

ABSTRAK

PENGARUH MANISAN DAGING BUAH PALA (*Myristica fragrans* Houtt.) TERHADAP KETELITIAN DAN KEWASPADAAN PADA LAKI-LAKI DEWASA

Krisandryka, 2012, Pembimbing I : Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes
Pembimbing II: Harijadi Pramono, dr., M.Kes

Dalam mengerjakan aktivitas sehari-hari, seperti belajar, mengerjakan tugas, dan mengemudi, kewaspadaan dan ketelitian merupakan faktor yang berperan dalam menentukan tingkat keberhasilan seseorang. Salah satu penyebab penurunan ketelitian dan kewaspadaan adalah rasa kantuk. Rasa kantuk dapat diakibatkan oleh kurang tidur, kelelahan fisik, kondisi fisik yang menurun akibat penyakit, dan efek samping obat. Beberapa jenis makanan tertentu juga dapat menyebabkan rasa kantuk, misalnya buah pala (*Myristica fragrans* Houtt.).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai pengaruh manisan daging buah pala terhadap ketelitian dan kewaspadaan pada laki-laki dewasa.

Penelitian ini bersifat eksperimental sungguhan dan komparatif, memakai rancangan percobaan acak lengkap (RAL) serta *pre-test* dan *post-test*. Subjek penelitian adalah 30 orang laki-laki berusia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah ketelitian, yaitu banyaknya penjumlahan menggunakan *addition sheet test*, dan kewaspadaan, yaitu waktu yang diperlukan untuk mengerjakan *Jhonson Pascal test* sebelum dan sesudah mengonsumsi manisan daging buah pala. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Rata-rata banyaknya penjumlahan dalam tes ketelitian sesudah mengonsumsi manisan daging buah pala sebesar 53,17, tidak berbeda secara bermakna dengan sebelum mengonsumsi manisan daging buah pala yaitu sebesar 54,51 ($p > 0,05$), sedangkan waktu yang diperlukan untuk mengerjakan tes kewaspadaan sesudah mengonsumsi manisan daging buah pala sebesar 137,67 detik, lebih lama dibandingkan sebelum mengonsumsi manisan daging buah pala, yaitu 129,37 detik ($p < 0,05$).

Manisan daging buah pala dapat menurunkan kewaspadaan tetapi tidak menurunkan ketelitian pada laki-laki dewasa.

Kata kunci: manisan daging buah pala (*Myristica fragrans* Houtt.), ketelitian, kewaspadaan

ABSTRACT

THE EFFECTS OF NUTMEG SWEETS (*Myristica fragrans* Houtt.) ON CAREFULNESS AND ALERTNESS IN ADULT MALES

Krisandryka, 2012, 1st tutor: Dr. Sugiarto Puradisastra, dr., M.Kes
2nd tutor: Harijadi Pramono, dr., M.Kes

*Carefulness and alertness affect our performance in doing daily activities, such as studying, doing assignments, and driving. One factor that can decrease carefulness and alertness is sleepiness. Sleepiness could occur due to lack of sleep, physical fatigue, unwellness caused by sickness, and drugs' side effects. Certain foods could also cause sleepiness, such as nutmegs (*Myristica fragrans* Houtt.).*

The aim of this research is to observe and value the effect of nutmeg sweets on carefulness and alertness in adult males.

This research is true experimental and comparative, uses RAL, pre-test and post-test. The subject are 30 males, whose age ranged from 18 to 25 years old. The variables measured are: carefulness, which is the amount of additions done in addition sheet test and alertness, which is the time needed to finish Jhonson Pascal test before and after consuming nutmeg sweets. The data is analyzed using paired "t" test with $\alpha = 0,05$.

The average value of the amount of additions done in addition sheet test after consuming nutmeg sweets is 53,17 – not significantly different from the value before consuming it, 54,51 ($p > 0,05$), while the time needed to finish Jhonson Pascal test after consuming nutmeg sweets is 137,67 seconds, longer compared to the time needed before consuming it, 129,37 seconds ($p < 0,05$).

