

PENURUNAN INDEKS MASSA TUBUH DAN LINGKAR PINGGANG KLIEN OBESITAS DENGAN TERAPI AKUPUNKTUR JIN'S 3 - NEEDLE DI DESA TOHUDAN KULON – COLOMADU

Estuningsih

Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Surakarta Jurusan Akupunktur

Abstract: Obesity, BMI, Waist Circumference, Jin's 3 Needle. This study is aimed to determine the effectiveness of Jin's 3 needle acupuncture therapy in lowering obese client's BMI and Waist Circumference. This research method is a pre-experimental research with one-group pretest and posttest design. Twenty-two obese clients which met the inclusion criteria were treated with Jin's 3 Needle Acupuncture therapy on acupoints GB 26 (Daimai), CV 12 (Zhongwan), and ST 36 (Zusanli). This treatment was conducted for 10 times. BMI calculation was done before and after 10th therapy. The data obtained thus was analyzed using the printed t-test. Result of the research is 22 obese client experienced decrease in their Waist Circumference, 19 out of 22 obese client experienced decrease in their BMI, 2 obese client experienced increase in their BMI, while an obese client did not show any alteration. Jin's 3 needle acupuncture therapy has been shown effective in lowering BMI and Waist Circumference in obese client ($p < 0.05$). Jin's 3-Needle acupuncture therapy more effective in lowering Waist Circumference than BMI based on mean values of Waist Circumference more greater than BMI ($3.68 > 0.42$).

Keywords: Obesity, BMI, Waist Circumference, Jin's 3 needle

Abstrak: Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui efektivitas terapi akupunktur Jin's 3 Needle terhadap penurunan IMT dan lingkaran pinggang klien obesitas. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan penusukan menggunakan metode Jin's 3-needle pada titik BG 26 (Daimai), CV 12 (Zongwan), dan ST 36 (Zusanli). Terapi dilakukan selama 10 kali terapi. Penghitungan IMT dan pengukuran lingkaran pinggang dilakukan sebelum dan sesudah terapi ke-10. Jenis penelitian ini adalah pre experimental design dengan one group pretest design dan metode analisa data yang digunakan adalah dengan uji statistik paired t test. Hasil penelitian dari 22 responden penelitian, sebanyak 22 responden mengalami penurunan lingkaran pinggang, 19 responden mengalami penurunan IMT, 2 responden penelitian mengalami peningkatan IMT dan 1 responden penelitian tidak mengalami perubahan nilai IMT-nya. Terapi akupunktur Jin's 3-Needle diketahui efektif dalam menurunkan IMT dan lingkaran pinggang klien obesitas ($p < 0,005$). Terapi akupunktur Jin's 3-Needle lebih efektif menurunkan nilai lingkaran pinggang dibanding dengan nilai IMT berdasarkan nilai rata-rata penurunan lingkaran pinggang lebih besar dari rata-rata penurunan IMT ($3,68 > 0,42$).

Kata kunci: Obesitas, IMT, Lingkaran Pinggang, Jin's 3-Needle

Obesitas merupakan prevalensi kejadian kronik yang terkait dengan morbiditas dan mortalitas. Berat badan yang berlebih merupakan enam faktor resiko penting yang berkontribusi dalam masalah penyakit di seluruh dunia. Obesitas dapat didefinisikan sebagai derajat simpanan lemak yang terkait dengan peningkatan resiko kesehatan. (Cho, et al : 2009)

Jumlah penderita obesitas dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Menurut data dari WHO, pada tahun 2009 sebanyak 1,6 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami berat badan berlebih (*overweight*), dan sekurang-kurangnya 400 juta diantaranya mengalami obesitas. Pada tahun 2015, diperkirakan 2,3 miliar orang dewasa akan mengalami *overweight* dan 700 juta di antaranya obesitas. Di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk berusia ≥ 15 tahun adalah 10,3% (laki-laki 13,9%, perempuan 23,8%). (Depkes, 2009)

Obesitas merupakan masalah kesehatan yang serius, sering terjadi dan susah ditangani. Seorang individu yang obesitas berisiko besar mengalami berbagai penyakit seperti hipertensi, dislipidemia, penyakit kardiovaskuler, dan polycystic ovarium (Wei and Xie, 2012). Oleh karena itu, seorang individu yang obesitas harus segera menurunkan berat badan untuk mengurangi faktor resiko penyakit tersebut.

