

**Literature Review****Akupunktur Medik untuk Program Penurunan Berat Badan**

Indah Dian Shafira\*

\*Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung



Artikel info	Abstract
<b>Artikel history:</b>	<b>Pendahuluan;</b> Obesitas merupakan kondisi abnormal dimana terdapat akumulasi jaringan lemak yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan.
Article History: Received 2022-01-05	<b>Metode:</b> Merupakan studi literature review, di mana peneliti mencari, menggabungkan inti sari serta menganalisis fakta dari beberapa sumber ilmiah yang akurat dan valid.
Accepted 2022-03-30	<b>Hasil:</b> Menunjukkan bahwa akupunktur dapat menurunkan berat badan dengan mekanisme meregulasi sistem endokrin, memperbaiki sistem pencernaan, menurunkan stres oksidatif, menekan nafsu makan, dan meningkatkan aktivitas lipolitik.
Published 2022-06-01	<b>Kesimpulan:</b> Bahwa akupunktur terbukti dapat digunakan sebagai salah satu metode alternatif penurunan berat badan yang efektif.
<b>Keywords:</b> Penurunan Berat Badan Terapi Akupunktur Obesitas	<i>Introduction; Obesity is an abnormal condition in which fat tissue accumulates that can lead to health problems. Method: is a literature review study, in which researchers search, combine sari cores, and analyze facts from several scientific sources that are accurate and valid. Results: showed that acupuncture can lose weight by mechanisms of regulates the endocrine system, improve the digestive system, lowers oxidative stress, suppresses appetite, and increase lipolytic activity. Conclusion: acupuncture is used as one of the effective alternative methods for weight loss.</i>

**Corresponding author** : Indah Dian ShafiraEmail : [indahdianshafira@yahoo.com](mailto:indahdianshafira@yahoo.com)

## Pendahuluan

Obesitas merupakan kondisi abnormal dimana terdapat akumulasi jaringan lemak yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan. Umumnya lemak dan jaringan adiposa dianggap sama, namun pada kenyataannya jaringan adiposa di setiap regio yang berbeda di tubuh memiliki fungsinya masing-masing. Obesitas merupakan masalah yang mulai banyak ditemukan, tidak saja di daerah perkotaan dengan sosial ekonomi yang tinggi, tetapi ditemukan pula pada anak yang tinggal di daerah pedesaan bahkan dari kelompok sosial ekonomi menengah ke bawah (Mutiah, 2022). Contohnya lemak putih dan lemak coklat serta lemak visceral dan subkutan. Akumulasi ini dipengaruhi faktor usia, jenis kelamin, suku, genetik dan faktor lingkungan (Lutfah, 2018). Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian obesitas antara lain asupan energi yang melebihi AKG, asupan lemak dan karbohidrat tinggi, konsumsi *fast food*, kurangnya aktivitas fisik, genetik, bahkan kebiasaan tidak sarapan pagi dapat meningkatkan risiko obesitas sebesar 5.24 kali (Pratiwi et al., 2022).

Tabel 1

Kriteria obesitas menurut WHO

Klasifikasi	IT
Overweight (Asia)	23-27.9
Overweight (non-Asia)	25-29.9
Obese kelas 1 (Asia)	>28



This work is licensed under a Creative Commons Attribution  
4.0 International License

Obese kelas 1 (Non-Asia)	30-34.9
Obese kelas 2 (Non-Asia)	35-39.9
Obese kelas 3 (Non-Asia)	>40

