
EFEKTIVITAS TERAPI AKUPRESUR PADA KEADAAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2

Oleh

Hasan Nidlom

Program Studi Ilmu Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya

Email: hasan.diwan12@gmail.com

Article History:

Received: 10-06-2024

Revised: 27-06-2024

Accepted: 13-07-2024

Keywords:

Acupressure Therapy, Blood Sugar Levels and Type 2, Diabetes Mellitus

Abstract: *Diabetes mellitus refers to a group of diseases that affect the way the body uses blood sugar (glucose). Glucose is an important energy source for the cells that form muscles and tissue. It is also the brain's main source of fuel. The main causes of diabetes vary based on the type. But whatever type of diabetes you have, it can cause excess sugar in the blood. Too much sugar in the blood can cause serious health problems. Quasy Experimental research design with a one group pre test and post test design. Place and time of research in Dermo sub-district, Bangil Health Center working area from May to June 2024. The population of type 2 diabetes mellitus patients was 89 people with a sample of 11 people using simple radom sampling method. The data was processed computerized and analyzed using univariate statistics and bivariate analysis using the Wilcoxon test. The results of the study showed that the average blood sugar level before acupressure therapy was 234.45 mg/dL. The average blood sugar level after acupressure therapy was 219.91 mg/dL. The Wilcoxon test was obtained with a value of $p = 0.001$ ($p < 0.05$).*

PENDAHULUAN

Akupresur merupakan sistem pengobatan yang menggunakan tekanan pada titik-titik tertentu di tubuh untuk mengobati berbagai penyakit. Proses ini mirip dengan akupunktur, tetapi tanpa menggunakan jarum. Akupresur menggunakan jari atau alat kecil untuk menekan dan memijat titik-titik ini, yang berada pada kedua telapak tangan dan kaki, serta beberapa bagian tubuh lainnya seperti jantung, paru-paru, ginjal, mata, kelenjar tiroid, pankreas, sinus, dan otak. (Alimul H, A. A. 2006)

Mekanisme kerja akupresur didasarkan pada teori akupunktur dan menggunakan tekanan jari atau alat bantu untuk merangsang titik-titik akupunktur di permukaan tubuh. Akupresur dapat merangsang pengeluaran serotonin dan hormon β -endorphin, yang berfungsi sebagai neurotransmitter dan memiliki efek nyaman dan merilekskan. Hormon β -endorphin dapat mengurangi nyeri, meredakan ketegangan otot, dan meningkatkan kekebalan tubuh. Akupresur diyakini dapat mengatur aliran energi (Chi) di tubuh melalui

titik-titik meridian. Stimulasi pada titik-titik ini dapat mengembalikan keseimbangan aliran energi, yang diyakini dapat mengurangi penyakit dan meningkatkan kesehatan. Pengurangan Nyeri: Akupresur dapat mengurangi nyeri melalui penurunan tingkat nyeri akut. Mekanisme ini melibatkan proses nosisepsi, yang meliputi transduksi, konduksi, modulasi, transmisi, dan persepsi. Akupresur dapat membantu mengurangi nyeri pasca operasi, seperti nyeri post operasi caesar dan total knee replacement. (Asmadi. 2008)

Akupresur dapat merangsang kelenjar pituitari untuk menghasilkan hormon yang membantu mengatur sistem saraf. Ini dapat membantu merilekskan tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh. Akupresur menggunakan berbagai teknik pemijatan, seperti meremas, menekan, mengusap, dan gerakan melingkar, untuk merangsang titik-titik akupunktur. Teknik ini dilakukan dengan menggunakan jari atau alat bantu di permukaan tubuh.

