

**EFEKTIVITAS TITIK AKUPUNKTUR ST 25 ST 36 REN 4 REN 12 DAN
PEMBERIAN HERBAL KLEMBAK (DAHUANG) TERHADAP
PENGURANGAN LINGKAR PERUT PADA PASIEN OBESITAS DI
KLINIK L BEAUTY & HEALTH JAKARTA**

***THE EFFECTIVENESS OF ACUPUNCTURE POINTS ST 25 ST 36 REN 4
REN 12 AND HERBAL KLEMBAK (DAHUANG) AGAINST ABDOMINAL
CIRCUMFERENCE REDUCTION IN OBESE PATIENTS AT THE CLINIC L
BEAUTY & HEALTH JAKARTA***

Lenny Dwinijanti¹

¹D4 Pengobatan Tradisional Tiongkok, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

[*dwijanti6@gmail.com](mailto:dwijanti6@gmail.com)

ABSTRAK

Latar belakang: Obesitas merupakan penyakit yang terjadi akibat kelebihan dan penimbunan lemak tubuh. Menurut TCM, obesitas dapat disebut Fei Fang, obesitas dapat dikarenakan oleh disfungsi dari Limpa dan Ginjal, mengarah pada akumulasi dahak dan lembab di dalam tubuh. Terapi Akupunktur memiliki efek yang baik untuk menurunkan berat badan tanpa efek samping. **Tujuan:** Mengetahui efektivitas titik akupunktur ST 25 ST 36 Ren 4 Ren 12 dan herbal klembak terhadap perubahan lingkaran perut pada penderita obesitas di Klinik L Beauty & Health Jakarta. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan uji ANOVA karena melibatkan tiga kelompok perlakuan yang berbeda. ANOVA, atau Analisis Varians, adalah teknik statistik yang tepat untuk membandingkan rata-rata dari tiga atau lebih kelompok data. Hasil Penelitian: hasil uji didapatkan hasil nilai signifikansi (p) lingkaran pinggang sebesar 0,018 yang berarti $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. **Kesimpulan:** ada perbedaan yang bermakna antara terapi akupunktur dengan pemberian herbal kelembak dan terapi kombinasi akupunktur serta herbal kelembak terhadap penurunan lingkaran pinggang dimana terapi kombinasi akupunktur serta herbal kelembak lebih efektif dibanding terapi akupunktur saja maupun pemberian herbal saja terhadap penurunan lingkaran pinggang dengan nilai rata-rata sebesar 92cm (Mean= 92,00; SD= 4,80) di Klinik L Beauty & Health Jakarta. Kata kunci: akupunktur, herbal klembak, obesitas, Lingkaran perut, IMT (Indeks Massa Tubuh)

ABSTRACT

Background: Obesity is a disease that occurs due to excess and accumulation of body fat. According to TCM, obesity can be called Fei Fang, obesity can be caused by dysfunction of the Spleen and Kidneys, leading to the accumulation of phlegm and moisture in the body. Acupuncture therapy has a good effect to lose weight without side effects. **Objective:** To determine the effect of the ST 25 ST 36 Ren 4 Ren 12 acupuncture points and the herbal klembak on changes in abdominal circumference in obese sufferers at the L Beauty & Health Clinic Jakarta. **Method:** This study used the ANOVA test because it involved three different treatment groups. ANOVA, or Analysis of Variance, is a precise statistical technique for

comparing the means of three or more groups of data. Results: The test results showed that the significance value (p) for waist circumference was 0.018, which means $\alpha = 0.05$, so H_0 was rejected and H_1 was accepted. Conclusion: that there is a significant difference between acupuncture therapy with the administration of rhubarb herbs and combination therapy of acupuncture and rhubarb herbs on reducing waist circumference where the combination therapy of acupuncture and rhubarb herbs is more effective than acupuncture therapy alone or giving herbs alone on reducing waist circumference with an average value. -average of 92cm (Mean = 92.00; SD = 4.80) at L Beauty & Health Clinic Jakarta.

