



JURNAL NURSE

Halaman Jurnal : <https://ejournal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Nurse>

Halaman Utama Jurnal : <https://ejournal.stikeskesosi.ac.id/index.php/Nurse>



EFEKTIVITAS PIJAT REFLEKSI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH DI RT 10 KELURAHAN RAWA BUAYA JAKARTA BARAT

Dortealewen

S1 Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kesetiakawanan Sosial Indonesia, Jakarta, Indonesia

e-mail : dorothealewen975@gmail.com

ABSTRACT

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit metabolisme bersifat kronis ditandai dengan adanya peningkatan kadar gula darah. Diabetes mellitus secara penatalaksanaannya bisa farmakologi dan non farmakologi. Salah satu cara non farmakologi adalah terapi komplementer, diantaranya adalah pijat refleksi. Pijat refleksi yang dilakukan pada kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik saraf yang berhubungan dengan pankreas. Untuk mengetahui pengaruh pijat refleksi kaki terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu dengan diabetes mellitus tipe II, jenis penelitian pra eksperimen dengan *one group pretest-posttest design*. Sampel penelitian 21 responden dengan diabetes mellitus tipe II. Teknik pengambilan sampel total sampling dengan pengumpulan data menggunakan alat ukur kadar gula darah, minyak zaitun, stopwatch dan lembar observasi. Hasil uji statistik *paired simple t-test* diperoleh nilai *p value* 0,000 ($<0,05\%$) artinya ada pengaruh pijat refleksi kaki terhadap penurunan kadar gula darah sewaktu dengan diabetes mellitus tipe II di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat.

Kata Kunci : diabetes mellitus, kadar gula darah, pijat refleksi

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disease chronic in nature is characterized by an increase in blood sugar levels. His treatment in diabetes mellitus can Pharmacology and non pharmacological. One of the ways the non pharmacological therapy is a complementary, such as reflexology. Reflexology is done on foot especially in the problematic organ area, will provide the stimulation on nerve points related to the pancreas. to know the influence of reflexology the foot against a decline in blood sugar levels while with type II diabetes mellitus. This type of research pre experiments with one group pretest – posttest design . Sample research 21 respondents with type II diabetes mellitus. The technique of sampling total sampling with data collection using the tool to measure blood sugar levels, olive oil, a stopwatch and a sheet of observation. The results of statistical tests simple paired t-test obtained p value 0.000 values (<0.05) This means that there is influence of reflexology the foot against a decline in blood sugar levels while with type II diabetes mellitus in Posbindu Sehati RW 04 Kelurahan Rawa Buaya Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat.

Keywords : Diabetes mellitus, Blood sugar levels, Foot reflexology massage

1. PENDAHULUAN

Data World Health Organization (WHO), Indonesia menempati urutan ke-4 jumlah penderita diabetes mellitus terbanyak setelah India, China, Amerika Serikat dengan jumlah penderita sebanyak 8,426,000 jiwa pada tahun 2000 dan diperkirakan jumlah diabetes mellitus akan terus bertambah setiap tahunnya. Pada tahun 2013 jumlah penderita diabetes di Indonesia telah mencapai angka 14 juta, di mana baru 50 % yang sadar mengidapnya dan di antara mereka baru sadar 30 % yang datang berobat teratur (Hidayat & Nurhayati 2014 dalam Arifki, dkk 2018). Prevalensi diabetes mellitus tertinggi terdapat di provinsi D.I Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%). Prevalensi diabetes mellitus meningkat dengan bertambahnya usia. Prevalensi tertinggi berada pada usia 55-64 tahun dengan nilai 4,8% dan meningkat kedua pada rentang usia 65-74 tahun sebesar 4,2%. (Risksedes, 2013).

Salah satu komplikasi diabetes mellitus yang sering terjadi adalah neuropati yang dapat menyebabkan penderita diabetes mengalami penurunan sensitifitas kaki. Penyakit yang diketahui tidak menular ini secara penatalaksanaannya bisa farmakologi dan non farmakologi (Yuliana 2018).

Terapi farmakologi berupa obat-obatan yang tentunya mengandung bahan kimia, jika terapi farmakologi digunakan secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama maka terapi farmakologi memiliki efek yang dapat merugikan seperti terjadinya kerusakan pada ginjal dan hati. Sedangkan, terapi non farmakologi dinilai memiliki efek samping lebih sedikit dan lebih ekonomis (Kamaluddin, 2010 dalam virna, dkk 2017) Berdasarkan telaah literatur, terdapat berbagai terapi non farmakologi yang disarankan sebagai terapi pendamping terapi medis disebut juga terapi alternatif dan terapi komplementer. Oh, Kim, Kwon, & Park (2006), menyatakan bahwa *Complementary and Alternative Medicine* (CAM) diperlukan dalam intervensi keperawatan untuk membantu meningkatkan status kesehatan seseorang (Rahmita, 2017).

