

## PERANAN TERAPI *TUINA* TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PENDERITA DIABETES TIPE-2 SINDROM PANAS LAMBUNG

Eddy Setiadi<sup>1</sup>, Anis Lupita Ningrum<sup>2</sup>, Stefanus Aditya<sup>3</sup>, Franciscus Xaverius<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Program Studi Sarjana Terapan Pengobatan Tradisional Tiongkok

Universitas Medika Suherman, Bekasi, Indonesia

e-mail: [eddy.fulung@gmail.com](mailto:eddy.fulung@gmail.com)

Received: 12 October 2025; Revised: 2 December 2025; Accepted: 24 December 2025

### Abstract

*Diabetes is a gateway to other diseases such as stroke, heart disease, foot infections, skin damage or gangrene that can lead to amputation, kidney failure and even sexual dysfunction. Tuina therapy is a safe and effective treatment option for diabetic peripheral neuropathy. Tuina therapy shows improvements compared to routine treatment, which shows benefits in relieving overall symptoms. The purpose of this study was to determine the effect of tuina therapy on changes in blood sugar levels in patients with type 2 diabetes (xiāo kě) with gastric heat syndrome. The research method used a quantitative type with a pre-experimental design, one group pre-post test design, purposive sampling technique of 20 research subjects from March-June 2025 at the Sumber Sehat Acupuncture Foundation, Bandung City, West Java. The sample aged 20-30 years with tuina therapy every day for 6 days and blood sugar levels were checked before and after therapy. Blood sugar levels ranged from 131-163 mg/dL before tuina intervention. After the intervention, there was a difference in sugar levels between 120-149 mg/dL. Based on the results of the analysis using Paired Sample T-Test, the results of acupuncture therapy showed a significant effect on reducing blood sugar levels in type-2 diabetes (xiāo kě) patients with gastric heat syndrome with a significance value of 0.000. Tuina therapy had an effect on blood sugar levels in type 2 diabetes (xiāo kě) patients with gastric heat syndrome with a decrease in blood sugar levels before the intervention with an average of 145 mg/dl and after the intervention an average of 131.30 with a difference in the decrease of 14.00 mg/dl (9.6%).*

**Keywords:** diabetes, xiāo kě, blood sugar, tuina, gastric heat syndrome.

### Abstrak

Penyakit Diabetes ini merupakan pintu masuk bagi penyakit- penyakit lainnya seperti stroke, penyakit jantung, infeksi kaki, kerusakan kulit atau gangrene yang dapat mengakibatkan amputasi, gagal ginjal dan bahkan disfungsi seksual sekalipun. Terapi *Tuina* merupakan pilihan pengobatan yang aman dan efektif untuk neuropati perifer diabetik. Terapi *Tuina* menunjukkan perbaikan dibandingkan pengobatan rutin, yang menunjukkan manfaat dalam meredakan gejala secara keseluruhan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh terapi *tuina* terhadap perubahan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2 (*xiāo kě*) sindrom panas lambung. Metode penelitian menggunakan jenis kuantitatif dengan desain pre-eksperimental, *one group pre-post test design*, teknik *purposive sampling* sebanyak 20 subjek penelitian dari bulan maret-juni 2025 di Yayasan Akupunktur Sumber Sehat, Kota Bandung, Jawa Barat. Sampel berusia 20-30 tahun dengan terapi *tuina* setiap hari selama 6 hari dan dilakukan cek kadar gula darah sebelum dan setelah di lakukan terapi. Kadar gula darah berkisar antara 131–163 mg/dL sebelum dilakukan intervensi *tuina*. Setelah dilakukan intervensi terdapat perbedaan kadar gula antara 120-149 mg/dl. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *Paired Sample T-Test* diperoleh hasil terapi akupuntur memberikan

pengaruh yang signifikan terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe-2 (*xiāo kě*) dengan sindrom panas lambung dengan nilai signifikansi sebesar 0.000. Terapi *tuina* memberikan pengaruh terhadap kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2 (*xiāo kě*) sindrom panas lambung dengan angka penurunan kadar gula darah sebelum intervensi dengan rata-rata 145 mg/dl dan setelah intervensi rata-rata 131.30 dengan perbedaan penurunan sebesar 14.00 mg/dl (9.6%).