Key words: acupuncture, herbal klembak, obesity, abdominal circumference, BMI (Body Mass Index)

PENDAHULUAN

Obesitas di Indonesia merupakan masalah yang sangat krusial juga menjadi salah satu isu kesehatan global yang utama. Menurut Hardiyanti (2015) berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), seseorang akan dikatakan terlalu gemuk atau obesitas apabila skala IMT-nya lebih dari 27,0. Jika dari aspek pola makan-makanan yang tinggi karbohidrat dan lemak, seperti mengonsumsi makanan cepat saji dan minuman yang mengandung gula, ada juga kelainan bawaan seperti sindrom prader-willi, mengonsumsi obat-obatan tertentu juga dapat mengakibatkan kenaikan berat badan seperti obat antidepresan, anti-psikotik, anti konvulsan, kortikosteroid, atau obat penghambat beta.

Kementerian kesehatan RI (2022) menjelaskan bahwa obesitas merupakan ketidakseimbangan asupan energi (energi intake) dengan energi yang digunakan (energi expenditure), ditandai dengan adanya penumpukan lemak yang abnormal. World Health Organization (WHO) tahun (2022) menyatakan bahwa 60% warga di wilayah Eropa mengalami kelebihan badan atau obesitas, dan menyoroti implikasi dari pandemi obesitas. Seseorang dewasa dapat dinyatakan mengalami obesitas, jika indeks massa tubuh (IMT) lebih dari 25 Kg/m². Perhitungan tersebut didasarkan atas perbandingan berat badan (Kg) terhadap tinggi badan (meter²). Nilai IMT ini digunakan untuk mengetahui berat badan seseorang secara normal, kurang atau berlebih, hingga tergolong obesitas.

Berdasarkan data Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 terdapat 650 juta penduduk berusia dewasa mengalami obesitas, sedangkan 340 juta anak-anak dan remaja usia 5 hingga 19 tahun mengalami berat badan berlebih. Di Indonesia sendiri, pada tahun 2010, diperkirakan terdapat 23% orang dewasa mengalami obesitas, dan wanita lebih banyak yang mengalaminya dibanding dengan pria (World Health Organization., 2016). Banyak penelitian yang sudah dilakukan 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.

Klembak (*Rheum officinale* Baill) sering dikenal dengan nama Rhubarb. Tanaman ini berasal dari daratan Tengah China kemudian menyebar ke Eropa dan daerah sub tropik lainnya. Akar klembak mengandung aloe-imodin, rheim, emodin dan physcion, anthrones dan glikosida, stilbenes, sakarida, tanin dan sebagainya. Dalam beberapa tahun terakhir ditemukan komponen

baru seperti sulfemodin 8-O-b-Dglukosida, revandchinone-3, revandchinone-4, 6-methylrhein dan 6-methyl aloe-emodin. Klembak berkhasiat memperbaiki fibrosis tubulointerstitial pada ginjal tikus 5/6Nx, dengan mengurangi IS yang berlebihan dan mengurangi stres oksidatif ginjal dan cedera inflamasi. Klembak mampu menurunkan berat badan yaitu menurunkan kolesterol jahat, selain itu klembak juga memiliki kalori yang rendah sehingga cocok untuk dikonsumsi ketika menurunkan berat badan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan peneliti akan membahas juga terkait penurunan lingkar perut hanya untuk titik akupunktur yang berbeda yaitu lebih fokus kepada titik akupunktur ST 25 ST 36 REN 4 REN 12 dan Pemberian Herbal Klembak (Da Huang). Untuk lokasi penelitian akan dilakukan pada pasien Obesitas di Klinik L Beauty & Health di Jakarta sehingga bertujuan untuk memberikan solusi kepada pasien obesitas untuk penurunan lingkar perut, maka penulis tertarik memberikan judul pada penelitian ini yaitu “Efektivitas Titik Akupunktur ST25 ST36 Ren 4 Ren 12 dan Pemberian Herbal Klembak (Da Huang) Terhadap Pengurangan Lingkar Perut pada Pasien Obesitas di Klinik L Beauty & Health Jakarta”.

