

PENGARUH DETOKSIFIKASI MIKROBA POSITIF PADA USUS TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN

¹⁾Hutari Puji Astuti, ²⁾Deny Eka Widyastuti

Prodi D III Kebidanan STIKes Kusuma Husada Surakarta, Jl. Jaya Wijaya No.11 Kadipiro Banjarsari
Surakarta, Uthe_dwi@yahoo.co.id, Raxe_phon@yahoo.co.id

Abstract

The research is aimed at understanding the effect of lost weight from positive microbe which is taken from the kombucha extract. The 30 male mice Mus musculus strain Balb C are divided into 3 treatment groups. Group I-A and I-B are treated once a day, group 2-A and 2-B are treated twice a week and group 3-A and 3-B are treated three times a day. Before the treatment, the mice were gained weight for 2 weeks then they are scaled to see the weight and cholesterol degree. Then each mouse is treated daily orally with 0,2 ml/30 gram dosage weight and it is continued by scaling the body weight weekly for 4 weeks continuously and the checking of cholesterol level in the end of the treatment. The research result that has been done four times shows that the given of kombucha extract there is a lost of weight on all groups treated. By the result of T-test analysis of the pretest and post test kombucha extract given, it shows a significant result on the lost weight of male mice Mus musculus strain Balb C with the significant of $< 0,005$. Whereas the cholesterol level on the last check also shows the lost weight in all treated groups. But for the group with less dosage, which is group I-A and I-B there is an increase of cholesterol level about 30 % from the two treated groups.

Keywords: *Detoxification, positive microbe, body weight.*

1. PENDAHULUAN

Pada era modern ini, kemudahan fasilitas dan kecanggihan teknologi yang tinggi semakin meningkatkan kenyamanan hidup manusia. Hal ini akan memicu perubahan gaya hidup pola makan kita. Misalnya dengan hadirnya televisi, computer, internet, mie instant dan makanan cepat saji. Bagi seseorang yang banyak makan dan kurang aktivitas dapat mengalami masalah berat badan. Berat badan yang berlebih dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit. Misalnya : Diabetes Melitus, hipertensi, kanker, penyakit ginjal dan penyakit lain yang dapat menyebabkan kematian (Donal et al, 2005).

Untuk mengatasi obesitas yang aman dan nyaman bagi para penderita, para ahli mencoba untuk menciptakan diet dengan microba melalui detoksifikasi. Ahli gizi percaya akumulasi limbah dan racun dalam tubuh adalah penyebab utama sakit,

penuaan dini dan masalah obesitas. Reguler detoksifikasi untuk menyingkirkan limbah berbahaya dan racun membantu untuk meningkatkan Kesehatan, vitalitas dan melangsingkan tubuh. Bila racun tidak dihilangkan dengan benar, mereka terakumulasi dalam sel dan tubuh mencoba untuk "encer" racun terjebak dengan mempertahankan air. Hasilnya adalah retensi air, Berat badan dan selulit ditakuti (yang disebabkan oleh lemak, cairan dan racun terperangkap dalam jaringan kulit). Toksin akumulasi dalam tubuh juga memperlambat Metabolisme. Penurunan berat badan akan menjadi semakin sulit ketika tingkat metabolisme rendah. Tingkat metabolisme juga menurun secara alami seperti yang kita usia dengan penurunan yang signifikan setelah usia 30, yang menjelaskan mengapa banyak orang mengalami kenaikan berat badan setelah 30 tahun. Penyebab umum lainnya termasuk metabolisme lamban berDiet dan kurangnya nutrisi.