Salah satu cara non farmakologi yang saat ini menjadi pilihan masyarakat adalah terapi komplementer. Terapi komplementer adalah pengobatan non konvensional yang ditujukan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat (Kesehatan 2007 dalam Musiana, dkk 2015). Ada banyak jenis terapi komplementer, salah satu diantaranya adalah pijat refleksi.

Pijat refleksi adalah suatu praktik memijat titik tertentu pada tangan dan kaki. Manfaat pijat refleksi kaki untuk kesehatan sudah tidak perlu diragukan lagi. Salah satu khasiatnya yang paling populer adalah untuk mengurangi rasa sakit pada tubuh. Manfaat lainnya adalah mencegah berbagai penyakit, meningkatkan daya tahan tubuh, membantu mengatasi stress, meringankan gejala migrain (Wahyuni 2014 dalam Rindang, dkk 2015). Pijat refleksi yang dilakukan pada telapak tangan dan kaki terutama di area organ yang bermasalah, akan memberikan rangsangan pada titik-titik saraf yang berhubungan dengan pankreas. Sirkulasi darah kaki setelah melakukan pemijatan bisa meningkat (Nasution, 2010 dalam Yuliana 2018)

Penelitian yang dilakukan oleh Musiana (2015) Efektivitas Pijat Refleksi Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus didapatkan hasil rata-rata gula darah sebelum responden dipijat adalah 199 mg/dl sedangkan rata-rata gula darah sesudah dilakukan pemijatan refleksi adalah 159 mg/dl. Dapat di simpulkan dari penelitian diatas bahwa melakukan terapi pijat refleksi pada penderita Diabetes Mellitus adalah terapi pijat refleksi yang efektif dalam penurunan kadar glukosa darah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 DESAIN PENELITIAN

Desain penelitian yang dipilih harus dapat menjawab tujuan penelitian, meminimalkan kesalahan dengan memaksimalkan reliabilitas (kepercayaan) dan validitas (kesahihan) hasil penelitian (Sudibyo & Rustika, 2013). Desain penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian pra eksperimen dengan desain penelitian *one group pretest-posttest design*, yaitu suatu penelitian yang dilakukan dengan satu kelompok yang diberikan perlakuan tertentu, kemudian diobservasi sebelum dan sesudah perlakuan (Surahman, dkk, 2016).

2.2 POPULASI

Populasi adalah keseluruhan jumlah anggota dari suatu himpunan yang ingin diketahui karakteristiknya berdasarkan infrensi dan generalisasi (Sudibyo & Rustika, 2013). Populasi dalam penelitian ini yang berada di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat.

2.3 SAMPEL

Menurut Sugiono (2013) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada penelitian ini objek yang akan diteliti yaitu orang dengan diabetes mellitus tipe II sebanyak 26 orang . Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan total sampling.

Sugiyono (2013) total sampling atau sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Adapun beberapa kriteria inklusi yang diharapkan oleh peneliti adalah: 1) Peserta yang bersedia menjadi responden 2) Peserta yang mengikuti kegiatan sampai 3 kali. Adapun beberapa kriteria eklusi yang diharapkan oleh peneliti adalah: 1) Yang tidak memiliki diabetes mellitus tipe II, 2) Yang tidak bersedia menjadi responden, 3) Peserta yang tidak mengikuti kegiatan sampai 3 kali.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 HASIL ANALISIS UNIVARIAT

3.1.1 Jenis Kelamin Responden

EFEKTIVITAS PIJAT REFLEKSI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH DI RT 10 KELURAHAN RAWA BUAYA JAKARTA BARAT

Tabel 3.1.1

Distribusi karakteristik berdasarkan jenis kelamin pada responden diabetes mellitus tipe II di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat (n=21)

Karakteristik responden	Frekuensi	Presentase
Jenis kelamin		
Perempuan	20	95,2 %
Laki-laki	1	4,8%
Total	21	100.0%

Hasil penelitian ini didapatkan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 orang (95,2%) dan laki-laki 1 orang (4,8%). Berdasarkan jenis kelamin responden penderita diabetes mellitus tipe II yang dilakukan pijat refleksi kaki diperoleh hasil bahwa responden perempuan lebih banyak daripada responden laki-laki.

