



PENGARUH TERAPI AKUPRESUR TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PENDERITA DM TIPE II

Evi Martalinda Harefa*, Cipta Citra Karyani Gulo

Prodi DIII Keperawatan Gunungsitoli, Poltekkes Kemenkes Medan, Jl. Jamin Ginting No.13,5, Lau Cih, Medan
Tuntungan, Medan, Sumatera Utara 20137, Indonesia

[*eviharefa19@gmail.com](mailto:eviharefa19@gmail.com)

ABSTRAK

Diabetes merupakan kelainan metabolisme gula darah kronis yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah pada penderita. Diabetes melitus mengakibatkan berbagai komplikasi yang menyebabkan kematian sehingga sangat diperlukan tindakan pengendalian terhadap penyakit ini. Terapi akupresure merupakan salah satu strategi untuk mengurangi komplikasi terkait diabetes melitus tipe 2. Tujuan penelitian adalah menganalisis pengaruh terapi akupresur terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe II. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi experimental dengan pendekatan nonequivalent control group design. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus federer dimana hasilnya untuk kelompok intervensi 16 orang dan untuk kelompok control 16 orang sehingga jumlah total sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling. Peneliti menggunakan uji wilcoxon dalam analisis data. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kadar glukosa darah pre test dan post test pada kelompok intervensi dengan nilai $p = 0.001 (< 0,05)$, dan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kadar glukosa darah pre test dan post test pada kelompok control dengan nilai $p = 0,157$. Sehingga disimpulkan terdapat pengaruh terapi akupresure terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2. Saran kepada penderita diabetes mellitus agar melakukan teknik akupresure minimal 2x dalam seminggu untuk membantu mengendalikan kadar glukosa darahnya.

Kata kunci: kadar gula darah; penderita diabetes mellitus tipe II; pengaruh; terapi akupresure

THE EFFECT OF ACUPRESSURE THERAPY ON BLOOD GLUCOSE LEVELS IN TYPE II DM PATIENTS

ABSTRACT

Diabetes Mellitus is a chronic disorder of the blood sugar metabolism process characterized by high blood sugar levels in the sufferer. Diabetes mellitus causes various complications that cause death, so control measures are needed for this disease. Acupressure therapy is a strategy to reduce complications related to type 2 diabetes mellitus. The aim of this research is to analyze the effect of acupressure therapy on blood glucose levels in type II diabetes mellitus sufferers. The research method used was quasi experimental with a nonequivalent control group design approach. The sample size was determined using the Federer formula, where the results for the intervention group were 16 people and for the control group 16 people, so the total number of samples in this study was 32 people. The sampling technique is purposive sampling. Researchers used the Wilcoxon test in data analysis. The results of the study showed that there was a significant difference between pre-test and post-test blood glucose levels in the intervention group with a value of $p = 0.001 (< 0.05)$, and there was no significant difference between pre-test and post-test blood glucose levels in the control group with p value = 0.157. So it is concluded that there is an influence of acupressure therapy on the blood glucose levels of people with type 2 diabetes mellitus. Advice to diabetes mellitus sufferers is to carry out acupressure techniques at least twice a week to help control their blood glucose levels.

Keywords: acupressure therapy; blood sugar levels; influence; type 2 diabetes mellitus sufferers

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit gangguan metabolisme tubuh yang menahun akibat hormon insulin dalam tubuh tidak dapat digunakan secara efektif dalam mengatur keseimbangan gula darah sehingga meningkatkan konsentrasi kadar gula di dalam darah (hiperglikemia) (Febrinasari, 2020). Secara umum ada dua jenis diabetes ; diabetes tipe 1 yang disebut juga insulin dependent diabetes mellitus (IDDM) yang disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin dan diabetes tipe 2 yang disebut non insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM) disebabkan oleh berkurangnya sensitifitas jaringan target terhadap efek metabolic insulin (Susanto, 2013). Sembilan puluh persen kasus diabetes adalah diabetes tipe 2 yang ditandai dengan gangguan sensitifitas insulin dan/atau gangguan sekresi insulin . Diabetes tipe 2 terjadi secara klinis ketika tubuh tidak lagi mampu memproduksi cukup insulin untuk mengkompensasi peningkatan resistensi insulin. Diabetes mellitus tipe 2 sering menyerang orang – orang dengan gaya hidup tidak sehat seperti kebanyakan mengkonsumsi makanan berlemak yang tinggi kolesterol namun rendah serat dan vitamin. Kondisi ini menyebabkan obesitas, salah satu penyebab terjadinya diabetes mellitus tipe 2. Diabetes mellitus tipe 2 merupakan masalah kesehatan global karena prevalensi dan kejadiannya yang terus meningkat baik di Negara Maju maupun di Negara Berkembang termasuk Indonesia. (Decroli, 2019).

