

# Kombinasi Terapi Akupunktur dan Herbal Akar Manis (*Glycyrrhiza glabra*) Untuk Penanganan Kelebihan Berat Badan

**Erma L. Prabawati<sup>1</sup>, Suryani D. Astuti<sup>\*2,4</sup>, Abdul Rahman<sup>3</sup>, Kartika A. Alamsyah<sup>4</sup>**  
<sup>1</sup>Program Studi D3 Pengobat Tradisional Fakultas Kedokteran – Fakultas Vokasi Universitas  
Airlangga, Surabaya 60115, Indonesia.  
<sup>2</sup>Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya 60115,  
Indonesia.  
<sup>3</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya 60115, Indonesia.  
<sup>4</sup>Magister Teknik Biomedis, Departemen Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas  
Airlangga, Surabaya 60115, Indonesia.

e-mail: [1erma.lora-13@fk.unair.ac.id](mailto:1erma.lora-13@fk.unair.ac.id), [\\*2suryanidyah@fst.unair.ac.id](mailto:*2suryanidyah@fst.unair.ac.id), [3abdul-r@ff.unair.ac.id](mailto:3abdul-r@ff.unair.ac.id), [4kartika.anggraini.alamsyah-2019@fst.unair.ac.id](mailto:4kartika.anggraini.alamsyah-2019@fst.unair.ac.id)

## Abstrak

Penelitian untuk mengetahui efek terapi akupunktur dan herbal pada pengobatan tradisional komplementer dalam menurunkan kelebihan berat badan (*overweight*) telah dilakukan. Pada studi ini, pasien mengalami sindrom stagnasi Qi dan stasis darah. Pasien mendapatkan terapi akupunktur pada titik tianshu (ST 25), zusanli (ST 36), dan zhong (CV 17), dan taichong (LV 3) dengan menggunakan elektrostimulator yang berfungsi untuk mengaktifasi sirkulasi Qi dan darah serta menghilangkan stasis darah. Terapi herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) mengandung flavonoid yaitu glabridin berfungsi menurunkan berat badan. Terapi akupunktur diberikan sebanyak 12 kali terapi dengan jangka waktu 1 minggu 3 kali setiap terapi serta terapi herbal diberikan setiap hari selama 28 hari, diminum 2 kali sehari. Hasil studi kasus pasien mengalami penurunan berat badan sebesar 8,5% dari 68,4 kg menjadi 62,6 kg yang disertai dengan penurunan indeks IMT dan lingkar pinggang. Hasil pengamatan ini dapat digunakan sebagai bahan masukan dan memperkuat konsep pengobatan tradisional tentang akupunktur pada titik tianshu (ST 25), zusanli (ST 36), dan zhong (CV 17), dan taichong (LV 3) serta terapi herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*), pada kasus *overweight*. Juga bermanfaat untuk pengembangan lebih lanjut khususnya mengenai efektifitas terapi akupunktur dan herbal dalam upaya pencegahan dan penanggulangan masalah kesehatan ini.

**Kata kunci**—*Overweight, Akupunktur, terapi herbal, akar manis, Glycyrrhiza glabra*

## Abstract

A research to determine the effect of acupuncture and herbal therapies on traditional complementary medicine in reducing excess weight (*overweight*) has been conducted. In this study, patients experienced Qi stagnation syndrome and blood stasis. Patients received acupuncture therapy at the tianshu (ST 25), zusanli (ST 36), and zhong (CV 17), and taichong (LV 3) points by using an electrostimulator to activate the circulation of Qi and blood also eliminate blood stasis. Licorice or licorice (*Glycyrrhiza glabra*) herbal therapy contains flavonoids i.e. glabridin with function to lose weight. Acupuncture therapy is given 12 times

*with a period of 1 week, 3 times for each therapy and herbal therapy is given every day for 28 days, taken 2 times a day. The results of the case study showed patients experienced 8.5% weight loss from 68.4 kg to 62.6 kg accompanied by a decrease in the BMI index and waist diameter. These observations can be used as input and reinforce the concept of traditional medicine about acupuncture at tianshu (ST 25), zusanli (ST 36), and zhong (CV 17), and taichong (LV 3) as well as herbal root therapy (*Glyzhirriza glabra*), in cases of overweight. Also useful for further development, especially regarding the effectiveness of acupuncture and herbal therapies in efforts to prevent and overcome this health problem.*

**Keywords**—Overweight, Acupuncture, herbal therapy, licorice, *Glyzhirriza glabra*

## 1. PENDAHULUAN

Hampir 2 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) dan lebih dari setengah miliar mengalami obesitas (WHO, 2016). Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2014 prevalensi *overweight* pada dewasa (IMT  $\geq 25$  kg / m<sup>2</sup>) dengan usia 18 tahun keatas sebanyak 39% diantaranya 39% laki-laki dan 40% perempuan. Serta prevalensi obesitas pada dewasa (IMT  $\geq 30$  kg / m<sup>2</sup>) dengan usia 18 tahun keatas sebanyak 13%.

Di Indonesia, prevalensi *overweight* dan obesitas juga cukup tinggi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2007 prevalensi *overweight* dan obesitas adalah sebesar 19,1% (8,8% *overweight* dan 10,3% obesitas), dan meningkat menjadi 21,7 % di tahun 2010 (Hardjawanata, 2014).

