

**PERBEDAAN DAYA KONSENTRASI SEBELUM
DENGAN SESUDAH MENGONSUMSI KOPI
ARABIKA ACEH GAYO**

SKRIPSI



OLEH:
Yosua Setiawan Dwi Nugroho
NRP: 1523015012

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2018**

**PERBEDAAN DAYA KONSENTRASI SEBELUM
DENGAN SESUDAH MENGONSUMSI KOPI
ARABIKA ACEH GAYO**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Kedokteran



OLEH
Yosua Setiawan Dwi Nugroho
NRP: 1523015012

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2018**

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Yosua Setiawan Dwi Nugroho

NRP : 1523015012

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

“Perbedaan Daya Konsentrasi Sebelum dengan Sesudah Mengonsumsi Kopi Arabika Aceh Gayo”

untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 7 Desember 2018

Yang membuat pernyataan,



Yosua Setiawan Dwi Nugroho

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PERBEDAAN DAYA KONSENTRASI SEBELUM DENGAN SESUDAH
MENGONSUMSI KOPI ARABIKA ACEH GAYO

OLEH:

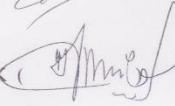
Yosua Setiawan Dwi Nugroho
NRP. 1523015012

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penguji skripsi

Pembimbing I : Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M.Kes



Pembimbing II : Dewa Ayu Liona Dewi, dr., M.Kes., Sp.GK

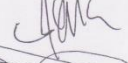

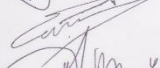
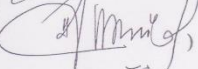


Surabaya, 23 November 2018

PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi yang telah ditulis oleh Yosua Setiawan Dwi Nugroho NRP. 1523015012 telah diuji dan disetujui oleh Penguji Skripsi pada tanggal 6 Desember 2018 dan telah dinyatakan lulus.

Tim Penguji

1. Ketua : Zenia Angelina, dr., Sp.A., M.Biomed ()
2. Sekretaris : Dr. Paulus Supit, Sp.S ()
3. Anggota : Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M.Kes ()
4. Anggota : Dewa Ayu Liona Dewi, dr., M.Kes., Sp.GK ()

Mengesahkan,
Program Studi Doktoran,
Dekan,



Prof. Dr. Dr. med. Paul Tahalele, dr., Sp.BTKV(K), FICS

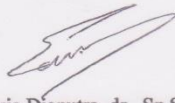
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Skripsi ini telah diuji dan dinilai
oleh panitia penguji Skripsi
pada tanggal 6 Desember 2018**

Panitia Penguji :

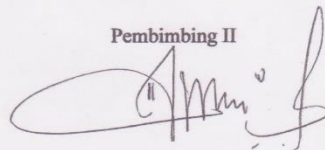
Ketua : 1. Zenia Angelina, dr., Sp.A, M.Biomed
Sekretaris : 2. Dr. Paulus Supit, Sp.S
Anggota : 3. Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M.Kes
4. Dewa Ayu Liona Dewi, dr., M.Kes., Sp.GK

Pembimbing I



Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M.Kes

Pembimbing II



Dewa Ayu Liona Dewi, dr., M.Kes., Sp.GK

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya**



Prof. Dr. Dr. med. Paul Tahalele, dr., Sp. BTKV(K).. FICS

NIK 152.17.0953

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Yosua Setiawan Dwi Nugroho

NRP : 1523015012

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul :

“Perbedaan Daya Konsentrasi Sebelum dengan Sesudah Mengonsumsi Kopi Arabika Aceh Gayo”

benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf pada pihak-pihak terkait.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran.