Berdasarkan data Internasional Diabetes Federation (IDF), diperkirakan setidaknya 463 juta orang berusia 20 hingga 79 tahun diseluruh dunia menderita diabetes pada tahun 2019. Prevalensi diabetes diperkirakan meningkat seiring bertambahnya usia penduduk hingga 19,9 % atau setara dengan 111, 2 juta pada penduduk berusia 65 hingga 79 tahun. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta pada tahun 2030 dan 700 juta pada tahun 2045. IDF juga memperkirakan jumlah penderita diabetes pada populasi usia 20 hingga 79 tahun di beberapa Negara di dunia dan telah mengidentifikasi 10 negara dengan kejadian tertinggi diabetes mellitus dan Indonesia menduduki peringkat ke 7 dari 10 negara tersebut. (Kementerian Kesehatan RI., 2020). Hasil Riskesdas Nasional 2018 menunjukkan prevalensi diabetes di Indonesia berdasarkan diagnosis medis pada usia ≥ 15 tahun adalah sebesar 2 %. Angka tersebut meningkat dibandingkan prevalensi diabetes pada penduduk usia ≥ 15 tahun pada hasil Riskesdas 2013 yang sebesar 1,5 %. Berdasarkan hasil Riskesdas Sumatera Utara berada pada urutan ke 13 sebagai penyumbang penderita terbanyak dari 34 Propinsi yang ada di Indonesia (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Berdasarkan Riskesdas 2018, prevalensi penyakit diabetes mellitus (DM) di Sumut berdasarkan diagnose medis pada penduduk usia 15 tahun ke atas juga meningkat dari 1,8 % pada tahun 2013 menjadi 2,0% pada tahun 2018. Berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2018, Kota Gunungsitoli dinobatkan sebagai penyebab prevalensi diabetes terbesar di Sumut sebesar 2,86% (Riskesdas Provinsi Sumatera Utara, 2018). Diabetes melitus (DM) sering dianggap sebagai silent killer karena penderitanya tidak menyadari telah terjadi komplikasi seperti penyakit kardiovaskular, gagal ginjal kronis, kerusakan retina yang dapat mengakibatkan kebutaan, kerusakan saraf yang menyebabkan impotensi dan gangren yang berakibat amputasi (Supri, 2013). Diabetes melitus (DM) tipe 2 adalah epidemi yang berkembang, menyebabkan penderitaan individu dan kerugian ekonomi yang sangat besar (Decroli, 2019).

Salah satu penatalaksanaan yang dapat digunakan untuk menjaga keseimbangan kadar gula darah pasien yaitu dengan melakukan terapi komplementer. Terapi komplementer merupakan salah satu terapi alami yang dipakai untuk meningkatkan derajat kesehatan, pemulihan kesehatan dan kesejahteraan serta menyempurnakan perawatan medis yang berfokus pada penyakit. Salah satu terapi komplementer yang bisa digunakan adalah terapi akupresure. Terapi akupresur sering dipakai untuk menyempurnakan kualitas tidur pasien, yang secara tidak

langsung berhubungan dengan pengendalian gula darah pada pasien diabetes, ketika kualitas tidur buruk berdampak pada buruknya pengendalian gula darah. Ketika kualitas tidur baik akan mengarah pada kontrol glikemik yang lebih baik bagi pasien (Tsai, 2012).

