memiliki hasil yang bermakna ($p = 0,00$) sama halnya dengan waktu reaksi pilihan dengan stimulus suara ($p = 0, 039$). Disamping itu pada waktu reaksi pilihan, estrogen memiliki pengaruh yang bermakna pula ($p = 0,00$). Kesimpulan penelitian adalah waktu reaksi pilihan maupun sederhana pada fase proliferasi lebih cepat dibandingkan dengan pada saat fase menstruasi. Saran untuk penelitian yang selanjutnya tidak hanya meneliti pengaruh estrogen terhadap waktu reaksi pada fase siklus menstruasi tetapi juga dapat meneliti pengaruh estrogen terhadap waktu reaksi pada masa sebelum dan pada saat menopause.

Kata kunci : Fase menstruasi, fase proliferasi, waktu reaksi pilihan, waktu reaksi sederhana, Perubahan status estrogen pada wanita.

THE IMPACT OF ESTROGEN CHANGING IN A MENSTRUATION PHASE WITH PROLIFERATION PHASE TO REACTION TIME IN A WOMAN

Anita Tri Kusuma

ABSTRACT

Reaction time is the time laps between the onset of a stimulus and the initiation of a response. Reaction time is an external indicator of nervous system ability. Estrogen is one of the hormones that can influence in a nervous ability to conduct the information and initiate response that we want. The study objectives are determining the effect of estrogen changing to simple and choice reaction time.

This research is experimental study with the subject are woman in 18 – 25 years old. The research subject who suitable with inclusion and exclusion criteria ($n = 20$) that did in a simple and choice reaction times in a menstruation and proliferation phase. Data analysis use statistical analysis system with paired T – test.

The result of this study can give significant result. The influence estrogen to simple reaction time with light stimulus is significant ($p = 0,000$) same with the simple reaction time with sound stimulus ($p = 0,039$). Beside it, the choice reaction time what is influenced by estrogen significant also ($p = 0,00$). The conclusion of research is the increasing of estrogen level can increase the simple and choice reaction times I a woman. The suggestion of this research is not only to determine the influence of estrogen hormone in women menstruation cycle to reaction time but also the influence estrogen hormone in pre and menopause period in women.

Keyword : choice reaction time, estrogen changing, menstruation phase, proliferation phase, simple reaction time,