**Kata kunci:** diabetes, *xiāo kě*, gula darah, *tuina*, sindrom panas lambung.

## PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi hormon insulin atau karena penggunaan yang tidak efektif dari produksi insulin. Hal ini ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah. Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyakit degeneratif yang membutuhkan waktu pengelolaan jangka panjang dalam mengontrol kadar gula darah sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita (Rokom, 2021). Penyakit Diabetes ini merupakan pintu masuk bagi penyakit-penyakit lainnya seperti stroke, penyakit jantung, infeksi kaki, kerusakan kulit atau gangrene yang dapat mengakibatkan amputasi, gagal ginjal dan bahkan disfungsi seksual sekalipun (Kemenkes, 2023). Terapi *tui na* memberikan efek menenangkan bagi penderita diabetes (*xiāo kě*) gestasional, yaitu dalam membantu pencernaan yang baik dan buang air besar yang teratur, memperkuat sistem kekebalan tubuh, dan mengatur kadar gula darah (Yelini, 2022).

Data penderita diabetes pada tahun 2023 sebanyak 44.846 orang dari open data Jabar (2025). Dinas Kesehatan Kota Bandung mencatat jumlah pasien diabetes pada tahun 2021 sebanyak 43.761 orang, dengan capaian pelayanan sesuai standar sebesar 92,78%. Penderita Diabetes Melitus di wilayah Puskesmas Ciumbuleuit pada tahun 2018 mencapai 1.796 orang dan wilayah Puskesmas Garuda pada tahun 2020 mencapai 1.212 orang (Venita, 2024).

Ilmu Pengobatan Tradisional Tiongkok (PTT) mengategorikan diabetes sebagai *xiāo kě*. *Xiāo kě* disebabkan oleh faktor endogen atau eksogen. Gejala umum dari keluhan *xiāo kě* seperti rasa haus, penglihatan kabur, sering

buang kecil, kurus, kegemukan, timbul gatal-gatal, banyak makan dan minum. Akupuntur mampu menurunkan kadar glukosa darah secara bermakna pada pasien DMT2 (Aditya, 2023). Terapi titik akupunktur maupun akupresur bermanfaat untuk menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes (Wong, 2023).

Terapi *tuina* merupakan pilihan pengobatan yang aman dan efektif untuk neuropati perifer diabetik. Untuk tingkat efektif total, terapi *tui na* menunjukkan perbaikan dibandingkan pengobatan rutin, yang menunjukkan manfaat dalam meredakan gejala secara keseluruhan (Hui, *et.al.*, 2025). Penatalaksanaan diabetes (*xiāo kě*) sindrom panas lambung dalam ilmu PTT menggunakan prinsip pengobatan menghilangkan api di lambung, menutrisi yin limpa dan menghasilkan cairan pada *zhong xiao* (*jiao* tengah). Pengobatan dapat dilakukan dengan metode akupuntur, *tuina*, herbal (Maciocia, 2022). Penelitian oleh Nofi *et.al.*, (2024) diperoleh terjadi peningkatan kejadian diabetes melitus khususnya diabetes tipe II pada individu dibawah 40 tahun dan kondisi fisiologis yang menurun.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh terapi *tuina* terhadap perubahan kadar gula darah pada penderita diabetes (*xiāo kě*) sindrom panas lambung di Yayasan Akupunktur Sumber Sehat, Kota Bandung, Jawa Barat. Penelitian sebelumnya tidak menggunakan jenis sindrom penyakit.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental,

one group pre-post test design, teknik purposive sampling. Teknik purposive sampling untuk uji hipotesis beda rata-rata pada dua kelompok dependen (Farisita *et al.*, 2021). Populasi penderita diabetes sebanyak 305 pasien selama tiga bulan terakhir di Yayasan Akupunktur Sumber Sehat, Kota Bandung, Jawa Barat. Sebanyak 20 sampel digunakan sesuai kriteria inklusi, yaitu: penderita diabetes (*xiāo kě*) sindrom panas lambung dengan kadar gula darah minimal 126 mmHg sebelum makan, berusia 20-30 tahun, tidak sedang dalam pengobatan lainnya, bersedia menjadi responden penelitian dengan terapi *tuina* selama 6 hari. Sedangkan kriteria eksklusinya, yaitu: mengundurkan diri, tidak mengikuti jadwal teratur, sedang hamil, menyusui. Penelitian dilakukan sejak bulan maret-juni 2025.