METODE PENELITIAN

Subjek penelitian ini adalah pasien obesitas Klinik L Beauty & Health Jakarta dengan kriteria: usia, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, pendidikan, pekerjaan, kesehatan. Berdasarkan teori-teori tentang variabel Titik Akupunktur dan Pemberian Herbal terhadap Pasien Obesitas di Klinik L Beauty & Health Jakarta secara bersama – sama maupun secara sendiri-sendiri menerangkan bahwa kerangka konseptual dalam penelitian ini adalah Titik Akupunktur (X1) dan Pemberian Herbal Klembak (X2) sebagai variabel bebas dan Obesitas (Y) sebagai variabel terikat.

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimental design dengan rancangan Pretest-Posttest Design dengan menggunakan rancangan One Group Pretest-Posttest Penelitian ini akan dilakukan dengan cara memberikan pretest (pengamatan awal) terlebih dahulu sebelum diberikan intervensi, setelah itu diberikan intervensi sebanyak 16 kali, kemudian dilakukan posttest (pengamatan akhir). Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih dengan teknik sampling (Purposive Sampling) tertentu untuk bisa memenuhi atau mewakili populasi dan diambil dari pasien dari Klinik L Beauty & Health sebanyak 30 responden. Adapun kriteria dalam penelitian ini yaitu:

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan sebuah karakteristik umum dari suatu subjek penelitian dengan populasi target yang terjangkau untuk diteliti. Kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu penderita obesitas : 1) Lingkar perut : Perempuan > 80 cm, Laki-laki > 90 cm 2) Berusia 25-40 tahun

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan atau mengeluarkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi kasus karena berbagai sebab. Kriteria eksklusi dari penelitian ini yaitu:

1. Penderita obesitas dengan hiperlipidemia dengan komplikasi Arteriosklerosis penyakit jantung koroner, stroke, gangguan ginjal.
2. Penderita obesitas dengan penyakit berat.
3. Penderita obesitas dengan kegawat-daruratan lainnya.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan menggunakan uji ANOVA karena eksperimen melibatkan tiga kelompok perlakuan yang berbeda. ANOVA, atau Analisis Varians, adalah teknik statistik yang tepat untuk membandingkan rata-rata dari tiga atau lebih kelompok data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Karakteristik subjek penelitian paling banyak adalah perempuan (63,3%), sedangkan Laki-laki (36,7%). Data frekuensi subjek penelitian paling banyak usia 36-40 tahun, sedangkan usia 31-35 tahun (26,7%) dan usia 26-30 tahun (26,7%), dan usia 21-25 tahun (6,6%).

Tabel 1. Lingkar Perut Subjek Penelitian Sebelum Intervensi

Lingkar Perut	Frekuensi (n)	Presentase (%)
96-100	3	30%
101-105	3	30%
106-110	1	10%
111-115	3	30%
Total	10	100%
Rata-rata	105,7	
Median	105	

Nilai lingkar perut terendah sebelum terapi akupunktur yaitu 96-100 sebanyak 3 orang dengan presentase 30%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sebelum terapi akupunktur yaitu 111-115 dengan presentase 30%. Dengan rata rata 105,7 dan median 105.

Tabel 2. Lingkar perut Subjek Penelitian sebelum intervensi herbal klembak

Lingkar Pinggang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
96-100	3	30%
101-105	3	30%
106-110	2	20%
111-115	2	20%
Total	10	100%
Rata-rata	105,1	
Median	104	

Lingkar perut terendah sebelum pemberian herbal klembak yaitu 96-100 sebanyak 2 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sebelum pemberian herbal klembak 111-115 dengan presentase 20%. Dengan rata rata 104,8 dan median 103.

Tabel 3. Lingkar perut sebelum intervensi terapi akupunktur dan herbal klembak

Lingkar Pinggang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
96-100	3	30%
101-105	3	30%
106-110	2	20%
111-115	2	20%
Total	10	100%
Rata-rata	105,1	
Median	104	

Lingkar perut terendah sebelum terapi akupunktur dan herbal klembak yaitu 96-100 sebanyak 3 orang dengan presentase 30%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sebelum pemberian herbal klembak 111-115 dengan presentase 20%. Dengan rata rata 105,1 dan median 104.