Surabaya, 12 Desember 2018

Yang membuat pernyataan,



Yosua Setiawan Dwi Nugroho

Skripsi ini saya persembahkan untuk Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, kedua dosen pembimbing, kedua dosen penguji, kedua orang tua, saudara, sahabat, teman seperjuangan saya serta berbagai pihak yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama mengerjakan skripsi ini

Kawula namung saderma, mobah – mosik kersaning hyang sukmo

-Anonim-

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat, rahmat dan perlindunganNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Perbedaan Daya Konsentrasi Sebelum dengan Sesudah Mengonsumsi Kopi Arabika Aceh Gayo. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan kritik, saran, waktu dan tenaga, serta dukungan moral maupun spiritual. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Yth. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip. Sc., Ph.D., Apt selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
2. Yth. Prof. Willy F. Maramis, dr., Sp.KJ (K) dan Prof. Dr. Dr.med., Paul Tahalele, dr., Sp.BTKV(K), FICS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
3. Yth. Edith Maria Djaputra, dr., Sp.S., M.Kes selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

4. Yth. Dewa Ayu Liona Dewi, dr., M.Kes., Sp.GK selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Yth. Dr. Hans Lumintang, dr., Sp.KK(K), DSTD, FINSDV, FAADV dan Zenia Angelina, dr., Sp.A, M.Biomed selaku Dosen Penguji I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
6. Yth. Dr. Paulus Supit, Sp.S selaku Dosen Penguji II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.
7. Staf Tata Usaha Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah membantu kelancaran penyusunan dan alur administrasi skripsi ini.
8. Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah bersedia menjadi responden pada penelitian ini.
9. Kedua orang tua, Bapak Setiyo Mahanaim dan Ibu Yuniarti Bodro Murwati, kakak Eliata Setyowati yang tanpa henti memberikan dukungan moral dan spiritual selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
10. Teman – teman Fakultas Kedokteran angkatan 2015, khususnya Victorio William, Gauss Narwastu, Ardin Agusta, Theo Tandiono, Erick Albert, I Komang Kresna, Viki Tanggo, Nanda Abimanyu, Alexandre Gheo dan Christine Suryani yang telah memberikan doa, kritik, saran dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Casa Coffee yang telah memberikan dukungan dalam membantu peneliti mempersiapkan kopi Arabika Aceh Gayo dan menjadi tempat berdiskusi mengenai skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan ke depannya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Surabaya, 22 November 2018

Yosua Setiawan Dwi Nugroho

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	
LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERSEMBAHAN TERIMA KASIH	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR SINGKATAN	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
RINGKASAN	xi
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Teoritik	7
2.1.1 Kognitif	7
2.1.2 Atensi	7
2.1.3 Konsentrasi.....	8
2.1.4 Kopi	8
2.1.4.1 Sejarah Kopi.....	9
2.1.4.2 Sejarah Kopi Indonesia	9
2.1.4.3 Jenis Kopi.....	10
2.1.4.4 Kopi Arabika Aceh Gayo.....	13
2.1.5 Kafein	14
2.1.5.1 Hubungan Kafein dengan Kardiovaskular	16
2.1.5.2 Hubungan Kafein dengan Saluran Pencernaan	17
2.1.6 <i>Trail Making Test</i>	17
	iv

	2.2	Kaitan Antar Variabel	19
	2.3	Tabel Orisinalitas	21
BAB 3		KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..	22
	3.1	Kerangka Teori.....	22
	3.2	Kerangka Konseptual	23
	3.3	Hipotesis Penelitian.....	23
BAB 4		METODE PENELITIAN.....	24
	4.1	Desain Penelitian.....	24
	4.2	Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	24
	4.2.1	Populasi	24
	4.2.2	Sampel.....	24
	4.2.3	Teknik Pengambilan Sampel.....	24
	4.2.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	26
	4.2.4.1	Kriteria Inklusi	26
	4.2.4.2	Kriteria Eksklusi.....	26
	4.3	Identifikasi Variabel Penelitian.....	26
	4.4	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	27
	4.5	Lokasi dan Waktu Penelitian	28
	4.5.1	Lokasi Penelitian.....	28
	4.5.2	Waktu Penelitian	28
	4.6	Prosedur Pengumpulan Data	28
	4.7	Kerangka Kerja Penelitian	29
	4.8	Alat dan Bahan.....	30
	4.9	Teknik Analisis Data.....	31
	4.9.1	Pengolahan Data.....	31
	4.9.2	Analisis Data	32
	4.10	Etika Penelitian	32
	4.11	Jadwal Penelitian.....	33
BAB 5		HASIL PENELITIAN.....	34
	5.1	Karakteristik Lokasi Penelitian	34
	5.2	Pelaksanaan Penelitian	34
	5.3	Hasil dan Analisis Penelitian	35
	5.3.1	Distribusi Sampel Berdasarkan Tekanan Darah	35
	5.3.2	Analisis Uji Normalitas.....	36
	5.3.3	Analisis Hipotesa	37
BAB 6		PEMBAHASAN	37
	6.1	Karakteristik Responden Penelitian	38
	6.1.1	Usia	38
	6.1.2	Jenis Kelamin.....	38
	6.2	Hasil Analisa Hipotesa.....	39
	6.3	Keterbatasan Penelitian	41

