
PENGARUH MINDFULNESS BASED STRESS REDUCTION (MBSR) TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA KAKI DIABETIK DI KLINIK LUKA MITRA KOTA LHOKSEUMAWE TAHUN 2024**Oleh****Mawar Hayati¹, Yusrawati², Fitriana Dewi³, Hafni⁴****^{1,2,3,4}Program Studi Keperawatan Aceh Utara, Poltekkes Kemenkes RI Aceh****Email: ¹mawarhayati@gmail.com**

Article History:*Received: 27-09-2024**Revised: 08-09-2024**Accepted: 30-10-2024***Keywords:***Mindfulness, Luka Kaki
Diabetes*

Abstract: *Diabetes mellitus adalah penyakit gangguan metabolisme kronis dengan multi faktor penyebab yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Kondisi yang dialami oleh pasien luka diabetes seperti tidak disiplin dalam perawatan, proses penyembuhan luka lama, kontraktur serta amputasi kaki. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka agar tidak terjadi amputasi kaki dengan memberikan latihan Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR) pada pasien luka diabetes di Klinik Luka Mitra Kota Lhokseumawe. Klinik luka mitra yang terletak di pusat Kota Lhokseumawe merupakan klinik khusus yang menangani luka dan mayoritas dikunjungi oleh pasien luka diabetes dengan rata - rata kunjungan 10 pasien / hari dengan menggunakan modern dressing. Metode penelitian menggunakan quasi eksperimen pada semua pasien DFU dengan mencatat seluruh gambaran awal luka sebelum diberikan intervensi dan mencatat perkembangan luka selama intervensi secara terus menerus selama 8 minggu dengan frekuensi 3 kali seminggu*

PENDAHULUAN

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronik dengan multi faktor penyebab yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemia akibat dari gangguan sekresi insulin atau fungsi insulin atau oleh keduanya, disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein (WHO 2020). Faktor resiko yang timbul akibat diabetes yang lebih dari 10 tahun akan memberikan dampak gangguan sistem vaskularisasi terutama pada daerah periperal (Pheripheral vascular disease / PVD), hal ini jika tidak diatasi akan menyebabkan iskhemik serta luka pada kaki (Diabetic Foot Ulcer/DFU). Proses penyembuhan luka diabetes dipengaruhi oleh faktor instrinsik (usia, nutrisi, insufisiensi vascular, infeksi, benda asing pada luka dan stres)

Internasional Diabetes Federation (IDF, 2021) memperkirakan sedikitnya terdapat 463 juta orang usia 20-79 tahun di dunia menderita diabetes melitus pada tahun 2019 sebanyak 9,3% dari total penduduk pada usia yang sama. Pervalensi diabetes terus meningkat seiring

bertambahnya umur penduduk menjadi 19,9% atau 112,2 juta orang angka ini di prediksi akan terus meningkat hingga mencapai 578 juta di tahun 2030 dan 700 juta di tahun 2045. Lebih lanjut IDF menyatakan penderita diabetes di Indonesia (2022) semakin meningkat yaitu mencapai 41,8 ribu untuk penderita diabetes tipe I (Atlasdiabetes.org)