Untuk secara efektif detoksifikasi tubuh, dianjurkan bahwa kita mulai dengan pembersihan yang baik dan menyeluruh dari usus besar, diikuti dengan pembersihan pemurnian, hati darah dan detoksifikasi sel. Dr Harvey Kellog mencatat bahwa kolon beracun adalah akar penyebab lebih dari 90% dari penyakit yang dikenal. BMA (British Medical Association) telah menemukan bahwa lebih dari 179 penyakit dapat ditelusuri ke usus besar. Buang air besar biasa tidak selalu berarti bahwa usus besar bebas dari racun.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian experimental menggunakan rancangan *One-Group pre test post test Design* dengan objek penelitian menggunakan mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C berumur 2,5 – 3 bulan dengan bobot antara 26 – 35 gram. Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan meliputi : Pengambilan data awal , penggemukan, perlakuan dan pengambilan data akhir. Penelitian ini dibagi 6 kelompok perlakuan, yaitu 2 kelompok dengan perlakuan 1 kali sehari, 2 kelompok dengan perlakuan 2 kali sehari, 2 kelompok dengan 3 kali perlakuan sehari. Dengan membandingkan hasil pengamatan pada kelompok perlakuan pretest dan posttest.

Populasi dalam penelitian ini menggunakan mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C dari Laboratorium Histologi FK UNS Surakarta yang berumur 2,5 – 3 bulan dengan bobot antara 26 – 35 gram sejumlah 30 ekor yang terbagi dalam 6 kelompok perlakuan. Masing-masing kelompok ada 5 ekor mencit. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Histologi FK UNS Surakarta. Pelaksanaan penelitian selama 3 bulan.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang Pengaruh Detoksifikasi Mikroba Positif pada Usus terhadap Penurunan Berat Badan dilakukan dengan menggunakan hewan uji berupa mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C usia 2,5 – 3 bulan dengan bobot antara 26 – 35 gram sebanyak 30 ekor. Mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C di bagi menjadi 3 kelompok. Masing-masing kelompok terbagi menjadi dua kelompok lagi, sehingga dalam satu kandang ada 5 ekor mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C. Sebelum diberi perlakuan terlebih dahulu mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C ditimbang dan di cek kadar kolesterolnya. Hasil pengukuran berat badan mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C dan kadar kolesterol dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.1

Prosentase Berat Badan Awal mencit jantan <i>Mus musculus</i> strain Balb C		
Kelompok Berat Badan (gram)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Berat mencit (%)
25 – 30	10	33.33
31 – 36	20	66.67
Total	30	100

(Data Primer Terolah,2015)

Tabel 4.2

Prosentase Kadar Kolesterol Awal mencit jantan <i>Mus musculus</i> strain Balb C		
Kelompok Kolesterol (mg/dl)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Kadar kolesterol (%)
100 – 150	2	6.66
151 – 201	9	30
202 – 252	14	46.67
253 – 303	5	16.67
Total	30	100

(Data Primer Terolah,2015)

Dari Tabel 4.1 dan tabel 4.2 tersebut di atas dapat diketahui bahwa berat mencit jantan *Mus musculus strain Balb C* paling banyak

adalah 31 - 36 gram (66.67 %) dan dengan kadar kolesterol paling banyak antara 202 - 252 mg/dl. Setelah dilakukan penimbangan dan pengukuran kadar kolesterol dari mencit jantan *Mus musculus strain Balb C* kemudian dilakukan penggemukan berat badan dengan memberikan pakan pellet dan telur bebek. Selama 2 minggu kemudian dilakukan pengukuran terhadap kenaikan berat badan mencit jantan *Mus musculus strain Balb C* tersebut. Hasil dari penggemukan selama 2 minggu tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3
Prosentase Kenaikan Berat Badan Selama Penggemukan

Kelompok Berat Badan (gram)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Berat mencit (%)
25 – 30	4	13.33
31 – 36	21	70
37 – 42	5	16.67
Total	30	100

(Data Primer Terolah, 2015)

Dari Tabel 4.3 di atas dapat diketahui bahwa kenaikan berat badan mencit jantan *Mus musculus strain Balb C* selama penggemukan antara 1 – 6 gram. Kenaikan berat badan selama penggemukan paling banyak meningkat menjadi 31 – 36 gram sebanyak 21 ekor (70 %). Setelah didapatkan berat badan yang cukup, selanjutnya mencit jantan *Mus musculus strain Balb C* siap diberikan perlakuan.