Nutmeg sweets decreases alertness, but doesn't decrease carefulness in adult males.

*Keyword: nutmeg sweets (*Myristica fragrans* Houtt.), carefulness, alertness*

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Maksud Penelitian.....	2
1.3.2 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Saraf Pusat.....	5
-----------------------------	---

2.1.1 Otak	5
2.1.1.1 Serebrum	5
2.1.1.2 Diensefalon	5
2.1.1.3 Serebelum.....	6
2.1.1.4 Batang Otak.....	6
2.1.2 Medula Spinalis.....	7
2.2 Pusat Pengaturan Kesadaran	7
2.2.1 Formasio Retikularis	8
2.2.2 <i>Reticular Activating System (RAS)</i>	8
2.3 Ketelitian dan Kewaspadaan	10
2.3.1 Definisi.....	10
2.3.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketelitian dan Kewaspadaan	10
2.3.3 Tes Ketelitian (<i>addition sheet test</i>)	11
2.3.4 Tes Kewaspadaan (<i>Jhonson Pascal test</i>)	12
2.4 Kantuk dan Tidur	12
2.4.1 Definisi.....	12
2.4.2 Pusat Pengaturan Waspada dan Tidur.....	12
2.4.3 Mekanisme Terjadinya Kantuk dan Tidur	12
2.4.4 Hubungan Rasa Kantuk dengan Kewaspadaan.....	13
2.5 Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.).....	14
2.5.1 Jenis-jenis Tanaman	14
2.5.2 Taksonomi.....	14
2.5.3 Tanaman Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.)	14
2.5.4 Buah Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.).....	15
2.5.5 Kandungan Zat Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.)	17
2.5.6 Kegunaan.....	18
2.6 Hubungan Manisan Daging Buah Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.) Dengan Ketelitian dan Kewaspadaan.....	18

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Bahan, Subjek, Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
---	----

3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian.....	20
3.1.2 Subjek Penelitian.....	20
3.1.2.1 Kriteria Inklusi	20
3.1.2.2 Kriteria Eksklusi.....	20
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Metode Penelitian.....	21
3.2.1 Desain Penelitian.....	21
3.2.2 Variabel Penelitian	21
3.2.2.1 Definisi Operasional Variabel.....	21
3.2.2.2 Definisi Konseptual Variabel	21
3.2.2.3 Besar Sampel Penelitian.....	22
3.2.3 Prosedur Penelitian	23
3.2.4 Aspek Etik Penelitian.....	25

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan	26
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	30
4.2.1 Ketelitian.....	30
4.2.2 Kewaspadaan.....	30

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	31
5.2 Saran.....	31

DAFTAR PUSTAKA	32
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	35
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	44
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komposisi kimia buah pala dari Banda	17
Tabel 4.1	Hasil Tes Ketelitian (<i>addition sheet test</i>).....	26
Tabel 4.2	Hasil Tes Kewaspadaan (<i>Jhonson Pascal test</i>).....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Serebrum, Diensefalon, Serebelum, dan Batang Otak	7
Gambar 2.2 Formasio Retikularis dan <i>Reticular Activating System (RAS)</i>	9
Gambar 2.3 Tanaman Pala	15
Gambar 2.4 Buah Pala.....	17
Gambar 2.5 Manisan Daging Buah Pala	18
Gambar 2.6 Hubungan Manisan Daging Buah Pala Dengan Ketelitian dan Kewaspadaan	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar <i>Addition Sheet Test</i>	35
Lampiran 2. Lembar <i>Jhonson Pascal Test</i>	37
Lampiran 3. Lembar Hasil Uji Perhitungan Statistik.....	39
Lampiran 4. Gambar-Gambar	41
Lampiran 5. Lembar Persetujuan Subjek Penelitian	42
Lampiran 6. Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	4