Data yang diambil yaitu karakteristik penderita diabetes (*xiāo kě*) sindrom panas lambung (jenis kelamin, usia, status pekerjaan) menggunakan kuesioner. Pengambilan data dan terapi *tuina* pada penelitian ini dilakukan oleh enumerator tenaga kesehatan akupunktur dan *tuina* terlatih. Pengolahan data dilakukan menggunakan SPSS dengan menampilkan data deskripsi karakteristik jenis kelamin, usia, pekerjaan, kadar gula darah sebelum dan setelah terapi *tuina*. Data yang ditampilkan menggunakan analisis proporsi dalam bentuk persentase. Etik penelitian telah terbit dari komisi etik penelitian kesehatan layak etik No. 002726/UNIVERSITAS MEDIKA SUHERMAN/2025.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini yaitu tentang gambaran penderita diabetes (*xiāo kě*) sindrom panas lambung berusia 20-30 tahun di Yayasan Akupunktur Sumber Sehat, Kota Bandung, Jawa Barat. Variabel yang termasuk didalamnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Karakteristik Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Responden n=20	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Perempuan	12	60
Laki-laki	8	40

Tabel 1 diatas, diketahui 20 subjek penelitian menunjukkan bahwa perempuan lebih tinggi, yaitu 12 subjek (60 %) dibandingkan dengan laki – laki yaitu 8 subjek (40 %). Ada perbedaan gula darah berdasarkan jenis kelamin dengan nilai p value = 0,007. Jenis kelamin memiliki hubungan dengan kadar gula darah (Reksi *et al.*, 2023).

Tabel 2. Karakteristik Usia

Usia	Responden n=20	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
20	1	5
21	1	5
22	2	10
23	1	5
24	2	10
25	2	10
27	3	15
28	3	15
29	4	20
30	1	5

Pada tabel 2 diatas diketahui usia 20-30 tahun sebanyak 20 responden (100%). Frekuensi responden paling banyak sebanyak 4 subjek (20 %) pada usia 29 tahun. Frekuensi subjek paling sedikit sebanyak 1 subjek (5%) pada usia 20, 21, 23, 30 tahun. Penelitian oleh Nofi *et.al.*, (2024) diperoleh bahwa ada terdapat hubungan antara usia dengan kejadian diabetes melitus khususnya diabetes tipe-II, serta peningkatan jumlah penderita DM terutama pada individu dibawah 40 tahun dan kondisi fisiologis yang menurun.

Tabel 3. Karakteristik Pekerjaan

Pekerjaan	Responden n=20	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Pedagang	10	50
Karyawan	8	40
Petugas Rumah Sakit	2	10

Pada tabel 3 diketahui 20 subjek penelitian dengan pekerjaan terbanyak pada pedagang sebanyak 10 orang (50,0%), karyawan sebanyak 8 orang (40%) dan paling sedikit sebagai petugas Rumah Sakit sebanyak 2 orang (10 %). Ada pengaruh aktivitas fisik dalam penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe-2 (Suhita, 2021). terdapat hubungan antara pekerjaan dan aktivitas fisik dengan kejadian diabetes (Arania *et. al.*, 2021).

Tabel 4. Karakteristik Sebelum Terapi

Kadar Gula Darah	Responden n=20	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
131	1	5
132	1	5
133	1	5
136	1	5
138	2	10
139	1	5
142	2	10
144	2	10
148	2	10
151	1	5
152	1	5
153	1	5
155	1	5
159	1	5
163	1	5
Mean	145.00	
Median	144.00	
Std.Div.	9.454	

Pada tabel 4 diketahui 20 subjek penelitian menunjukkan data kadar gula tertinggi sebelum dilakukan terapi terdapat 1 subjek (5 %) = 163 mg/dl dan paling rendah 1 subjek

(5%) = 131 mg/dl. Frekuensi paling banyak pada ukuran 138, 142, 144, 148 mg/dl (10 %). Sedangkan frekuensi paling sedikit pada ukuran 131, 132, 133, 136, 139, 151, 152, 153, 155, 158, 159 dan 163 mg/dl (5%).