Risiko penyakit akibat peningkatan IMT berkaitan dengan jumlah lemak, terlebih jika ditemukan lemak visceral. Dampaknya bervariasi berdasarkan obesitas kelas I sampai kelas III. Pada banyak kasus, obesitas sering menjadi faktor risiko dari penyakit-penyakit yang lebih berbahaya. Masalah kesehatan yang dapat terjadi akibat obesitas adalah risiko terkena diabetes melitus tipe 2, penyakit kardiovaskular, serta berbagai macam kanker. Insidensi kematian akibat obesitas adalah sebanyak 5-15%, insidensi terjadinya kanker sebanyak 2-8%, penyakit kardiovaskular sebanyak 7-44% dan diabetes melitus tipe 2 sebanyak 3-83% (Andini, 2019). Angka kejadian *overweight* dan obesitas di Indonesia pada tahun 2007 sampai 2018 mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Penderita *overweight* pada tahun 2007 sebanyak 8.6% dan meningkat menjadi 13.6% pada tahun 2018. Sedangkan penderita obesitas pada tahun 2007 sebanyak 10.5% dan meningkat menjadi 21.8% pada tahun 2018. Selain itu angka kejadian obesitas sentral pada tahun 2007 sebanyak 18.8% dan meningkat menjadi 31% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019). Terdapat hubungan antara status pernikahan, tingkat kegemukan dan frekuensi pengobatan terhadap hasil penurunan berat badan penderita obesitas (Azies, 2019).

Terapi obesitas dapat dilakukan dengan beberapa cara, yaitu pengaturan diet, aktivitas fisik, terapi farmakologi, terapi perilaku dan modifikasi gaya hidup. Selain itu dapat dilakukan terapi alternatif berupa akupunktur yang merupakan salah satu pengobatan tradisional dari China. Akupunktur sudah banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia untuk pencegahan maupun terapi beberapa penyakit, karena manfaatnya yang berupa antiinflamasi, antiapoptosis dan neurotropik (Meng, 2017). Tujuan penelitian mengetahui akupunktur medik untuk program penurunan berat badan.

## Metode

Penelitian ini merupakan studi literature review, di mana peneliti mencari, menggabungkan inti sari serta menganalisis fakta dari beberapa sumber ilmiah yang akurat dan valid. Studi literatur menyajikan ulang materi yang diterbitkan sebelumnya, dan melaporkan fakta atau analisis baru. Tinjauan literatur memberikan ringkasan berupa publikasi terbaik dan paling relevan kemudian membandingkan hasil yang disajikan dalam makalah. Untuk memperoleh artikel yang handal dan akurat sebagai referensi utama penyusunan penelitian ini, penulis melakukan pencarian dan seleksi hasil-hasil publikasi ilmiah menggunakan dua jenis database elektronik yaitu Garuda dan Google Scholar. Pada Garuda menggunakan kata kunci akupunktur dan database Google Scholar. Berdasarkan hasil pencarian dan seleksi artikel menggunakan dua database diatas diidentifikasi 108 artikel. Hasil identifikasi dan seleksi artikel yang direview.

## Hasil Dan Pembahasan

Akupunktur medik untuk program penurunan berat badan. Akupunktur berasal dari kata latin yaitu *acus* yang artinya jarum, dan *punctur* yang artinya menusuk. Jadi akupunktur berarti “menusuk dengan jarum”. Akupunktur pada awalnya berkembang di China sejak 3000 tahun yang lalu dan berkembang menjadi praktek standar yang berdampingan dengan pijat, diet dan herbal. Akupunktur medik adalah ilmu akupunktur yang berkembang dari akupunktur klasik yang penerapannya meliputi unsur neuro-endokrin-imunologi dalam ilmu biomedik (Raber et al., 2019). Konsep penerapan akupunktur menyatakan bahwa masalah kesehatan pada manusia berasal dari gangguan aliran *qi* yang merupakan kombinasi kekuatan energi *yin* dan *yang* dalam tubuh manusia. Energi *yin* mewakili aspek dingin, lambat atau pasif manusia, sedangkan energi *yang* mewakili aspek panas, semangat atau aktif. Kondisi sehat dapat dicapai bila energi *yin* dan *yang* dalam keadaan seimbang (Singer, 2019).

