

## ABSTRAK

### EFEK JUS NANAS (*Ananas comosus* (L) Merr.) TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK

Stefanus Bobby Prayogo, 2014.

Pembimbing : dr. Sijani Prahastuti, M.Kes.

dr. Harijadi Pramono, M.Kes.

Memori atau ingatan sangat diperlukan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, salah satu proses mengingat yang sangat penting kegunaannya adalah memori jangka pendek. Ingatan jangka pendek berlangsung dalam beberapa detik atau menit. Bertambahnya usia sering menjadi penyebab utama penurunan daya ingat, terutama pada saat usia mencapai usia 40 tahun atau lebih, hal ini sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup. Sumber nutrisi untuk memperkuat daya ingat banyak di jual di pasaran dalam bentuk suplemen atau dalam bentuk bahan alami seperti buah-buahan antara lain nanas (*Ananas comosus* (L) Merr.).

Maksud dari penelitian adalah untuk mengetahui efek jus nanas terhadap kerja otak dan tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui efek jus nanas terhadap peningkatan memori jangka pendek.

Metode penelitian adalah prospektif eksperimental quasi yang bersifat komparatif, dengan rancangan *pre-test dan post-test*. Penelitian ini dilakukan pada 30 orang pria dewasa usia 19-23 tahun. Data yang diukur adalah penghitungan jumlah *trigrams* yang dapat diingat oleh subjek penelitian dengan benar sebelum dan sebelum mengkonsumsi 50 ml jus nanas. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ , menggunakan perangkat komputer, kemaknaan ditentukan berdasarkan nilai  $p < 0,05$ .

Hasil percobaan menunjukkan bahwa rerata skor sesudah mengkonsumsi jus nanas sebesar 7,57 lebih tinggi dibandingkan rerata skor sebelum mengkonsumsi jus nanas yaitu sebesar 4,23, menunjukkan peningkatan rerata skor yang sangat bermakna ( $p < 0,01$ ).

Simpulan penelitian ini adalah jus nanas meningkatkan memori jangka pendek pria dewasa.

Kata Kunci : Nanas, Memori jangka pendek, Pria dewasa

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF PINEAPPLE (*Ananas comosus* (L) Merr.) JUICE ON INCREASING SHORT TERM MEMORY***

Stefanus Bobby Prayogo, 2014.

*Tutor* : dr. Sijani Prahastuti, M.Kes.

dr. Harijadi Pramono, M.Kes.

*Memory or retention is very needed in a daily life for everyone either consciously or unconsciously, one of the very important process of considering its usefulness is short-term memory. Short-term term memory lasts a few seconds or minutes. The increases of age is also become a major cause in memory loss and it's affect to the quality of life, especially the age above 40 years. The sources of nutrients in strengthen memory can be useful as a nutrient for brain, are sold in the market in the form of a supplement or natural ingredients include fruits, one of those fruits is pineapple (*Ananas comosus* (L) Merr.).*

*The purpose of this research is to find out the effect of pineapple juice on brain and the objective of this research is to find out if pineapple juice increases short term memory.*

*The research method is a prospective quasi experimental comparative, the design of pre-test and post-test. This research was conducted in 30 adult men aged between 19-23 years old. Count of the number of trigrams measurements that can be remembered by the research subjects correctly before and after consuming 50 ml of pineapple juice. Data analysis using a paired t test with  $\alpha = 0.05$ , using the computer, significancy is determined based on the value of  $p < 0.05$ .*

*The result shows that the average score after consuming pineapple juice 7.57 is higher than the average before consuming pineapple juice 4.23, shows the significant increase in the mean score ( $p < 0,01$ ).*

*In conclusion, pineapple juice increases adult men short term memory.*

*Keywords: Pineapple, Short term memory, Adult men*

# DAFTAR ISI

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

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Kerangka Pemikiran .....	2
1.6 Hipotesis Penelitian .....	3
1.7 Metodologi Penelitian.....	3