Perempuan lebih banyak mengalami diabetes mellitus daripada laki-laki dikarenakan perempuan lebih mudah mengalami stres yang dapat meningkatkan kadar gula darah, stres erat kaitannya dengan perubahan hormon. Hormon yang membantu mengontrol reaksi tubuh terhadap stres adalah *corticotrophin releasing hormone* (CRH). CRH menstimulus pelepasan hormon *adrenocorticotrophin* (ACTH). ACTH ini mengalir dalam korteks adrenal dan menstimulus pelepasan *kortisol*. *Kortisol* melakukan fungsi-fungsinya dengan cara merangsang *glukoneogenesis* di hati (perubahan sumber non karbohidrat menjadi karbohidrat di hati) menghambat penyerapan dan pemakaian glukosa oleh banyak jaringan. Efek ini ikut berperan untuk meningkatkan konsentrasi gula darah (Lisnawati et al,2015).

Menurut LeMone, Karen dan Gerene (2015) perempuan sangat beresiko terjadi diabetes mellitus karena dipengaruhi oleh penambahan usia, kegemukan, dan gaya hidup kurang gerak. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron mengalami perubahan akibat menopause. perubahan tersebut dapat memengaruhi sel-sel tubuh sehingga menyebabkan terjadinya diabetes mellitus.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ratri Wulandari (2015) mengenai jenis kelamin responden penderita diabetes mellitus yang diberikan terapi diperoleh hasil bahwa responden perempuan (53,3%) lebih banyak ditemukan daripada laki-laki (46,7%).

3.1.2 Usia Responden

Tabel 3.1.2

Distribusi karakteristik berdasarkan usia pada responden diabetes mellitus tipe II di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat (n=21)

Mean	Median	SD	Min-max	95% CI
58,35	60,00	4,648	50-65	56.17-60.53

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata usia responden 58,35 tahun dengan standar deviasi 4,694. Usia responden termuda 50 tahun dan yang tertua berusia 65 tahun. Menurut Arief (2008) dalam Eny Masrurroh (2018) dengan adanya peningkatan umur, maka intoleransi terhadap glukosa akan mengalami peningkatan. Para ahli juga sepakat, bahwa risiko terkena penyakit diabetes mellitus tipe II akan meningkat mulai usia 45 tahun ke atas. Semakin bertambahnya usia maka individu akan mengalami penyusutan pankreas yang progresif sehingga hormon yang dihasilkan terlalu sedikit dan menyebabkan kadar gula darah meningkat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ahmad,dkk (2017) dalam penelitian ini diperoleh hasil usia yang menderita diabetes mellitus di puskesmas karangayu semarang didapatkan bahwa sebagian besar penderita diabetes mellitus adalah 45-60 tahun (63,3%). Jadi berdasarkan penelitian yang saya dapatkan di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat diperoleh hasil rata-rata usia responden adalah 58,35 tahun dengan standar deviasi 4,694. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % CI yaitu rata-rata responden adalah 56,65 tahun sampai 61,05 tahun. Pada penelitian ini responden didominasi oleh usia lanjut yaitu dari usia 56-61 tahun, karena usia merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan gula darah pada pasien diabetes mellitus. Sesuai dengan teori yang disampaikan oleh Golberg dan Coon (2006) dalam Robiul, dkk (2016) bahwa usia sangat erat hubungannya dengan kenaikan kadar gula darah sehingga semakin meningkat usia maka prevalensi diabetes dan gangguan toleransi glukosa semakin tinggi.

3.1.3 Pendidikan

Tabel 3.1.3

Distribusi karakteristik berdasarkan pendidikan pada responden diabetes mellitus tipe II di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat (n=21)

Karakteristik responden	Frekuensi	Presentase
Pendidikan		
SD	20	95,2%
SMP	1	4.8%
SMA	0	0%
Total	21	100.0%

Mayoritas responden dalam penelitian ini berpendidikan sekolah dasar (SD). Menurut Notoatmodjo, dalam Podo dkk, (2015) perilaku kesehatan seseorang dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor tingkat Pendidikan, pengetahuan dan faktor ekonomi. Orang berpendidikan yang memadai dengan lingkungan yang banyak berinteraksi dengan berbagai kalangan didukung oleh kondisi ekonomi yang baik akan lebih mudah dalam mendapatkan dan memahami berbagai informasi kesehatan yang diperlukan.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Zainuddin,dkk (2015) diperoleh distribusi responden berdasarkan pendidikan terbanyak adalah sekolah dasar (SD) yaitu sebanyak 15 orang (50%). Berdasarkan hasil penelitian yang saya dapatkan di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat diperoleh hasil pendidikan responden paling banyak adalah sekolah dasar (SD). Dari hasil wawancara dengan salah satu responden, responden tersebut tidak mengetahui diet yang tepat untuk penderita diabetes mellitus. Selain itu dikarenakan responden berlatarbelakang pendidikan Sekolah dasar maka tak jarang responden tidak mengetahui cara menggunakan media sosial untuk mendapatkan informasi tentang kesehatan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden masih berlatarbelakang pendidikan rendah, hal ini tentu saja akan berpengaruh terhadap rendahnya pengetahuan responden .