Tabel 4. Lingkar perut sesudah intervensi terapi akupunktur

Lingkar Pinggang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
86-90	2	20%
91-95	2	20%
96-100	2	20%
101-105	4	40%
Total	10	100%
Rata-rata	97,7	
Median	97,5	

Lingkar perut terendah sesudah terapi akupunktur yaitu 86-90 sebanyak 2 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sesudah terapi akupunktur yaitu 101-105 dengan presentase 40%. Dengan rata rata 97,7 dan median 97,5.

Tabel 5. Lingkar pinggang sesudah intervensi herbal klembak

Lingkar Pinggang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
81-85	1	20%
86-90	4	10%
91-95	2	0%
96-100	3	10%
Total	10	100%
Rata-rata	92	
Median	90,5	

Lingkar perut terendah sesudah pemberian herbal klembak yaitu 91-95 sebanyak 2 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sesudah pemberian herbal klembak 106-110 dengan presentase 10%. Dengan rata rata 98,7 dan median 97.

Tabel 6. Lingkar perut Sesudah Intervensi Terapi Akupunktur Dan Herbal Kelembak

Lingkar Pinggang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
81-85	1	20%
86-90	4	10%
91-95	2	0%
96-100	3	10%
Total	10	100%
Rata-rata	92	
Median	90,5	

Lingkar perut terendah sesudah terapi akupunktur dan herbal kelembak herbal kelembak yaitu 81-85 sebanyak 1 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sesudah terapi akupunktur dan pemberian herbal kelembak 96-100 dengan presentase 10%. Dengan rata rata 92 dan median 90,5.

Hasil analisis perbandingan antara ketiga kelompok terapi menggunakan uji ANOVA sebagai berikut:

Data Penelitian	Mean	SD	Sig. (p)
Kelompok Akupunktur	97,70	5,88	0,018
Kelompok Herbal	98,70	5,07	
Kelompok Akupunktur dan Herbal	92,00	4,80	

Berdasarkan hasil uji didapatkan hasil nilai signifikansi (p) lingkar pinggang sebesar 0,018 yang berarti $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara terapi akupunktur dengan pemberian herbal kelembak dan terapi kombinasi akupunktur serta herbal kelembak terhadap penurunan lingkar perut dimana terapi kombinasi akupunktur serta herbal kelembak lebih efektif dibanding terapi akupunktur saja maupun pemberian herbal saja terhadap penurunan lingkar perut dengan nilai rata-rata sebesar 92cm (Mean= 92,00; SD= 4,80) di Klinik L Beauty & Health Jakarta.

Menganalisis perubahan lingkar perut sebelum diberikan terapi akupunktur pada penderita obesitas.

Berdasarkan nilai lingkar perut terendah sesudah terapi akupunktur yaitu 86-90 sebanyak 2 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkar perut tertinggi sesudah terapi akupunktur yaitu 101-105 dengan presentase 40%. Dengan rata rata 97,7 dan median 97,5. Proses penelitian reponden dilakukan terapi akupunktur pada terapi pertama responden merasakan pencernaan BAB lebih lancar dan pada terapi ke- 5 BAB lebih meningkat pada pencernaan dan usus besar sampai pada 3 hari terakhir penelitian BAB sudah mulai lembek, tetapi tidak cair. Berarti detox dilakukan di pencernaan dan usus besar ke tahap normal.

Menganalisis perubahan lingkaran perut setelah diberikan herbal klembak pada penderita obesitas.

Berdasarkan nilai lingkaran perut terendah sesudah pemberian herbal klembak yaitu 91-95 sebanyak 2 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkaran perut tertinggi sesudah pemberian herbal klembak 106- 110 dengan presentase 10%. Dengan rata rata 98,7. Proses penelitian responden pada saat pertama sampai ke-5 pemberian herbal BAB belum maksimal untuk pembuangan racun yg mengendap dan pada pemberian herbal ke-6 sampai ke-12 rata-rata responden dalam proses pembersihan detox lama sudah maksimal sampai akhir pemberian herbal BAB terlihat lembek sudah maksimal tetapi tidak ada efek lemas pada responden dan tidak mempengaruhi nafsu makan serta peningkatan masa otot tidak ada, hanya efek dari adanya detox di pencernaan dan usus besar membuat penurunan pada lingkaran perut dari responden.

