

## ABSTRAK

### PERBANDINGAN PENGARUH KOPI ARABIKA BIJI TUNGGAL (*PEABERRY*) DAN KOPI ARABIKA BIJI NORMAL TERHADAP PENINGKATAN MEMORI JANGKA PENDEK

Nugroho Sondrio H. ,2014 ; Pembimbing I : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO  
Pembimbing II : Dra. Endang Evacuasiy, Apt., MS.,  
AFK

**Latar Belakang:** Dalam aktivitas sehari-hari setiap orang tidak terlepas dari proses mengingat. Kafein bersifat stimulan terhadap sistem saraf pusat, yang dapat meningkatkan efek kognitif, termasuk memori jangka pendek. Baik kopi arabika biji tunggal (*peaberry*) maupun kopi arabika biji normal mengandung kafein. Kopi arabika biji tunggal (*peaberry*) diduga memiliki kadar kafein lebih tinggi dibandingkan kopi arabika biji normal karena pembakarannya yang lebih sempurna.

**Tujuan:** Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji dan membandingkan pengaruh kopi arabika biji tunggal (*peaberry*) dan kopi arabika biji normal terhadap memori jangka pendek pada perempuan dewasa muda.

**Metode:** Penelitian ini bersifat quasi eksperimental, dengan rancangan pre-test dan post-test. Subjek penelitian merupakan perempuan dewasa muda berusia 18-24 tahun sebanyak 30 orang. Penelitian ini menggunakan tes memori jenis *free recall test* yang dikembangkan oleh Peterson & Peterson. Data yang diukur adalah banyaknya trigrams yang dapat diingat dengan benar.. Uji statistik dihitung dengan uji t berpasangan.

**Hasil:** Jumlah trigrams yang dapat diingat setelah diberi kopi arabika biji tunggal (*peaberry*) dan kopi arabika biji normal meningkat dengan sangat signifikan ( $p < 0,01$ ). Peningkatan jumlah trigrams yang dapat diingat setelah diberi kopi arabika biji tunggal lebih banyak dengan kopi arabika biji normal dengan perbedaan yang tidak signifikan ( $p > 0,05$ ).

**Simpulan:** Kopi arabika biji tunggal (*peaberry*) dan kopi arabika biji normal meningkatkan memori jangka pendek. Kopi arabika biji normal sebanding dengan kopi arabika biji tunggal (*peaberry*) dalam meningkatkan memori jangka pendek.

Kata kunci: kopi arabika biji tunggal (*peaberry*), kopi arabika biji normal, memori jangka pendek

## **ABSTRACT**

### **COMPARING THE EFFECT OF PEABERRY ARABICA COFFEE AND NORMAL BEAN OF ARABICA COFFEE IN ENHANCING SHORT-TERM MEMORY**

Nugroho Sondrio H. , 2014 ; 1st Tutor : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO  
2<sup>nd</sup> Tutor : Dra. Endang Evacuasiany,Apt.,MS.,  
AFK

**Background** : Everybody needs remembering process to do daily activity in their life, to learning, working, and other social activity. Caffeine is a stimulant for the central nervous system that can enhance cognitive performance, include short-term memory. Peaberry arabica coffee and normal bean arabica coffee contains caffeine that enhance cognitive performance. Peaberry arabica coffee allegedly contains more caffeine than normal bean arabica coffee because its oval shaped make it perfect in roasting process.

**Aim**: The aim of this study was to test and compared the effect of peaberry arabica coffee and normal bean arabica coffee in enhancing short-term memory in young adult women.

**Methods**: this study was quasi experimental with pre test and post test design. The subjects were 30 young adult female with aged 18-24 years old. The test for this study used free recall test that developed by Peterson & Peterson. Evaluation of the test is by compared the trigrams that subject could correctly remember. Data was analyze using paired "t" test

**Result**: There were different result after given peaberry arabica coffee and normal bean of arabica coffee, the trigrams that could subject remembered were highly significant increased ( $p < 0,01$ ). The trigrams that could be remembered after given peaberry arabica coffee were more than normal bean arabica of coffee but not significant ( $p > 0,05$ ).

**Conclusion**: Peaberry arabica coffee enhanced short-term memory equal as normal bean of arabica coffee.

**Keywords**: Peaberry arabica coffee, normal bean arabica coffee, short-term memory

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	3
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Akademis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian .....	4
1.5.1. Kerangka Pemikiran .....	4
1.5.2. Hipotesis Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Memori.....	5
2.1.1 Definisi Memori.....	5
2.1.2 Proses Penyimpanan Memori.....	6
2.1.3 Klasifikasi memori.....	7