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	42
7.1 Kesimpulan	42
7.2 Saran..	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR SINGKATAN

ATP	: Adenosin Trifosfat
C	: <i>Celcius</i>
FK	: Fakultas Kedokteran
MDPL	: Meter Diatas Permukaan Laut
Mg	: Miligram
P	: Power
SB	: Simpang Baku
SD	: Standar Deviasi
SSP	: Sistem Saraf Pusat
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
UKWMS	: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tabel Kebaharuan	21
Tabel 5.1 Tabel Analisis Uji Normalitas.....	35
Tabel 5.2 Tabel Analisis Uji Hipotesa	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Perbedaan Biji Robusta dan Arabika	11
Gambar 2.2 Biji Kopi Liberika	12
Gambar 2.3 Metabolisme Kafein di Hati	16
Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	22
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual	23
Gambar 4.1 Kerangka Kerja Penelitian	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Ijin Komite Etik	50
Lampiran 2. Surat Pernyataan Sebagai Responden	51
Lampiran 3. Surat Persetujuan Ijin Penelitian	52
Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Peminjaman Ruangan	53
Lampiran 5. Lembar Penelitian 1	54
Lampiran 6. Lembar Penelitian 2	55
Lampiran 7. Hasil Uji Hipotesa <i>Paired T-test</i>	56
Lampiran 8. Hasil Uji Normalitas <i>Saphiro – wilk</i>	57
Lampiran 9. Data Responden	58

RINGKASAN

PERBEDAAN DAYA KONSENTRASI SEBELUM DENGAN SESUDAH MENGONSUMSI KOPI ARABIKA ACEH GAYO

Yosua Setiawan Dwi Nugroho

1523015012

Konsentrasi adalah pemusatan pikiran terhadap suatu hal dengan menyampingkan semua hal lainnya yang tidak berhubungan. Ciri – ciri seseorang yang sulit berkonsentrasi adalah sering bosan terhadap suatu kegiatan, tidak bisa duduk lama di kursi, tidak dapat tenang dalam menerima pelajaran, tidak mendengarkan ketika diajak berbicara, sering melamun. Banyak hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan konsentrasi, seperti istirahat yang cukup, olahraga secara teratur, ataupun mengonsumsi minuman yang mengandung kafein seperti teh, coklat, dan kopi.

Indonesia terkenal sebagai 5 negara penghasil kopi terbesar di dunia. Provinsi Aceh adalah salah satu penghasil kopi arabika terbesar kedua di Indonesia setelah Provinsi Sumatera Utara dengan rata-rata produksi sebesar 44.540 ton per tahun pada tahun 2014. Kabupaten yang menjadi sentra produksi kopi arabika tertinggi di Provinsi Aceh adalah Kabupaten Gayo. Tercatat pada tahun 2014, 62,8 % kopi arabika di Provinsi Aceh dihasilkan oleh Kabupaten Gayo.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan daya konsentrasi sebelum dengan sesudah mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo. Jenis penelitian ini adalah *quasy* ekperimental dengan pendekatan *one group pretest – posttest design*. Penelitian dilaksanakan pada 13-31 Agustus 2018. Responden penelitian adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya angkatan 2015, 2016, 2017 sebanyak 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *probability sampling* melalui *simple random sampling*. Instrumen penelitian ini adalah *Trail Making Test A*. Responden akan diukur daya konsentrasinya sebanyak 2x pada pukul 16.00, yakni pada waktu sebelum mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo, lalu pada keesokan harinya 30