Menganalisis perubahan lingkaran perut sebelum diberikan terapi akupunktur dan pemberian herbal klembak pada penderita obesitas

Berdasarkan nilai lingkaran perut terendah sesudah terapi akupunktur dan herbal klembak herbal klembak yaitu 81-85 sebanyak 1 orang dengan presentase 20%. Dan nilai lingkaran perut tertinggi sesudah terapi akupunktur dan pemberian herbal klembak 96-100 dengan presentase 10%. Dengan rata rata 92 dan median 90,5. Proses penelitian responden pada pemberian terapi akupunktur dan herbal pertama BAB lebih lancar dan pada terapi ke-5 BAB lebih meningkat pada pencernaan dan usus besar dan mulai ada penurunan nafsu makan yang kembali normal sesuai dengan kebutuhan tubuh, juga terdapat peningkatan massa otot yang menjadi lebih kencang yang menjadi efek dari penurunan lingkaran perut pada responden, sekitar seminggu terakhir penelitian, rata-rata dari responden mengalami BAB sudah mulai lembek, tetapi masih berbentuk. Berarti akupunktur mempunyai manfaat mengurangi nafsu makan yang berlebihan dengan memperbaiki metabolisme tubuh juga terdapat peningkatan masa otot dan herbal mempunyai manfaat detox toxin pada pencernaan dan usus besar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, titik akupunktur dan pemberian herbal klembak terhadap penurunan lingkaran perut Pada Pasien Obesitas di Klinik L Beauty & Health Jakarta paling banyak mengalami penurunan lingkaran perut karena dengan akupunktur memperbaiki metabolisme tubuh dan meningkatkan massa otot sehingga lebih kencang, sedangkan herbal Klembak membantu membersihkan kotoran atau toxin dalam pencernaan dan usus besar sehingga pasien menjadi lebih sehat. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah menggunakan sample lebih besar dari penelitian sebelumnya guna memaksimalkan hasil akhir dari sebuah penelitian dan adanya kelompok kontrol untuk mengetahui sejauh mana efektivitas Titik Akupunktur ST 25 ST 36 Ren 4 Ren 12 dan Pemberian Herbal Klembak (Da Huang) Terhadap Pengurangan Lingkaran Perut Pada Pasien Obesitas atau dengan titik akupunktur lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Klinik L Beauty & Health Jakarta yang telah memberikan izin, fasilitas, dan dukungan penuh sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih dan apresiasi disampaikan kepada seluruh partisipan dan pihak yang berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, I Gusti Ayu. 2014. Konsep Dasar IPA Aspek Biologi. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Agustina Risna. 2020. Efektivitas Akupunktur terhadap pengobatan stres. Penerbit: Qiara Media, Pasuruan, Jawa Timur.
- Alvin Hardi Hardjawanata 2014, Tesis Efek Elektroakupunktur Terhadap Pasien dengan Kelebihan Berat Badan di Poliklinik Akupunktur RSCM periode Bulan Juli Tahun 2012 sampai dengan Bulan Juni Tahun 2013. Universitas Indonesia.
- Anggraini Vidya Nourmayansa 2022. Penggunaan monitoring mandiri melalui sistem informasi pemantauan obesitas remaja (Sifortasima) dalam pencegahan obesitas remaja. Jurnal Kreativitas pengabdian kepada masyarakat (PKM).
- Balasubramanian, J., et. al. 2015. "Glavanoid An Emerging Nutrigenomics To Treat Obesity." European Journal of Pharmaceutical and Medical Research. Vol 2, No 5
- Dewi, Mirna Candra. (2015). Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Obesitas Pada Anak. Majority. 4(8), 53- 56.
- Fadhli Rizal Makarim. (2022, April 28). Hidup Sehat. Diambil kembali dari halodoc: <https://www.halodoc.com/kesehatan/hidup-sehat>.
- Febriany S. 2004. Efektivitas Beberapa Ekstrak Tunggal Bangle (Zingiber cassumunar Roxb) Dan Gabungannya Yang Berpotensi Meningkatkan Aktivitas Enzim Lipase Secara In Vitro. Skripsi. Jurusan Kimia. FMIP A IPB. Bogor.
- Hardiyanti, F. (2015). Pemanfaatan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera) dalam Sediaan Hand and Body Cream, 1, 1–136. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>, diunduh pada tanggal 8 februari 2024.
- Listyana Husniyati Nurul. 2019. Keragaan pertumbuhan klembak dari berbagai daerah di Jawa Tengah. Jurnal Agritech Vol XXI No 1.
- M. Mexitalia, Agustini Utari, M. Sakundarno, Taro Yamauchi, Hertanto Wahyu Subagio, Agustinus Soemantri. 2009. Sindroma Metabolik pada Remaja Obesitas. Jakarta: Media Medika Indonesian.
- Maciocia, G., & Dowie S, 2008. Acupuncture An Aid to Differential Diagnosis. London England: Churchill Livingstone.
- Mahmudah, Solehatul., Taufik Maryusman., Firlia Ayu Arini., dan Ibnu Malkan. 2015. Hubungan Gaya Hidup Dan Pola Makan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Sawangna Baru Kota Depok Tahun, 2015. Jurnal Biomedika 7(2). <http://journals.ums.ac.id/index.php/biomedika/article/download/2915/1837>. 9 Juli 2018 (23:08).
- Mun'im, Abdul, dan Endang Hanani. 2011. Fitoterapi Dasar. Dian Rakyat. Jakarta . p. 89
- Notoatmodjo, S. 2018, Metodologi Penelitian Kesehatan, Jakarta: Rineka Cipta.