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Qurratuaeni (2009) tingkat pengetahuan yang rendah akan dapat memengaruhi pola makan yang salah sehingga menyebabkan kegemukan. Diperkirakan sebesar 80-85% penderita diabetes mellitus tipe 2 mengalami kegemukan. Hal ini terjadi karena tingginya asupan karbohidrat dan rendahnya asupan serat. Kurangnya pengetahuan masyarakat baru sadar terkena penyakit diabetes mellitus setelah mengalami sakit parah.

3.1.4 Lama terdiagnosa Diabetes Mellitus

Tabel 3.1.4

Distribusi karakteristik berdasarkan pendidikan pada responden diabetes mellitus tipe II di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat (n=21)

Mean	Median	SD	Min-max	95% CI
2,70	2,00	3,294	1-16	1,16-4,24

Didapat rata-rata lama terdiagnosa diabetes mellitus responden adalah 2,70 tahun dengan standar deviasi 3, 294. Responden yang baru terdiagnosa diabetes mellitus adalah 1 tahun sedangkan yang paling lama terdiagnosa diabetes mellitus adalah 16 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95 % CI yaitu rata-rata responden adalah 1,16 sampai 4,24 tahun. Semakin lama seseorang menderita diabetes mellitus maka semakin berkurang fungsi kerja pankreas serta semakin berkurang sensitifitas pankreas dalam mensekresikan insulin dan membuat kadar gula darah meningkat (Tandra, 2017).

Secara teori penderita diabetes mellitus khususnya tipe II yang berusia lebih dari 40 tahun umumnya gejalanya muncul tanpa disadari dan penderita baru diketahui mengidap diabetes mellitus pada saat melakukan pemeriksaan kesehatan rutin. Salah satu konsekuensi tidak terdeteksinya penyakit diabetes mellitus selama bertahun-tahun adalah terjadinya komplikasi diabetes mellitus jangka Panjang seperti kelainan mata, neuropati perifer, ataupun kelainan vaskular perifer yang mungkin sudah terjadi sebelum diagnosis ditegakkan (Musiana, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reny Chaidir, dkk (2017) hasil yang diperoleh dari 89 responden yang menderita diabetes mellitus di wilayah kerja puskesmas tigo baleh, menunjukkan bahwa seluruh responden menderita diabetes mellitus < 10 tahun. Rata-rata lama menderita diabetes mellitus yaitu 4,1 tahun dengan lama waktu menderita diabetes tersingkat 1 tahun dan terpanjang yaitu 9 tahun.

Pada hasil penelitian yang saya dapatkan di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat didapat rata-rata lama terdiagnosa diabetes mellitus responden adalah 2,70 tahun dengan standar deviasi 3, 294.

EFEKTIVITAS PIJAT REFLEKSI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH DI RT 10 KELURAHAN RAWA BUAYA JAKARTA BARAT

Dengan waktu tersingkat 1 tahun dan terpanjang 16 tahun. Dari hasil penelitian kepada 21 responden didapatkan bahwa 1 orang responden mengalami diabetes mellitus 16 tahun, hal ini jelas akan menurunkan kualitas hidup responden karena lamanya diabetes mellitus yang diderita.

Hal ini sejalan dengan teori Nur dan Nelly (2015) lama menderita diabetes mellitus akan semakin meningkatkan komplikasi berupa kerusakan pembuluh darah diseluruh tubuh sehingga makin memperberat gangguan fungsi organ vital. Beberapa komplikasi yang bisa terjadi seperti disfungsi ereksi dan depresi. Ini juga disebabkan karena diabetes mellitus sering tidak terdeteksi atau mulai terjadinya diabetes mellitus adalah 7 tahun sebelum diagnosis ditegakkan sehingga angka morbiditas dan mortalitas dini terjadi pada kasus yang tidak terdeteksi.