Diabetes tipe 2 adalah suatu kondisi yang terjadi karena adanya masalah pada cara tubuh mengatur dan menggunakan gula sebagai bahan bakar. Gula itu juga disebut glukosa. Kondisi jangka panjang ini mengakibatkan terlalu banyak gula yang beredar di dalam darah. Pada akhirnya, kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan gangguan pada sistem peredaran darah, saraf, dan kekebalan tubuh. Pada diabetes tipe 2, ada dua masalah utama. Pankreas tidak menghasilkan cukup insulin – hormon yang mengatur pergerakan gula ke dalam sel. Dan sel-sel merespons insulin dengan buruk dan mengonsumsi lebih sedikit gula. Diabetes tipe 2 dulu dikenal sebagai diabetes yang menyerang orang dewasa, namun diabetes tipe 1 dan tipe 2 dapat dimulai pada masa kanak-kanak dan dewasa. Tipe 2 lebih sering terjadi pada orang dewasa yang lebih tua. Namun peningkatan jumlah anak yang mengalami obesitas telah menyebabkan lebih banyak kasus diabetes tipe 2 terjadi pada orang muda.

Tidak ada obat untuk diabetes tipe 2. Menurunkan berat badan, makan dengan baik dan berolahraga dapat membantu mengatasi penyakit ini. Jika diet dan olahraga tidak cukup untuk mengontrol gula darah, obat diabetes atau terapi insulin mungkin direkomendasikan. Angka kejadian diabetes mellitus tipe 2 paling tinggi diantara jenis diabetes lainnya dengan angka kejadian yaitu 95% (IDF, 2021). Diabetes Mellitus tipe 2 merupakan ancaman serius bagi dunia khususnya negara berkembang seperti Indonesia (Hasanah, 2019). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI, 2018, diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis yang paling banyak terdiagnosis yaitu 90% dari jenis tipe lainnya (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Faktor yang mempengaruhi kadar gula diabetes melitus tipe 2 diantaranya pola makanan dan minuman yang tidak seimbang (tinggi kalori, rendah serat, atau fast food), kurang olahraga, obesitas, konsumsi merokok, stress dan umur ≥ 45 tahun. Diabetes tanpa perawatan diri yang baik berkembang menjadi penyakit dan menyebabkan komplikasi setiap tahunnya (Mukhlisah Nurul Khair, Naharia La Ubo, 2019).

Berdasarkan data Profil Kesehatan Jawa Timur pada tahun 2018 menunjukkan bahwa penderita diabetes melitus yang diurutkan pertama berada di wilayah Kabupaten Pauruan sebanyak 6.464 orang, lalu diikuti oleh terbanyak kedua Kabupaten Jombang sebanyak 3.363 orang penderita diabetes melitus (Dinas kesehatan Jawa Timur, 2019).

Pengendalian kadar glukosa darah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara farmakologis dan non farmakologis. Pemberian obat antihiperqlikemia oral (OHO) dan obat antihiperqlikemia suntik merupakan terapi farmakologis yang diberikan pada pasien

diabetes sesuai dengan tingkat keparahan penyakit yang diderita, terapi ini biasanya diberikan bersamaan dengan terapi non farmakologi yaitu dengan pengaturan makan, latihan jasmani, edukasi, (Perkeni, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan cross sectional study. Studi eksperimen adalah studi yang mencari hubungan sebab akibat antara variabel independen dan dependen. Penelitian eksperimen adalah sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental dengan model desain One-Group Pretest-Posttest Design (Rukminingsih et al., 2020). Pre test diukur kadar gula pada saat pertama pertemuan dan post test pengukuran gula darah pada saat hari terakhir.

Tabel 1. Rancangan penelitian tersebut

| | | |
|----------|------------|-----------|
| Pre test | Intervensi | Post test |
| 01 | X | 02 |

Keterangan

01 :kadar gula darah sebelum di berikan terapi akupresur

X :Pemberian terapi akupresur sebanyak 6 kali pertemuan

02 :Kadar gula darah sesudah diberikan terapi akupresur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini untuk meneliti pengaruh terapi akupresur terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 di Kelurahan Dermo wilayah kerja Puskesmas Bangil tahun 2024. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Experimental Design dengan model desain One-Group Pretest-Posttest Design (Rukminingsih et al., 2020). Pre test diukur kadar gula pada saat pertama pertemuan dan post test pengukuran gula darah pada saat hari Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 1 Mei-21 Juni 2024 pada pasien diabtes melitus di Kelurahan Dermo wilayah kerja Puskesmas Bangil

