

ABSTRAK

**EFEK SEDUHAN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* L.)
TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH *POSTPRANDIAL*
PADA PRIA DEWASA SEHAT**

Tommy Mulyadi Tanuwijaya, 2011.

Pembimbing 1: Kartika Dewi, dr., Sp.AK, M.Kes.

Pembimbing 2: Widura, dr., M.S.

Latar Belakang Teh sudah dikenal sejak tahun 2737 sebelum masehi oleh bangsa Cina sebagai daun penambah rasa dan aroma minuman. Di masa kini, teh diketahui memiliki banyak manfaat seperti sebagai antioksidan, mencegah osteoporosis, mengurangi penyerapan kolesterol, mencegah kanker, dan mempengaruhi glukosa darah.

Tujuan Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efek seduhan teh hijau terhadap kadar glukosa darah 2 jam *postprandial*.

Metode Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental sungguhan yang bersifat komparatif dengan desain penelitian *pretest* dan *posttest* terhadap 22 pria sebagai subjek penelitian dilakukan pengukuran kadar glukosa darah *postprandial* sebelum dan sesudah larutan gula yang diminum dilarutkan bersama teh hijau. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dengan $\alpha=0.05$.

Hasil Rerata kadar glukosa darah *postprandial* setelah minum 75g gula pasir tanpa dicampur seduhan teh hijau yaitu 84,73mg/dl (SD=14.075), lebih tinggi daripada rerata kadar glukosa darah *postprandial* setelah minum 75g gula pasir dengan dicampur seduhan teh hijau yaitu 70,18mg/dl (SD = 8.433) dengan $p=<0.001$.

Kesimpulan Seduhan teh hijau menurunkan kadar glukosa darah *postprandial* pada pria dewasa sehat.

Kata kunci : seduhan teh hijau, kadar glukosa darah *postprandial*.

ABSTRACT

EFFECT OF STEEPING GREEN TEA (Camellia sinensis L.) ON POSTPRANDIAL BLOOD GLUCOSE LEVEL IN HEALTHY MEN

Tommy Mulyadi Tanuwijaya, 2011.

1st tutor : Kartika Dewi, dr., Sp.AK, M.Kes.

2nd tutor : Widura, dr., M.S.

Background Tea has been known since the year 2737 BC by the Chinese as a leaf that adds flavor and aroma of the drink. At present, tea is known to have many benefits such as antioxidants, prevent osteoporosis, reduce the absorption of cholesterol, prevent cancer, and affect blood glucose.

Objectives The study was conducted to determine the effects of green tea steeping on postprandial blood glucose levels.

Methods This study is a true experimental research that is comparative research design with pretest and posttest on 22 men aged 18-25 years were measured postprandial blood glucose levels before and after drinking the glucose solution dissolved with green tea. Data analysis using a paired *t* test with $\alpha = 0.05$.

Result. The mean postprandial blood glucose levels after a 75g sugar drink without steeping green tea mixed with 84.73 mg / dl (SD = 14.075), is greater than the mean postprandial blood glucose levels after a 75g sugar drink mixed with green tea steeping is 70.18 mg / dl (SD = 8.433) with $p = <0.001$.

Conclusion Steeping green tea lowers postprandial blood glucose levels in healthy adult males.

Keywords: green tea steeping, postprandial blood glucose level.

DAFTAR ISI

	halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian	1
1.4. Manfaat Penelitian	2
1.4.1. Manfaat Ilmiah	2
1.4.2. Manfaat Praktis	2
1.5. Kerangka Pemikiran	2
1.6. Hipotesis Penelitian	3
1.7. Metodologi Penelitian	3
1.8. Lokasi dan Waktu Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1. Glukosa Darah	4
2.1.1. Pengaturan Kadar Glukosa Darah	4
2.1.1.1. Metabolisme Glikogen	5
2.1.2. Transport Glukosa	6
2.2. Teh Hijau	8
2.2.1. Taksonomi Teh	9
2.2.2. Morfologi Teh	10
2.2.3. Jenis-jenis Teh	11
2.2.4. Proses Pengolahan Teh Hijau	12
2.2.5. Kandungan Kimia Teh	14
2.2.5.1. Substansi Fenol	14
2.2.5.2. Substansi Bukan Fenol	18
2.2.5.3. Substansi Penyebab Aroma	21
2.2.5.4. Enzim	21
 BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	 22
3.1. Bahan dan Subjek Penelitian	22
3.1.1. Alat dan Bahan Penelitian	22
3.1.2. Subjek Penelitian	22
3.1.3. Waktu dan Tempat Penelitian	23

3.2. Metode Penelitian	23
3.2.1. Desain Penelitian	23
3.2.2. Variabel Penelitian	23
3.2.2.1. Definisi Konseptual Variabel.....	23
3.2.2.2. Definisi Operasional Variabel	23
3.2.3. Besar Sampel Penelitian	23
3.2.4. Prosedur Kerja	24
3.2.5. Cara Pemeriksaan.....	24
3.2.6. Metode Analisis	25
3.2.7. Aspek Etik Penelitian.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1. Hasil Penelitian	27
4.2. Pembahasan.....	28
4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34
RIWAYAT HIDUP	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Proses Pengolahan Teh Hijau	13
Tabel 2.2. Sifat Fisik dan Kimia Katekin	15
Tabel 4.1. Konsentrasi Glukosa Darah Postprandial Setelah Minum 75g Gula Pasir Tanpa dan Dengan Dicampur Seduhan Teh Hijau ..	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Glikogenesis dan Glikogenolisis.....	5
Gambar 2.2. Penyerapan Glukosa Ke Dalam Epitel Usus.....	7
Gambar 2.3. Penyerapan Glukosa Ke Dalam Sel Dengan Bantuan Insulin	7
Gambar 2.4. Tanaman Teh.....	11
Gambar 2.5. Struktur Kimia Katekin	14
Gambar 2.6. Struktur Kimia Flavonol	16
Gambar 2.7. Struktur Kimia Flavanol.....	17
Gambar 2.8. Struktur Kimia <i>Chlorogenic Acid</i>	17