3.2 ANALISIS BIVARIAT

3.2.1 Karakteristik Gula Darah Responden Sebelum Dilakukan Pijat Refleksi Kaki

Tabel 3.2.1

Karakteristik gula darah responden sebelum dilakukan pijat refleksi kaki pada intervensi hari pertama hingga intervensi hari ketiga, (n=21)

Kadar gula darah Pre test	Frekuensi	Persentase
<90 mg/dl rendah	0	0%
100-199 mg/dl normal	3	14,3 %
>200 mg/dl tinggi	18	85,7 %
Total	21	100 %

Dari hasil tabel 3.2.1 diketahui kadar gula darah responden sebelum melakukan pijat refleksi kaki 100-199 mg/dl berjumlah 3 responden (14,3 %) dan kadar gula darah > 200 mg/dl berjumlah 18 orang (85,7%). Untuk penderita diabetes mellitus usia juga berhubungan dengan risiko peningkatan kadar gula darah, dilihat pada tabel 5.2 didapatkan rata-rata usia responden adalah 58,35 di mana usia termuda responden adalah 50 tahunan yang tertua adalah 65 tahun. Dengan bertambahnya usia maka kemampuan jaringan mengambil glukosa darah juga akan semakin menurun, selain penambahan usia, peningkatan kadar gula darah juga dipengaruhi oleh pendidikan, dari tabel 5.3 dapat dilihat bahwa responden dalam penelitian ini berlatarbelakang pendidikan sekolah dasar yaitu 20 orang (95,2) dan yang berpendidikan SMP hanya 1 orang (4,8) di mana pada penderita diabetes mellitus pendidikan yang rendah dapat memengaruhi pengetahuan yang terbatas sehingga dapat berdampak pada pemilihan jenis makanan yang tidak tepat dan pola makan yang tidak terkontrol sehingga dapat mengakibatkan kadar gula mengalami peningkatan.

Kedua hal ini jelas akan berpengaruh terhadap kenaikan kadar gula darah khususnya pada penderita mellitus di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Elrhino Valerian Saputra dengan judul “ Respons akut shiatsu dan refleksi terhadap kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe dua “ didapat hasil mean atau rata-rata kadar glukosa darah dari 20 anggota sebelum (*pretest*) dilakukan intervensi sebesar 268,85 mg/dl dengan karakteristik responden berdasarkan usia terdiri dari 6 responden (30%) berusia 50-59 tahun, 12 responden (60%) berusia 60-69 tahun, dan 2 responden (10%) berusia 70-79 tahun, dapat disimpulkan responden paling banyak berusia 60-69 tahun.

Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar gula yang tinggi dengan penambahan usia. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Zainuddin (2015) didapat hasil distribusi responden berdasarkan pendidikan terbanyak adalah sekolah dasar yaitu sebanyak 15 responden (50%) hal ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar gula darah yang tinggi terhadap rendahnya pendidikan seseorang pada penderita diabetes mellitus.

3.2.2 Karakteristik Gula Darah Responden Sesudah Dilakukan Pijat Refleksi Kaki

Tabel 3.2.2

Karakteristik gula darah responden sesudah dilakukan pijat refleksi kaki pada intervensi hari pertama hingga intervensi hari ketiga, (n=21)

Kadar gula darah Post test	Frekuensi	Persentase
<90 mg/dl rendah	0	0
100-199 mg/dl normal	5	24 %
>200 mg/dl tinggi	16	76,2%
Total	21	100 %

Dari tabel 3.2.2 hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula darah responden sesudah dilakukan pijat refleksi kaki 150-199 mg/dl 5 orang responden (24%) dan kadar gula darah > 200 mg/dl 16 orang responden (76,8%). Untuk ke 16 responden mengalami penurunan tetapi masih dalam rentang > 200 mg/dl.

Selain dari usia yang erat kaitannya dengan kadar gula darah serta pendidikan rendah yang memengaruhi pola makan, motivasi dari responden sendiri serta keluarga sangat penting pada penurunan kadar gula darah dalam penelitian pijat refleksi kaki ini. Responden lebih percaya bahwa kadar gula darah dapat terkontrol dengan mengonsumsi obat-obatan sehingga tidak berpikir bahwa menjaga pola makan dan beraktivitas serta kurang serius mengikuti intervensi pijat refleksi yang penting untuk menjaga agar kadar gula darah tetap normal. Motivasi yang rendah pada responden mungkin disebabkan kurangnya dukungan dari keluarga dalam penatalaksanaan diet, serta keseriusan dalam mengikuti pijat refleksi kaki ini.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jumari dengan judul “ Pengaruh akupresur terhadap kadar glukosa darah pasien diabetes mellitus tipe 2 “ responden pada kelompok intervensi mengalami penurunan kadar gula darah dengan rata-rata 229,69 dengan standar deviasi 87,90 dan pada kelompok kontrol rata-rata kadar gula darah 248, 75 dengan standar deviasi 108,45. Dari hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan rata-rata glukosa darah sebelum dan sesudah pada kelompok yang dilakukan intervensi.