Prevalensi penderita diabetes mellitus di Indonesia yang mempunyai resiko terjadinya luka kaki diabetik sekitar 15%, komplikasi amputasi 30%, mortalitas 32% dan luka kaki diabetik merupakan sebab perawatan rumah sakit terbanyak sebesar 80% (Mahakan, 2020). Ulkus kaki mewakili 85% dari semua amputasi. Faktor risiko lain untuk amputasi adalah riwayat diabetes lama, neuropati perifer dan perubahan struktural kaki, penyakit pembuluh darah perifer, kontrol glikemik yang buruk, riwayat ulkus kaki, operasi kaki sebelumnya dan / atau amputasi, retinopati dan nefropati. Sekitar 20 - 40% dari biaya pelayanan kesehatan dihabiskan pada diabetes yang berhubungan dengan kaki diabetes. Kondisi ini harus mendapat perhatian serius karena akan berdampak pada menurunnya kualitas dan produktifitas serta beresiko meningkatkan angka kemiskinan bangsa. Berdasarkan kondisi tersebut, sangat penting dilakukan upaya pencegahan dini diabetes, memberikan pengobatan dan pengawasan bagi penderita diabetes serta memberikan perawatan luka kaki diabetes serta mencari solusi untuk mempercepat proses penyembuhan luka.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Meesters dkk (2017) tentang pengaruh mindfulness terhadap penyembuhan luka pada kelompok umur 19 - 29 sebanyak 49 partisipan yang terdiri dari 23 partisipan yang diberikan intervensi dan 26 partisipan sebagai kelompok kontrol. Kelompok partisipan yang diberikan Latihan mindfulness MBST menunjukkan hasil terjadinya pengecilan luas luka pada hari ke 3 sampai hari ke 10 dan terjadinya penyembuhan luka lebih cepat.

Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk melihat proses penyembuhan luka diabetic foot ulcer (DFU) sebelum dilakukan mindfulness based stress reduction dan setelah dilakukan serta melihat pengaruhnya. Penelitian ini sangat penting dilakukan karena memiliki urgensi penelitian, mengingat tingginya angka kejadian amputasi dan hilangnya produktifitas akibat kejadian ini yang merupakan tanggung jawab bersama. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah melihat adakah pengaruh *Mindfulness Based Stress Reduction* (MBSR) terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetik.

LANDASAN TEORI

A. Luka Kaki Diabetik

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronik dengan multi faktor penyebab yang ditandai dengan peningkatan kadar gula darah atau hiperglikemia akibat dari gangguan sekresi insulin atau fungsi insulin atau oleh keduanya, disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein (WHO 2020). Faktor resiko yang timbul akibat diabetes yang lebih dari 10 tahun akan memberikan dampak gangguan sistem vaskularisasi terutama pada daerah peripheral (Peripheral vascular disease / PVD), hal ini jika tidak diatasi akan menyebabkan iskhemik serta luka pada kaki (Diabetic Foot Ulcer/DFU). Luka adalah terputusnya kontinuitas jaringan akibat adanya substansi jaringan yang rusak atau hilang akibat cedera atau pembedahan yang mengakibatkan gangguan keutuhan kulit, permukaan mukosa atau jaringan. Luka juga dapat terjadi sebagai bagian dari proses suatu penyakit atau memiliki etiologi yang tidak disengaja

atau disengaja (1)

Ulkus diabetikum DFU adalah keadaan terputusnya kontinuitas jaringan akibat abnormalitas syaraf dan gangguan sirkulasi pembuluh darah terjadi akibat tidak terkontrolnya kadar gula darah, sehingga munculnya luka. Proses penyembuhan luka diabetes membutuhkan waktu relatif panjang karena sangat dipengaruhi oleh kontrol gula, infeksi, penyakit penyerta, usia, nutrisi, perokok, stres dan lain sebagainya.

Penyebab diabetic foot ulcer diklasifikasikan menjadi tiga jenis yaitu neuropati murni (35%), iskemik murni (15%), dan neuroiskemik campuran (50%). Klasifikasi ini didasarkan pada ada atau tidaknya neuropati perifer (PN) dan kehilangan sensorik terkait (neuropati), penyakit arteri perifer (PAD) atau iskemik, atau keduanya (neuroiskemik) (8,9). Ulkus neuropatik klasik muncul sebagai ulserasi bulat yang tidak menimbulkan rasa sakit dan “melubangi” pada permukaan kaki yang menahan beban dengan tepi terangkat, maserasi, atau terkikis dan kapalan tebal di sekitarnya. Ulkus iskemik atau neuroiskemik merupakan lesi yang tidak teratur, seringkali dengan dasar pucat atau nekrotik, kadang-kadang muncul sebagai gangren, atau ulserasi bulat pada titik iskemia dan gesekan, seperti permukaan dorsal sendi jari kaki. Ulkus iskemik dan neuroiskemik lebih mungkin muncul dalam bentuk ulkus yang lebih besar, ulkus bagian tengah kaki, atau ulkus kaki belakang dibandingkan ulkus neuropatik murni dan muncul sebagai selulitis, abses, atau osteomielitis. Prevalensi PN dan PAD meningkat seiring bertambahnya usia, durasi diabetes, dan HbA1c yang lebih tinggi, dan ulkus neuroiskemik mencakup peningkatan proporsi DFU seiring dengan meningkatnya umur panjang pasien diabetes (2)