William & Hopper (2015) menyatakan bahwa terapi akupresur dianggap sebagai intervensi yang dapat dipakai untuk menyeimbangkan kadar gula darah dengan menurunkan kadarnya. Akupresur merupakan metode pengobatan tubuh dengan melakukan manipulatif dan modalitas berbasis tubuh berdasarkan teori meridian dan teori Yin/Yang dalam ilmu filsafat Timur (Afrianti, 2021). Akupresur bekerja dengan menstimulasi hipotalamus untuk mengaktifkan salah satu enzim pemetabolisme karbohidrat (glukosa 6 fosfat), merangsang sintesis insulin di pankreas, meningkatkan reseptor pada sel target dan mempercepat pemanfaatan glukosa dalam sel, sehingga menyebabkan penurunan kadar gula darah. Titik akupresur yang umum dipakai adalah Pishu (BL 20), Feishu (BL 23), Shenshu (BL 23), Zusanli (ST 36), Sanyinjiao (SP 6), Hegu (LI 4) (Masithoh, 2016).

Terapi akupresur adalah salah satu metode non farmakologis yang efektif untuk mengurangi perkembangan dan komplikasi yang terkait dengan diabetes tipe 2 (Chen et al, 2009). Penelitian yang dilakukan (Fitruallah, 2017) juga menunjukkan hal serupa yaitu terapi akupresur terbukti dapat menurunkan kadar gula darah dan membantu mengurangi komplikasi akibat diabetes. Hasil penelitian (Jumari, 2019) berjudul pengaruh akupresur terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2 juga menunjukkan bahwa akupresure merupakan intervensi yang efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes tipe 2. Penelitian (Jamaluddin, 2019) juga membuktikan adanya pengaruh yang signifikan pemberian terapi akupresure terhadap keseimbangan glukosa darah pada pasien DM tipe 2. Terapi akupresur telah terbukti menurunkan kadar gula darah dan membantu mengurangi komplikasi akibat diabetes. Terapi akupresur dinilai sebagai terapi alternatif pengendalian diabetes yang paling efektif dibandingkan terapi lainnya. Akupresur telah terbukti menurunkan kadar gula darah dan membantu mengurangi komplikasi akibat diabetes.

Survei pendahuluan di UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli diperoleh data penyakit diabetes mellitus termasuk pada 10 penyakit terbanyak di tahun 2022 dengan jumlah penderita 828 orang, dan dari keseluruhan wilayah kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli, Kelurahan Ilir sebagai penyumbang kejadian tertinggi penyakit Diabetes Melitus tipe 2 yaitu sebesar 141 orang penderita. Hasil wawancara terhadap 4 orang tenaga kesehatan di UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli diketahui bahwa tidak pernah diberikan edukasi kepada penderita DM untuk menjalankan terapi akupresur sebagai salah satu terapi non farmakologi untuk mengontrol kadar glukosa darah penderita DM. Hasil wawancara dengan 5 orang penderita DM tipe 2 diketahui belum pernah melaksanakan terapi akupresure untuk mengendalikan kadar gula darah mereka. Berdasarkan latarbelakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita DM Tipe II Di Kelurahan Ilir Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Tahun 2023”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita DM Tipe II Di Kelurahan Ilir Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli Tahun 2023.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah secara quasy experimental dengan pendekatan nonequivalent control group design. Variabel penelitian adalah variabel dependen meliputi Kadar Glukosa Darah dan variabel independen meliputi terapi akupresure. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita DM tipe 2 yang berada di Kelurahan Ilir, Kecamatan