Berbagai upaya terapi yang dilakukan untuk penanganan obesitas diantaranya meliputi diet ketat, regulasi aktivitas fisik, perubahan perilaku (*lifestyle*), farmakoterapi, operasi pembedahan atau kombinasi

dari terapi di atas. Biaya terapi obesitas maupun penyakit yang terkait dengan obesitas sangatlah signifikan dalam pengeluaran kesehatan umum di berbagai negara. Selain itu, farmakoterapi dan operasi pembedahan memiliki efek samping dan mungkin juga kurang aman untuk beberapa orang. Menurut Wei and Xie (2012) perubahan gaya hidup seperti diet ketat dan regulasi aktivitas fisik terkadang juga dapat mengakibatkan perubahan fisiologis yang kurang baik.

Salah satu terapi untuk obesitas adalah dengan metode akupunktur. Menurut Wei and Xie (2012) akupunktur telah dipraktikkan selama ribuan tahun di China sebagai monoterapi atau terapi komplementer yang aman dan tidak mahal. Akupunktur secara luas digunakan sebagai terapi untuk gejala dan penyakit di berbagai klinik di seluruh dunia. Akupunktur sangat efektif dalam mengontrol berat badan sejak tahun 1980. Akupunktur memiliki efek yang baik dalam penurunan berat badan tanpa efek samping yang merugikan.

Berbagai penelitian akupunktur untuk obesitas telah banyak dilakukan, seperti penelitian Cho, et al (2009) yang membandingkan efektivitas terapi akupunktur dengan farmakoterapi dalam penurunan berat badan yang hasilnya menyatakan bahwa terapi akupunktur lebih efektif menurunkan berat badan dan hampir tanpa efek samping dibandingkan dengan farmakoterapi.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Sun (2008) yaitu efek terapi akupunktur dalam menurunkan berat badan, lingkaran pinggang dan ketebalan lemak yang hasilnya dinyatakan dengan adanya penurunan yang signifikan terhadap penurunan berat

badan, lingkar pinggang dan ketebalan lemak selama 3 bulan terapi.

Dari berbagai penelitian luar negeri maupun di Indonesia tentang terapi akupunktur dalam menurunkan berat badan dan lingkar pinggang, titik yang digunakan untuk penelitian sangat banyak sekali. Jin's three needle merupakan terapi akupunktur dengan menggunakan tiga titik saja dalam terapi. (Yuan and Liu, 2004)

Berdasarkan hasil survey pendahuluan di desa Tohudan Kulon, didapatkan data jumlah penduduk wanita sebanyak 238 orang. Dari total jumlah penduduk wanita tersebut, sebanyak 22 orang mengalami obesitas. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik meneliti tentang perbedaan efektivitas Jin's 3- needle terhadap penurunan IMT dan lingkar pinggang klien obesitas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan pre-experimental dengan one group pretest-posttest *design* yaitu rancangan penelitian yang hanya menggunakan satu kelompok subyek penelitian, pengukuran dilakukan sebelum dan setelah perlakuan. (Saryono, 2008)

O1 → (X) → O2
Pretest Terapi Akupunktur: Jin's 3-Needle Posttest

HASIL PENELITIAN

Tabel 1.
Gambaran Distribusi Frekuensi IMT sebelum dan sesudah terapi

IMT	Frekuensi IMT sblm	%	Frekuensi IMT sesudah	%
25-30	12	54,55	14	63,63
31-35	10	45,45	8	36,36
Jmlh	22	100	22	100

Pada tabel 1 didapatkan data bahwa sebanyak 12 responden penelitian (54,55%) memiliki nilai IMT 25-30 sedangkan sebanyak 10 responden penelitian (45,45%) memiliki nilai IMT antara 30-35 sebelum dilakukan terapi akupunktur Jin's 3 Needle. Setelah dilakukan terapi akupunktur Jin's 3 Needle, sebanyak 14 responden (63,63%) memiliki IMT antara 25-30 dan sebanyak 8 responden penelitian (36,36%) memiliki IMT 30-35. Hal ini berarti bahwa responden yang memiliki IMT 25-30 sesudah terapi akupunktur Jin's 3 Needle mengalami peningkatan.

Tabel 2.
Gambaran IMT sebelum dan sesudah Terapi akupunktur Jin's 3 Needle

Uraian	IMT	
	Sebelum	Sesudah
Mean	29,75	29,33
Minimum	25,45	25,07
Maksimum	34,52	34,52
Std. Deviasi	2,72	2,71

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai IMT sebelum dilakukan terapi akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah sebesar 29,75 sedangkan rata-rata IMT sesudah dilakukan terapi akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah sebesar 29,33. Nilai IMT terendah sebelum dilakukan terapi akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah sebesar 25,45 sedangkan nilai tertinggi sebelum dilakukan terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah 34,52. Nilai IMT terendah sesudah dilakukan terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah sebesar 25,07 sedangkan nilai IMT tertinggi sesudah dilakukan terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah 34,52. Hal ini berarti nilai IMT tertinggi sebelum dan sesudah terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* adalah

sama yaitu 34,52. Nilai standar deviasi untuk IMT sebelum dilakukan terapi akupunktur *Jin's 3 Needle* sebesar 2,72 sedangkan untuk nilai standar deviasi sesudah dilakukan terapi akupunktur *Jin's 3 Needle* sebesar 2,71.