menit setelah mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo. Pada penelitian ini, digunakan kopi Arabika Aceh Gayo yang ditimbang sebanyak 15 gram. Selanjutnya kopi Arabika Aceh Gayo tersebut ditambahkan air bersuhu 90°C sebanyak 225 ml.

Hasil analisis hipotesa menggunakan uji *paired sample t-test* terdapat perbedaan daya konsentrasi sebelum dengan sesudah mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo dengan nilai ($p=0,001 < 0,05$).

ABSTRAK

PERBEDAAN DAYA KONSENTRASI SEBELUM DENGAN SESUDAH MENGONSUMSI KOPI ARABIKA ACEH GAYO

Yosua Setiawan Dwi Nugroho

NRP: 1523015012

Latar Belakang: Seseorang mahasiswa pastinya membutuhkan konsentrasi dalam menuntut ilmu. Saat daya konsentrasi mahasiswa menurun, proses belajar mahasiswa menjadi terhambat. Minuman yang mengandung kafein dipercaya dapat meningkatkan daya konsentrasi seseorang.

Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan daya konsentrasi sebelum dengan sesudah mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo.

Metode: Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasy experiment* dengan pendekatan *one group pretest – posttest design*. Besar sampel pada penelitian ini sebanyak 20 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Instrumen penelitian yang digunakan adalah *Trail Making Test A*. Responden akan diukur daya konsentrasinya sebanyak 2 kali pada pukul 16.00, yakni sebelum mengonsumsi kopi dan keesokan harinya 30 menit sesudah mengonsumsi kopi. Pada penelitian ini, digunakan kopi Arabika Aceh Gayo sebanyak 15 gram. Selanjutnya kopi diseduh dengan air bersuhu 90°C sebanyak 225 ml. Analisis hipotesa menggunakan uji statistik *paired sample t-test*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan rerata daya konsentrasi sebelum 29,95 ($\pm 11,157$) dan rerata daya konsentrasi sesudah intervensi 20,80 ($\pm 5,288$) dan hasil analisis terdapat perbedaan daya konsentrasi sebelum dengan sesudah mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo ($p=0,001 < 0,05$).

Simpulan: Terdapat perbedaan daya konsentrasi sebelum dengan sesudah mengonsumsi kopi Arabika Aceh Gayo.

Kata Kunci: daya konsentrasi, kopi arabika Aceh Gayo, kafein

ABSTRACT

THE DIFFERENT OF CONCENTRATION BEFORE AND AFTER CONSUMING ARABICAN COFFEE ACEH GAYO

Yosua Setiawan Dwi Nugroho

NRP: 1523015012

Background: Every student need concentration to gain knowledge during their studies. When they lack of concentration, their ability to study drops as well. Consuming caffeine are to believe that it can increase someone's concentration.

Objectives: The purpose of this research is to know the difference of concentration before and after consuming Arabican coffee Aceh Gayo.

Methods: This research is based on an quasy experimental research that was held on 13-21 August 2018. Total sample in this research have a total of 20 people from Widya Mandala Catholic University medical students. The instrument used to for statistic test is Trail Making Test A. Paired sample t-test are used to analyze the hypothesis.

Result: The result of this research is that there are difference of concentration from people before and after consuming Arabican coffee Aceh Gayo ($p=0,001 < 0,05$).

Conclusion: There are difference of concentration before and after consuming Arabican coffee Aceh Gayo.

Keywords: *Concentration, Arabican coffee Aceh Gayo, caffein*