Peningkatan prevalensi yang terus terjadi tidak terlepas dari penyebab obesitas yang multifaktoral. Gaya hidup yang serba mudah dan santai membuat tubuh menggunakan sedikit tenaga untuk beraktivitas, sehingga proses pembakaran makanan pun tidak terjadi sepenuhnya. Faktor lainnya makanan yang dikonsumsi merupakan makanan cepat saji yang 40 – 60% kalori berasal dari lemak (Pramitya, 2013).

Permasalahan *overweight* dan obesitas ini dapat menimbulkan dampak negatif bagi penderitanya. Menurut WHO (2016) *overweight* dan obesitas menyebabkan efek metabolik buruk pada tekanan darah, kolesterol, trigliserida dan resistensi insulin. Resiko penyakit jantung koroner, *ischemic stroke* dan diabetes mellitus tipe 2 dapat terjadi dengan meningkatnya Indeks Masa Tubuh (IMT). IMT yang tinggi juga meningkatkan resiko kanker payudara, usus besar, prostat, endometrium, ginjal dan kandung empedu. Tingkat kematian meningkat dengan meningkatnya derajat kasus *overweight* dan obesitas (WHO, 2016).

**Tabel 1.** Klasifikasi IMT Berdasarkan WHO (2006)

Klasifikasi	IMT	Risiko Komorbiditas
BB kurang	< 18,50	Rendah (tetapi resiko terhadap masalah-masalah klinis lain meningkat)
BB Normal	18,50 – 24,99	Rata – rata
<i>Overweight</i>	$\geq 25,00$	
Preobes	25,00 – 29,99	Meningkat

Obes I	30,00 – 34,99	Sedang
Obes II	35,00 – 39,99	Berbahaya
Obes III	$\geq 40,00$	Sangat berbahaya

*Overweight* dan obesitas merupakan dua hal yang berbeda namun saling berkaitan. *Overweight* adalah kelebihan berat badan dibandingkan dengan berat ideal yang dapat disebabkan oleh penimbunan jaringan lemak atau nonlemak. Sedangkan obesitas adalah suatu kelainan atau penyakit yang ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan (Purnamawati, 2009).

Berdasarkan teori *Traditional Chinese Medicine* (TCM), obesitas berkaitan dengan kategori kelebihan berat badan yang disebut *Fei Pang* atau *Tan Yin* yang berarti gemuk (Yanfu, 2000). Penyebab kelebihan berat badan dan obesitas dikarenakan disfungsi dari limpa dan ginjal, mengarah pada akumulasi dahak dan lembab di dalam tubuh (Yin, 2000).

Kelebihan berat badan terutama berhubungan dengan kecacauan pada organ limpa dan lambung yang tidak dapat mempertahankan *Qi*. Perubahan patologisnya merupakan *asthenia Qi* dan *asthenia darah*, *ekses Yin* dan defisiensi *Yang*, maupun kecacauan *Qi* dan darah. Ketidakcukupan dari *Qi* sejati di dalam Tri Pemanas mempengaruhi metabolisme dari cairan dan transformasi dari *Qi*, akhirnya mengarah pada obesitas (Yanfu, 2000).

Paper ini akan membahas metode penanggulangan *overweight* dengan terapi akupunktur pada titik *tianshu* (ST 25), *zusanli* (ST 36), dan *zhong* (CV 17), dan *taichong* (LV 3) dan herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) untuk mengetahui efek kedua terapi tersebut pada seorang pasien dengan berat badan berlebih. Pasien adalah wanita berusia 21 tahun yang bertempat tinggal di Surabaya, beragama Islam dan bersuku Jawa. Pasien berstatus sebagai Mahasiswa di Institut Teknologi Sepuluh Nopember dengan aktivitas pasien menjalankan perkuliahan dari pagi hingga sore hari.

Untuk mengatasi *overweight* yang dapat menyebabkan terjadinya obesitas dapat dilakukan dengan penanganan konvensional seperti operasi sedot lemak, mengkonsumsi obat penurunan berat badan, latihan fisik, hingga penanganan secara tradisional seperti

akupunktur, herbal, akupresur, serta pengaturan nutrisi.

Akupunktur merupakan pengobatan yang dilakukan dengan cara menusukkan jarum di titik-titik tertentu pada tubuh pasien, telinga, kepala, sekitar telapak kaki dan tangan untuk mempengaruhi/memperbaiki kesalahan aliran bioenergi tubuh yang disebut dengan Qi (Syahputra, 2009). Menurut penelitian yang dilakukan Wei-dong (2007) penggunaan akupunktur telinga dan badan pada titik *yin ling quan* (SP 9), *liang qiu* (ST 34), *gong sun* (SP 4), *feng long* (ST 40), *qi hai* (CV 6), *shui fen* (CV 9), *zhongwan* (CV 12), *zusanli* (ST 36), *sanyinjiao* (SP 6), *neiting* (ST 44), *tianshu* (ST 25) dan penambahan titik akupunktur pada masing-masing sindrom, dengan dialiri arus listrik (elektrostimulator) pada 22 wanita *overweight* yang memiliki IMT 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup> dan obesitas yang memiliki IMT 30,0 kg/m<sup>2</sup> atau lebih menunjukkan adanya penurunan berat badan sebanyak 3-5 kg.

Studi lain menunjukkan akupunktur yang dialiri arus listrik (elektrostimulator) menurunkan berat badan sebesar 1- 2% per minggu dari berat badan sebelumnya. Hasil penelitian menunjukkan persentase penurunan berat badan pada pasien *overweight* sebesar 1,11% per minggu dengan angka keberhasilan sebesar 89,28% (Hardjawanata, 2014).