Pijat refleksi adalah terapi yang bersifat holistik. Refleksologi adalah pengobatan holistik berdasarkan prinsip bahwa terdapat titik atau area pada kaki, tangan dan telinga yang berhubungan ke bagian tubuh atau organ lain melalui sistem saraf. Tekanan atau pemijatan di titik atau area tersebut akan merangsang pergerakan energi disepanjang saluran saraf yang akan mengembalikan keseimbangan energi tubuh (ilmu pijat pengobatan refleksi relaksasi 2015 dalam Yuliana 2018)

Berdasarkan hasil penelitian terdapat penurunan kadar gula darah sebelum dan sesudah dilakukan pijat refleksi kaki dengan rata-rata 9,762 dengan standar deviasi 2,488. Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *paired samples T test* di peroleh p value 0,000 (<0,05) sehingga dapat diambil kesimpulan ada pengaruh pijat refleksi kaki terhadap kadar gula darah diabetes mellitus tipe II.

Pijat refleksi kaki yang diterapkan pada penderita diabetes mellitus tipe II mempunyai manfaat secara fisiologi maupun psikologis. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah adalah stres, pada penderita diabetes mellitus pijat refleksi bersifat relaksasi sehingga bermanfaat mengurangi stres. Stres pada pasien diabetes mellitus akan memicu pengeluaran beberapa hormon yang berkontribusi dalam meningkatkan kadar gula darah, yaitu *glukagon*, *epinefrin*, *growth hormone* dan *glukokortikoid*. glukagon merupakan hormon utama untuk menaikkan kadar gula darah dengan cara menstimulasi glikogenolisis, lipolisis dan glukoneogenesis.

Epinefrin memobilisasi glukosa cadangan melalui glikogenolisis, dampaknya akan meningkatkan sirkulasi asam lemak bebas. *Growth* hormon, menurunkan pengambilan glukosa oleh jaringan, kemungkinan melalui penurunan reseptor insulin. Dan yang terakhir adalah glukokortikoid, terutama kortisol yang akan menopang aksi glukagon. Selain itu glukagon juga akan menurunkan penggunaan insulin oleh perifer, meningkatkan glikogenolisis dan glukoneogenesis (Bullock and Henze,2000).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Musiana (2015) hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *t dependent* diperoleh p value 0,021 pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol p value 0,400 sehingga dapat diambil kesimpulan ada perbedaan kadar glukosa darah antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol.

Dalam penelitian yang saya lakukan di RT 10 Kelurahan Rawa Buaya Jakarta Barat diperoleh hasil analisa statistik dengan menggunakan uji *paired samples T test* di peroleh p value 0,000 (<0,05) sehingga dapat diambil kesimpulan ada pengaruh pijat refleksi kaki terhadap kadar gula darah diabetes mellitus tipe II. Dari hasil catatan observasi dari hari pertama hingga hari ketiga intervensi pijat refleksi kaki didapatkan ke 21 responden mengalami penurunan kadar gula darah dimana semua responden telah mengikuti intervensi selama tiga kali berturut-turut.

Menurut Guyton & Hall (2007 dalam Ratri Wulandari, 2015) penurunan kadar gula darah setelah dilakukan pijat refleksi kaki ini terjadi karena apabila titik tekan dipijat dan diberi aliran energi maka sistem serebral akan menekan besarnya sinyal nyeri yang masuk kedalam sistem saraf yaitu dengan mengaktifkan sistem nyeri yang disebut analgesia. Ketika pemijatan menimbulkan sinyal nyeri, maka tubuh akan mengeluarkan morfin yang disekresikan oleh sistem serebral sehingga menghilangkan nyeri dan menimbulkan perasaan nyaman (*euphoria*).