Tabel 3.
Gambaran distribusi frekuensi Penurunan IMT

Penurunan	Frekuensi	Persentase
-0,35	1	2,8
-0,2	1	2,8
0	1	2,8
0,21	1	2,8
0,22	3	8,3
0,38	1	2,8
0,4	4	11,1
0,41	2	5,6
0,42	1	2,8
0,45	1	2,8
0,74	1	2,8
0,78	1	2,8
0,8	1	2,8
0,81	1	2,8
0,84	1	2,8
1,23	1	2,8
Jumlah	22	100

Pada tabel 3 didapatkan data bahwa sebanyak 2 responden mengalami peningkatan IMT yaitu -0,35 dan -0,2. Sebanyak 1 responden tidak mengalami penurunan IMT, penurunan IMT sebesar 0. Sebanyak 19 responden mengalami penurunan IMT. penurunan IMT tertinggi yaitu 1,23 sedangkan nilai penurunan IMT terendah adalah -0,35. Nilai penurunan IMT rata-rata sebesar 0,4.

Setelah diketahui bahwa data terdistribusi normal maka penelitian ini dilanjutkan dengan pengujian hipotesis yaitu dengan menggunakan uji *paired t test* untuk mengetahui perbedaan hasil IMT sebelum dan sesudah terapi akupunktur *Jin's 3 needle*. Pada uji *paired t test* terhadap IMT sebelum dan sesudah terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* didapatkan bahwa nilai signifikansi $p = 0,000 < 0,05$ maka H_0

ditolak yang artinya ada perbedaan nilai IMT sebelum dan sesudah terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* dengan kata lain terapi Akupunktur *Jin's 3 Needle* efektif menurunkan IMT klien obesitas.

PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat didapatkan bahwa dari 22 responden penelitian, sebanyak 2 responden mengalami kenaikan nilai IMT dan 1 orang responden tidak mengalami perubahan sama sekali, sisanya sebanyak 19 responden mengalami penurunan IMT. Hal ini bisa disebabkan karena pola makan responden yang mengalami peningkatan atau adanya stress emosional yang dialami responden penelitian. Stress emosional dapat mempengaruhi nafsu makan seseorang sehingga seorang individu yang mengalami stress bisa mengalami peningkatan nafsu makan yang bisa berakibat terhadap kenaikan berat badan (Nola,2007).

Nilai rata-rata penurunan IMT pada penelitian ini sebesar 0,42. Nilai ini sangat kecil sekali jika dibandingkan dengan penelitian lain tentang akupunktur untuk obesitas. Penelitian yang dilakukan oleh Zhang (2008) dalam (Wei and Xie, 2012) menunjukkan hasil yang signifikan terhadap penurunan berat badan. Terapi dilakukan 3x/minggu selama 3 bulan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mu et al (2008) dalam (Wei and Xie, 2012) yang menggunakan abdomen acupuncture selama 1 seri terapi, IMT tidak mengalami penurunan tetapi setelah dilakukan selama 2 seri terapi terjadi penurunan yang signifikan jika dibandingkan dengan akupunktur tubuh. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Huang

et al (1996) dalam (Cabyoglu, 2006) terapi auricular acupuncture yang dikombinasikan dengan diet dan latihan aerobik selama 8 minggu bisa menurunkan berat badan sebanyak 4,4 kg. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terapi akupunktur lebih efektif jika dikombinasikan dengan diet, latihan fisik maupun akupunktur telinga. Selain itu, waktu yang digunakan untuk terapi juga harus lebih lama yaitu minimal 2 seri terapi atau sekitar 8 minggu agar hasil penurunan IMT lebih signifikan. Sedangkan pada penelitian ini murni hanya dengan terapi akupunktur pada tiga titik saja dengan waktu yang relatif singkat yaitu 1 seri terapi atau 4 minggu penelitian, sehingga hasil penurunan IMT juga tidak terlalu besar.

