

ABSTRAK

PENGARUH MINUMAN ENERGI TERHADAP KETELITIAN DAN KEWASPADAAN PADA LAKI-LAKI DEWASA

Ratu Agustine, 2011. Pembimbing I : Pinandojo Djojosoewarno,dr.,drs.,AIF
Pembimbing II : Endang Evacuasiany,dra.,Apt.,MS.,AFK

Minuman energi adalah minuman yang ditujukan untuk menambah energi dan mencegah rasa kantuk bagi seseorang yang meminumnya. Komposisi minuman energi terdiri dari taurin, kafein, inositol, vitamin B3, B6, B12 dan pemanis buatan. Kafein merupakan perangsang sistem saraf pusat yang kuat. Orang yang minum kafein merasakan tidak begitu mengantuk, tidak begitu lelah, dan daya pikirnya yang lebih cepat dan lebih jernih.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui apakah minuman energi mempengaruhi ketelitian dan kewaspadaan. Metode penelitian, prospektif eksperimental sungguhan, memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif, dengan *pre-test* dan *post-test*. Data yang diukur untuk ketelitian menggunakan *Additional Test* dan kewaspadaan menggunakan *Johnson Pascal Test*. Analisis data dengan cara uji 't' yang berpasangan.

Hasil penelitian, skor rata-rata ketelitian sebelum minum minuman energi adalah 19,4. Ketelitian 15 menit sesudah minum minuman energi meningkat 37,06%, dan sesudah 30 menit meningkat 53,44%. Rata-rata kewaspadaan sebelum minum minuman energi adalah 186,13 detik. Kewaspadaan 15 menit sesudah minum minuman energi meningkat 17,13%, dan sesudah 30 menit meningkat 25,65 %.

Kesimpulan penelitian adalah terdapat peningkatan ketelitian dan kewaspadaan pada 30 laki-laki dewasa.

Kata kunci : minuman energi, ketelitian, kewaspadaan.

ABSTRACT

THE EFFECT OF ENERGY DRINK ON CAREFULNESS AND ALERTNESS IN ADULT MALE

Ratu Agustine, 2011. *1st Tutor* : Pinandojo Djojosoewarno,dr.,drs.,AIF
2nd Tutor : Endang Evacuasiany,dra.,Apt.,MS.,AFK

Energy drink is a drink that is intended to increase energy and prevent drowsiness for a person who drank it. The composition of energy drinks consists of taurine, caffeine, inositol, vitamin B3, B6, B12 and artificial sweeteners. Caffeine is a strong central nervous system stimulant. People who drink caffeine would feel sleepless, tiredless, thought faster and more clearly, but reduced ability in work that required fine muscle coordination, timelineless or accuracy ability of counting.

Objectives, is to figure out the effect of drinking of energy drink on the carefulness and alertness. Observation methods used true prospective experimental with complete randomized design, comparative, with pre-test and post-test design, in 30 adult males. Measure data, carefulness used Additional Test and Alertness used Johnson Pascal Test. Data analysis used paired student t test.

Result, the avarage score of carefulness before drinking of energy drink is 19,4. Carefulness of first 15 minutes after is increase 37,06%. Carefulness of 30 minutes after is increase 53,44%. The avarage of alertness before drinking of energy drink is 186,13 seconds. Alertness of first 15 minutes after is increase 17,13%. Alertness after 30 minutes is increase 25,65%.

Conclution,there is an increase about carefulness and alertness after drinking of energy drink on 30 adult males.

Keywords : energy drink, carefulness, alertness

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.3.1 Maksud Penelitian.....	2
1.3.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cairan Tubuh.....	5
2.1.1 Kompartemen Cairan Tubuh.....	5
2.1.2 Asupan Cairan Tubuh.....	8
2.1.3 Pengeluaran Cairan Tubuh Harian.....	8
2.1.3.1 Pengeluaran Cairan Tubuh yang Tidak Dirasakan.....	8
2.1.3.2 Kehilangan Cairan melalui Keringat.....	9

2.1.3.3 Kehilangan Cairan melalui Feses.....	9
2.1.3.4 Kehilangan Cairan melalui Ginjal.....	9
2.1.4 Fungsi Cairan Tubuh.....	11
2.1.5 Komposisi Cairan Tubuh.....	12
2.1.6 Peranan Rasa Haus dalam Mengatur Osmolaritas Cairan.....	13
2.1.7 Pusat-pusat Sistem Saraf Pusat Terhadap Rasa Haus.....	13
2.1.8 Stimulus Terhadap Rasa Haus.....	14
2.1.9 Ambang Batas Stimulus Osmolar untuk Minum.....	15
2.2 Minuman Energi.....	16
2.2.1 Manfaat Minuman Energi.....	16
2.2.2 Komposisi Minuman Energi.....	17
2.2.3 Kafein Dalam Minuman Energi.....	18
2.2.3.1 Kafein.....	18
2.2.3.2 Peranan Kafein.....	19
2.2.4 Risiko Minuman Energi.....	20
2.3 Ketelitian dan Kewaspadaan.....	22
2.3.1 Definisi.....	22
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketelitian dan Kewaspadaan	22
2.3.3 Formasio Retikularis.....	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan alat Penelitian.....	25
3.2 Subjek Penelitian.....	25
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon.....	25
3.3.2 Besar Sampel Penelitian.....	26
3.3.3 Prosedur Penelitian.....	27

BAB IV HASIL PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN DAN HIPOTESIS

PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	30
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	36

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	37
5.2 Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA.....	38
---------------------	----

LAMPIRAN.....	40
---------------	----

RIWAYAT HIDUP.....	49
--------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persentase Total Cairan Tubuh Dibandingkan Berat Badan.....	7
Tabel 2.2 Keseimbangan Cairan Tubuh pada Laki-laki Dewasa dengan Aktifitas Sedang Pada Suhu Lingkungan 18-20°C.....	10
Tabel 2.3 Intake dan Output Rata-rata Harian dari Unsur Tubuh yang Utama	10
Tabel 2.4 Distribusi Air dalam Jaringan Tubuh.....	11
Tabel 2.5 Distribusi Cairan Tubuh.....	11
Tabel 2.6 Pengaturan Rasa Haus.....	15
Tabel 4.1 Ketelitian Sebelum dan Sesudah Minum Minuman Energi.....	30
Tabel 4.2 Persentase Peningkatan atau Penurunan Ketelitian pada 15- 30 Menit Sesudah Minum Minuman Energi.....	31
Tabel 4.3 Kewaspadaan Sebelum dan Sesudah Minum Minuman Energi.....	33
Tabel 4.4 Persentase Peningkatan atau Penurunan Kewaspadaan pada 15- 30 Menit Sesudah Minum Minuman Energi.....	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Skematis Jenis dan Jumlah Cairan Tubuh.....	7
Gambar 2.2 Pusat Rasa Haus.....	14
Gambar 2.3 Struktur Kimia Kafein.....	18
Gambar 2.4 Formasio Retikularis.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar <i>Additional Test</i>	40
Lembar <i>Johnson Pascal Test</i>	43
Lembar <i>Informed Consent</i>	46
Tabel Perhitungan Statistik dengan 't' yang berpasangan.....	47