Kegiatan perlakuan pada mencit jantan *Mus musculus strain Balb C* di bagi ke dalam 3 kelompok besar kemudian dipecah lagi menjadi 6 kelompok kecil, yaitu kelompok 1-A dan 1-B pemberian dosis 1 x sehari, kelompok 2-A dan 2-B pemberian dosis 2 x sehari dan kelompok 3-A dan 3-B pemberian dosis 3 x sehari. Hasil dari perlakuan pemberian dosis kombucha dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4

Prosentase Perubahan Berat Badan setelah Pemberian Ekstra Kombucha Kelompok 1-A dan 1-B

Perubahan Berat Badan (gram)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Berat mencit (%)
0 – 5	0	0
6 – 11	10	100
Total	10	100

(Data Primer Terolah, 2015)

Pada tabel 4.4 prosentase penurunan berat badan mencit antara 6 – 11 gram yaitu 10 ekor (100 %) dengan pemberian ekstrak kombucha 1 kali sehari.

Tabel 4.5
Prosentase Perubahan Berat Badan setelah Pemberian Ekstra Kombucha Kelompok 2- A dan 2-B

Perubahan Berat Badan (gram)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Berat mencit (%)
0 – 5	2	20
6 – 11	8	80
Total	10	100

(Data Primer Terolah, 2015)

Pada tabel 4.5 prosentase penurunan berat badan paling banyak antara 6 – 11 gram yaitu 8 ekor (80 %) dengan pemberian ekstrak kombucha 2 kali sehari.

Tabel 4.6
Prosentase Perubahan Berat Badan setelah Pemberian Ekstra Kombucha Kelompok 3- A dan 3-B

Perubahan Berat Badan (gram)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Berat mencit (%)
0 – 5	2	20
6 – 11	8	80
Total	10	100

(Data Primer Terolah, 2015)

Pada tabel 4.6 prosentase penurunan berat badan paling banyak antara 6 – 11 gram sebanyak 8 ekor (80 %) dengan pemberian ekstrak kombucha 3 kali sehari.

Selain dilakukan pengecekan berat badan tiap hari, penelitian ini juga mengukur kadar kolesterol darah mencit jantan *Mus musculus strain Balb C*, pada awal sebelum perlakuan dan akhir perlakuan. Hasil dari perubahan kadar kolesterol dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.7
Prosentase Perubahan Kadar Kolesterol mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C Kelompok 1- A dan 1-B

Perubahan Kolesterol (mg/dl)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Kolesterol (mg/dl)
Naik (1 – 100)	1	10
Naik (101 – 201)	0	0
Turun (1 – 100)	8	80
Turun (101 – 201)	1	10
Total	10	100

(Data Primer Terolah, 2015)

Pada tabel di atas dapat diketahui bahwa mencit mengalami penurunan kadar kolesterol paling banyak antara 1 – 100 mg/dl yaitu 8 ekor (80 %), sedangkan lainnya ada yang mengalami kenaikan hanya 1 ekor (10 %).

Tabel 4.8
Prosentase Perubahan Kadar Kolesterol mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C Kelompok 2- A dan 2-B

Perubahan Kolesterol (mg/dl)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Kolesterol (mg/dl)
Naik (1 – 100)	2	20
Naik (101 – 201)	0	0
Turun (1 – 100)	7	70
Turun (101 – 201)	1	10

Total	10	100
-------	----	-----

(Data Primer Terolah, 2015)

Untuk tabel 4.8 dapat dilihat bahwa kelompok ini paling banyak mengalami penurunan antara 1 – 100 mg/dl sebanyak 7 ekor (70 %), sedangkan yang mengalami kenaikan sebanyak 2 ekor (20 %).