Tabel 5. Karakteristik Setelah Terapi

Kadar Gula Darah	Responden n=20	
	Frekuensi (f)	Persentase (%)
120	1	5
121	2	10
126	2	10
127	1	5
128	3	15
130	1	5
131	2	10
133	1	5
137	1	5
138	2	10
139	3	15
146	1	5
100-125	3	15
>126	17	85
Mean	131.30	
Median	130.50	
Std.Div.	7.138	

Pada tabel 5 diketahui 20 subjek penelitian menunjukkan distribusi frekuensi subjek penelitian setelah dilakukan intervensi *tuina* menunjukkan hanya sebagian kecil responden yang mengalami penurunan perubahan kadar gula darah yaitu sebesar 3 responden (18.2 %) dan sebanyak 17 responden (72.2%) masih dalam dalam kategori menderita diabetes (>126 mg/dl). Kadar gula darah tertinggi setelah dilakukan intervensi terdapat 1 subjek (5 %) dengan kadar 146 mg/dl dan paling rendah ada 1 subjek (5 %) dengan kadar 120 mg/dl. Penelitian oleh Rismayanti, *et al.*, (2021) durasi dan intensitas intervensi sangat memengaruhi efektivitasnya, dan intervensi jangka pendek berisiko menghasilkan hasil yang tidak maksimal. Akupuntur memiliki efek terapeutik dalam meningkatkan sensitivitas insulin dan menurunkan kadar glukosa darah melalui mekanisme

antiinflamasi dan modulasi sistem saraf otonom (Manik, *et al*, 2022).

Tabel 6. Uji Normalitas

Kadar Gula Darah	Shapiro-Wilk (Sig.) Responden n=20		
	Mean	Statistic	Sig.
Pre-Test	145.30	.965	.649
Post Test	131.30	.949	.353

Pada tabel 6 diketahui hasil dari uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* nilai  $> 0.05$  sehingga data diatas berdistribusi normal. Oleh karena itu selanjutnya dilakukan uji *T-Test*. Hasil *Paired Sample T-Test* terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan setelah dilakukan intervensi yaitu nilai Sig. (*2-tailed*)  $0.000 < 0.005$ . Dari hasil *pre-test dan post-test* diperoleh perbedaan mean sebesar nilai 14.00 mg/dl (9.6%).

## PENUTUP

### Simpulan

Penelitian menunjukkan ada pengaruh terapi *tuina* terhadap perubahan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe 2 (*xiāo kě*) sindrom panas lambung. Karakteristik subjek penelitian sebelum dilakukan intervensi mengalami kadar gula darah sebesar 163 mg/dl dan paling rendah sebesar 131 mg/dl dengan rata-rata sebesar 145.00 mg/dl. Karakteristik subjek penelitian setelah dilakukan intervensi mengalami kadar gula darah sebesar 146 mg/dl dan paling rendah sebesar 120 mg/dl dengan rata-rata sebesar 131.30 mg/dl. Subjek penelitian yang mengalami penurunan perubahan kadar gula darah yaitu: sebesar 3 responden (18.2 %) dan sebanyak 17 responden (72.2%) masih dalam dalam kategori menderita diabetes ( $>126$  mg/dl). Kadar gula darah terendah setelah terapi *Tuina* pada angka sebesar 120 mg/dl (5%) dan tertinggi pada angka 146 mg/dl (5%). Terapi *tuina* pada titik BL 11-30, CV 12 Zhongwan, ST 36 Zusanli selama 6 menit memberikan pengaruh penurunan kadar gula darah sebesar

rata-rata 14 mg/dl (9.6 %). Hasil uji Uji *Paired Sample T-Test* terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan setelah dilakukan intervensi yaitu nilai Sig. (*2-tailed*)  $0.000 < 0.005$ .