Proses penyembuhan diawal dengan fase awal yaitu *intermediate* dan fase lanjut. Masing – masing fase memiliki proses biologis dan peranan sel yang berbeda. Pada fase awal, terjadi hemostasis dimana pembuluh darah yang terputus oleh sebab apa saja, pada luka akan dihentikan dengan terjadinya reaksi vasokonstriksi untuk memulihkan aliran darah serta inflamasi untuk membuang jaringan rusak dan mencegah infeksi bakteri. Selanjutnya fase *intermediate*, terjadi proliferasi sel mesenkim, epitelialisasi dan angiogenesis dan terjadi pula kontraksi luka dan sintesis kolagen pada fase ini, sedangkan untuk fase akhir, terjadi pembentukan luka / *remodelling* (3)

Banyak faktor yang dapat menyebabkan gangguan penyembuhan, faktor utamanya adalah hipoksia, kolonisasi bakteri, iskemia, cedera reperfusi, perubahan respon seluler, dan defek sintesis kolagen. Hal ini mungkin disebabkan oleh penyakit sistemik, seperti diabetes, atau kondisi kronis, seperti merokok atau malnutrisi. Faktor lokal yang dapat mengganggu penyembuhan luka adalah tekanan, edema jaringan, hipoksia, infeksi, maserasi, dan dehidrasi. Hipoksia terjadi karena nutrisi yang tidak adekuat, penyakit penyerta juga stress (4)

Penderita diabetes dengan fungsi pembuluh darah tidak maksimal akan membutuhkan waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan proses penyembuhan luka pada kondisi non diabetes. Untuk membantuk mempercepat proses penyembuhan luka, salah satu upaya yang dilakukan sesuai fase yang telah dijelaskan tersebut, maka latihan meditasi merupakan salah satu alternatif seperti penelitian yang dilakukan oleh Mesteers dkk (2017) menyatakan bahwa penyembuhan luka dengan menurunkan stress dengan latihan meditasi (5)

B. Mindfulness Based Stress Reduction (MBSR)

Mindfulness merupakan suatu aliran praktik meditasi orang-orang budha yang

berfokus pada pemusatan perhatian dasar, namun setelah lebih dari 40 tahun, tradisi Budha menyebar di dunia Barat, dan praktik mindfulness ini terus dilakukan dari tahun ke tahun oleh generasi penerusnya di dunia barat (6). Sementara menurut Cleveland clinic 2022 mendefinisikan mindfulness merupakan suatu bentuk pelatihan mental yang dapat mengembangkan pemikiran reflektif untuk memproses pengalaman internal dan eksternal. Kondisi dimana individu menyadari nafas yang keluar masuk dari tubuhnya selama berzikir merupakan aktivitas yang sejalan dengan salah satu karakteristik mindfulness, yaitu memberikan atensi terhadap pengalaman sensorik (7),

Jenis lain dari meditasi adalah mindfulness based stress reduction yang dikembangkan oleh Kabat – Zinn (1990) yaitu jenis latihan meditasi yang langsung diarahkan untuk mengutamakan kontrol sikap, tidak menghakimi diri dan tidak evaluatif terhadap kesadaran akan pengalaman dari waktu ke waktu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khoury et al (2015) menyatakan bahwa latihan mindfulness efektif menurunkan stress, kecemasan, dan depresi serta mampu meningkatkan kualitas hidup individu. (8)

Beberapa aspek-aspek *mindfulness* sebagai berikut:

1. Non konseptual

Mindfulness merupakan kesadaran tanpa proses pemikiran mengenai masalah yang akan datang

2. Fokus pada peristiwa saat ini

Keberhasilan mindfulness adalah individu selalu merasa hadir dan berada pada kondisi saat ini. Pemikiran tentang pengalaman masa lalu pada orang dengan *mindfulness* dihapus saat seseorang menghadapi peristiwa yang sedang terjadi.