Elektrostimulator adalah suatu perangkat elektronik yang menghasilkan gelombang listrik dengan bentuk gelombang, intensitas, dan frekuensi tertentu. Penentuan besarnya tiap-tiap variabel tersebut disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis terapi yang dilakukan. Dalam bidang medis, elektrostimulator banyak digunakan untuk mengetahui respon sel-sel syaraf dan otot terhadap terhadap sinyal listrik yang diberikan terutama untuk mendapatkan gambaran mengenai mekanisme terjadinya potensial aksi sel-sel tertentu (Welina, 2012).

Elektrostimulator banyak digunakan dalam pengobatan akupunktur untuk memberikan rangsangan berupa energi listrik pada titik-titik akupunktur lewat jarum yang ditusukkan pada titik tersebut. Pemberian energi listrik ini berfungsi untuk menciptakan keseimbangan energi dalam

tubuh. Seperti halnya dengan pengobatan konvensional, pengobatan akupunktur dengan elektrostimulator juga sangat memperhatikan bentuk gelombang, intensitas, frekuensi dan waktu rangsang.

Pada umumnya gelombang yang dihasilkan elektrostimulator adalah pulsa dengan lebar pulsa relatif kecil (*spike-potensial*). Karena cairan tubuh bersifat elektrolit maka pemberian potensial monofase mengakibatkan terjadinya polarisasi di sekitar elektode terpasang sehingga mengurangi pemberian rangsangan listrik. Pemilihan lebar pulsa yang relatif kecil memudahkan analisis respon sel terhadap rangsangan, karena artefak yang relatif tipis/tajam. Tetapi jika terlalu rendah energi yang diberikan tidak mampu menghasilkan potensial aksi yang diharapkan.

Pemakaian frekuensi rendah bertujuan untuk meningkatkan energi (tonifikasi), sedangkan frekuensi tinggi bertujuan untuk melemahkan (sedasi). Sedangkan besarnya intensitas yang diberikan sangat berpengaruh terhadap efektivitas terapi. Semakin tinggi intensitas yang diberikan berarti semakin meningkat pula energi listrik yang ditransfer ke dalam tubuh pasien. Namun pemberian intensitas yang terlalu berlebihan juga mengandung resiko terjadinya ionisasi pada daerah disekitar pemasangan elektode, maupun kemungkinan adanya efek fibrilasi pada jantung.

Terapi akupunktur menggunakan elektrostimulator dilaksanakan dengan memasang dua buah elektode pada jarum yang ditusukkan pada titik akupunktur ditubuh pasien. Elektrostimulator sebagai sumber arus listrik, mengalirkan arus listrik dari elektode positif (warna merah) ke elektode negatif (warna hitam). Aliran arus listrik sebaiknya searah dengan aliran energi dalam meridian, sehingga elektode positif dipasang pada nomor kecil dan elektode negatif dipasang pada nomor besar (Welina, 2012).

Pemberian terapi herbal juga diberikan sebagai pendukung dari dalam untuk penanganan *overweight*. Herbal memiliki efek samping lebih kecil dibanding dengan obat-obatan. Berdasarkan penggunaan secara empiris, herbal yang dapat digunakan untuk menurunkan berat badan antara lain jati

belanda (*Guazuma ulmifolia* Lamk), kemuning (*Murraya paniculata*), akar manis (*Glycyrrhiza glabra*), daun teh (*Camelia sinensis*), dan jahe (*Zingiber officinale*). (Mun'im, 2011). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Balasubramanian (2015) pada studi klinis di Jepang dan Amerika Serikat, menunjukkan manfaat dari glabridin yang terkandung pada akar manis (*Glycyrrhiza glabra*). Glabridin dapat menurunkan lemak visceral, lemak total dan berat badan.

Akar manis merupakan tanaman dengan batang tumbuh mendatar, warna coklat kemerah-merahan (bagian luar) dan kuning (bagian dalam). Daun berbentuk bulat telur, berpasangan dan mengandung kelenjar minyak, hampir tidak bertangkai. Bunga berwarna lembayung, kelopak bunga berbentuk pipa mempunyai lima gigi dan mahkota bunga. Buah berupa polong. Simplisia berbetuk potongan atau silindris, berserat memanjang, rasa manis dan bau yang spesifik (Mun'im, 2011).



**Gambar 1.** Akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) (Anil, 2012)

Bagian yang digunakan dari akar manis adalah akar yang belum atau sudah dikupas dan dikeringkan (Mun'im, 2011). Secara tradisional herbal ini digunakan dalam pengobatan sakit tenggorokan, dan sebagai ekspektoran dalam pengobatan batuk dan *bronchial catarrh*. Juga digunakan untuk pengobatan ulkus lambung dan duodenum, dan dispepsia. Sebagai anti-inflamasi dalam pengobatan reaksi alergi, rematik dan arthritis, untuk mencegah *liver toxicity*, untuk mengobati tuberkulosis dan insufisiensi adrenocortical. Akar manis digunakan sebagai pencahar, emmenagogue, kontrasepsi, pelancar asi, pengobatan karies gigi, batu ginjal, epilepsi, usus buntu, pusing, tetanus, dan wasir (WHO, 1999).