Gunungsitoli, Kota Gunungsitoli yang merupakan wilayah kerja UPTD Puskesmas Kecamatan Gunungsitoli tahun 2021 sebanyak 141 orang. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus federer dimana hasilnya, sampel untuk kelompok intervensi 16 orang dan sampel untuk kelompok control 16 orang sehingga jumlah total sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang. Teknik pengambilan sampel adalah purposive sampling. Pengumpulan data dimulai setelah peneliti mendapatkan ijin penelitian. Proses pengumpulan data diawali dengan memberikan penjelasan terkait kegiatan penelitian dan memberikan lembar persetujuan menjadi responden kepada responden penelitian, selanjutnya pengumpulan data pre test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dilakukan sebelum intervensi dilakukan, setelah data pre test diperoleh dilakukan intervensi terapi akupresure 2 x seminggu selama 3 minggu berturut - turut pada kelompok intervensi sementara pada kelompok kontrol tidak diberikan terapi. Setelah dilakukan intervensi data post test pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol dikumpulkan oleh peneliti dengan mengisi lembar observasi. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis untuk ditarik suatu kesimpulan. Peneliti menggunakan uji wilcoxon dalam analisis data.

HASIL

Tabel 1.
Karakteristik Responden Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (n=16)

Variabel	Kelompok			
	Intervensi		kontrol	
	F	%	f	%
Jenis Kelamin				
Laki - Laki	5	31.5	6	37.5
Perempuan	11	68.8	10	62.5
Umur				
Dewasa (< 45 tahun)	1	6.3	3	18.8
Pra Lansia (45 – 59 tahun)	10	62.5	11	68.8
Lansia (> 59 tahun)	5	31.5	2	12.5
Pendidikan				
Tinggi	3	18.8	2	12.5
Menengah	12	75.0	12	75.0
Dasar	1	6.3	2	12.5

Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada kelompok intervensi, jenis kelamin mayoritas adalah perempuan sebanyak 11 responden (68,8%) dan minoritas adalah laki – laki sebanyak 5 responden (31.5), umur mayoritas adalah pra lansia sebanyak 10 responden (62.5 %) dan minoritas adalah dewasa sebanyak 1 responden (6.3%), pendidikan mayoritas adalah menengah sebanyak 12 responden (75%) dan minoritas adalah dasar sebanyak 1 responden (6,3 %). Pada kelompok kontrol , jenis kelamin mayoritas adalah perempuan sebanyak 10 responden (62.5%) dan minoritas adalah laki – laki sebanyak 6 responden (37.5 %), umur mayoritas adalah pra lansia sebanyak 11 responden (68.8%) dan minoritas adalah lansia sebanyak 2 responden (12,5 %), pendidikan mayoritas adalah menengah sebanyak 12 responden (75 %) dan minoritas adalah tinggi dan dasar sebanyak masing – masing 2 responden (12,5 %).

Tabel 2 diketahui gambaran kadar glukosa darah sebelum diberikan intervensi pada kelompok intervensi adalah KGD minimal berada pada kategori sedang (140 - 199 mg/dl), KGD maximal berada pada kategori buruk (≥ 200 mg/dl), KGD mean adalah 2.75 dengan standar deviasi adalah 0.447 dan pada kelompok kontrol adalah KGD minimal berada pada kategori sedang (140 - 199 mg/dl), KGD maximal berada pada kategori buruk (≥ 200 mg/dl), KGD mean adalah 2.75 dengan standar deviasi adalah 0.447.

Tabel 2.
Kadar Glukosa Darah Sebelum Diberikan Intervensi (Pre Test) Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (n=16)

Variabel	n	Kelompok							
		Intervensi				Kontrol			
		Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD
KGD Sebelum Intervensi (Pre Test)	16	2	3	2.75	0.447	2	3	2.75	0.447

Tabel 3.
Kadar Glukosa Darah Sesudah Diberikan Intervensi (Post Test) Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol (n=16)

Variabel	f	Kelompok							
		Intervensi				Kontrol			
		Min	Max	Mean	SD	Min	Max	Mean	SD
KGD Sesudah Intervensi (Post Test)	16	1	3	1.81	0.655	2	3	2.87	0.342

Tabel 3 diketahui gambaran kadar glukosa darah sesudah diberikan intervensi pada kelompok intervensi adalah KGD minimal berada pada katagori normal (80-139 mg/dl), KGD maximal berada pada katagori buruk (≥ 200 mg/dl), KGD mean adalah 1.81 dengan standar deviasi adalah 0.655 dan pada kelompok kontrol adalah KGD minimal berada pada katagori sedang (140 - 199 mg/dl), KGD maximal berada pada katagori buruk (≥ 200 mg/dl), KGD mean adalah 2.87 dengan standar deviasi adalah 0.342.

Tabel 4.
Perbedaan kadar gula darah sebelum dan sesudah diberikan terapi akupresur pada kelompok intervensi dan control (n=16)

Variabel	f	Mean Rank	Sum Of Rank	Nilai p
KGD Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada kelompok Intervensi	Negatif Rank	13 ^a	7.00	0,001
	Positif Rank	0 ^b	0.00	
	Ties	3 ^c		
	Total	16		
KGD Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada kelompok Kontrol	Negatif Rank	0 ^a	0.00	0.157
	Positif Rank	2 ^b	1.50	
	Ties	14 ^c	3.00	
	Total	16		

Tabel 4 dapat diketahui pada kelompok intervensi 13 responden mengalami penurunan kadar glukosa darah setelah dilakukan intervensi terapi akupresure dan 3 responden memiliki kadar glukosa yang sama dengan pada saat sebelum dilakukan intervensi terapi akupresure. Dari uji bivariate, diperoleh nilai p = 0,001 yang artinya terdapat perbedaan kadar glukosa yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi akupresure. Pada kelompok kontrol terdapat 2 responden memiliki kadar glukosa darah lebih tinggi dibandingkan sebelumnya dan 14 responden memiliki kadar glukosa darah yang sama dengan sebelumnya. Dari hasil uji

bivariate, diperoleh nilai $p = 0,157$, yang artinya tidak terdapat perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan antara sebelum dan sesudahnya.

PEMBAHASAN

Kadar glukosa darah sebelum diberikan intervensi (pre test) pada kelompok intervensi dan kelompok control

Diabetes mellitus merupakan kelainan kronik metabolisme gula darah yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah akibat gangguan produksi insulin, resisten insulin atau kedua-duanya (Lutfiani, 2020). Menurut (Kementerian Kesehatan RI., 2020) jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi kejadian diabetes melitus. Wanita diperkirakan memiliki risiko lebih tinggi terkena diabetes dibandingkan pria. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa penderita diabetes sebagian besar adalah perempuan, baik pada kelompok intervensi yaitu 11 responden (68,8%) maupun pada kelompok kontrol yaitu 10 responden (62,5%). Hasil tersebut didukung oleh data yang diperoleh dari Riskesdas 2018, dimana prevalensi diabetes pada wanita lebih tinggi dari pada pria dengan selisih angka sebesar 1,78% pada wanita dan 1,21% pada pria. Selama 5 tahun terakhir, kejadian diabetes pada wanita mengalami sedikit peningkatan, sedangkan pada pria mengalami penurunan. (Afrianti, 2021). Wanita berisiko lebih tinggi menderita diabetes karena mereka cenderung memiliki IMT lebih tinggi dibandingkan pria. Kenaikan IMT merupakan suatu kondisi kelebihan berat badan yang sering kali disertai dengan kenaikan kadar leptin, yaitu hormon yang berhubungan dengan gen obesitas.

Leptin merangsang hipotalamus sehingga dapat mengatur kadar lemak tubuh dengan mengubah lemak menjadi energi dan menimbulkan rasa kenyang. Kadar leptin akan bertambah jumlahnya seiring meningkatnya berat badan. Leptin juga bekerja pada sistem saraf pusat dan perifer serta berperan dalam menghambat fosforilasi insulin receptor substrat 1 (IRS), sehingga menghambat penggunaan glukosa yang mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah. Perempuan juga mempunyai hormon estrogen yang jumlahnya terus menurun seiring bertambahnya usia. Jumlah hormon estrogen yang mengalami penurunan ini dapat mempengaruhi keseimbangan gula darah, terutama pada wanita pascamenopause. Saat menopause, kestabilan gula darah menurun sehingga meningkatkan risiko kejadian diabetes. Kejadian diabetes pada wanita lebih tinggi dari pada pria, dikarenakan perempuan menanggung beban psikologis yang lebih besar dimana faktor psikologis seperti stres terbukti menjadi salah satu penyebab meningkatnya kadar gula darah. Stres erat kaitannya dengan perubahan hormonal. Hormon yang membantu mengontrol respon tubuh terhadap stres adalah CRH (corticotrophin-releasing hormone). CRH merangsang pelepasan hormon adrenokortikotropin (ACTH) sehingga mengalir ke korteks adrenal, yang kemudian memicu pelepasan kortisol. Kortisol kemudian merangsang glukoneogenesis hepatic (konversi sumber non-karbohidrat menjadi karbohidrat di hati), menghambat penggunaan glukosa oleh jaringan, menyebabkan glukosa mengalir dalam darah dan akhirnya menyebabkan peningkatan kadar gula darah (Sherwood, 2012).

Usia merupakan salah satu factor tidak dapat diubah yang mempengaruhi kejadian diabetes. Bertambahnya usia dapat meningkatkan risiko diabetes disebabkan intoleransi glukosa dan proses penuaan dapat mempengaruhi kemampuan sel pankreas dalam memproduksi insulin. Pada lansia juga aktivitas mitokondria akan berkurang mengakibatkan meningkatnya kadar lemak yang akan merangsang resistensi insulin (Sujaya, 2009). Hal ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan umur responden dominan pada kategori pra lansia baik pada kelompok intervensi yaitu sebanyak 10 responden (62.5 %) maupun kelompok control yaitu sebanyak 11 responden (68.8 %). Menurut (Smeltzer, 2013), usia yang berisiko terkena diabetes

tipe 2 biasanya di atas 30 tahun. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yuwono, 2015), yang menyatakan bahwa usia erat hubungannya dengan peningkatan kadar gula darah, sehingga semakin tua usia maka intoleransi glukosa meningkat sehingga kejadian diabetes meningkat. Proses penuaan yang terjadi setelah usia 30 tahun menyebabkan perubahan fungsi anatomi, fisiologis dan biokimia. Sel beta pankreas yang merupakan penghasil glukosa serta hormon lainnya merupakan komponen tubuh yang mengalami perubahan yang mempengaruhi kadar gula darah. Penelitian (Saputra, 2017) menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia seseorang, intoleransi glukosa meningkat dan menyebabkan penurunan kemampuan sel pankreas dalam memproduksi insulin. Selain itu, pada lansia akan terjadi penurunan aktivitas mitokondria sehingga menyebabkan peningkatan kadar lemak yang memicu resistensi insulin yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan kadar gula darah.

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kejadian diabetes. Seseorang yang berpendidikan tinggi seringkali mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi mengenai kesehatan. Dengan pengetahuan ini, seseorang akan sadar perlunya menjaga kesehatannya. Meningkatnya tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran hidup sehat dan perhatian terhadap gaya hidup dan kebiasaan makan (Pahlawati, 2019). Seseorang dengan tingkat pendidikan rendah kurang tertarik pada gaya hidup, pola makan, dan tindakan pencegahan diabetes. (Notoatmodjo, 2011). Hal ini juga sesuai oleh penelitian (Felea, 2014) yang membuktikan bahwa faktor pendidikan berpengaruh pada kejadian dan pencegahan diabetes.

Kadar Glukosa Darah Sesudah Diberikan Intervensi (post test) pada kelompok intervensi dan kelompok control

Terapi akupresur merupakan terapi yang dapat menurunkan kadar gula darah. Akupresur dapat menurunkan kadar gula darah dengan merangsang salah satu enzim pemetabolisme karbohidrat sehingga mempengaruhi hipotalamus, meningkatkan produksi insulin di pankreas dan mengaktifkan salah satu reseptor sel target sehingga menyebabkan pemakaian gula darah dalam sel yang berdampak pada penurunan gula darah (Afrianti, 2021). Teori ini sesuai dengan hasil penelitian, yang menunjukkan adanya penurunan kadar glukosa darah pada kelompok intervensi setelah dilakukan terapi akupresure yaitu dari kategori kadar glukosa darah minimal 2 yaitu sedang (140 – 199 mg/dl) menjadi kategori kadar glukosa darah minimal 1 yaitu normal (80-139 mg/dl) sementara pada kelompok control tanpa adanya intervensi tidak terjadi penurunan kadar glukosa darah. WHO mengakui bahwa akupresur dapat merangsang unit terkecil sistem saraf, sehingga memicu proses pemulihan kelenjar endokrin dan organ yang bermasalah. (Dupler, 2020).

SIMPULAN

Dari hasil uji bivariate kelompok intervensi diperoleh nilai $p = 0,001 (< 0,005)$ artinya terdapat perbedaan kadar glukosa yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan terapi akupresure. Dari hasil uji bivariate kelompok control diperoleh nilai $p = 0,157 (> 0,005)$ artinya tidak terdapat perbedaan kadar glukosa darah yang signifikan antara sebelum dan sesudahnya. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh terapi akupresure terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti. (2021). Penerapan Terapi Akupresur Pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(4), 579–586.
- Chen et al. (2009). Acupressure Therapy Inhibits the Development of Diabetic Complications in Chinese Patients with Type 2 Diabetes. *No Title*, 1027–1032.

- Decroli, E. (2019). *Diabetes Melitus Tipe 2*. (by A. Kam et al, Ed.). Padang: Pusat Penerbitan Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
- Dupler. (2020). *Gale Encyclopedia of Alternative Medicine*. Acupressure.
- Febrinasari. (2020). *Buku Saku Diabetes Melitus untuk Awam* (Cetakan 1, Edisi 1). Surakarta: UNS Press.
- Felea. (2014). Socioeconomic Status and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus among an Elderly Group Population in Romania. *Procedia Economics and Finance*, 10(14), 61–67. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(14\)00278-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(14)00278-0)
- Fitrullah. (2017). Effectiveness of Acupressure at the Zusanli (ST-36) Acupoint as a Comfortable Treatment for Diabetes Mellitus: A Pilot Study in Indonesia. *JAMS Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, 10(2), 96–103. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2016.12.003>
- Jamaluddin, D. (2019). Terapi Akupresure Terhadap Keseimbangan Glukosa Darah Pada Pasien Dm Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Jumpandang Baru Makassar. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, 14(2), 181. <https://doi.org/10.32382/medkes.v14i2.1126>
- Jumari. (2019). Pengaruh Akupresur terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *PJournal of Telenursing (JOTING)*, 1(9), 38–50.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Infodatin tetap produktif, cegah, dan atasi Diabetes Melitus 2020*. Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan.
- Lutfiani. (2020). *Panduan Konseling Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Diabetes Melitus*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Masithoh. (2016). Pengaruh Terapi Akupresur terhadap Kadar Gula darah Pada Pasien Diabetes Melitus tipe II. *Journal Of Holistic Nursing Science*, 3(2), 26–37.
- Notoatmodjo. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu & Seni*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Pahlawati. (2019). HubunganTingkat Pendidikan dan Usia dengan Kejadian Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Palaran Kota Samarinda Tahun 2019. *BSR*.
- Riskesdas Provinsi Sumatera Utara. (2018). *Laporan Provinsi Sumatera Utara Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Saputra, E. V. (2017). Respons akut shiatsu dan refleksi terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes melitus tipe dua. *E-Journal*, 1–12. Retrieved from journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/ikora/article/download/8808/8467
- Sherwood. (2012). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*. EGC.

- Smeltzer. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth*. Jakarta: EGC.
- Sujaya. (2009). Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Tabanan. *Jurnal Skala Husada*, 6, 75–81.
- Supri. (2013). Pengaruh Prolanis Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus.
- Susanto. (2013). *Diabetes: Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta: Buku Pintar.
- Tsai, dkk. (2012). Impact of subjective sleep quality on glycemic control in type 2 diabetes mellitus. *Family Practice*, 29(1), 30–35. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmr041>
- Yuwono. (2015). Pengaruh Terapi Pijat Refleksi Kaki terhadap Ankle Brachial Index (Abi) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2. *Motorik*, 10, 53–64.