3. Tanpa penilaian (*non-judgemental*)

Kesadaran tidak muncul secara bebas jika seseorang mengharapkan pengalaman yang dimiliki saat ini menjadi pengalaman lain yang belum tentu terjadi.

4. Dilakukan dengan sengaja (*intentional*)

Sebagai “peringat (alert)” menuntut seseorang secara terus menerus dengan intens untuk menarik perhatian seseorang pada sesuatu yang dihadapi. Pada peristiwa sekarang, dan di waktu saat ini.

5. Observasi

Mindfulness tidak dapat dipisahkan dengan kesaksian. *Mindfulness* merupakan pengalaman pemikiran dan tubuh secara kesatuan dengan melihat apa yang terjadi.

6. Non verbal

Pengalaman *mindfulness* tidak dapat dijelaskan dengan katakata, karena kesadaran muncul sebelum kata-kata timbul dalam pemikiran.

7. Membebaskan (*liberating*)

Pengalaman yang terjadi adalah bentuk kesadaran secara penuh yang merupakan wujud dari pembebasan dari trauma-trauma masa lalu.

Adapun pendapat lain menurut Baer dkk (2006 dalam Suyasa dan Wijaya, 2021) terdapat lima aspek *mindfulness*, diantaranya : (9)

a.Observasi

Observasi adalah observasi seluruh pikiran, perasaan, dan sensasi dengan kesadaran. Pada komponen ini peneliti memperhatikan beberapa elemen seperti asal, bentuk, intensitas, dan durasi dari stimulus yang muncul

b.Deskripsi

Ketika mengamati stimulus yang timbul, individu membutuhkan kemampuan untuk mendeskripsikan stimulus tersebut. Pada proses deskripsi seseorang memberikan label dari fenomena mental yang diobservasi dengan kata-kata, tanpa mengelaborasi dan tetap hadir peristiwa saat itu

c.Bertindak dengan kesadaran

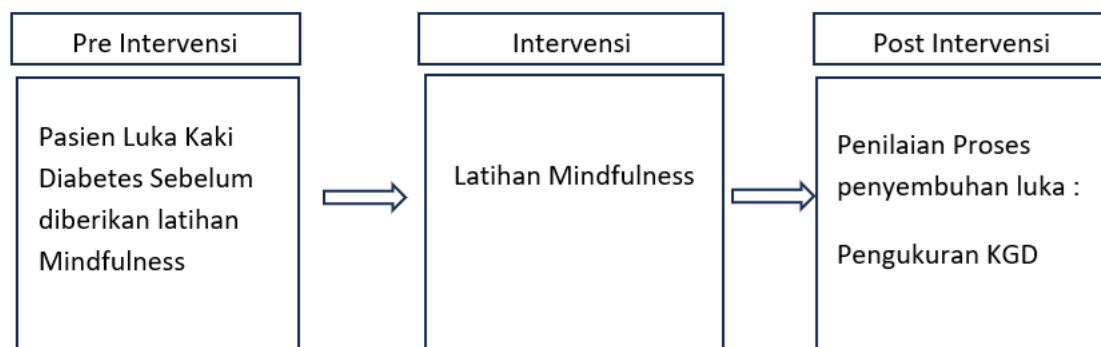
Bertindak dengan kesadaran merupakan fokus dari *mindfulness*, arena seseorang melakukan aktivitas dengan fokus secara penuh dengan perhatian yang tidak terbagi. individu diharapkan mampu menempatkan dirinya penuh pada aktivitas tersebut dan benar-benar hadir pada aktivitas tersebut. Hal tersebut membuat individu mampu untuk melakukan sesuatu secara sadar dan tidak menjadi bertindak tanpa kontrol terhadap kehidupannya