Menurut Balasubramanian (2015), pada uji klinis di Jepang menunjukkan manfaat

dari flavonoid (glabridin) yang terkandung dalam akar manis. Pasien obesitas sebanyak 81 orang diberi 100 mg sampai 300 mg ekstrak akar manis selama 8 minggu. Khasiat tertinggi pada kelompok dengan dosis 300 mg/hari (100 mg/3x sehari) ekstrak tersebut. Glabridin menurunkan lemak visceral, lemak total dan berat badan. Sebagai tambahan, efek menguntungkan diamati pada kolesterol total dan LDL. Dosis hingga 600 mg/hari untuk 4 minggu tidak menunjukkan efek samping.

Studi lain menunjukkan, dosis harian *licorice* (3,5 g) diberikan pada pasien obesitas, berpotensi mengurangi lemak tubuh dengan menghambat 11- $\beta$ -hidroksisteroid dehidrogenase tipe-1, enzim NADPH-dependent dalam jaringan adipose. Dalam beberapa studi, *Glycyrrhiza glabra* memiliki sifat antihyperlipidemic dan anti-hypertriglyceridemic. Aktivitas anti-obesitas dari herba ini tampaknya sebagian disebabkan oleh menurunnya penyerapan lemak dari makanan di usus Verma (2014).

Penanganan yang dapat diberikan untuk kasus *overweight*, selain dengan menggunakan terapi akupunktur dan terapi herbal yaitu dengan menggunakan terapi pijat dan terapi nutrisi. Akupressur/pijat pada kasus *overweight* dan obesitas bertujuan untuk memisahkan lemak dengan otot dan membantu membentuk perut kepada bentuk yang lebih proporsional (Irawan, 2015).

Menurut Ruli (2010), pijatan untuk penanganan kegemukan dilakukan pada perut atau lambung yang merupakan area titik-titik meridian (titik energi) dan berkaitan langsung dengan proses pembakaran lemak, penyerapan zat gizi serta yang berkaitan dengan fungsi pencernaan. Pada area pusar yang terdapat titik usus untuk meningkatkan kerja peristaltik usus sehingga simpanan lemak dalam tubuh akan diserap dan dikeluarkan melalui proses defekasi (buang air besar). Pada titik ginjal yang terdapat di area belakang perut, berfungsi untuk memaksimalkan kelancaran proses pembakaran atau metabolisme lemak sehingga dapat mengatasi gangguan-gangguan metabolisme lemak yang menjadi penyebab terbesar kegemukan dan obesitas (Irawan, 2015).

Pada sebagian besar pasien *overweight* dan obesitas, diperlukan penyesuaian diet untuk mengurangi asupan kalori. Menurut Kemenkes (2001) diet yang dianjurkan untuk kasus *overweight* dan obesitas yaitu :

- a) Mengurangi porsi makan dari biasanya, perbanyak makan buah, sayur dan kacang-kacangan.
- b) Mengurangi penggunaan minyak (gorengan) dan santan, dianjurkan memasak dengan cara dikukus, direbus, dan dipanggang.
- c) Mengurangi makanan dan minuman yang manis.
- d) Mengurangi penggunaan garam dan makanan yang diawetkan, diasinkan dan dikemas dalam kaleng.
- e) Menghindari susu tinggi lemak, meminum susu yang rendah lemak.
- f) Memperbanyak konsumsi ikan segar.
- g) Melakukan aktivitas fisik minimal 30 menit setiap hari. Kegiatan yang dapat dilakukan antara lain berjalan kaki dan bersepeda.

### 3. METODE PENELITIAN

Keluhan pasien saat pertama kali dilakukan anamnesa yaitu *overweight*, batuk dan pilek yang terjadi hampir setiap bulan serta dada terasa tertekan. Sebelum terapi, pasien memiliki berat badan seberat 68,4 kg, dan lingkar pinggang 96 cm.

Berdasarkan klasifikasi Indeks Massa Tubuh dari WHO (2006), pasien memiliki IMT 27,74 kg/m<sup>2</sup> yang dikategorikan sebagai *overweight*. Pasien mengalami kelebihan berat badan semenjak usia sekolah dasar serta memiliki keturunan obesitas dari keluarga.

Keluhan tambahan yang dirasakan pasien adalah kadang kram pada kaki yang muncul pada saat pasien merasakan kelelahan, serta pasien juga mengalami batuk dan pilek hampir setiap bulan. Pasien memiliki riwayat penyakit gejala typhus dan pernah mengkonsumsi obat gatal dalam waktu 1 tahun.

Dalam anamnesa pasien mengenai hal-hal umum, pasien mengeluhkan kram pada kaki. Pasien lebih menyukai tempat dingin serta mudah berkeringat. Buang air besar sehari sekali, teratur setiap pagi, dengan frekuensi buang air kecil normal dan lancar dengan urin berwarna kuning jernih dan panjang. Pola tidur pasien tidak teratur, dan

kadang terbangun karena kaki mengalami kram. Pasien terkadang mengalami insomnia, sehingga jam tidur menjadi tidak menentu.

Dalam anamnesa mengenai hal-hal khusus pasien memiliki keluhan pada hati dan kandung empedu yaitu dada terasa tertekan dan mulut terasa pahit serta ada rasa ingin muntah ketika emosi tidak stabil. Selain itu pasien juga banyak mengeluarkan keringat, batuk disertai pilek yang terjadi hampir setiap bulan. Hal ini menunjukkan adanya gangguan pada paru.