Tabel 4.9
Prosentase Perubahan Kadar Kolesterol mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C Kelompok 3- A dan 3-B

Perubahan Kolesterol (mg/dl)	Jumlah Mencit (ekor)	Prosentase Kolesterol (mg/dl)
Naik (1 – 100)	0	0
Naik (101 – 201)	0	0
Turun (1 – 100)	9	90
Turun (101 – 201)	1	10
Total	10	100

(Data Primer Terolah, 2015)

Pada Kelompok 3A dan 3B tabel 4.9 tersebut di atas perubahan kadar kolesterol banyak terjadi penurunan antara 1 – 100 mg/dl sebanyak 9 ekor (90 %) dan tidak ada yang mengalami kenaikan kadar kolesterol.

Pembahasan

Penelitian tentang “Pengaruh Detoksifikasi Miroba Positif pada Usus terhadap Penurunan Berat Badan” ini menggunakan sampel mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C sebanyak 30 ekor. Sedangkan media untuk detoksifikasi menggunakan ekstrak kombucha, yaitu suatu cairan yang mengandung fermentasi dari kombucha, di dalamnya mengandung mikroba positif dengan kandungan mikroba 10^{11} /ml. Perlakuan ini dilaksanakan selama empat minggu.

Dengan perlakuan yang terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu perlakuan dengan perbedaan dosis, telah didapatkan hasil adanya penurunan berat badan pada mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C.

Pada kelompok yang sering mendapatkan perlakuan didapatkan hasil hampir semua mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C mengalami penurunan berat badan yang sangat signifikan. Penurunan berat badan tersebut diduga karena pengaruh dari ekstrak kombucha. Dokter Dr. Rudolf Sklenar dari Lich, Oberhessen, melaporkan di majalah periodik "Experiential Healing Science" pada 1964 mengenai metodenya dalam mendiagnosa dan terapi yang berhasil: "Suatu zat penyembuh alami yang berupa jamur yang bernama Kombucha, yang berperan sebagai penawar berbagai racun yang menghancurkan macam-macam mikroorganisme dan juga kolesterol". Dr. Sklenar menemukan suatu cara penyembuhan kanker, yang mana digunakan Kombucha dan juga pelbagai penyembuh lain berupa preparat Coli, yang mempunyai peran penting dalam sanitasi flora di bagian pencernaan manusia. Dari eksperimen tersebut dijelaskan bahwa ekstrak kombucha menghancurkan kolesterol.

Ekstrak kombucha juga mengandung enzim yang berfungsi untuk mempercepat laju reaksi biokimia dalam tubuh. Oleh karena itu, enzim akan meningkatkan fungsi-fungsi kesehatan kombucha dengan tubuh. Enzim adalah bagian dari protein yang bertindak sebagai biokatalis. Dengan adanya peningkatan dari fungsi-fungsi tubuh, maka akan memperlancar pula proses pengeluaran sisa-sisa pencernaan, sehingga tidak menimbulkan penimbunan lemak dan kolesterol dalam tubuh, sehingga kenaikan berat badan bisa dicegah. Menurut Monson (1995), ekstrak kombucha bisa menurunkan kadar kolesterol dan menyembuhkan bermacam penyakit termasuk penyakit kanker. Karena di dalam ekstrak kombucha mengandung asam laktat sebagai pencegah serangan penyakit kanker.

Pada pengecekan kadar kolesterol, didapatkan hasil sebagian besar mengalami penurunan. Ada beberapa mencit yang kadar kolesterolnya justru naik. Peningkatan kadar kolesterol pada mencit

jantan *Mus musculus* strain Balb C diduga karena faktor fisiologis pada mencit yang memungkinkan mencit stress pada saat pencekokan. Stres dapat menyebabkan kadar gula darah menurun sehingga aktivitas makan mencit menjadi tinggi untuk memperoleh asupan glukosa yang kurang dalam tubuhnya. Pada kelompok 1A – 1B dan 2A – 2B ada beberapa mencit yang mengalami kenaikan pada kadar kolesterolnya yaitu antara 10 – 20 %. Sedangkan pada kelompok 3A – 3B tidak ada yang mengalami kenaikan kadar kolesterolnya. Hal ini kemungkinan karena pemberian dosis ekstrak kombucha yang lebih banyak, sehingga menekan penimbunan lemak dalam darah.