d.Menerima tanpa menilai

Aspek menerima tanpa menilai adalah pengaplikasian dari pemberian label baik atau buruk peristiwa pada situasi yang terjadi, dan menjadi lebih terbuka pada seluruh pengalaman, meskipun pengalaman yang menyenangkan dan tidak menyenangkan (Goodman, 2010). Dalam kemampuan ini, seseorang mampu untuk menerima keadaan apa adanya, membiarkan terjadi seperti apa adanya, tanpa ada keinginan untuk mengubah secara impulsif maupun melihat implikasinya dan arti pengalaman tersebut. Sehingga, seseorang yang memiliki kemampuan ini dapat lebih mudah beradaptasi, dan mengurangi perilaku impuls, otomatis, serta maladaptif.

e.Tidak reaktif terhadap pengalaman (*nonreactivity to inner experience*) Adanya keselarasan antara pikiran dan perasaan

C. Kerangka Konsep Penelitian



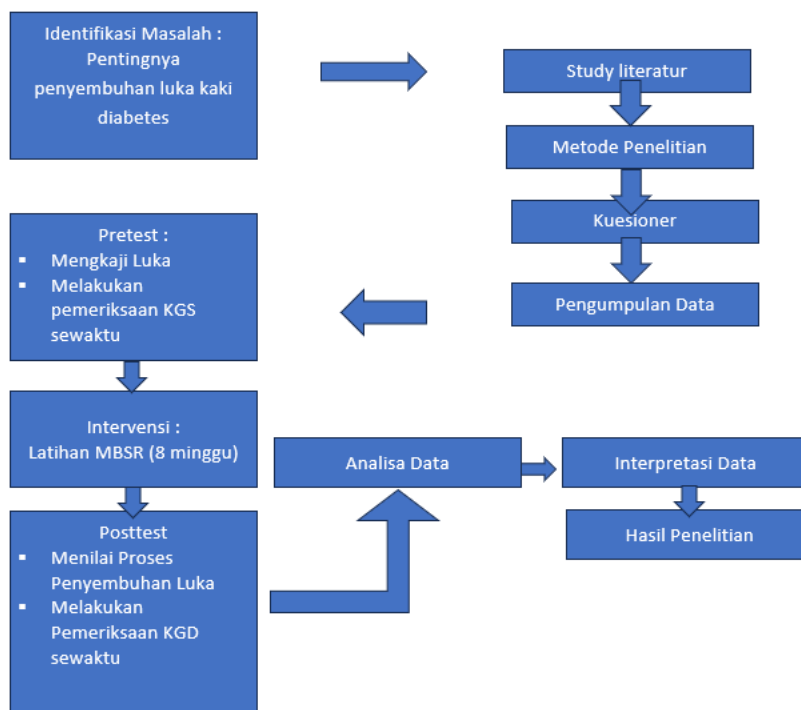
Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan pendekatan metode *Quasi eksperiment pretest – posttest one group*, yang melibatkan satu kelompok subjek yang diukur sebelum (pretest) dan

setelah (posttest) intervensi, untuk mengevaluasi efek dari intervensi terhadap variabel yang diukur serta mengamati perubahan kondisi subjek sebagai akibat intervensi (10)



Gambar 2. Alur penelitian

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di klinik Mitra Kota Lhokseumawe yang merupakan klinik khusus perawatan luka dan waktu pelaksanaan penelitian adalah awal Februari sampai akhir Oktober 2024

Populasi Dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien luka kaki diabetes yang menjalani perawatan di Klinik Mitra Kota Lhokseumawe, metode pengampilan sampel dengan purposive sampling yaitu pasien dengan luka kaki diabetes sesuai dengan kriteria inklusi yaitu : telah terdiagnosa luka kaki diabetes, usia diatas 18 tahun, tidak memiliki penyakit penyerta seperti gagal jantung, gagal ginjal, penyakit paru dan sebagainya, serta berkeinginan mengikuti kegiatan pelatihan, dengan besaran sampel sebanyak 30 pasien.