Ditinjau dari faktor pola makan, pasien gemar mengkonsumsi mie instan dan mengganti makanan utama dengan mengkonsumsi *snack* dan gorengan. Serta pasien suka mengkonsumsi minuman dingin, dan bersoda, namun tetap teratur mengkonsumsi air putih. Pasien sering haus dan langsung minum karena tidak dapat menahan keinginan untuk minum. Hal ini akan menyebabkan berat badan bertambah karena kandungan karbohidrat yang lebih mudah diserap tubuh. Menstruasi pasien tidak teratur, dengan darah menstruasi sedikit berwarna merah kehitaman dan terdapat gumpalan. Pasien memiliki tekanan darah 120/60 mmHg.

Ditinjau dari faktor aktivitas harian, pasien berstatus sebagai mahasiswa dengan aktivitas menjalankan perkuliahan dari pagi hingga sore hari. Kesibukan perkuliahan, belajar, dan mengerjakan tugas kuliah menyebabkan kurangnya aktivitas fisik, sehingga kurang mengeluarkan energi, kalori yang dikeluarkan juga tidak seimbang dengan asupan kalori ke dalam tubuh. Hal ini menyebabkan pengurangan massa otot dan peningkatan adipositas dalam tubuh.

Pada pemeriksaan lidah pasien memiliki otot yang besar, warna merah keunguan, terlihat sedikit lembab yang menandakan darah stasis, dengan tapal gigi yang menandakan adanya gangguan pada limpa. *Qi* limpa dan lambung yang lemah dapat menyebabkan *Qi* yang terbentuk lemah. *Qi* yang lemah dapat mengakibatkan peredaran darah menjadi tidak lancar, membeku, atau keluar dari pembuluh darah, yang kemudian terhenti pada otot, meridian atau organ *Zang Fu*. Apabila darah yang terhenti atau membeku tidak dapat dihilangkan dalam waktu singkat, maka

menjadi patogen darah stasis (Jie, 1997). Selaput lidah putih tipis dan sedikit lembab.

Dari analisis kasus di atas dapat disimpulkan bahwa sindrom dari pasien tersebut adalah stagnasi *Qi* dan stasis darah, dengan gejala yang menyertai pasien yaitu *overweight*, lidah merah keunguan, batuk dan pilek serta dada terasa tertekan. Prinsip terapi akupunktur yang digunakan adalah mengaktivasi sirkulasi *Qi* dan darah serta menghilangkan stasis darah.

### Perawatan

Kegiatan ini berupa studi kasus *overweight* yang terjadi sebelum penanganan, saat penanganan, dan setelah penanganan menggunakan metode akupunktur dan pemberian herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*).

Terapi yang diberikan meliputi terapi akupunktur dan terapi herbal yang dilaksanakan mulai tanggal 4 Mei 2016 hingga tanggal 31 Mei 2016 (28 hari). Terapi akupunktur dilakukan sebanyak 12 kali terapi, dengan setiap tahapan perawatan diberikan 3 kali dalam 1 minggu. Terapi herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) diberikan setiap hari selama 28 hari, diminum 2 kali sehari setelah makan siang pukul 11.00 WIB dan setelah makan malam pukul 19.00 WIB. Tempat dilaksanakannya terapi yaitu di Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga dan kos pasien di Perumdos ITS Surabaya. Titik-titik akupunktur yang digunakan untuk mengatasi *overweight* dijelaskan pada Appendix Lampiran 1.

Dosis serbuk akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) adalah 3-5 gram. Bentuk sediaan cair sebanyak 2-4 ml ekstrak cair (Vispute, 2011). Penggunaan akar manis dengan dosis besar (>50g/hari) dalam waktu yang lama (>6 minggu) dapat meningkatkan akumulasi air, menyebabkan pembengkakan tangan dan kaki. Berkurangnya ekskresi sodium dan peningkatan ekskresi kalium serta kenaikan tekanan darah (WHO, 1999).

Interaksi herbal ini yaitu tidak boleh diberikan untuk penggunaan jangka panjang dengan *thiazide diuretics* dan *cardiac glycoside*, karena dapat meningkatkan ekskresi kalium. Tidak boleh diberikan bersamaan dengan *spironolactone* dan amilorida dalam pengobatan hipertensi,

karena mengurangi natrium dan ekskresi air (Anil, 2012).

### Perawatan akupunktur dan Herbal

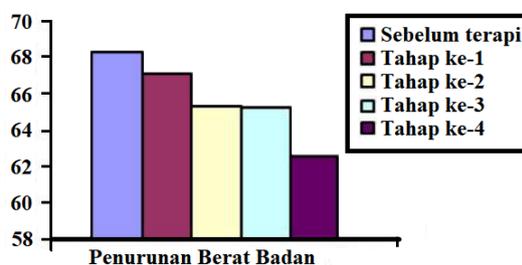
Prosedur Terapi Akupunktur meliputi kegiatan persiapan alat, bahan dan pasien. Sebelum dilakukan perawatan, maka dilakukan sterilisasi titik akupunktur yang akan diterapi menggunakan alkohol 70%. Selanjutnya dilakukan penusukan pada titik utama, yaitu akupunktur titik *tianshu* (ST 25), *zusanli* (ST 36), dan *zhong* (CV 17), dan *taichong* (LV 3). Terapi akupunktur menggunakan elektrostimulator selama 15 menit.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