- Nursalam. (2020). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 5. Jakarta Selatan: Salemba Medika
- Santoso, Singgih. 2014. Panduan lengkap SPSS Versi 20 Edisi Revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo.” Septiyanti & Seniwati. (2020). Obesitas dan Obesitas Sentral pada Masyarakat Usia Dewasa di Daerah Perkotaan Indonesia. Jurnal Ilmiah Kesehatan.
- Shafira Dian Indah.2022.Medical Acupunture for weight loss program.Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada.Lampung.
- Sri Utami Lestari. 2016. Efisiensi Faktor-factoryang Memefektivitasi Produksi Udang Vannamei Di Pantai Trisik Desa Karangsewu Kecamatan Galur Kabupaten Kulonprogo. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah. Yogyakarta.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatit Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Syahidan Hafidzurahman Hammam.2019. Parameter Standarisasi tanaman herbal.
- Tongxi Zhuang, Xinyi Gu, Nian Zhou, Lili Ding, Li Yang, Mingmei Zho,2020. Hepatoprotection and hepatotoxicity of Chinese herb Rhubarb (Dahuang):How to properly control the “General (Jiang Jun)”in Chinese medical herb
- 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
- Wahyuni Prapti Dyah, Endaryanto Hadi Agung, Priasmoro Pitaloka Dian, Abdullah Ahmad.2022.Efektivitas pemberian Percutaneus electrical stimulation terhadap lingkaran perut pada penderita obesitas sentral (Di Lingkungan akademi akupuntur surabaya). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah.Surabaya.
- Wang, Y., 2009. Micro-Acupuncture In Practice. United States of America: Churchill Livingstone.
- 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.
- Wijayakusuma HMM, Dalimarta S, & Wirian AS. 1997. Tanaman berkhasiat obat di Indonesia. Jakarta. Pustaka Kartini
- Winarti CT, Marwati & Yuliani S. 1994. Potensi Bangle (Zingiber Cassumunar Roxb) sebagai obat tradisional. Prosiding simposium penelitian bahan obat alami VIII. Bogor, 24-25 November 1994:25- 37.
- Xinghua, B., 1996. Acupuncture In Clinical Practice. China: Butterworth Heinerman. Lampiran 1. Inform