Variabel Dan Definisi Operasional

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi sasaran objek penelitian, variabel independen yaitu variabel yang nilainya mempengaruhi variabel lainnya, yaitu variabel terikat (11). Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Mindfulness Best Stress Reduction*, sedangkan variabel dependen adalah proses penyembuhan luka kaki diabetes.

Tabel 1. Definisi Operasional

NO	VARIABEL	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
	MBSR	Program intervensi yang terdiri dari teknik	Kuesioner	Ordinal	▪ Baik ▪ Cukup

		meditasi, latihan pernapasan, dan yoga yang dirancang untuk mengurangi stres dan meningkatkan kesadaran			
	Proses penyembuhan luka	Proses yang mengacu pada perubahan ukuran luka dan kualitas penyembuhan luka pada pasien diabetes yang mendapatkan intervensi.	Kuesioner	Ordinal	▪ Baik (ada regresi sel) ▪ Tidak baik (tidak ada regresi sel)

Instrumen

Instrumen penelitian ini adalah kuesioner yang mengukur kemampuan dalam melakukan latihan mindfulness serta pengalaman yang dirasakan setelah dilakukan latihan serta catatan berkala hasil pemeriksaan kadar glukosa darah serta daftar observasi untuk menilai pengembangan proses penyembuhan luka kaki diabetes.

Analisa Data

Analisa data dilakukan dalam bentuk univariat dan bivariat, dimana Analisa univariat mendeskripsikan umur responden, penghasilan dan lama terjadinya luka sedangkan analisa bivariat untuk melihat pengaruh kedua variabel latihan MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes dengan menggunakan uji paired t test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Analisis univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini mendeskripsikan karakteristik responden berdasarkan umur, penghasilan dan lamanya luka

Karakteristik responden

Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan umur, penghasilan dan lamanya luka

Variabel dan Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
Usia 40 - 50 thn	5	16.7
Usia 51 - 60 thn	15	50
Usia 61 - 70 thn	9	30.
> 71 thn	1	3.3
Total	30	100
Penghasilan		
< UMK	14	46.7
> UMK	16	53.3
Total	30	100

Terjadinya Luka		
< 6 Bulan	18	60
> 6 Bulan	12	40
Total	100	100

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa usia penderita luka kaki diabetes paling banyak pada kelompok 51 – 60 tahun yaitu sebanyak 15 orang (50%), dan paling sedikit pada kelompok usia diatas 71 tahun, sedangkan penghasilan diatas UMK lebih banyak 10 orang (53.3%0 dibandingkan penderita yang memiliki penghasilan dibawah UMK serta lamanya terjadi luka paling tinggi pada skala kurang dari 6 bulan; 18 orang (60%), lebih dari 6 bulan; 12 penderita (40%)

Latihan mindfulness based stress reduction

Hasil latihan *mindfulness based stress reduction* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Distribusi frekuensi latihan MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes

Latihan MBSR	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	22	73.3
Cukup	8	26.7
Total	30	100

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa latihan MBSR dilakukan dengan kategori baik sebanyak 22 responden (73,3) dan kategori cukup sebanyak 8 responden (26.7%)

Analisi Bivariat

Analisa bivariat bertujuan untuk melihat pengaruh latihan MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes, dapat dilihat berdasarkan tabel berikut ini:

Tabel 4 Pengaruh Latihan MBSR terhadap Kadar Gula Darah Sewaktu

	n	Mean	Median	Min – Maks	pvalue
Pre test	30	346,07	332.50	180 – 511	0,000
Post test	30	205,53	205.00	102 – 274	

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai *p value* sebesar 0,000, dapat diartikan bahwa ada pengaruh MBSR terhadap penurunan kadar gula darah, semakin baik MBSR maka akan semakin baik pula kadar gula darahnya, hal ini bisa dilihat bahwa dari nilai rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan tindakan sebanyak 346,07 dan menurun dengan MBSR menjadi 205,53. Untuk melihat proses penyembuhan luka sebagai efek dari latihan MBSR dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Pengaruh latihan MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes

	n	Mean	Median	Min – Maks	pvalue
Pre test	30	18,20	18,00	15 – 21	0,000
Post test	30	35,83	36,00	33 – 38	