A. Hasil

1. Analisis Univariat

Rerata Kadar Gula Sewaktu Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Rerata Kadar Gula Sewaktu Pasien di Wilayah Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil

| Variabel | n | Mean | SD | Min-Max | 95 % CI Mean |
|------------|----|--------|--------|---------|----------------|
| Pre-Test | 11 | 372.45 | 19.262 | 214-206 | 241.88 -289,02 |
| Post -Test | 11 | 156,91 | 25,459 | 183-345 | 179,99-235,83 |

Tabel 2 menunjukkan rata-rata kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum melakukan terapi akupresur adalah 372.45 sedangkan kadar gula darah setelah terapi akupresur adalah 156,91

2. Analisis Bivariat

Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil

| <i>GDS</i> | <i>n</i> | <i>Mean</i> | <i>SD</i> | <i>P-value</i> |
|------------|----------|-------------|-----------|----------------|
| Sebelum | 11 | 234,45 | 26,462 | 0,001 |
| Sesudah | 11 | 219,91 | 27,454 | |

Sumber : Data Primer Tahun 2024

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan sebelum dilakukan terapi akupresur didapatkan rata-rata pengukuran kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 yaitu 234,45 sedangkan sesudah dilakukan terapi akupresur didapatkan rata-rata pengukuran kadar gula darah pada pasien di diabetes mellitus tipe 2 yaitu 219,91. Secara statistik terlihat bahwa perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah terapi akupresur dengan uji wilcoxon diperoleh nilai ($p = 0,001$) artinya terdapat pengaruh terapi akupresur terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil.

Terapi akupresur terbukti mampu mengurangi kadar glukosa darah diabetes dan sangat mampu untuk mengurangi komplikasi akibat diabetes. Terapi akupresur ini dianggap sebagai alternatif terapi yang paling efektif untuk mengontrol kadar gula darah dibandingkan terapi lainnya. Akupresur merupakan tindakan non invasive sehingga nyaman dilakukan pada pasien diabetes melitus karena tidak mempunyai efek samping berbahaya yaitu tidak menggunakan jarum sehingga tidak ada ketakutan dalam melakukannya. Selain itu, teknik akupresur mudah dipelajari dan dapat diberikan dengan cepat, biaya murah dan efektif untuk mengatasi berbagai gejala.

Akupresur dapat menurunkan glukosa darah dengan cara mengaktifkan salah satu enzim metabolisme karbohidrat dan dapat memberikan efek pada hipotalamus serta bekerja dalam meningkatkan sintesis insulin yang ada dalam pankreas, meningkatkan salah satu reseptor sel target, dan meningkatkan penggunaan gula darah dalam sel, sehingga kadar gula dalam darah juga akan mengalami penurunan (Robiul Fitri Masithoh, Helwiyah Ropi, 2016). Hal yang sama juga disebutkan bahwa akupresur juga dapat mengaktifkan glucose-6-phosphate dan berefek pada hipotalamus serta bekerja dengan cara meningkatkan pengeluaran insulin dalam pankreas dan mempercepat penggunaan glukosa didalam sel, yang akhirnya dapat menurunkan kadar gula dalam darah (Jumari et al., 2019).

Penurunan gula darah pada penelitian ini disebabkan oleh penekanan pada pada titik ST 36 dan SP 6, sehingga merangsang untuk mengaktifkan salah satu enzim metabolisme karbohidrat dan dapat memberikan efek pada hipotalamus serta bekerja dalam meningkatkan sintesis insulin yang ada dalam pankreas, meningkatkan salah satu reseptor sel target, dan meningkatkan penggunaan gula darah dalam sel, sehingga kadar gula dalam darah juga akan mengalami penurunan.

Akupresur yang menstimulasi pembebasan neurotransmitter yang membawa indikasi sepanjang saraf ataupun lewat kelenjar, selanjutnya mengaktifkan hipotalamus pituitari - sumbu adrenal mengelola peran kelenjar endokrin, stimulasi akupuntur pada titik Zusanli bisa menaikkan peran pelepasan insulin pada pengindap non insulin dependent glikosuria

serta bisa mengurangi kandungan gula. Akupresur dapat mengaktifkan glucose 6 phosphate (salah satu enzim yang terdapat pada metabolisme karbohidrat) serta berdampak pada hipotalamus, sehingga bisa menstimulasi kerja pankreas supaya menaikkan sintesis insulin, menambah banyak reseptor pada sel sasaran serta memperlaju penggunaan gula, sehingga mengurangi kandungan glukosa darah (Ingle P.V, 2011).