*Qi* mengalir ke seluruh tubuh melalui jalur yang disebut meridian. Ada empat belas Meridian yang berjalan secara vertikal menaiki dan menuruni permukaan tubuh. Selain itu, ada dua belas Meridian organ pada masing-masing sisi tubuh. Ada pula dua Meridian yang tidak berpasangan pada garis pertengahan tubuh (Ikhsan, 2019). Titik akupunktur merupakan lokasi spesifik dimana meridian berada dekat dengan permukaan kulit. Stimulasi dilakukan dengan memasukkan jarum ke titik tersebut sehingga mempengaruhi aliran *qi* pada fungsi organ tertentu. Penyembuhan penyakit dilakukan dengan menghilangkan sumbatan aliran *qi* yang dapat mengganggu kesehatan fisik, emosional, mental dan spiritual, selain itu juga menjamin kelancaran aliran *qi* dan keseimbangan energi *yin* dan *yang* (Widyawati, 2020).

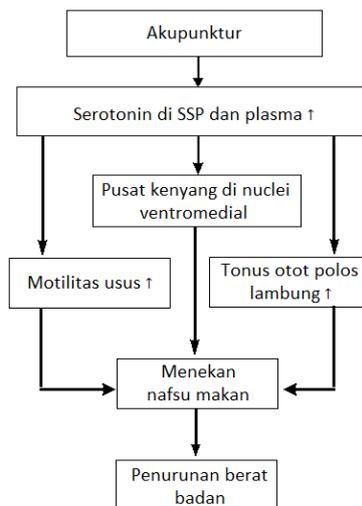
Para ilmuwan, peneliti dan praktisi telah membuktikan secara sains bahwa praktek akupunktur ini terbukti bekerja dengan baik. WHO juga telah menerima dan merekomendasikan metode akupunktur sebagai salah satu cara pengobatan. Di negara seperti Kanada, Jerman, Kuba dan negara-negara Eropa Timur, akupunktur telah dimasukkan ke dalam kurikulum Fakultas Kedokteran. Sedangkan di Rumania, Chekoslovakia, Brazil dan Indonesia, terapi akupunktur telah menjadi salah satu spesialisasi medik. Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) adalah rumah sakit pertama di Indonesia yang memberikan layanan akupunktur pada masyarakat sejak tahun 1967. Pelayanannya terus dikembangkan dengan menjalin kerjasama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Pada tahun 2011, FKUI mengesahkan kurikulum Program Studi Akupunktur Medik sebagai salah satu Program Pendidikan Dokter Spesialis yang hingga akhir tahun 2017 telah meluluskan 169 Dokter Spesialis Akupunktur. Bahwa terapi akupunktur dapat mempengaruhi metabolisme glukosa dan mengurangi indeks massa tubuh sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit kronis yang berbahaya di masa depan (Purwanto, 2020).

Akupunktur dapat bekerja secara biomolekuler untuk memperbaiki sistem endokrin dan metabolisme pada tubuh manusia. Pada pasien, akupunktur akan mempengaruhi sistem saraf pusat dan mengaktifkan area spesifik pada otak. Berdasarkan penelitian klinis maupun penelitian yang dilakukan pada hewan, efek terapeutik akupunktur bersifat multitarget dengan bekerja pada semua proses patofisiologi obesitas. Dengan demikian, proses penurunan berat badan dapat dilakukan dengan lebih efektif (Wang et al., 2018). Dengan melakukan edukasi pada pasien obesitas sebelum dan sesudahnya sangat berpengaruh dalam menurunkan kadar kolesterol (Dewi et al., 2020). Obesitas adalah suatu kondisi yang terjadi karena asupan energi yang lebih tinggi daripada yang dihabiskan atau konsumsi makanan yang berlebihan tanpa aktivitas fisik yang berarti. Gaya hidup mempengaruhi kebiasaan makan seseorang dan berdampak pada nutrisi (Soraya, 2019). Mekanisme kerja akupunktur menurut Wang dijelaskan dengan mekanisme berikut: Meregulasi sistem endokrin, Pada pasien obesitas, terapi akupunktur mempengaruhi kadar *nesfatin-1* sebagai hormon anoreksigenik di nuklei hipotalamus. Kadar hormon ini berkorelasi negatif dengan lingkar pinggang, IMT dan massa lemak. Selain itu, pada pasien obesitas hanya ditemukan sedikit hormon *ghrelin* pada plasma, dimana fungsi *ghrelin* dapat menekan nafsu makan. Terapi akupunktur dapat meningkatkan kadar hormon *ghrelin* dan menurunkan kadar leptin sehingga dapat terjadi penurunan berat badan. Akupunktur juga mempengaruhi peningkatan *cholecystokinin* (CCK), yaitu hormon yang memberikan sinyal kenyang. Acupresure akan menurunkan kadar leptin seiring dengan penurunan berat badan selain itu akan menurunkan asupan karbohidrat dan protein namun tidak mempengaruhi asupan lemak (Ariosta et al., 2020).

