

KARYA TULIS ILMIAH
PENGARUH PERUBAHAN ESTROGEN PADA SAAT FASE
MENSTRUASI DENGAN PADA SAAT FASE PROLIFERASI TERHADAP
WAKTU REAKSI PADA WANITA

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

ANITA TRI KUSUMA

2005 031 0083

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2009

HALAMAN PENGESAHAN KTI

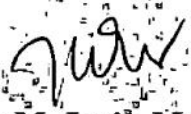
**PENGARUH PERUBAHAN ESTROGEN PADA SAAT MENSTRUASI
DENGAN PADA SAAT FASE PROLIFERASI TERHADAP WAKTU
REAKSI PADA WANITA**

**Disusun oleh :
ANITA TRI KUSUMA
2005 031 0083**

Yogyakarta, 8 Juni 2009

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing


Dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med.Sc

Mengetahui

**Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**


Dr. H. Erwin Santosa, Sp. A., M.Kes

PERNYATAAN KEASLIA TULISAN


Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Anita Tri Kusuma
NIM : 20050310083
Program studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, 10 September 2009
Yang membuat pernyataan,



Anita Tri Kusuma

Sulaiman tersenyum karena mendengar kata-kata semut, kemudian ia berdoa,
“Wahai Tuhanku, bimbinglah aku untuk selalu bersyukur atas kenikmatan yang
Engkau berikan kepadaku, juga kepada kedua orang tuaku dan agar aku
melakukan amal yang Engkau ridoi, dan masukkanlah aku dengan rahmat-Mu
bersama hamba-Mu yang saleh.”

(QS: An Naml 19)

Sesungguhnya Kami telah beri Lukman hikmah, “Bersyukurlah kamu kepada
Allah. Barang siapa yang bersyukur kepada-Nya hakikatnya dia bersyukur untuk
dirinya sendiri. Siapa yang kafir nikmat Allah, Allah Maha kaya lagi Maha
Terpuji.”

(Qs: Lukman 12)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

Alhamdulillahirobilalamin

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah serta kemudahan kepada penulis, sholawat serta salam penulis panjatkan kepada Rosulullah SAW. Melalui berbagai proses yang sangat panjang dan penuh dengan perjuangan, penelitaian yang berjudul “ Pengaruh Perubahan Estrogen Pada Saat Menstruasi Dengan Pada Saat Fase Proliferasi Terhadap Waktu Reaksi Pada Wanita “ akhirnya dapat terselesaikan. Dengan adanya Karya Tulis Ilmiah ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta kesehatan pada wanita pada khususnya.

Pada lembaran ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dan dukungan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. dr. Erwin Santosa, Sp.A.,M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med.Sc., salam hormat dan terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan, untuk segala bimbingannya dan kesabaran yang telah diberikan untuk menuntun penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

3. dr. Arlina Dewi, M.Kes., selaku penanggung jawab blok metodologi penelitian.
dr. Inayati Habib, M.Kes., selaku penganggung jawab blok riset. dr. Ratna Indriawati, M.Kes, selaku koordinator bagian fisiologi FK UMY. Seluruh dosen FK UMY yang telah memberikan ilmu pengetahuan.
4. Staf dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Bapakku H.A. Bambang Istowo dan Ibuku Hj. Winarti yang telah memberikan dukungan moral maupun materiil, yang selalu dengan sabar mendampingi. Tiada kata yang dapat terucap selain kata syukur. Alhamdulillah Engkau telah memberiku orang tua yang hebat.

Penulis menyadari Karya Tulis Ilmiah ini mungkin jauh dari sempurna, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 10 September 2009

Penulis

Nita pingin mengucapkan banyak terima kasih sebesar –
besarnya untuk tim suksesku dalam penyusunan Karya

Tulis Ilmiah ini

Thanks For

Bapak Ibu yang dengan sabar mengikuti segala
kenakalanku, doamulah yang dapat membawaku hingga
sekarang, yang bisa tetap bertahan untuk menunjukkan
kepada orang-orang bahwa anakmu mampu membanggakanmu.

Bapak Ibu nita sayang banget ma Bapak Ibu. Maafkan
semua kenakalan yang telah nita perbuat. Percaya nita
akan menjadi orang yang bisa membanggakan bagi
semuanya. Amin.....

Buat mas-mas dan mbak-makku tercinta, mas Agus, mas
Andi, mbak Cipta, mbak Dita, mbak Desi yang selalu
setia mendukung ku, walaupun kadang kalian tidak ada
saat aku membutuhkan kalin, yang pasti nita sayang
banget ma kalian.

Buat ponakan-ponakanku, Ghazi n Ica. Tante sayang
banget ma kalian, kalianlah yang bisa buat tante
tersenyum dengan semua tingkah kalian disaat tante

sedang sedih. Jadi anak yang berbakti ma ortu ya sayang. Raih semua cita-citamu.

Buat Sulis.... triama kasih banget buat semua dukunganmu, saan-saran yang kamu berikan, kamu ada di saat aku sedang terpuruk, disaat aku butuh teman dan kamulah orang yang udah benar-benar mau bantu transletin KTIku kedalam bahasa Inggris. Thx banget ya sulis.....

Buat semua probandusku, tanpa kalian aku nggak bakal dapat data sehebat ini.Thx banget n sukses buat kalian ya!!!!

Buat mas Heru thx buat alatnya ya.....

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman pengesahan	ii
Pernyataan keaslian tulisan	iii
Halaman persembahan	iv
Kata pengantar	v
Daftar isi	ix
Daftar tabel	xii
Intisari	xiii
Bab I Pendahuluan	
A. Latar belakang	1
B. Perumusan masalah	4
C. Tujuan penelitian	4
D. Manfaat penelitian	5
Bab II Tinjauan Pustaka	
A. Waktu Reaksi.....	6
1. Definisi	6
2. Jenis-jenis Waktu Reaksi	6
3. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi waktu reaksi.	7
4. Faktor-faktor yang lain	11
B. Siklus Menstruasi	11

1. Definisi	11
2. Fase-fase pada siklus menstruasi	12
3. Panjang siklus menstruasi	14
C. Hormon Estrogen	15
1. Definisi	15
2. Jenis-jenis Estrogen	15
3. Kegunaan Hormon estrogen	16
D. Kerangka Konsep	19
E. Hipotesis	19
Bab III Metodologi Penelitian	20
A. Rancangan Penelitian	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	20
1. Kriteria inklusi	20
2. Kriteria eksklusi	20
D. Variabel Penelitian	21
1. Variabel bebas	21
2. Variabel terkendali	21
3. Variabel tidak terkendali	21
E. Definisi Operasional	22
1. Fase menstruasi	22
2. Fase Proliferasi	22

F. Instrumen Penelitian	22
1. Alat pengukuran kecepatan respon	22
G. Cara Pengumpulan Data	24
H. Analisis Data	30
Bab IV Hasil Penelitian	31
A. Karakteristik Subjek Penelitian	31
B. Waktu Reaksi	31
Bab V Pembahasan	33
Terdapat perbedaan yang bermakna pada waktu reaksi sederhana maupun pada reaksi pilihan pada wanita dengan perubahan status estrogen	33
Bab VI Kesimpulan dan Saran	40
Kesimpulan	40
Saran	40

Daftar pustaka

Lampiran

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi waktu reaksi	11
Tabel 4.1	Karakteristik subjek penelitian	31
Tabel 4.2	Hasil perbandingan waktu reaksi sederhana dan waktu reaksi pilihan pada saat fase menstruasi dan fase proliferasi	32

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,