EFEKTIVITAS PIJAT REFLEKSI PADA PASIEN DIABETES MELLITUS TIPE 2 DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKSTABILAN KADAR GULA DARAH DI RT 10 KELURAHAN RAWA BUAYA JAKARTA BARAT

Chaudary (2007 dalam Ratri Wulandari, 2015) Perasaan nyaman setelah dilakukan pijat refleksi akan mengurangi stress dan tekanan serta dapat meminimalkan terjadinya komplikasi karena stressor dan tekanan dapat memperparah keadaan penderita diabetes mellitus karena dapat meningkatkan kadar gula darah. Selain itu refleksologi juga berperan dalam menstimulasi pankreas dan hati yang berfungsi untuk menjaga gula darah agar tetap dalam batas normal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 KESIMPULAN

Pada penelitian ini diketahui bahwa responden diabetes mellitus lebih banyak terjadi pada perempuan sebanyak 20 orang, dengan rentang usia responden adalah berkisar 50 tahun sampai 60 tahun. Status pendidikan dari para responden pada penelitian ini mayoritas SD yaitu sebanyak 20 responden dari total 21 responden. Pada penelitian ini diketahui bahwa kadar gula darah responden sebelum melakukan pijat refleksi kaki adalah 100-199 mg/dl berjumlah 3 responden (14,3 %) dan kadar gula darah > 200 mg/dl berjumlah 18 orang (85,7%). Setelah dilakukan pijat refleksi kaki diketahui bahwa kadar gula darah responden kadar gula darah 100-199 mg/dl berjumlah 5 responden (24%) dan kadar gula darah responden > 200 mg/dl berjumlah 16 responden (76,2%). 16 responden (76,2%) kadar gula darahnya mengalami penurunan tetapi masih dalam rentang > 200 mg/dl.

Selain dari usia yang erat kaitannya dengan kadar gula darah serta pendidikan rendah yang mempengaruhi pola makan, motivasi dari responden sendiri serta keluarga sangat penting pada penurunan kadar gula darah dalam penelitian pijat refleksi kaki ini. Responden lebih percaya bahwa kadar gula darah dapat terkontrol dengan mengkonsumsi obat-obatan sehingga tidak berpikir bahwa menjaga pola makan dan beraktivitas serta kurang serius mengikuti intervensi pijat refleksi yang penting untuk menjaga agar kadar gula darah tetap normal. Motivasi yang rendah pada responden mungkin disebabkan kurangnya dukungan dari keluarga dalam penatalaksanaan diet, serta keseriusan dalam mengikuti pijat refleksi kaki ini.

Pijat refleksi kaki yang diterapkan pada penderita diabetes mellitus tipe II mempunyai manfaat secara fisiologi maupun psikologis. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar glukosa darah adalah stress, pada penderita diabetes mellitus pijat refleksi bersifat relaksasi sehingga bermanfaat mengurangi stress. Stress pada pasien diabetes mellitus akan memicu pengeluaran beberapa hormon yang berkontribusi dalam meningkatkan kadar gula darah, yaitu *glukagon*, *epinefrin*, *growth hormone* dan *glukokortikoid*. Glukagon merupakan hormon utama untuk menaikkan kadar gula darah dengan cara menstimulasi glikogenolisis, lipolisis dan glukoneogenesis.

4.2 SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti merekomendasikan kepada masyarakat maupun petugas kesehatan dalam hal ini adalah pihak Puskesmas setempat yang bekerjasama dengan para kader, agar kiranya dapat menggunakan terapi ini sebagai salah satu terapi non farmakologis untuk menurunkan kadar gula darah. Terapi komplementer pijat refleksi kaki ini akan lebih efektif dan efisien apabila turut melibatkan anggota keluarga, sehingga lebih memudahkan pasien dalam melakukan terapi ini.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah terlibat dalam penelitian ini, baik itu dari tempat penelitian, kepada para responden, kepada rekan-rekan dosen serta pihak yayasan yang telah memberikan dukungan moril dan materi selama proses penelitian ini dilaksanakan.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Amad, Z. Susi, N. TW, Prihatin (2014). *Pengaruh Pijat Refleksi Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Klinik Sehat Hasta Therapetika Tugurejo Semarang*
- Amu, Y. (2014). *Faktor Resiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe di RSUD Prof Dr. Hi. Aloei Saboe Kota Gorontalo.10.*
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka cipta
- Azwar, Saiffudin. (2003). *Metode penelitian*. Cetakan ke-enam. Yogyakarta: pustaka belajar
- Bilous, Rudy & Richard Donnelly. (2014). *Buku Pegangan Diabetes Edisi ke 4*. Jakarta: Bumi Medika
- E. Valerian Saputra (2017). *Respons Akut Shiatsu dan Refleksi Terhadap Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe dua*
- Eny Masruroh. (2018). *hubungan umur dan status dengan kadar gula darah penderita diabetes mellitus tipe II*. 6(1), 153–163
- Graceistin R, Julia VR, Michael Y. Karundeng (2016) *Pengaruh Senam Kaki Diabetes Terhadap Perubahan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas*