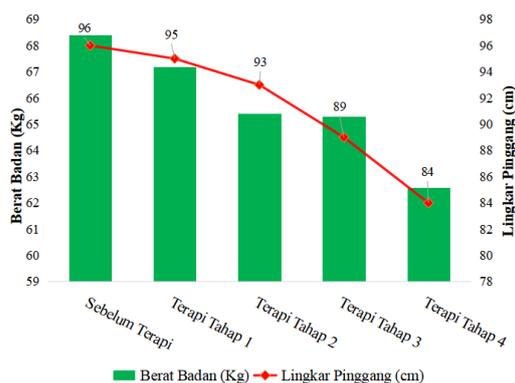
Hasil akhir dari pemberian terapi akupunktur pada titik *tianshu* (ST 25), *zusanli* (ST 36), dan *zhong* (CV 17), dan *taichong* (LV 3) serta pemberian herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) adalah sebagai berikut:

1. Terjadi penurunan berat badan sebesar 8,5% dari berat badan awal.
2. Terjadi penurunan indeks IMT dari sebelum terapi 27,74 kg/m<sup>2</sup> menjadi 25,39 kg/m<sup>2</sup> setelah terapi.
3. Terjadi penurunan lingkaran pinggang sebesar 12 cm.
4. Tubuh terasa jauh lebih segar jika dibandingkan dengan sebelum terapi, dapat menahan nafsu makan (untuk mengkonsumsi *snack*, gorengan, mie instan), nyeri dada terasa berkurang, dan keluhan batuk serta pilek yang diderita pasien tidak kambuh.

Hasil pemberian terapi di tiap tahap kasus kegemukan dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



**Gambar 2.** Grafik perubahan berat badan, Sebelum terapi (68,4 Kg), Tahap ke-1 (67,2 Kg), Tahap ke-2 (65,4 Kg), Tahap ke-3 (65,3 Kg), Tahap ke-4 (62,6 Kg).



**Gambar 3.** Grafik rekapitulasi keseluruhan hasil pemberian terapi dengan parameter berat badan dan lingkar pinggang Gambar pengamatan lidah sebelum dan sesudah terapi ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Pengamatan lidah pasien sebelum dan sesudah terapi

Hasil pengamatan lidah menunjukkan adanya perbaikan yaitu berkurangnya selaput pada lidah dan tapal gigi yang semakin menghilang. Otot lidah tebal dan merah. Hasil pengamatan lidah ditunjukkan pada Appendix Lampiran 2.

Berdasarkan hasil perawatan juga terjadi penurunan berat badan secara signifikan, pada terapi ke-1 hingga terapi ke-8 sebesar 3,4 kg dari 68,4 kg menjadi 65 kg. Setelah itu pada saat terapi ke-9 terjadi kenaikan berat badan sebesar 0,3 kg hal ini dikarenakan pada saat itu pasien mengalami konstipasi. Konstipasi pada pasien disebabkan beberapa faktor antara lain kurang konsumsi air putih, kurang konsumsi serat, dan dehidrasi (Tampubolon, 2008). Namun pada terapi selanjutnya berat badan pasien kembali turun sampai dengan terapi ke-12 sebesar 2,7 kg hingga berat badan mencapai 62,6 kg.

Penurunan berat badan pasien menunjukkan bahwa terapi yang diberikan pada titik *tianshu* (ST 25), *zusanli* (ST 36), *dan zhong* (CV 17), dan *taichong* (LV 3) yang berfungsi untuk mengaktifasi sirkulasi Qi dan darah serta menghilangkan stasis darah dapat bekerja dengan baik, sehingga

proses penurunan berat badan dapat terjadi. Terapi akupunktur dilakukan pada titik *tianshu* (ST 25) yang merupakan titik *Mu* meridian *Yang Ming* tangan/usus besar, digunakan untuk meregulasi *Qi*. Titik *zusanli* (ST 36) yang merupakan titik *He* meridian *Yang Ming* kaki/lambung, digunakan untuk menghilangkan stagnasi pada limpa dan lambung. Titik *dan zhong* (CV 17) yang merupakan titik *Mu* meridian *Ren* dan titik yang berpengaruh terhadap *Qi*, digunakan untuk meregulasi *Qi*, dan titik *taichong* (LV 3) yang merupakan titik *Shu* dan *Yuan* meridian *Jue Yin* kaki/hati, digunakan untuk menguatkan limpa dan menghilangkan stagnasi hati (Yin, 2000).

Terapi akupunktur dilakukan menggunakan elektrostimulator selama 15 menit dengan tujuan untuk memberikan rangsangan berupa energi listrik pada titik-titik akupunktur lewat jarum yang ditusukkan pada titik tersebut. Pemberian energi listrik ini berfungsi untuk menciptakan keseimbangan energi dalam tubuh (Welina, 2012). Menurut penelitian Chen et al tahun 1981 dan 1983 penggunaan elektrostimulator dalam terapi dapat mempengaruhi sistem endokrin dengan meningkatkan level plasma beta endorfin sehingga aktivitas lipolitik menjadi meningkat. Akibatnya massa lemak juga bisa berkurang sehingga berat badan juga bisa turun (Estuningsih, 2014).

Setelah terapi terjadi penurunan nilai IMT pasien namun masih dikategorikan pada kategori *overweight*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Wei-dong (2007) penggunaan akupunktur telinga dan badan pada titik *zusanli* (ST 36), *tianshu* (ST 25) dan penambahan titik *dan zhong* (CV 17), *taichong* (LV 3) untuk sindrom stagnasi *Qi* dan stasis darah pada wanita *overweight*, dengan menggunakan elektrostimulator menunjukkan adanya penurunan berat badan sebanyak 3-5 kg.