Hasil dari Analisis menunjukkan bahwa uji T – Test antara pretest dan posttest pemberian ekstrak kombucha menunjukkan hasil yang signifikan terhadap penurunan berat badan pada mencit jantan *Mus musculus* strain Balb C, dengan nilai signifikan $< 0,05$. Begitu juga hasil dari kadar kolesterolnya, meskipun hanya diobservasi sekali pada akhir perlakuan hasilnya menunjukkan signifikan dengan nilai 0,005. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran.4 tentang tabulasi data penelitian.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian yang berjudul "Pengaruh Detoksifikasi Mikroba Positif pada Usus Halus terhadap Penurunan Berat Badan" dapat disimpulkan sebagai berikut :

- a. Pemberian ekstrak kombucha dengan dosis 1 kali, 2 kali dan 3 kali perhari didapatkan hasil adanya penurunan berat badan pada mencit.
- b. Pemberian ekstrak kombucha didapatkan hasil adanya penurunan kadar kolesterol dalam darah mencit pada pemberian dosis 3 kali sehari.
- c. Pemberian ekstrak kombucha dengan dosis 1 kali dan 2 kali per hari ada yang menunjukkan kenaikan kadar kolesterol.
- d. Adanya pengaruh detoksifikasi mikroba positif dengan ekstrak kombucha terhadap penurunan berat badan.

Pada penelitian ini masih terbatas pada penelitian penurunan berat badan dengan pemberian ekstrak kombucha. Diharapkan pada penelitian selanjutnya:

- a. Menambah dosis perlakuan dan waktu yang lebih lama dalam pemberian perlakuan,
- b. Meneliti manfaat lain dari ekstrak kombucha ini apakah juga efektif dalam menurunkan kadar kolesterol dan pencegahan terhadap penyakit lainnya.

Hypertension, *American Journal of Hypertension*, 20, 1276-1282.

Yonetani, Y dan Iwaki.K., 1983, Effects of Uricosuric Drugs and Diuretics on Uric Acid Excretion in Oxonate-Treated Rats, *Japan. J. Pharmacol*, 33, 947-954.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier,S.2006. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta.Gramedia Pustaka Utama
- Anonymous.2009.(online).<http://apwardhanu.wordpress.com/2009/07/01/probiotik/>Diakses 28 Desember 2010
- Anonymous. 2010.(online).<http://miracle.fullboards.com/gaya-hidup-f7/prebiotik-untuk-pencernaan-t228.htm> Diakses 28 Desember 2010
- Anonymous.2010.(online).http://digilib.uns.ac.id/abstrak_12751_pengaruh-lactobacillus-casei-dalam-minuman-susu-fermentasi-terhadap-pertumbuhan-escherichia-coli-invitro.html Diakses 28 Desember 2010
- Anonymous.2008.(online).<http://shafamedica.wordpress.com/2008/02/01/menjaga-kesehatan-pencernaan-anda/> Diakses 28 Desember 2010
- Anonymous.2010.(online)<http://id.wikipedia.org/wiki/Lactobacillus> Diakses 28 Desember 2010
- Anonymous.2010.(online).<http://iheartfoods.wordpress.com/2010/06/23/lactobacillus-casei/> Diakses 28 Desember 2010
- Anonymous 2010.(online). <http://astanabagus.blogspot.com/2010/12/semua-bermula-dari-kesehatan-usus.html> Diakses 28 Desember 2010
- Budiyanto, MAK.2002. *Gizi dan Kesehatan*. Malang.Press Malang
- Departemen Kesehatan RI.2004. *Tubuh Sehat Ideal dari Segi Kesehatan*.Jakarta
- Shinya, H.2010. *Mukjizat Mikroba*. Jakarta.Gramedia Pustaka Utama