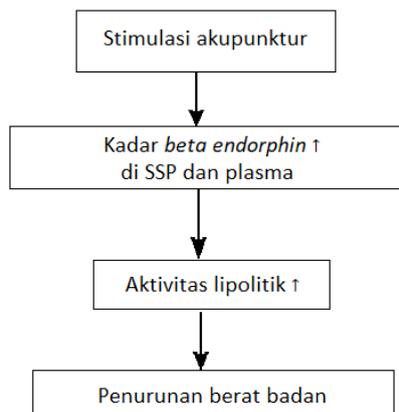
Memperbaiki sistem pencernaan, pasien obesitas yang diterapi akupunktur menunjukkan penurunan kadar enzim amilase pada s dan serum, serta penurunan enzim pepsinogen pada serum. Hal ini mengindikasikan bahwa akupunktur dapat mencegah hiperaktivitas pencernaan dan absorpsi. Mekanisme lain adalah dengan penekanan sekresi asam lambung dan kontraksi kolon, sehingga dapat memperlambat pengosongan lambung. Depresi adalah gangguan mood yang ditandai dengan gejala utama efek depresi, kehilangan minat dan anhedonia, dan kehilangan energi yang ditandai dengan kelelahan yang cepat (Murtane, 2021). Menurunkan stres oksidatif, salah satu penyebab obesitas adalah kelebihan *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang

mengakibatkan stress oksidatif sehingga menyebabkan kerusakan protein, lipid dan asam nukleat. Antioksidan berupa katalase, *glutathione* (GSH), *superoxide dismutases* (SOD), dan *glutathione peroxidase* (GSH-Px) akan berkurang seiring dengan bertambahnya kadar ROS. Terapi akupunktur dapat menurunkan nilai *pro-oxidant antioxidant Balance* (PAB) yang telah terbukti berkorelasi positif dengan massa tubuh. Selain itu tingginya kadar PAB juga menjadi penanda penyakit kardiovaskular. Bahwa pada keadaan awal atau lebih ringan untuk mendapatkan kelebihan berat badan atau obesitas (Dwinijanti et al., 2021). Bahwa ada perbedaan penurunan berat badan setelah dilakukan elektroakupunktur (Wesliaprilus, 2020).

Gambar 1  
Mekanisme akupunktur untuk menekan nafsu makan menurut Cabyoglu



Gambar 2.  
Mekanisme akupunktur dalam aktivitas lipolitik menurut Cabyoglu



Mekanisme kerja akupunktur yaitu dengan menstimulasi cabang nervus vagus di telinga sehingga meningkatkan kadar serotonin di sistem saraf pusat. Stimulasi ini akan menurunkan asupan makanan, meningkatkan penggunaan energi, dan meningkatkan motilitas usus sehingga penurunan berat badan dapat dicapai. Elektroakupunktur dapat menyebabkan peningkatan kadar *beta endorphin* pada plasma darah dan sistem saraf pusat. *Beta endorphin* ini memiliki aktivitas lipolitik sehingga dapat memicu terjadinya pemecahan sel-sel lemak menjadi asam lemak bebas dan gliserol (Bramatia, 2019). Menunjukkan hasil penurunan rata-rata berat badan dari 57,27 kg menjadi 54,91 kg setelah menjalani terapi akupunktur sebanyak 10 kali (Christiyawati, 2017).