Sedangkan terapi herbal yang diberikan selama perawatan berupa seduhan simplisia akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) memberikan efek perubahan yang lebih baik pada pasien. Jika sebelum terapi berat badan pasien 68,4 kg mengalami penyusutan menjadi 62,6 kg diikuti dengan penyusutan lingkar pinggang dari 96 cm menjadi 84 cm.

Akar manis (*Glycyrrhiza glabra*) mengandung glikosida triterpen (saponin, 2-

15%), terutama asam glisirhizinat, glisirisin (2-6%), dalam bentuk garam kalium dan kalsium. Komponen lainnya adalah senyawa flavonoid (1-2%) seperti liquiritin dan glabrol, glabren, glabridin, isoliquiritin, kumarin, polisakardisa dan minyak atsiri (0,05%) (Mun'im, 2011).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Balasubramanian (2015) kandungan flavonoid yaitu glabridin pada akar manis berfungsi menurunkan berat badan. Mekanisme kerja akar manis untuk mengurangi lemak tubuh dengan menghambat 11- $\beta$ -hidroksisteroid dehidrogenase tipe-1, enzim NADPH-dependent dalam jaringan adipose. Dalam beberapa studi, anti-obesitas dari *Glycyrrhiza glabra* disebabkan oleh menurunnya penyerapan lemak dari makanan di usus (Verma, 2014). Hal ini juga didukung penelitian yang telah dilakukan oleh Tominaga (2006), bahwa setelah pemberian 4 mg ekstrak akar manis, maka kelompok yang diberi ekstrak dengan kelompok kontrol terjadi selisih berat badan sebanyak 1 kg.

Dalam TCM, akar manis melalui meridian paru, limpa dan lambung, dan digunakan untuk menguatkan limpa serta lambung, menambah *Qi*, memperbaiki fungsi paru (Yanfu, 2000). Hal ini sesuai dengan prinsip terapi yang diberikan pada pasien yaitu mengaktifasi sirkulasi *Qi* dan darah sehingga dapat menghilangkan stasis darah.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kasus kelebihan berat badan (*overweight*) dapat ditangani dengan kombinasi terapi akupunktur pada titik *tianshu* (ST 25), *zusanli* (ST 36), dan *zhong* (CV 17), dan *taichong* (LV 3) serta pemberian herbal akar manis (*Glycyrrhiza glabra*). Kombinasi terapi tersebut dapat membantu mengurangi berat badan dan IMT, serta penurunan lingkaran pinggang. Untuk meningkatkan efektifitas pengobatan, disarankan agar dilakukan penelitian lanjutan dengan lebih dari 1 sesi terapi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan paper ini.

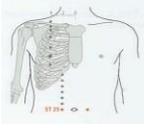
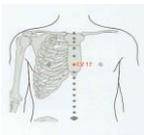
## DAFTAR PUSTAKA

- Anil, Kumar., dan Dora Jyotsna. 2012. "Review On *Glycyrrhiza glabra* (Licorice)." *Journal of Pharmaceutical and Scientific Innovation*. Vol 1, No 2. pp. 1-4
- Balasubramanian, J., et. al. 2015. "Glavanoid An Emerging Nutrigenomics To Treat Obesity." *European Journal of Pharmaceutical and Medical Research*. Vol 2, No 5
- Estuningsih. 2014. "Penurunan Indeks Massa Tubuh Dan Lingkaran Pinggang Klien Obesitas Dengan Terapi Akupunktur Jin's 3 - Needle Di Desa Tohudan Kulon" – *Colomadu*. Vol 3. No 1. p. 33
- Ginting, Pepita Nesi. 2013. *Hubungan Overweight Dengan Status Emosional Anak*. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan
- Hardjawinata, Alvin Hardi. 2014. *Efek Elektroakupunktur terhadap Pasien dengan Kelebihan Berat Badan di Poliklinik Akupunktur RSCM Periode Bulan Juli Tahun 2012 sampai dengan Bulan Juni Tahun 2013*. Tugas Akhir Spesialis. Program Akupunktur Medik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Irawan, Agus dan Siti Nurul. 2015. *Pengaruh Terapi Totok Perut Terhadap Imt, Lingkaran Perut Dan Profil Lipid*. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang
- Jie, Sim Kie. 1997. *Dasar Teori Ilmu Akupunktur*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia. Jakarta. pp. 14-38
- Kementerian Kesehatan RI. 2001. *Brosur Cara Mencegah dan Mengatasi Obesitas*. Direktur Jenderal Bina Gizi Masyarakat. Jakarta
- Mun'im, Abdul, dan Endang Hanani. 2011. *Fitoterapi Dasar*. Dian Rakyat. Jakarta . p. 89
- Pramitya. 2013. *Hubungan Regulasi Diri dengan Status Gizi pada Remaja*