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa nilai *p value* sebesar 0,000 yang dapat diartikan bahwa ada pengaruh MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetik, semakin baik MBSR maka akan semakin baik juga regegerasi sel pada luka, hal ini bisa dilihat bahwa dari nilai rata-rata sebelum dilakukan tindakan sebanyak 18,20 dan meningkat dengan MBSR yang baik menjadi 35,83.

B. Pembahasan

Intrepretasi dan pembahasan hasil penelitian

1. Pengaruh latihan MBSR terhadap nilai Kadar Gula Darah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan MBSR dapat menurunkan kadar gula darah yang diuji dengan uji Wilcoxon karena hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal dan jumlah sampel kurang dari 30 atau sama dengan 30 dengan *p value* sebesar 0,000 yang dapat diartikan bahwa ada pengaruh MBSR terhadap penurunan kadar gula darah, semakin baik MBSR maka akan semakin baik pula kadar gula darahnya, hal ini bisa dilihat bahwa dari nilai rata-rata kadar gula darah sebelum dilakukan tindakan sebanyak 346,07 dan menurun dengan MBSR menjadi 205,53.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa pada pasien DM, selain terapi farmakologi, terapi non farmakologi sangat berperan terhadap kontrol gula selain mengatur pola makan sehat, hal yang tidak kalah penting adalah melakukan latihan aktifitas fisik yang mampu meningkatkan sensitivitas insulin dan meningkatkan kontrol glukosa darah, serta kepatuhan regimen non farmakologis penting diperhatikan (12). Penelitian yang dilakukan oleh Zarifsanaiey dkk tahun 2018 di Iran pada 136 pasien diabetes berusia 18 tahun yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 68 responden untuk kelompok intervensi dan 68 responden untuk kelompok kontrol. Responden yang diberikan latihan MBSR setelah 3 bulan diukur tingkat kebahagiaan (*Oxford Happiness Questionnair*) pada kelompok intervensi secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (*P value* , 0,001) dan kadar gula darah serta HbA1c lebih rendah pada kelompok intervensi dibandingkan dengan kelompok kontrol (nilai $p < 0,001$, nilai $p = 0,004$). Terdapat hubungan yang bermakna antara rerata kadar glukosa darah dan HbA1c dengan tingkat kebahagiaan pada kelompok intervensi (13)

Penelitian lain yang terkait dengan penelitian ini yang dilakukan oleh Hamasaki (2023) tentang pengaruh *mindfulness* terhadap kontrol glikemik pada penderita diabetes menunjukkan bahwa intervensi *mindfulness* mampu menurunkan kadar HbA1c secara signifikan 0,3% bahkan secara signifikan mengurangi kadar kortisol, IL-6 dan TNF- α pada individu yang mengalami depresi (14).

2. Pengaruh MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh MBSR terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetik, semakin baik latihan MBSR maka akan semakin baik juga regegerasi sel pada luka kaki diabetes, hal ini bisa dilihat bahwa dari nilai rata-rata sebelum dilakukan tindakan sebanyak 18,20 dan meningkat saat setelah melakukan MBSR menjadi 35,83 *p value* 0,000. MBSR terbukti membantu mempercepat proses penyembuhan luka kaki diabetes karena dengan latihan MBSR responden lebih merasa tenang dan bahagia saat menjalankan perawatan luka kaki diabetes, mereka semakin yakin bahwa proses penyembuhan luka kaki diabetes akan berjalan dengan baik. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yag dilakukan oleh Meesters dkk (2017) tentang pengaruh MBSR terhadap

kecepatan penyembuhan luka, yang dilakukan pada 49 partisipan dan dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kontrol (n:26) dan kelompok intervensi (n:23). Lengan dibuat perlukaan dan pada hari ke 3, 5, 7 samapi selesai minggu ke 8 menunjukkan bahwa terjadi penurunan cairan luka trans epidermal (*Trans Epidermal Water Loss/TEWL*) dan ukuran luka (15)