Demikian halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Trida di Yogyakarta tahun 2007 yang menunjukkan hasil penurunan berat badan 4-6 kg pada 70% sampel, penurunan lingkaran lengan sebesar 1-2cm pada 45% sampel, penurunan lingkaran perut sebesar 6cm pada 65% sampel, serta penurunan lingkaran paha sebesar 4-6cm pada 60% sampel yang diberikan terapi akupunktur sebanyak 2 paket terapi. Penelitian lain dilakukan oleh Hardjawanata di Jakarta tahun 2014 menunjukkan hasil sebanyak 89.28% dari sampel mengalami penurunan berat badan sebesar 1.11%. Pada tahun 2018 dilakukan penelitian oleh Zhang dengan jumlah sampel 878 orang mendapatkan hasil rata-rata penurunan berat badan sebesar 1.4kg, penurunan lingkaran pinggang sebesar 1.65cm, serta penurunan lingkaran pinggul sebesar 2.86cm (Lakhundi & Zhang, 2018). Penelitian lain dilakukan oleh Kim tahun 2018 dengan 110 orang sampel yang diberikan terapi akupunktur manual menunjukkan hasil penurunan IMT sebesar 1.04 sampai 2.51 SD (Kiryama et al., 2018). Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut dapat diketahui bahwa akupunktur dapat digunakan sebagai salah satu metode alternatif untuk penurunan berat badan.

## Simpulan Dan Saran

Akupunktur dapat menurunkan berat badan dengan mekanisme meregulasi sistem endokrin, memperbaiki sistem pencernaan, menurunkan stres oksidatif, menekan nafsu makan, dan meningkatkan aktivitas lipolitik. Di berbagai negara menunjukkan bahwa akupunktur terbukti dapat digunakan sebagai salah satu metode alternatif penurunan berat badan yang efektif.

## Daftar Rujukan

- Andini, R. (2019). Indeks Massa Tubuh Sebagai Faktor Risiko Pada Gangguan Muskuloskeletal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 316–320. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.178>
- Ariosta, A., Retnoningrum, D., Candra, A., Indraswari, D. A., Folanda, V., Bagus, J., & Christanti, J. (2020). Pengaruh Pijat Akupunktur (Accupressure) Telinga Terhadap Kadar Leptin Pada Obesitas. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 9(4), 391–398.
- Azies, H. Al. (2019). Analisis Penurunan Berat Badan Penderita Obesitas Setelah Melakukan Terapi Akupunktur dengan Menggunakan Regresi Logistik Ordinal. 1–7.
- Bramatia, S. (2019). Pengaruh Titik Akupunktur Sanyinjiao (Sp6), Danshu (Bl 19), Pishu (Bl 20), Shenshu (Bl 23), Taixi (Ki 3), Mingmen (Gv 4) Dan Herbal Kulit Kayu Manis Pada Pasien Kencing Manis. Universitas Airlangga.
- Christiyawati, M. D. (2017). Efektifitas Terapi Akupunktur Menggunakan Kombinasi Titik Zusanli (ST36), Titik Sanyinjiao (SP6), Titik Yanglingquan (GB34) Dan Titik Taixi (KI3) Untuk Penurunan Nyeri Pada Osteoarthritis Di Griya Sehat Prima Hati Surakarta. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 2(2), 103–109.
- Dewi, M., Esfandiari, F., Purwaningrum, R., & Yunus, M. (2020). Manfaat Edukasi terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Pasien Obesitas Rumah Sakit Mardi Waluyo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 129–134. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.218>
- Dwinijanti, L., Japaries, W., & Harliansyah. (2021). Pengaruh Terapi Akupunktur dan Meditasi pada Wanita Kelebihan Berat Badan dan Obesitas: Studi Kasus. *Indonesian Scholar Journal of Medical and Health Science*, 1(02), 44–49. <https://doi.org/10.54402/isjmhs.v1i02.41>
- Ikhsan, M. N. (2019). *Dasar Ilmu Akupresur dan Moksibusi* (Vol. 1). Bhimaristan Press.
- Kemenkes RI, K. R. I. (2019). *Pedoman Gizi Seimbang*. Stikes Perintis.
- Kiryama, S., Kozaka, K., Takada, T., Strasberg, S. M., Pitt, H. A., Gabata, T., Hata, J., Liao, K., Miura, F., & Horiguchi, A. (2018). Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholangitis (with videos). *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 25(1), 17–30.
- Lakhundi, S., & Zhang, K. (2018). Methicillin-resistant Staphylococcus aureus: molecular characterization, evolution, and epidemiology. *Clinical Microbiology Reviews*, 31(4), e00020-18.

