ABSTRAK

PENGARUH KURANG TIDUR TERHADAP WAKTU REAKSI SEDERHANA PADA PRIA DEWASA

Michael Androny J.S, 2008.
Pembimbing : Pinandojo Djojosoewarno, dr., drs., AIF.

Latar Belakang : Tidur yang menjadi suatu aktivitas yang kita lakukan setiap hari merupakan hal yang sangat penting, dimana saat tidur akan terjadi pemulihan dari sistem tubuh kita. Jika seseorang kurang tidur maka tubuhnya akan dipaksa kerja terus menerus sehingga pada akhirnya menyebabkan kewaspadaan seseorang menurun. Dengan menurunnya kewaspadaan ini maka orang lebih cenderung untuk melakukan kesalahan dan lebih lambat dalam bekerja

Tujuan : Untuk mengetahui pengaruh kurang tidur terhadap waktu reaksi sederhana pada pria dewasa.

Metode : Penelitian dilakukan pada 30 orang pria dewasa dengan usia berkisar antara 18 – 39 tahun. Perhitungan waktu reaksi sederhana dilakukan dengan menggunakan kronoskop terhadap cahaya berwarna merah, kuning, hijau dan jingga masing-masing 10 kali. Pengukuran WRS dilakukan pada saat sebelum dan setelah kurang tidur. Analisis data memakai uji "t" tes berpasangan dengan α=0,05

Hasil : WRS saat sebelum kurang tidur untuk cahaya merah sebesar 640,67 mdetik, kuning 664,20 mdetik, hijau 792,77 mdetik, dan jingga 659,37 mdetik lebih singkat daripada WRS saat setelah kurang tidur untuk cahaya merah sebesar 855,07 mdetik, kuning 903,80 mdetik, hijau 1115,47 mdetik, dan jingga 919,97 mdetik.

Kesimpulan : Kurang tidur menyebabkan pemanjangan waktu reaksi sederhana pada pria dewasa

Kata Kunci : Kurang tidur, Waktu reaksi sederhana, *Chronoscope*

ABSTRACT

THE EFFECT OF SLEEP DEPRIVATION ON ADULT MALE SIMPLE REACTION TIME

Michael Androny J.S, 2008.
Tutor : Pinandojo Djojosoewarno, dr., drs., AIF.

Background *: Sleep which become an activity that we do everyday is very important, When we sleep our body systems are restored. If a person doesn't have enough sleep then the body will be forced to work continuously and eventually their awareness will be impaired. With the impairment of awareness people tend to make mistakes and become slower at their work.*

Objectives *: The purpose of this study is to understand the effect of sleeping deprivation on adult male simple reaction time.*

Methods *: This research involved 30 adult male with age between 18 – 39 years old. Measurements of the simple reaction time were done using chronoscope toward red light, yellow light, green light, and orange light. Measurements were taken ten times for each lights. The measurement of the simple reaction time was measured before and after sleep deprivation. Statistical analysis : used paired "t" test with* α*=0,05.*

Results *: The simple reaction time before sleep deprivation for the red light was 640,67 msecond, the yellow light was 664,20 msecond, the green light was 792,77 msecond, and the orange light was 659,37 msecond. While the simple reaction time after sleep deprivation for the red light was 855,07 msecond, the yellow light was 903,80 msecond, the green light was 1115,47 msecond, and the orange light was 919,97 msecond. Thus, the simple reaction time before sleep deprivation was shorter than the simple reaction time after sleep deprivation*

Conclusion *: Sleep deprivation caused longer simple reaction time on adult male.*

Keywords *: Sleep deprivation, Simple reaction time, Chronoscope*

DAFTAR ISI

JUDUL i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
SURAT PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR SKEMA xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii

BAB I PENDAHULUAN
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Identifikasi Masalah 1
1.3. Maksud dan Tujuan 1
1.4. Kegunaan Penelitian 2
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian 2
1.5.1. Kerangka Pemikiran 2
1.5.2. Hipotesis Penelitian 2
1.6. Metodologi Penelitian 3
1.7. Lokasi dan Waktu 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA
2.1. Tidur 4
2.1.1. Teori Dasar Tidur 4
2.1.2. Tidur Gelombang Lambat 5
2.1.3. Tidur REM 5
2.1.4. Efek Fisiologik Tidur 6
2.1.5. Kurang Tidur 7
2.2. Reaksi 7
2.2.1. Pengertian Waktu Reaksi 7
2.2.2. Perkembangan Percobaan waktu Reaksi 8
2.2.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Reaksi 9
2.2.4. Pengaruh Makan Terhadap Waktu Reaksi 19
2.2.5. Bentuk-Bentuk Waktu Reaksi 19
2.2.6. Proses Pengenalan Stimulus Menjadi Respon Dalam Susunan Saraf Manusia 20

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN
3.1. Subjek Penelitian 25
3.2. Alat-alat yang digunakan 25
3.3. Metode Penelitian

3.3.1. variabel Penelitian 25
3.3.2. Prosedur Penelitian 26
BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN
4.1. Hasil dan Pembahasan 28
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian 35
4.3. Pembahasan 36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1. Kesimpulan 37
5.2. Saran 37

DAFTAR PUSTAKA 38
LAMPIRAN 39
RIWAYAT HIDUP PENULIS 41

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. WRS Sebelum dan Setelah Kurang Tidur Untuk Cahaya Merah 28
Tabel 4.2. WRS Sebelum dan Setelah Kurang Tidur Untuk Cahaya Kuning 30
Tabel 4.3. WRS Sebelum dan Setelah Kurang Tidur Untuk Cahaya Hijau 32
Tabel 4.4. WRS Sebelum dan Setelah Kurang Tidur Untuk Cahaya Jingga 34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Hubungan Intensitas Rangsang Dengan Waktu Reaksi 10
Gambar 2.2. Hubungan Kewaspadaan Dengan Waktu Reaksi 11

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1. Pengolahan stimulus menjadi Respon Dalam Susunan Saraf..... 24

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Persetujuan Subjek Penelitian 39
Lembar Kerja Penelitian 40