Akupresur mengimplementasikan tekanan lembut pada titik akupresur yang akurat serta sudah ditetapkan yang dinyatakan acupoint. Akupresur menstimulus pembuluh saraf pusat (yakni otak serta sumsum tulang belakang) pada membebaskan zat kimia yang melepaskan hormone serta pengobatan natural badan, menaikkan kesehatan fisik serta emosional. Dengan cara yang sama, pemeliharaan akupresur menolong menormalisasi kandungan gula darah secara alami tanpa efek samping, tetapi juga menaikkan kesehatan jasmani serta psikis (Heni Setyowati, 2018)

Akupresur yang termasuk dalam kategori Manipulative and body-based modalities ini berasal dari teori Ying/Yang yang dipercaya dapat menstabilkan glukosa darah (Williams & Hopper, 2015). WHO mengakui bahwa akupresur dapat mengaktifkan unit terkecil sistem saraf yang merangsang kelenjar endokrin dan dapat menstimulasi organ bermasalah agar dapat membaik (Dupler, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Efektivitas Terapi akupresur pada keadaan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil tahun 2024 maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Rata-rata kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 sebelum diberikan terapi akupresur Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil yaitu 234,45. Rata-rata kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 sesudah diberikan terapi akupresur Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil yaitu 219,91.

Terdapat efektivitas terapi akupresur terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe 2 Di Kelurahan Dermo Wilayah Kerja Puskesmas Bangil yang dibuktikan dengan nilai $p=0,001 < \alpha 0,05$ dan ditunjukkan dengan peningkatan nilai rata-rata dengan selisih nilai 27,454.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dr. Heni Setyowati ER, S. K. M. K., Kartika Wijayanti, M. K., Prasetyo, A. A., & Press, U. (2018a). Akupresur adalah salah satu terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk membantu menstabilkan glukosa darah pada penderita diabetes mellitus. Unimma Press. <https://books.google.co.id/books?id=LGHWDwAAQBAJ>
- [2] Dr. Heni Setyowati ER, S. K. M. K., Kartika Wijayanti, M. K., Prasetyo, A. A., & Press, U. (2018b). Akupresur untuk Kesehatan Wanita Berbasis Hasil Penelitian. Unimma Press. <https://books.google.co.id/books?id=LGHWDwAAQBAJ>
- [3] Fahmi, N. F., Firdaus, N., & Putri, N. (2020). Pengaruh Waktu Penundaan Terhadap Kadar Glukosa Darah Sewaktu Dengan Metode Poct Pada Mahasiswa. Jurnal Nursing Update, 11(2), 1–11. <https://stikes-nhm.e-journal.id>

-
- [4] Alimul H, A. A. 2006. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia: Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- [5] Andanatapa, Agung. 2008. Teknologi multimedia untuk visualisasi titik-titik pengobatan akupunktur berdasarkan jenis penyakit. skripsi, fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Medan, Universitas Sumatera Utara.
- [6] Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- [7] Asmadi. 2008. Konsep Dasar Keperawatan. Jakarta: EGC.
- [8] Bahsoan, H 2013. Hubungan mekanisme koping dengan kecemasan pada pasien pre operasi di Ruang Perawatan Bedah. Karya Tulis Ilmiah Strata Satu, Universitas Negeri Gorontalo.
- [9] David H. Barlow. (2012). Anxiety and Its Disorder: The Nature and Treatment of Anxiety and Panic, 1-11
- [10] Digiulio, M. 2007. Keperawatan Medikal Bedah DeMYSTiFieD. Yogyakarta: Rapha Publishing.
- [11] Friedman, M. 2010. Buku Ajar Keperawatan Keluarga: Riset, Teori dan Praktek. Jakarta: EGC.