- Akhir di Kota Denpasar. I(1): pp. 43-53
- Purnamawati, Irene. 2009. *Pravelensi Obesitas pada Anak Taman Kanak - Kanak di Kelurahan Cikini, Kecamatan Menteng, DKI Jakarta, dan Hubungannya dengan Melewatkan Makan Pagi*. Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta
- Syahputra, Edwin. 2009. *Indonesia Ni Okeru Hariryoho No Rekishi*. Fakultas Sastra Universitas Sumatera Utara. Medan
- Tampubolon, Lindawati Farida. 2008. *Pengaruh terapi air terhadap proses defekasi pasien konstipasi di RSU Sembiring Delitua Deli Serdang*. Tesis. Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia. Jakarta
- Tominaga, Yuji., et. al. 2006. "Licorice Flavonoid Oil Effects Body Weight Loss by Reduction of Body Fat Mass in Overweight Subjects." *Journal of Health Science* 52 (6)
- Verma, Rohit Kumar., dan Thomas Paraidathathu. 2014. *Herbal Medicines Used In The Traditional Indian Medicinal System As A Therapeutic Treatment Option For Overweight And Obesity Management: A Review*. Vol 6. pp. 1-8
- Vispute, Sheetal., dan Ashlesha Khopade. 2011. *Glycyrrhiza glabra Linn.- "Klitaka": A Review*. Issue 3. p. 7
- Wei-dong, Zhand., dan Wang Pi-min. 2007. *Observations on the Therapeutic Effects of Treating 39 Cases of Simple Obesity with Acupuncture-moxibustion*. Issue 7. pp. 78-79
- Welina dan Trianggono Priyo. 2012. *Kajian Biofisika Terapi Akupunktur Dengan Elektrostimulator*. Prosiding Seminar Nasional Fisika Terapan III. ISBN : 978-979-17494-2-8. pp. E1-E4
- World Health Organization. 1999. *WHO Monographs on Selected Medicinal Plants : Glycyrrhiza glabra*. Vol 1. pp. 183-194
- World Health Organization. 2016. *Overweight and Obesity : Adults Aged 18+*. Retrieved from [http://www.who.int/gho/ncd/risk\\_factor/overweight\\_text/en/](http://www.who.int/gho/ncd/risk_factor/overweight_text/en/). on 27th Feb 2016.
- World Health Organization. 2006. BMI Classification. Retrieved from [http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://www.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html). on 26th Feb 2016.
- World Health Organization. 2007. *Child Growth Standard*. Retrieved from [http://www.who.int/growthref/who2007\\_bmi\\_for\\_age/en/index.html](http://www.who.int/growthref/who2007_bmi_for_age/en/index.html). on 26th Feb 2016.
- Yanfu, Zuo. 2000. *Basic of Traditional Chinese Medicine*. Publishing House Of Shanghai University Of Traditional Chinese Medicine. Shanghai
- Yanfu, Zuo. 2000. *Chinese Acupuncture and Moxibustion*. Publishing House Of Shanghai University Of Traditional Chinese Medicine. Shanghai
- Yanfu, Zuo. 2000. *Science Of Chinese Materia Medica*. Publishing House Of Shanghai University Of Traditional Chinese Medicine. Shanghai
- Yin, Ganglin., dan Zhenghua Liu. 2000. *Advanced Modern Chinese Acupuncture Therapy*. New World Press. Beijing. pp. 548-550

APPENDIX

LAMPIRAN 1 Titik Akupunktur untuk Kelebihan Berat Badan (*Overweight*) (Yanfu, 2000)

Titik	Letak	Indikasi	Penusukan	Ke
<b>Tianshu (ST 25)</b> 	2 cun lateral umbilikus	Regulasi qi, mengusir panas, membantu fungsi usus, mengatasi konstipasi	Tegak lurus 0,7-1,2 cun	T Us
<b>Zusanli (ST 36)</b> 	Terletak 3 cun dibawah titik <i>Dubi</i> , 1 cun dari sisi samping tulang kering (tibia)	Menormalkan aliran qi dan darah. Mengatasi nyeri lambung, distensi abdominal, mual, muntah, diare, desentri.	Tegak lurus 0,5-1,5 cun	T Li
<b>Danzhong (CV 17)</b> 	Pada dada dan di garis tengah anterior intercostal keempat, pada titik tengah dari garis yang menghubungkan kedua puting payudara.	Titik yang berpengaruh terhadap <i>Qi</i> , digunakan untuk meregulasi <i>Qi</i> .	Miring ke bawah 0,3-0,5 cun	T n
<b>Taichong (LV 3)</b> 	Pada punggung kaki, di ujung posterior dari metatarsal interosus pertama.	Menguatkan limpa dan menghilangkan stagnasi hati	Tegak lurus 0,3-0,5 cun	

Sumber : Yanfu, 2000

LAMPIRAN 2 Perkembangan lidah pasien dalam setiap tahap terapi

Tahap	Gambar Lidah	Keterangan
Sebelum terapi		a. Otot : Tebal, merah kekuningan, terlihat sedikit lembab dengan tapal gigi. b. Selaput : putih tipis dan sedikit lembab.
Terapi tahap 1		a. Otot: Tebal, merah, warnanya cenderung berkurang, dengan sedikit tapal gigi, lembab. b. Selaput: putih tipis dan lembab.
Terapi tahap 2		a. Otot: Tebal, merah kekuningan, lembab, dengan sedikit tapal gigi. b. Selaput: putih tipis dan lembab.
Terapi tahap 3		a. Otot: Tebal, merah kekuningan, sedikit lembab, dengan tapal gigi. b. Selaput: Selaput putih tipis kekuningan, sedikit lembab.
Terapi tahap 4		a. Otot: Tebal, merah kekuningan berkurang, lembab, dengan sedikit tapal gigi. b. Selaput: Selaput putih tipis dan lembab.