- Lutfah, H. (2018). Gambaran Faktor-Faktor yang Menyebabkan Kejadian Obesitas pada Remaja. *Prosiding HEFA (Health Events for All)*.
- Meng, A. (2017). Akupunktur in der Kniebehandlung. *Manuelle Medizin*, 55(1), 25–28. <https://doi.org/10.1007/s00337-016-0218-4>
- Murtane, N. M. (2021). Obesitas dan Depresi pada Orang Dewasa. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 88–93. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.515>
- Mutiah, N. (2022). “Meta Analisis Efektivitas Terapi Elektroakupunktur Terhadap Penurunan Berat Badan pada Kasus Obesitas”. UNS (Sebelas Maret University).
- Pratiwi, I., Masitha Arsyati, A., & Nasution, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Smpn 12 Kota Bogor Tahun 2021. *PROMOTOR*, 5(2), 156. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i2.6150>
- Purwanto, P. (2020). Pengaruh Terapi Akupunktur terhadap Metabolisme Glukosa pada Penderita Overweight dan Obesitas di Kelurahan Mojosoongo Surakarta. *Jurnal Keterampilan Fisik*, 5(1), 13–30. <https://doi.org/10.37341/jkf.v5i1.204>
- Raber, J., Yamazaki, J., Torres, E. R. S., Kirchoff, N., Stagaman, K., Sharpton, T., Turker, M. S., & Kronenberg, A. (2019). Combined Effects of Three High-Energy Charged Particle Beams Important for Space Flight on Brain, Behavioral and Cognitive Endpoints in B6D2F1 Female and Male Mice. *Frontiers in Physiology*, 10, 179. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00179>
- Singer, P. (2019). The Life You Can Save: Acting Now to End World Poverty. In *Transforming Terror* (pp. 344–344). University of California Press. <https://doi.org/10.1525/9780520949454-123>
- Soraya, R. P. S. (2019). Potensi Cynara Scolymus (Artichoke) Pengobatan Herbal Obesitas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.166>
- Wang, L.-H., Wu, C.-F., Rajasekaran, N., & Shin, Y. K. (2018). Loss of Tumor Suppressor Gene Function in Human Cancer: An Overview. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 51(6), 2647–2693. <https://doi.org/10.1159/000495956>
- Wesliapriilius, T. A. (2020). Berat Badan, Jumlah Folikel dan Ketebalan Endometrium pada Sindrom Ovarium Polikistik Dengan Terapi Letrozol Dibandingkan Letrozol+ Elektroakupunktur. UNS (Sebelas Maret University).
- Widyawati, R. (2020). Pengaruh Terapi Akupresur Titik HT-7 Terhadap Penurunan Frekuensi Merokok Pada Remaja Di Desa Trasan Kecamatan Bandongan Kabupaten Magelang Tahun 2020. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang.