

PENGARUH TERAPI AKUPRESUR TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA PASIEN DM TIPE II DI POLIKLINIK RUMAH SAKIT UMUM IMELDA PEKERJA INDONESIA MEDAN TAHUN 2022

¹Meriani Herlina, ²Heriaty Berutu, ³Ekawaty Suryani Mastari, ⁴Christine Handayani Siburian, ⁵Bernita Silalahi, ⁶Noradina, ⁷Ester Ria Simarmata

^{1,4,5,6}Staf Pengajar Keperawatan, Universitas Imelda Medan, Indonesia

²Prodi D-III Keperawatan Dairi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, Indonesia

³Program Studi Keperawatan, Institut Kesehatan Helvetia, Indonesia

⁷Mahasiswa S1 Keperawatan, Universitas Imelda Medan, Indonesia

Email: ¹merianisahaan17@gmail.com, ²heriatyberutu07@gmail.com,

³ekawaty49@gmail.com, ⁴kiss.tine@yahoo.co.id, ⁵bernitasilalahi01@gmail.com,

⁶dinanora74@gmail.com, ⁷Simarmataester1@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Diabetes Melitus (DM) adalah penyakit menahun (Kronis) berupa gangguan metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang melebihi batas normal. Diabetes Melitus dikenal sebagai silent killer karena sering tidak disadari oleh penyandanginya dan saat diketahui sudah terjadi komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Terapi Akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pasien DM Tipe II. Penelitian dilakukan di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan, pada bulan Juli 2022 sampai Agustus 2022. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian Quasy Eksperiment ini menggunakan pendekatan pre test and post test with control group design. Populasi pada penelitian ini adalah 40 responden dan sampel dalam penelitian ini adalah 20 responden yang diambil secara purposive sampling. Dan dianalisis secara Univariat dan Bivariat menggunakan uji wilcoxon dan Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok terhadap pengaruh terapi akupresur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah adalah $p\text{-value} = 0,005 < 0,05$ dapat disimpulkan adanya pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan. Disarankan kepada hasil penelitian ini diharapkan sebagai informasi bagi pasien diabetes melitus untuk melakukan secara mandiri terapi akupresur dan bagi rumah sakit imelda pekerja indonesia untuk memasukan unsur terapi akupresur sebagai bahan kajian dalam pengelolaan pasien diabetes melitus tipe II.

Kata Kunci : Penyakit Diabetes Melitus, Kadar Gula Darah, Terapi Akupresur.

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic disease in the form of a metabolic disorder characterized by blood sugar levels that exceed normal limits. Diabetes Mellitus is known as a silent killer because it is often not realized by the person and when it is known that complications have occurred. This study aims to determine the effect of acupressure therapy on reducing blood sugar levels in Type II DM patients. The research was conducted at the Polyclinic of Imelda General Hospital, Indonesian Workers Medan, from July 2022 to August 2022. The research method used in this study is the Quasy Experiment research method using a pre test and post test approach with control group design. The population in this study were 40 respondents and the sample in this study were 20 respondents who were taken by purposive sampling. And analyzed Univariate and Bivariate using Wilcoxon and Mann Whitney tests to determine the difference between the two groups on the effect of acupressure therapy. The results showed that the effect of acupressure therapy on lowering blood sugar levels was $p\text{-value} = 0.005 < 0.05$, it can be concluded that there is an effect of acupressure therapy on lowering blood sugar levels in Type II DM patients at the Imelda General Hospital Polyclinic, Indonesian Workers Medan. It is suggested that the results of this study are expected as information for patients with diabetes mellitus to carry out acupressure therapy independently and for the Indonesian workers imelda hospital to include elements of acupressure therapy as a study material in the management of type II diabetes mellitus patients.

Keywords : Diabetes Mellitus Disease, Blood Sugar Levels, Acupressure Therapy.

1. PENDAHULUAN

Diabetes melitus merupakan sekumpulan penyakit metabolik yang memiliki karakteristik hiperglikemia yang disebabkan oleh sekresi dan kerja insulin yang tidak normal (ADA, 2014). Saat ini diabetes melitus masih menjadi prioritas penyakit utama dan masalah kesehatan penting yang menjadi target tindak lanjut dunia yang menjadi perhatian dikarenakan menjadi salah satu penyakit dengan dampak berbahaya (WHO, 2016).

Angka kejadian Diabetes Melitus (DM) terus meningkat setiap tahunnya. Menurut *International Diabetes Federation* (2015) pada tahun 2015 ditemukan sebanyak 415 juta penduduk di dunia menderita Diabetes Melitus dan diperkirakan akan terjadi peningkatan pada tahun 2040 penduduk di dunia dengan Diabetes Melitus sebanyak 642 juta jiwa (American Diabetes Association, 2010) Diabetes dibagi menjadi empat jenis, diantaranya Diabetes Melitus Tipe I, Diabetes Melitus Tipe II, diabetes gestasional, dan diabetes tipe lain. Sebanyak 90-95% pasien diabetes di dunia merupakan penderita Diabetes Melitus Tipe II. Diabetes Melitus Tipe 2 atau disebut juga dengan *non-insulin-dependent* atau *adult-onset diabetes* disebabkan kurang efektifnya penggunaan insulin oleh tubuh (Kemenkes, 2014).

Menurut (Fatimah, 2015), Diabetes Melitus tipe 2 merupakan gangguan metabolik yang ditandai dengan kenaikan kadar gula darah (hiperglikemia) akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas dan atau gangguan fungsi insulin (resistensi insulin).

Joyce, (2007) dalam, glukosa darah atau yang dikenal dengan gula darah merupakan gula yang terdapat dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Pasien dengan Diabetes Melitus cenderung memiliki gula darah yang tinggi (hiperglikemia). Diabetes Melitus memerlukan penanganan yang serius, ketidakpatuhan penderita Diabetes Melitus terhadap pengobatan dapat menimbulkan beberapa permasalahan.

(WHO, 2016) Diabetes Melitus merupakan penyebab utama kebutaan, serangan jantung, stroke, gagal ginjal, dan amputasi kaki. Menurut (C.Smeltzer & Bare, 2010), Diabetes melitus dapat menimbulkan

komplikasi jangka pendek berupa hipoglikemia, ketoasidosis diabetikum, dan Sindrom Hiperglikemi Hiperosmolar Nonketotik (HHNK), sedangkan komplikasi jangka panjang dari diabetes melitus dapat menyerang semua organ tubuh. Sebanyak 80% kejadian diabetes melitus dapat dicegah. Kejadian diabetes melitus dapat dicegah ataupun ditunda dengan tatalaksana pengobatan yang optimal, sehingga diabetes dapat dikontrol dan memperpanjang harapan hidup penderita diabetes dengan hidup sehat. Pengelompokan DM dapat dilakukan dengan terapi farmakologis dan terapi non farmakologis. Pengelolaan terapi farmakologis yaitu pemberian insulin dan pemberian obat hipoglikemik oral. Sedangkan non farmakologis 2 meliputi edukasi, latihan olahraga, dan diet (Aini, N & Aridiana, 2016). Latihan jasmani sangat penting dalam penatalaksanaan diabetes karena efeknya dapat menurunkan kadar glukosa darah dan mengurangi faktor risiko kardiovaskuler (Rumahorbo, 2014).

Penanganan lain yang bisa dilakukan untuk menjaga keseimbangan glukosa darah pasien adalah dengan memberikan terapi komplementer, terapi komplementer adalah berbagai terapi alami yang digunakan untuk meningkatkan kesehatan, penyembuhan dan kesejahteraan, melengkapi perawatan medis yang berfokus pada penyakit salah satunya terapi akupresur. Terapi akupresure biasa digunakan untuk meningkatkan kualitas tidur pasien, hal ini berhubungan secara tidak langsung dengan kontrol glukosa darah pada pasien DM dimana kualitas tidur yang buruk dan tidur kurang efisien mempengaruhi kontrol yang buruk terhadap tingkat HbA1c pada diabetes tipe 2. Perbaikan kualitas tidur pada pasien DM dapat menyebabkan kontrol glikemik yang jauh lebih baik dari pasien serta peningkatan kualitas hidup (Tsai, et al, 2012).

Terapi komplementer adalah pengobatan tradisional yang sudah diakui dan dapat digunakan sebagai pendamping terapi konvensional atau medis. Tujuan dari terapi komplementer ini adalah membantu seseorang mengurangi gejala dan rasa cemas, meningkatkan keharmonisan dalam hidup, serta meningkatkan ketahanan seseorang terhadap penyakit. Dalam pengobatan ini, herbal, rempah, dan ekstrak minyak digunakan secara eskensif.

WHO mengakui bahwa akupresur dapat mengaktifkan unit terkecil sistem saraf yang merangsang kelenjar endokrin dan dapat menstimulasi organ bermasalah agar dapat kembali membaik (Dupler, 2020) akupresur juga dapat mengaktifkan glucose-6-phosphate dan berefek pada hipotalamus serta meningkatkan produksi insulin, meningkatkan reseptor sel target, dan menyebabkan penggunaan glukosa didalam sel lebih cepat sehingga dapat menyebabkan kadar gula darah menjadi turun. Titik ST -36 (*zusanli*) dan titik SP-6 (*sanyinjiao*) adalah titik akupresur yang dapat digunakan dalam upaya penurunan glukosa darah. Perlakuan akupresur ini dapat diberikan selama 10 menit pada bagian kiri dan kanan responden dengan total pemberian selama 3 minggu dan frekuensi sebanyak 6 kali (Jumari et al., 2019).

Akupresur merupakan pengobatan tradisional yang berasal dari Jepang yang telah berkembang di Asia lebih dari 5000 tahun yang lalu. Akupresur memiliki prinsip kerja yang sama dengan Akupunktur dengan menstimulasi 14 sistem meridian untuk menyeimbangkan bio energi di dalam tubuh antara yin, yang, dan qi (*chee*). Setiap meridian memiliki 400-500 titik saluran energi yang berhubungan dengan organ dalam serta sistem tertentu yang berfungsi sebagai katup yang menyalurkan energi pada seluruh tubuh. Akupresur menggunakan tangan atau benda tumpul untuk memijat (Putri & Amalia, 2019). Akupresur merupakan metode non-invasif. Akupresur nyaman dilakukan pada penderita Diabetes karena tidak ada ketakutan penusukan jarum. Akupresur merupakan salah satu bentuk terapi yang dapat dilakukan untuk membantu menstabilkan glukosa darah penderita Diabetes Melitus (Jumari et al., 2019).

Sebagai seorang perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien DM, perawat mempunyai wewenang dalam memberikan tindakan atau intervensi baik mandiri maupun kolaboratif. Tindakan-tindakan keperawatan yang dilakukan mulai dari tindakan preventif, promotif, kuratif, dan rehabilitatif.

Dari Hasil survey di RSUD Imelda Pekerja Indonesia ditemukan data dari Poliklinik bahwa jumlah pasien DM rawat jalan selama bulan Januari 2022 – Juni 2022 berjumlah 44 pasien. Berdasarkan latar

belakang tersebut, menjadi penting untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe 2 di Poliklinik RSUD Imelda Pekerja Indonesia tahun 2022. Lokasi tersebut dipilih mengingat tingginya prevalensi DM di Kota Medan, serta jumlah kasus DM yang ditemukan mengalami peningkatan tiap tahunnya.

2. METODE

Penelitian ini dimulai pada bulan Juli sampai Agustus 2022 di RSUD Imelda Pekerja Indonesia Medan dengan kriteria inklusi dari penelitian ini yaitu (1) Pasien yang menderita diabetes melitus tipe II (2) Lamanya terdiagnosa diabetes melitus < 1 Tahun dan >1Tahun (3) Pasien yang berusia 50-60 tahun (4) Tidak menderita komplikasi penyakit lain. (5) Bersedia menjadi responden (6) Dapat berkomunikasi dengan baik dan kriteria eksklusi yaitu (1) Ada penyakit komplikasi lain selain diabetes melitus (2) Lama terdiagnosa kurang dari 1 Tahun (3) Tidak dapat berkomunikasi dengan baik.

Metode penelitian ini menggunakan *quasi eksperimen* dengan pendekatan *pre test - post test and with control group design* dengan jumlah populasi 40 responden. Penelitian ini menggunakan tehnik sampel *purposive sampling* dengan jumlah sampel 20 responden yang di bagi dua kelompok yaitu kelompok pertama 10 pasien kontrol dan kelompok ke dua 10 pasien yang di lakukan intervensi tindakan. Kelompok intervensi mendapatkan sembilan kali akupresur selama tiga minggu dengan pengukuran gula darah setiap sebelum dan sesudah dilakukan akupresur. Adapun kelompok kontrol menerima terapi standar dari rumah sakit tanpa dilakukan terapi akupresur, gula darah diukur pada minggu pertama dan minggu ketiga. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi Data dianalisis dengan uji Wilcoxon dan Mann Whitney.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL

Setelah dilakukannya penelitian dengan judul “Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum

Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022 dan hasilnya disajikan pada tabel berikut:

ANALISIS UNIVARIAT

Tabel 1. Karakteristik Responden kelompok Kontrol Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Terapi Akupresur, Keturunan DM, Riwayat Terdiagnosa di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	60
Perempuan	4	40
Total	10	100
Umur (Tahun)		
50-55	7	70
56-60	3	30
Total	10	100
Pendidikan		
SMP.	4	40
SMA	6	60
Total	10	100
Terapi Akupresur		
Pernah	0	0
Tidak Pernah	10	100
Total	10	100
Keturunan DM		
Ya	3	30
Tidak	7	70
Total	10	100
Riwayat Terdiagnosa		
>1 Tahun	6	60
<1 Tahun	4	40
Total	10	100

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa karakteristik responden kelompok kontrol berdasarkan jenis kelamin mayoritas laki-laki sebanyak 6 responden (60%) dan minoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 4 responden (40%). Karakteristik responden berdasarkan umur mayoritas berumur (50-55 Tahun) sebanyak 7 responden (70%) dan minoritas berusia (56-60 Tahun) sebanyak 3 responden (30%). Karakteristik berdasarkan pendidikan mayoritas SMA sebanyak 6 responden (60%), dan minoritas SMP sebanyak 4 responden (40%).

Karakteristik berdasarkan melakukan terapi akupresur mayoritas tidak pernah sebanyak 8 responden (80%), dan minoritas pernah sebanyak 2 responden (20%). Karakteristik berdasarkan keturunan diabetes melitus mayoritas sebanyak 6 responden (60%) dan minoritas tidak keturunan

sebanyak 4 responden (40%). Karakteristik berdasarkan riwayat terdiagnosa mayoritas >1 Tahun sebanyak 7 responden (70%), dan minoritas <1 Tahun sebanyak 3 responden (30%).

Tabel 2. Karakteristik Responden Kelompok Tindakan Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Pendidikan, Terapi Akupresur, Keturunan DM, Riwayat Terdiagnosa di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022

Variabel	Jumlah (n)	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	3	30
Perempuan	7	70
Total	10	100
Umur (Tahun)		
50-55	6	60
56-60	4	40
Total	10	100
Pendidikan		
SMP.	3	30
SMA	7	70
Total	10	100
Terapi Akupresur		
Pernah	2	20
Tidak Pernah	8	80
Total	10	100
Keturunan DM		
Ya	6	60
Tidak	4	40
Total	10	100
Riwayat Terdiagnosa		
>1 Tahun	7	70
<1 Tahun	3	30
Total	10	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa karakteristik responden yang dilakukan tindakan berdasarkan jenis kelamin mayoritas perempuan sebanyak 7 responden (70%) dan minoritas jenis kelamin laki-laki sebanyak 3 responden (30%). Karakteristik responden berdasarkan umur mayoritas berusia (50-55 Tahun) sebanyak 6 responden (60%) dan minoritas berumur (56-60 Tahun) sebanyak 4 responden (40%). Karakteristik berdasarkan pendidikan mayoritas SMA sebanyak 7 responden (70%), dan minoritas SMP sebanyak 3 responden (30%).

Karakteristik berdasarkan melakukan terapi akupresur mayoritas tidak pernah sebanyak 8 responden (80%), dan minoritas pernah melakukan sebanyak 2 responden (20%). Karakteristik berdasarkan keturunan diabetes melitus mayoritas sebanyak 6

responden (60%) dan minoritas tidak keturunan diabetes melitus sebanyak 4 responden (40%). Karakteristik berdasarkan riwayat terdiagnosa mayoritas >1 Tahun sebanyak 7 responden (70%), dan minoritas <1 Tahun sebanyak 3 responden (30%).

Tabel 3. Distribusi Kadar Gula Darah Responden Kelompok Kontrol tanpa dilakukan Terapi Akupresur pada pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal < 150 mg/dL	0	0
Tinggi > 150 mg/dL	10	100
Total	10	100

Berdasarkan tabel 3 di atas menampilkan hasil dari responden kelompok kontrol tanpa dilakukan terapi akupresur pada pasien DM tipe II dengan hasil kadar gula normal tidak ada (-) dan kadar gula darah tinggi sebanyak 10 responden (100%).

Tabel 4. Distribusi Kadar Gula Darah Responden Kelompok Tindakan sebelum dilakukan Terapi Akupresur pada pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal <150 mg/dL	0	0
Tinggi > 150 mg/dL	10	100
Total	10	100

Berdasarkan tabel 4 di atas menampilkan hasil dari responden kelompok tindakan sebelum dilakukan terapi akupresur pada pasien DM tipe II dengan hasil kadar gula normal tidak ada (-) dan kadar gula darah tinggi sebanyak 10 responden (100%).

Tabel 5. Distribusi Kadar Gula Darah Responden Kelompok Tindakan sesudah dilakukan Terapi Akupresur pada pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Normal < 150 mg/dL	10	100
Tinggi > 150 mg/dL	0	0
Total	10	100

Berdasarkan tabel 5 di atas menampilkan hasil dari responden kelompok intervensi sesudah dilakukan terapi akupresur pada pasien DM tipe II dengan hasil kadar gula darah normal sebanyak 10 responden (100%) dan kadar gula darah tinggi tidak ada (-).

ANALISIS BIVARIAT

Tabel 6. Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Imelda Pekerja Indonesia Medan Tahun 2022

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post Test Kelompok Intervensi - Pre Test Kelompok Intervensi	Negative Ranks	10 ^a	5.50	55.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	10		
Post Test Kelompok Kontrol - Pre Test Kelompok Kontrol	Negative Ranks	6 ^d	5.33	32.00
	Positive Ranks	4 ^e	5.75	23.00
	Ties	0 ^f		
	Total	10		

Test Statistics^a

	Post Test Kelompok Intervensi Pre Test Kelompok Intervensi	Post Test Kelompok Kontrol Pre Test Kelompok Kontrol
Z	-2.807 ^b	-.459 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005	.646

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil dari Uji *Wilcoxon* untuk melihat apakah ada pengaruh dari 2 variabel responden kelompok kontrol dan responden kelompok tindakan dengan terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia, dimana nilai Sig (2-tailed) pada responden kelompok tindakan yaitu 0,005 yang dimana nilai sig 2-tailed 0,005 lebih kecil dari $\alpha < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada responden kelompok tindakan yang di lakukan terapi akupresur. Pada responden kelompok kontrol didapat nilai sig 2-tailed 0,646 lebih besar dari $\alpha > 0,05$ yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan tidak ada pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada responden kelompok kontrol yang tidak ada dilakukan terapi akupresur.

3.2 PEMBAHASAN

Responden penelitian ini terdiri dari beberapa karakteristik antaranya usia, jenis kelamin, pendidikan, pernah mendapat terapi akupresur, lama menderita diabetes melitus, dan riwayat keturunan DM. Berdasarkan usia menunjukkan bahwa dari 10 responden sebagian 60% dalam kategori lansia usia 50-55 tahun.

Usia adalah salah satu faktor yang berhubungan dengan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus. Dalam penelitian ini responden yang terbanyak berada pada kategori lansia awal. (Soegondo S, Soewondo P, 2015). Usia >45 tahun merupakan salah satu faktor resiko terjadinya penyakit diabetes melitus terutama diabetes melitus tipe 2. Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya sel β pankreas dalam memproduksi insulin (Sunjaya, 2009).

Hal ini sejalan dengan penelitian (Isnaini N, 2018) menunjukkan bahwa hasil penelitian ini dilihat dari faktor umur

didapatkan hasil bahwa $p=0,010$ yang menandakan ada hubungan antara umur dengan kejadian diabetes melitus tipe dua pada masyarakat di Puskesmas I Wangon.

Berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden perempuan dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan memiliki hormone estrogen yang dipengaruhi oleh peningkatan usia, dimana usia pada perempuan yang sudah lanjut usia terjadi penurunan estrogen yang mempengaruhi keseimbangan kadar glukosa darah akan berkurang sehingga dapat menyebabkan perempuan lebih beresiko terkena diabetes melitus. Menurut pandangan peneliti hal ini terjadi karena pada perempuan yang sudah lanjut usianya dapat terjadi perubahan hormon estrogen mempengaruhi keseimbangan glukosa darah khususnya perempuan yang mengalami menopause (Wulandari, 2015). Hasil penelitian (Shabana, S., & Sasisekhar, 2013) tentang gambaran penyakit diabetes melitus di RS India menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki dengan kadar glukosa rata-rata 201-500mg/dl. Penelitian juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh. Menurut (Corwin, 2009) wanita cenderung mengalami obesitas karena peningkatan hormon estrogen yang menyebabkan peningkatan lemak dan jaringan sub kutis, sehingga wanita mempunyai resiko yang lebih besar terkena diabetes jika mempunyai gaya hidup yang tidak sehat.

Pendidikan juga dapat mempengaruhi kejadian diabetes mellitus. Pendidikan diyakini sebagai faktor yang penting untuk memahami manajemen, kepatuhan kontrol gula darah, mengatasi gejala yang muncul dengan penanganan yang tepat serta mencegah terjadinya komplikasi pendidikan umumnya terkait dengan pengetahuan. Pasien dengan pendidikan yang tinggi memiliki pengetahuan yang lebih baik mengenai penyakit diabetes dan efeknya terhadap kesehatan sehingga pasien akan menyikapi dengan cara positif serta akan berusaha. Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian penyakit diabetes melitus. Orang yang tingkat

pendidikannya tinggi biasanya akan memiliki banyak pengetahuan tentang kesehatan. Dengan adanya pengetahuan tersebut orang akan memiliki kesadaran dalam menjaga kesehatannya. Tingkat pengetahuan juga mempengaruhi aktifitas fisik seseorang karena terkait pekerjaan yang dilakukan. Orang yang tingkat pendidikannya tinggi biasanya lebih banyak bekerja dikantor dengan aktifitas fisik sedikit. Sementara itu, orang yang tingkat pendidikannya rendah lebih banyak menjadi buruh maupun petani dengan aktifitas fisik yang cukup atau berat. Meningkatnya tingkat pendidikan akan meningkatkan kesadaran untuk hidup sehat dan memperhatikan gaya hidup dan pola makan. Pada individu yang pendidikan rendah mempunyai risiko kurang memperhatikan gaya hidup dan pola makan serta apa yang harus dilakukan dalam mencegah DM (Notoatmodjo, 2011). Hal ini juga didukung oleh penelitian Falea, et al yang menyatakan bahwa faktor pendidikan berpengaruh pada kejadian dan pencegahan diabetes (Felea, M.G, (Felea, M.G, Covrigb, M., Mirceab, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa penerapan akupresur dapat menurunkan kadar glukosa darah pada pasien dengan diabetes mellitus, hal ini didukung oleh beberapa hasil penelitian yang menunjukkan adanya perubahan kadar gula darah (KGD) pada penderita diabetes mellitus sebelum dan setelah diberikan penerapan akupresur (Masithoh et al., 2016).

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 (Robiatul Fiti 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 pancreas dan mempercepat penggunaan glukosa didalam sel, yang akhirnya dapat menurunkan kadar gula dalam darah (Jumari et al., 2019).

Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ingle, P. V, Samdani, N. R., Patil, P. H., Pardeshi, M. S., & Surana, 2011) mengatakan bahwa akupresur bisa mengaktifkan glucose 6 phosphate (salah satu enzim yang terpenting dalam metabolisme karbohidrat) dan berefek pada hipotalamus, sehingga bisa merangsang kerja pankreas untuk meningkatkan sintesis insulin, meningkatkan jumlah reseptor pada sel target dan mempercepat pemanfaatan glukosa, sehingga menurunkan kadar gula darah.

Hasil uji statistik dengan menggunakan uji Wilcoxon didapatkan nilai Sig (2-tailed) sebesar 0,005 ($p < 0,05$), yang menyatakan adanya perbedaan kadar gula darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah dilakukan terapi akupresur. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe II.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Robiul (Masithoh, R. F., Ropi & Kurniawan, 2016) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam RS Tk II dr. Soedjono Magelang. Sejalan dengan penelitian (Afrianti & Dewiyuliana, 2021) yang menyatakan adanya pengaruh penerapan terapi akupresur dalam menurunkan kadar gula darah penderita diabetes melitus tipe II. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian dari (Jumari et al., 2019) yang menyatakan bahwa terapi akupresur merupakan tindakan yang efektif untuk menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes melitus tipe II.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonesia Medan Kepada Pasien DM Tipe II, dapat disimpulkan :

- 1) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah responden kelompok kontrol sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) tanpa dilakukan terapi akupresur sebanyak 10 responden (100%) dengan kadar gula darah tinggi dan kadar gula darah normal tidak ada (-) responden.

- 2) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah responden kelompok tindakan sebelum (*pre-test*) dilakukan terapi akupresur sebanyak 10 responden (100%) dengan kadar gula darah tinggi dan kadar gula darah normal tidak ada (-).
- 3) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah responden kelompok tindakan sesudah (*post-test*) dilakukan terapi akupresur sebanyak 10 responden (100%) dengan kadar gula darah normal dan kadar gula darah tinggi tidak ada (-).
- 4) Dengan hasil uji *wilcoxon* yang menunjukkan besar nilai signifikan (*p*) sebesar 0,005, nilai signifikan yang besarnya dibawah $< 0,05$. Dapat disimpulkan bahwa terdapat adanya pengaruh yang signifikan terapi akupresur terhadap penurunan kadar gula darah pada pasien DM Tipe II di Poliklinik Rumah Sakit Umum Imelda Indonesia.

REFERENCES

- (ADA), A. D. A. (2014). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care.*
- Afrianti, N., & Dewiyuliana, D. (2021). Penerapan Terapi Akupresur pada Pasien Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(4), 579–586.
- Aini, N & Aridiana, L. M. (2016). *Asuhan Keperawatan pada Sistem Endokrin dengan Pendekatan NANDA NIC NOC.*
- American Diabetes Association. (2010). *Standards of medical care in diabetes—2010* (33 Supplem). *Diabetes care.*
- C.Smeltzer, S., & Bare, B. G. . (2010). *Buku Ajar Medical Bedah* (H. Kuncara (ed.); 8 Vol.2). EGC.
- Corwin, E. (2009). *Buku Saku Patofisiologi.*
- Dupler, D. (2020). *Gale Encyclopedia of Alternative Medicine. Acupressure.*
- Fatimah, R. N. (2015). DIABETES MELITUS TIPE 2. *MEDICAL JOURNAL OF LAMPUNG UNIVERSITY*, 4(5), 93–101.
- Felea, M.G, Covrigb, M., Mirceab, and N. (2014). *Socioeconomic Status and Risk of Type 2 Diabetes Mellitus amongan Elderly Group Population in Rumania. procedia Enomics and Finance*, 10,61-67.
- Ingle, P. V, Samdani, N. R., Patil, P. H., Pardeshi, M. S., & Surana, S. J. (2011). Application of Acupuncture therapy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Pharma Sci Monit*,2(1). Retrieved from *Www.Pharmasm.Com.*
- Isnaini N, R. (2018). Faktor risiko mempengaruhi kejadian diabetes mellitus tipe dua. *Keperawatan Dan Kebidanan Aisyiyah Yogyakarta*.14 (1):Hlm 59-68.
- Joyce, L. K. (2007). *Pedoman Pemeriksaan Laboratorium & Diagnostik.*
- Jumari, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Natashia, D. (2019). Pengaruh Akupresur terhadap Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Persadia RS Islam Jakarta Cempaka Putih. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 1(1), 38–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v1i1.536>
- Kemenkes, R. (2014). *Situasi dan analisis diabetes.*
- Masithoh, R. F., Ropi, H., & Kurniawan, T. (2016). Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Gula Darahpada Pasien Diabetes Melitus Tipe Iidi Poliklinik Penyakit Dalam RS Tk II Dr. Soedjono Magelang. *Journal Of Holistic Nursing Science*, 3(2), 26–37.
- Notoatmodjo, S. (2011). *Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Kesehatan. Rineka Cipta.*
- Putri, D. M. P., & Amalia, R. N. (2019). *Terapi Komplementer Konsep dan Aplikasi Dalam Keperawatan.* Pustaka Baru.
- Robiatul Fiti Masithoh, Helwiyah Ropi, T. K. (2016). Pengaruh Terapi Akupresur Terhadap Kadar Gula Darah pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II di Poliklinik Penyakit Dalam. *Journal of Holistic Nursing Science*, 2(4) 26.
- Rumahorbo, H. (2014). *Mencegah Diabetes Mellitus dengan Perubahan Gaya Hidup.* In Media.
- Shabana, S., & Sasisekhar, T. V. (2013). Effect of Gender, Age and Duration on Dyslipidemia In Type 2 Diabetes Mellitus, 5(6),104-113. Retrieved from *Http://Www.Soewondo.Org/?Mno=37296.*
- Soegondo S, Soewondo P, S. I. (2015). *Penatalaksanaan diabetes melitus terpadu.*



- Sunjaya. (2009). Pola konsumsi makanan tradisional Bali sebagai faktor risiko diabetes melitus tipe 2 di tabanan. *Jurnal Skala Husada*.
- Tsai, et al. (2012). Impact of subjective sleep quality on glyceimic control in type 2 diabetes mellitus. [https://Doi.Org/10.1093/Farmpra/Cmr041](https://doi.org/10.1093/Farmpra/Cmr041).
- WHO. (2016). *Diabetes Fakta dan Angka. In Diabetes di Dunia*.
- Wulandari, R. (2015). Perbedaan Kadar Gula Darah Setelah Terapi Bekam Basah dan Pijat Refleksi pada Penderita Diabetes Mellitus di Karangmalang. [Http://Eprints.Ums.Ac.Id/36780/](http://eprints.ums.ac.id/36780/).