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Definisi Belajar dan Memori .....	4
2.2 Klasifikasi memori .....	4
2.2.1 Memori Jangka Pendek .....	4
2.2.2 Memori Jangka Menengah .....	5
2.2.3 Memori Jangka Panjang .....	5
2.3 Tahapan Proses Memori .....	6
2.4 Anatomi dan Fisiologi Otak yang Berperan Dalam Memori .....	6
2.4.1 Hipokampus.....	7
2.4.2 Cerebrum .....	8
2.4.3 Amigdala .....	10
2.4.4 Hipotalamus.....	11
2.4.5 Sistem Limbik .....	11
2.5 Biomolekular Fungsi Memori.....	12
2.5.1 Mekanisme Habitulasi .....	13

2.5.2 MekanismeFasilitasi.....	13
2.6 Neurotransmitter .....	14
2.6.1 Asetilkolin.....	14
2.6.2 Norepinefrin dan Epinefrin .....	15
2.6.3 Dopamin.....	15
2.6.4 Serotonin .....	16
2.7 Faktor-Faktor Lain yang Mempengaruhi Memori.....	19
2.8 Pengaruh Nanas ( <i>Ananas comosus</i> (L) Merr) terhadap Memori .....	22
2.8.1 Klasifikasi Tanaman Nanas.....	22
2.8.2 Manfaat dan Khasiat Nanas .....	24
2.8.3 Kandungan Nanas .....	26

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Bahan dan Subjek Penelitian .....	27
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian .....	27
3.1.2 Subjek Penelitian .....	27
3.2 Metode Penelitian .....	28
3.2.1 Desain Penelitian .....	28
3.2.2 Variabel Penelitian.....	28
3.2.2.1 Variabel Perlakuan .....	28
3.2.2.2 Variabel Respon .....	28
3.2.2.3 Definisi Oprasional Variabel .....	28
3.3 Besar dan Sampel Penelitian .....	29
3.4 Prosedur Kerja .....	29
3.4.1 Persiapan Penelitian.....	29
3.4.2 Prosedur Penelitian .....	30
3.5 Analisis Data.....	31
3.5.1 Hipotesis Statistik.....	31
3.5.2 KriteriaUji.....	32
3.6 Waktu dan Tempat Penelitian.....	32
3.7 Aspek Etik Penelitian .....	32

### **BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

#### **PENELITIAN**

4.1 Hasil dan Pembahasan Penelitian .....	33
4.2 Pembahasan .....	34
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	34

**BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan..... 36  
5.2 Saran ..... 36

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 37

**LAMPIRAN**..... 39

**RIWAYAT HIDUP** ..... 45

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Fungsi Struktur otak dan memori .....	17
Tabel 2.2	Komponen Zat Gizi pada Buah Nanas.....	23
Tabel 4.1	Rerata Skor Memori Jangka Pendek <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i> Selama Pengamatan 30 Menit.....	31
Tabel L 2.1	<i>Paired Samples Statistics</i> Skor Memori Jangka Pendek Setelah dan Sebelum Mengonsumsi Jus Nanas.....	43
Tabel L 2.2	<i>Paired Samples Correlations</i> Skor Memori Jangka Pendek Setelah dan Sebelum Mengonsumsi Jus Nanas .....	43
Tabel L 2.3	<i>Paired Sample Test</i> Skor Memori Jangka Pendek Setelah dan Sebelum Mengonsumsi Jus Nanas.....	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hipokampus .....	8
Gambar 2.2 Cerebrum.....	9
Gambar 2.3 Amigdala .....	10
Gambar 2.4 Hipotalamus .....	11
Gambar 2.5 Sistem Limbik .....	12
Gambar 2.6 Serotonin .....	16
Gambar 2.7 Kerja Serotonin .....	17
Gambar 2.8 Nanas ( <i>Ananas comosus</i> (L) Merr) .....	22
Gambar 2.9 Tanaman Nanas .....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I	Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....	39
Lampiran II	<i>Informed Consent</i> .....	40
Lampiran III	Tabel Hasil Tes Memori .....	41
Lampiran IV	Soal Tes Memori .....	42
Lampiran V	Hasil Uji t Berpasangan Untuk Memori Jangka Pendek Setelah dan Sebelum Mengonsumsi Jus Nanas ( <i>Ananas comosus</i> (L) Merr).....	43