

ABSTRAK

PENGARUH JUS NENAS (*Ananas comosus* (L) MERR) TERHADAP WAKTU REAKSI PADA PRIA DEWASA

Billy Tjoanatan, 2008, Pembimbing : Pinandojo Djojosoewarno,dr., Drs., AIF

Stress merupakan suatu keadaan yang sudah tidak asing lagi bagi kalangan masyarakat di seluruh dunia. Obat-obat konvensional untuk mengatasi stress banyak beredar, selain itu banyak juga obat-obat tradisional yang digunakan, diantaranya buah nenas (*Ananas comosus* (L) Merr). Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh jus nenas terhadap waktu reaksi.

Desain penelitian prospektif eksperimental sungguhan, dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) bersifat komparatif. Pada 20 orang subjek penelitian dilakukan pengukuran waktu reaksi sederhana (WRS) dalam milidetik, terhadap cahaya merah, kuning, hijau, dan jingga sebelum dan sesudah diberi 100 gram jus nenas. Analisis data dengan uji t berpasangan, $\alpha=0.05$.

Hasil penelitian WRS sesudah pemberian 100 gram jus nanas untuk cahaya merah, kuning, jingga, dan hijau berturut-turut sebesar 337 milidetik, 367 milidetik, 388 mdetik, dan 418 milidetik, lebih cepat dari WRS sebelum pemberian 100 gram jus nanas untuk cahaya merah, kuning, jingga, dan hijau berturut-turut 427 milidetik, 467 milidetik, 467 milidetik, dan 529 milidetik. WRS sesudah dan sebelum pemberian jus nenas, perbedaannya signifikan ($p < 0.05$). Kesimpulan nenas mempercepat WRS pada 20 orang subjek penelitian.

Kata kunci : stress, nenas, waktu reaksi

ABSTRACT

THE EFFECT OF PINEAPPLE (ANANAS COMOSUS (L) MERR) ON REACTION TIME IN ADULT MALE

Billy Tjoanatan, 2007, Tutor : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Stress is a common condition which doesn't rare for all of the people in entire world. There are many type of conventional medicines for relieving stress were available, in other way there are also many type of traditional medicines has used, such as pineapple. The objective was to know the effect of pineapple jucie on reaction time.

The design was real prospective experimental research with complete randomized design comparative type. Twenty research subject was measured their SRT in milisecond to red, yellow, green, and pink light before and after getting 100 gram pineapple juice. Data analysis with paired t test, $\alpha= 0.05$

The results of SRT after getting 100 gram pineapple juice for red, yellow, green, and pink light continously was 337milisecond, 367 milisecond, 388 milisecond, and 418 milisecond faster than SRT before getting 100 gram pineapple juice for red, yellow, green, and pink light continously was 427 milisecond, 467 milisecond, 467 milisecond, and 529 milisecond. The different of SRT after and before getting pineapple juice was significant ($p \leq 0.05$). The conclusion is pineapple juice increased reaction time on twenty research subject.

Keywords : stress, pineapple juice, reaction time

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	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	2
1.3.	
Maksud dan Tujuan	3
1.4.	
Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5.	
Kerangka Pemikiran	3
1.6.	
Metodologi Penelitian	4
1.7.	
Lokasi dan Waktu	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Reaksi	5
-------------------	---

2.1.1. Pengertian Waktu Reaksi	5
2.1.2. Perkembangan Percobaan Waktu Reaksi	6
2.1.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Reaksi	8
2.1.4. Bentuk-Bentuk Waktu Reaksi	12
2.2. Proses Pengolahan Stimulus Menjadi Respon Dalam Susunan Saraf Manusia	13
2.3. Sinaps Susunan Saraf Pusat	17
2.4. Nenas (<i>Ananas comosus</i> (L) Merr)	25
2.4.1. Manfaat dan Khasiat Nenas	26
2.4.2. Sumber Antioksidan	26
2.4.3. Nenas sebagai pencegah stress	27
2.5. Serotonin	28
2.5.1. Sejarah Serotonin	28
2.5.2. Sintesis dan Struktur Kimia Serotonin	28
2.5.3. Reseptor-Reseptor Serotonin	31
2.5.3.1. Reseptor 5-HT ₁	31
2.5.3.2. Reseptor 5-HT ₂	31
2.5.3.3. Reseptor 5-HT ₃	32
2.5.3.4. Reseptor 5-HT ₄	32
2.6. Efek Serotonin	33
2.7. Zat-Zat Yang Mempengaruhi Serotonin	35
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1. Subjek Penelitian	37
3.2. Alat-alat yang digunakan	37
3.3. Persiapan Bahan Uji	37
3.4. Metode Penelitian	38
3.4.1. Variabel Penelitian	38
3.4.2. Prosedur Penelitian	38
 BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN	
4.1. Hasil dan Pembahasan	40
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian	48
4.3. Pembahasan	49
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

RIWAYAT HIDUP PENULIS62

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 WRS Sebelum dan Setelah Pemberian Jus Nanas Untuk Cahaya	
Merah	41
Tabel 4.2 WRS Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Nanas Untuk Cahaya	
Kuning	42
Tabel 4.3 WRS Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Nanas Untuk Cahaya	
Jingga	43
Tabel 4.4 WRS Sebelum dan Sesudah Pemberian Jus Nanas Untuk Cahaya	
Hijau	44
Tabel 4.5 Hasil uji t berpasangan WRS untuk warna merah, kuning, jingga, dan hijau	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kronoskop (Tampak Depan)	7
Gambar 2.2 Kronoskop (Tampak Belakang)	8
Gambar 2.3 Input Sinaptik Menuju Neuron Postsinaptik	18
Gambar 2.4 Buah Nanas	25
Gambar 2.5 Struktur Kimia Serotonin	29

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Pengolahan Stimulus Menjadi Respon Dalam Susunan Saraf	17
Skema 2.2 Pelepasan Neurotransmitter Pada Sinaps	21
Skema 2.3 Sintesis Serotonin	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan Subjek Penelitian	53
Lampiran 2 Lembar Perhitungan Statistik	54