2.1.3.1 Berdasarkan Jenis Informasi.....	7
2.1.3.2 Berdasarkan Lama Memori Tersimpan.....	7
2.1.3.2.1 Memori Jangka Pendek ( <i>Short-term Memory</i> ).....	8
2.1.3.2.2 Memori Jangka Panjang ( <i>Long-term Memory</i> ).....	12
2.1.4 Dasar Molekular Memori.....	12
2.1.5 <i>Neurotransmitter</i> .....	13
2.1.6 Neuroanatomi Memori.....	15
2.1.7 Fungsi Struktur Otak dalam Memori.....	21
2.2 Kopi.....	21
2.2.1 Sejarah Kopi.....	21
2.2.2 Morfologi Kopi.....	22
2.2.3 Taksonomi Kopi.....	23
2.2.4 Kandungan Kopi.....	23
2.2.5 Perkembangan Bunga, Buah, dan Biji Kopi.....	24
2.2.6 Faktor-faktor Yang Memacu Pembentukan Buah Kopi.....	26
2.2.7 Perkembangan Buah Kopi.....	26
2.3 Kafein.....	29
2.4 Faktor Lain yang Mempengaruhi Performa Kognisi.....	30
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1. Alat dan Bahan .....	33
3.1.1. Alat .....	33
3.1.2. Bahan .....	33
3.2. Tempat dan Waktu penelitian .....	33
3.3. Subjek Penelitian.....	33
3.3.1. Kriteria Inklusi.....	34
3.3.2. Kriteria Eksklusi .....	34
3.4. Metode Penelitian.....	34
3.4.1. Desain Penelitian .....	34
3.4.2. Variabel Penelitian.....	34
3.4.2.1. Definisi Konseptual Variabel .....	34

3.4.2.2. Definisi Operasional Variabel.....	35
3.4.2.3. Besar Sampel Penelitian.....	35
3.5. Prosedur Penelitian.....	36
3.5.1. Persiapan Penelitian.....	36
3.5.2. Prosedur Melakukan Tes .....	37
3.6 Metode Analisis.....	38
3.7 Aspek Etik Penelitian .....	39
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Penelitian.....	40
4.1.1 Kopi Arabika Biji Tunggal ( <i>Peaberry</i> ).....	40
4.1.2 Kopi Arabika Biji Normal.....	40
4.1.3 Kopi Arabika Biji Tunggal dan Kopi Arabika Biji Normal.....	42
4.2 Pembahasan.....	43
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	44
4.3.1 Kopi Arabika Biji Tunggal ( <i>Peaberry</i> ) terhadap Memori Jangka Pendek.....	44
4.3.2 Kopi Arabika Biji Normal Terhadap Memori Jangka Pendek.....	45
4.3.3 Perbandingan Efek Kopi Arabika Biji Tunggal ( <i>Peaberry</i> ) dan Kopi Arabika Biji Normal terhadap Memori Jangka Pendek.....	45
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>59</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fungsi Struktur Otak dan Memori.....	21
Tabel 4.1 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> sesudah dan sebelum minum Kopi arabika biji tunggal.....	40
Tabel 4.2 Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> sesudah dan sebelum minum kopi Kopi arabika biji normal.....	41
Tabel 4.3 Selisih Nilai Rerata Sesudah dan Sebelum Minum Kopi arabika biji tunggal ( <i>peaberry</i> ) dan kopi arabika biji normal.....	42

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Memori Manusia Menurut Atkinson & Shiffrin.....	8
Gambar 2.2 Multi Komponen Memori Jangka Pendek.....	10
Gambar 2.3 <i>Hippocampus</i> .....	18
Gambar 2.4 <i>Cerebrum</i> .....	19
Gambar 2.5 <i>Amygdala</i> .....	19
Gambar 2.6 Hipotalamus.....	20
Gambar 2.7 Ganglion Basalis.....	21
Gambar 2.8 Biji Kopi Normal.....	23
Gambar 2.9 Biji Kopi Tunggal.....	29
Gambar 2.10 Pengaruh kafein terhadap memori jangka pendek.....	30

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Perbandingan nilai rerata pre-test dan post-test setelah meminum kopi arabika biji tunggal dan kopi arabika biji normal.....	41
Grafik 4.2 Hasil perbandingan selisih nilai rerata pre-test dan post-test setelah meminum kopi arabika biji normal.....	43



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Tes Memori Jangka Pendek.....	51
Lampiran 2 Hasil Tes Memori Jangka Pendek.....	52
Lampiran 3 Analisis Statistik Perbandingan Pre dan Post Test Sebelum dan Sesudah Diberikan Kopi Arabika Biji Tunggal ( <i>Peaberry</i> ) Pada Tes Memori Peterson & Peterson dengan Uji “t” Berpasangan .....	53
Lampiran 4 Analisis Statistik Perbandingan Pre dan Post Test Sebelum dan Sesudah Diberikan Kopi Arabika Biji Normal Pada Tes Memori Peterson & Peterson dengan Uji “t” Berpasangan .....	54
Lampiran 5 Analisis Statistik Nilai Pre test dan Post Test Sebelum dan Sesudah Diberikan Kopi Arabika Biji Tunggal ( <i>Peaberry</i> ) dan Kopi Arabika Biji Normal pada tes Memori Peterson & Peterson dengan uji “t” Berpasangan.....	55
Lampiran 6 Dokumentasi Penelitian .....	56
Lampiran 7 Informed consent.....	57
Lampiran 8 Surat keputusan komisi etik penelitian.....	58