Hasil analisis bivariat didapatkan kesimpulan bahwa terapi Akupunktur Jin's 3 Needle efektif menurunkan IMT. Hal ini sesuai dengan studi kasus yang dilakukan oleh Tang pada tahun 2002 (dalam Xu and Liu, 2007) terhadap klien obesitas dengan menggunakan terapi akupunktur Jin's 3 Needle yang juga telah berhasil menurunkan berat badan. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori bahwa terapi akupunktur khususnya Jin's 3 Needle bisa menurunkan berat badan sehingga nilai IMT juga mengalami penurunan melalui pengaturan sistem endokrin. Terapi Akupunktur Jin's 3-Needle untuk obesitas adalah kombinasi dari titik CV 12 (Zhongwan), GB 26 (Daimai) dan ST 36 (Zusanli). Ketiga titik tersebut memiliki hubungan dengan sistem endokrin (Yuan and Liu, 2004). Hal tersebut juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Hui et al (2005) dalam White et al (2008) penusukan pada titik ST 36

(Zusanli) dapat mempengaruhi sistem limbik karena menurut Wilborn et al (2005) ada beberapa hormon, komponen genetik, dan faktor lain yang berpengaruh terhadap obesitas.

Selain itu dalam penelitian Chen et al tahun 1981 dan 1983 (dalam Ying et al, 2010) penggunaan elektrostimulator dalam terapi dapat mempercepat menghantarkan listrik yang 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. Adapun penelitian lain yang dilakukan oleh Xie et al tahun 1984 (dalam Ying et al, 2010) menjelaskan bahwa rangsangan elektrostimulator juga dapat meningkatkan metihionin enkephalin di hipotalamus.

Penusukan tiga titik dalam Jin's 3 Needle dapat meregulasi Limpa dan Lambung, menghilangkan lemak dan menurunkan berat badan (Xu and Liu, 2007). Hal ini sesuai dengan teori dalam kedokteran China bahwa organ Limpa dan Lambung sangat berperan penting dalam obesitas. Berlebihnya jaringan adipose umumnya disebabkan oleh akumulasi flegma dan lembab. Limpa sebagai organ yang menguasai fungsi transformasi dan transportasi cairan tubuh dan essence makanan merupakan sumber dari flegma dan lembab. (Liu, et al, 1996).

Terapi akupunktur merupakan metode terapi yang memandang dan mengatasi penyakit secara holistik (Saputra, 2005) sehingga terapi akupunktur khususnya Jin's 3 Needle dapat dikombinasikan dengan pengaturan pola hidup yang sehat agar memberikan hasil yang lebih baik dalam penurunan IMT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terapi akupunktur Jin's 3Needle efektif menurunkan IMT klien obesitas dan lingkaran pinggang. Berdasarkan simpulan penelitian, disarankan beberapa hal yang berdasarkan temuan dan kajian dalam penelitian ini adalah pada penelitian ini tidak adanya kelompok kontrol sebagai pembandingan sehingga hasil penurunan IMT dan lingkaran pinggang bisa saja dipengaruhi oleh faktor yang lain yang tidak diteliti. Sehingga penggunaan desain penelitian yang lebih baik yaitu dengan adanya kelompok kontrol dapat menghilangkan variabel pengganggu dan hasil penelitian yang didapatkan adalah murni karena efek terapi, dan pemberian intervensi terapi akupunktur harus dilakukan secara optimal yaitu dengan seri terapi lebih banyak agar didapatkan hasil penurunan IMT dan lingkaran pinggang lebih maksimal.

DAFTAR RUJUKAN

- Cabyoglu, MT, Tan U. 2006. *The Treatment of Obesity By Acupuncture*. Taylor & Francis LLC. Intern. J. Neuroscience, 116:165–175
- Depkes. 2009. *Obesitas dan Kurang Aktivitas Fisik Menyumbang 30% Kanker*. Jakarta: <http://www.isfinational.or.id/info/22/899-obesitas-dan-kurang-aktivitas-fisik.pdf>
- Nola. 2011. *Weight Loss with TCM*. Wellness Center LLC. 1-5
- Ogden Cynthia L. & Carroll Margaret D. 2010. *Prevalence of Overweight, Obesity, and Extreme Obesity Among Adults: United States, Trends 1960–1962 Through 2007–2008*. National Center of Health Statistics. 1-2
- Qing Yuan & Guangming Liu. 2004. *Jin's 3-Needle Tecnique*. Beijing : People's Medical Publishing House
- Sheperd Todd M. 2003. *Effective management of obesity*. *The Journal of Family Practice*. Vol. 52, 1: 34-42
- Shougang Wei and Xincui Xie. 2012. *Acupuncture for the treatment of simple obesity: basic and clinical aspects*. In Eddy C. Agbo (Ed). *Innovation of Biotechnology*. Shanghai : InTech China, 12 : 277-297
- U.S Department of Health and Human Service. 2012. *Overweight and Obesity Statistics*. National Institutes Of Health. 1-6
- Vassallo Josanne. 2007. *Pathogenesis Obesity*. *Journal of The Malta College of Pharmacy Practice*. 12 : 19-21
- Xu Bin & Liu Zhi Cheng. 2007. *Chinese – English Edition of Acupuncture for weight loss*. Shanghai : SSTP