### Saran

Diharapkan peneliti selanjutnya bisa mengkaji lebih lanjut terkait efektivitas *Tuina* terhadap perubahan kadar gula darah pada penderita diabetes tipe-2 (*xiao ke*) sindrom panas lambung dengan jumlah sampel yang lebih banyak, menggunakan kelompok kontrol, faktor eksternal seperti aktivitas fisik dan konsumsi makanan serta durasi penelitian yang lebih lama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arania Resti, Triwahyuni Tusy, Esfandiari Firhat, Nugraha Fidel Rama. (2021). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Dan Tingkat Pendidikan Dengan Kejadian Diabetes Mellitus Di Klinik Mardi Waluyo Lampung Tengah. *Jurnal Medika Malahayati, Volume 5, Nomor 5, September 2021*. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/medika/article/download/4200/pdf>.
- Farisita, D. H., Khomsan, A., Ekayanti, I., Dewi, M., & Ekawidnyani, K. R. (2021). Nutrition Interventions for Improving Nutritional Status of Toddlers in Cirebon Regency Indonesia. *Indian Journal of Public Health Research & Development, 12(3), 339–346*. <https://doi.org/10.37506/ijphrd.v12i3.16083>
- Holilah. Tita Hartati, Agustina Marisca, Koto Yeni. (2025). Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Di Poli Non Infeksius Puskesmas Cimpaeun. *Indonesia Scholar Journal Of Health Science Vol. 1 No. 1 (2025) 1 Mei 2025*. <https://cipoaj.com/index.php/isjhs/article/view/4>
- Maciocia, Geovanni. (2022). *Maciocia's The*

- Practice Of Chinese Medicine, Third Edition.* USA: Elsevier.
- Manik Marettty Erwanta Taulina, Asti Yunia Rindarwati, Dika Pramita Destiani. (2022). Article Review: Efek Terapetik Akupuntur Pada Pasien Dengan Diabetes Melitus Tipe-2. *Farmaka Vol. 20, No. 2 (2022)*.  
<https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/38800>.  
<https://doi.org/10.24198/farmaka.v20i2.38800>
- Nofi Susanti, Della Dwi Syahpira, Supangge Tiara Aulia, Arya Rahman Syahmala (2024). Hubungan Usia Pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-2 Dengan Pendekatan Stepwise. *Jurnal Kesehatan Tambusai Vol. 5, No. 2, Juni 2024*.  
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/download/28312/20682>
- Open Data Jabar. (2025). Open Data Jawa Barat. <https://opendata.jabarprov.go.id/id>
- Reksi Umbu Remu Samapati, Ronasari Mahaji Putri, Hilda Mazarina Devi. (2023) Perbedaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Jenis Kelamin dan Status Gizi (IMT) Lansia Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi (JABJ), September 2023,12 (2): 417-425*.  
<http://jab.stikba.ac.id/index.php/jab>. DOI : 10.36565/jab.v12i2.699
- Rismayanti, I. D. A., Sundayana, I. M., Ariana, P. A., & Heri, M. (2021). Edukasi Diabetes terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Journal of Telenursing (JOTING), 3(1), 110–116*.  
<https://doi.org/10.31539/joting.v3i1.2111>
- Rokom (2021, November 15). Pola Hidup Sehat dan Deteksi Dini Bantu Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211115/3438859/pola-hidup-sehat-dan-deteksi-dini-bantu-kontrol-gula-darah-pada-penderita-diabetes/>
- Suhita, B. M. (2021). Pengaruh Aktivitas Fisik Dalam Menurunkan Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Ilmu Kesehatan, 98-102*.  
<https://ejournaladhkdr.com/index.php/jik/article/view/370>.
- Venita Syavera, Muhamad Syazali (2024). Peta Risiko Diabetes Melitus di Jawa Barat Tahun 2019-2023 dengan Pemodelan Spatio-Temporal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol. 3 No. 4 (2024): November 2024*. DOI:  
<https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v3i4.3296>
- Yelini Fan Hardi. (2022). Efektifitas Terapi Tuina Chuzhen Meditatif, Akupuntur Dan Terapi Makanan Tcm Terhadap Diabetes Gestasional. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Karya Husada (JPMKH) Vol. 4, 2 Oktober 2022, Hal. 93-99*.  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=en&user=dQ1nf7MAAAAJ&citation\\_for\\_view=dQ1nf7MAAAAJ:roLk4NBRz8UC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=dQ1nf7MAAAAJ&citation_for_view=dQ1nf7MAAAAJ:roLk4NBRz8UC)
- Wong, M.Ferry. (2023). *Hipnopresus (Kombinasi Hipnosis Dan Akupresur. Jkt :Penebar Plus*.