- Enemawira*. 4(1)
- Jumari, A Waluyo, W Jumaiyah, D Natasha (2019) *Pengaruh Akupresur Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*
- Krisnatuti, D., Yenrina, R., & Rasjmida, D. (2014). *Diet sehat untuk penderita Diabetes Mellitus*. Jakarta: Swadaya
- M. Arifki Djainaro, Djunizar Djamaludin, M Ricko gunawan, neta susmarini. (2018). *pemeriksaan, perawatan dan senam pada lansia dengan diabetes mellitus di UPT puskesmas kota bumi lampung utara tahun 2017*. 1(1), 11–15
- Musiana, Titi astuti, R. dewi. (2015). *efektivitas pijat refleksi terhadap pengendalian kadar glukosa darah penderitanya diabetes mellitus*. XI(2), 224–232
- Nadjibah, Y. (2018). *Hidup sehat dengan diabetes*. Solo: tiga serangkai
- Nita R. (2015). *Gambaran Kontrol dan Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Mellitus di Poliklinik Penyakit Dalam RSJ prof. Dr. Soerojo Magelang*
- Nuari, NA. (2017). *Strategi manajemen edukasi pasien diabetes mellitus*. Yogyakarta: Deepublish
- Nur, R. Nelly Marissa (2015) *Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 Berdasarkan Kadar HbA1C di Puskesmas Jayabaru Kota Banda Aceh*. XI(2), 49-56
- Podo Yuwono, Azizah, K, N Kurnia Sari. (2015) *Pengaruh Pijat Refleksi Kaki Terhadap Ankle Brachial Index (ABI) Pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2*
- Putri, Nurfitriani. (2018) *Gambaran Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Yang Rutin Melakukan Latihan Jasmani*
- Rahmawati, Y. (2018). *Analisis praktek klinik keperawatan dengan Intervensi inovasi terapi pijat refleksi pada telapak kaki dan pangkal ibu jari tangan terhadap penurunan kadar glukosa darah penderita diabetes mellitus tipe II di Ruang Igd RSUD Abdul Wahab Sjahrane Samarinda*
- Rahmita, N. A (2017) *Efektifitas Pijat Refleksi Kaki Terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia Hipertensi di PSTW Budi Luhur Yogyakarta*
- Ramadhani, D. Y., MM, F. A., & Hadi, R. (2016). *Karakteristik dukungan keluarga dan efikasi Karakteristik diri pada lanjut usia Diabetes Mellitus Tipe 2 di Kelurahan Padangsari, Semarang*. 4(2), 142–151
- Ratri, W. (2017) *Perbedaan Kadar Gula Darah Setelah Terapi Bekam Basah dan Pijat Refleksi Pada Penderita Diabetes Mellitus di Karang Malang Sragen*
- Rezky, R. A., Hasneli, Y., & Hasanah, O. (2015). *Pengaruh terapi pijat refleksi kaki terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi primer*. 2(2), 1454–1462
- Sabri, L., & Hastono, S.P (2006). *Statistik kesehatan*. Jakarta: Raja grafindopersada
- Shahab, A & Sri W. (2017). *Dasar-dasar Endokrinologi*. Jakarta: Rayyana komunikasindo
- Suastika, K. (2018). *Penuaan, Diabetes, dan Insulin*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Suci M.J. Amir, Herlina Wungouw, D. pangemanan. (2015). *kadar glukosa darah sewaktu pada pasien diabetes mellitus tipe 2 di puskesmas bahu kota manado*. 3(1), 33–40
- Supardi, S. Rustika. (2013). *Buku Ajar Metodologi Riset Keperawatan*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2015). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Tandra, H. (2017). *Segalasesuatu yang harus diketahui tentang diabetes*. Gramedia Pustaka Utama
- Tetra, Saktika A (2015) *Efek Pijat Terhadap Perubahan Tekanan Sistolik Ankle Pasien Diabetes Mellitus tipe 2*
- Tong, H. Van, Luu, N. K., Son, H. A., Hoan, N. Van, Hung, T. T., Velavan, T. P., & Toan, N. L. (2017). *Adiponectin and pro-inflammatory cytokines are modulated in Vietnamese patients with type 2 diabetes mellitus*. 8(3), 295–305
- Virna guptasari, sri widodo, akhmad mustofa. (2018). *Pengaruh pijat refleksi kaki terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe II di RSUD ungaran*. 1–15
- Yanita, B., & Kurniawaty, E. (2016). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian diabetes mellitus II*. 5(2), 27–31