Berdasarkan peneltian yang telah dilakukan, banyak hal yang diperoleh dan merencanakan kegiatan selanjutnya untuk membantu proses penyembuhan luka kaki diabetes yaitu :

1. Hasil penelitian ini akan dipublikasikan dan menjadi rekomendasi treatmen awal saat melakukan perawatan luka serta menjadi rujukan bagi mahasiswa untuk mata kuliah keperawatan luka
2. Peneliti mengharapkan keberlanjutan penelitian ini terhadap penilaian proses penyembuhan lebih fokus pada hasil pemeriksaan laboratorium secara spesifik seperti efek MBSR terhadap sel – sel yang mempercepat proses granulasi seperti fibroblast, dan mengkondisikan PH luka stabil

KESIMPULAN

1. Latihan *mindfulness based stress reduction* dapat membantu menurunkan kadar gula darah sewaktu pada pasien luka kaki diabetes
2. Proses penyembuhan luka lebih cepat terjadi setelah diberikan intervensi latihan *mindfulness based stress reduction* dengan melakukan penilaian luka dan terjadi percepatan regresi sel
3. Adanya pengaruh *mindfulness based stresss reduction* terhadap proses penyembuhan luka kaki diabetes di Klinik Mitra Kota Lhokseumawe

SARAN

1. Bagi responden tetap rutin dan disiplin melakukan latihan *mindfulness based stress reduction*, dan menerapkan dalam kehidupan sehari – hari
2. Bagi perawat yang bertugas di Klinik Mitra agar tetap menerapkan latihan *mindfulness based stress reduction* saat melakukan perawatan pada pasien untuk mengelola stress dan membantu mempercepat proses penyembuhan
3. Bagi program study DIII keperawatan Aceh Utara menjadi bahan rujukan, mengingat keunggulan prodi adalah menghasilkan lulusan yang terampil dibidang perawatan luka dan kegiatan ini sangat penting diaplikasikan

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Britannica. Britania Medicine. *Britannica.com*. [Online] 21. April 2024. [Viitattu: 24. Oktober 2024.]
- [2] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, Katherine McFang, Michael ja Boulton, Andrew JM. National Library of Medicine. *Pubmed ncbi.com*. [Online] 01. january 2023. [Viitattu: 02. Oktober 2024.] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.
- [3] Suryadi, Iwan Antara;Asmarajaya, AAGN ja Maliawan, Sri. *Proses penyembuhan dan penanganan luka*. Denpasar : Ilmu Penyakit Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Udayana/Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah, 2022.

- [4] *Factors Influencing Wound Healing in Diabetic Foot Patients*. Lee, Sang Heon et al. 5, Korea : Medicina, 2024, Osa/vuosik. 60.
- [5] Astrid, Meesters dkk. The effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on wound healing: a preliminary study. *National Library of Medicine*. [Online] Juni 2020. pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/.
- [6] Huang, Pien. Shots News. *Health News NPR*. [Online] 10. Maret 2024. [Viitattu: 04. September 2024.] [npr.org](https://www.npr.org).
- [7] Clinic, Cleveland. cleveland clinic. <https://health.clevelandclinic.org/>. [Online] 22. Maret 2022. [Viitattu: 4. September 2024.]
- [8] *The effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on wound healing*. Astrid ja Astrid, Meesters, et all. s.l. : Journal of Behavioral Medicine, 2017, Osa/vuosik. 41.
- [9] *Rancangan Kuesioner Lima Aspek Mindfulness Bahasa Indonesia* . Suyasa, Tommy Ys ja Wijaya, Raden Mutiara. Jakarta : Jurnal muara ilmu sosial humaniora dan seni, 2021, Osa/vuosik. 5.
- [10] Choueiry, Georges. Quantifying Health. [Online] November 2023. [Viitattu: 22. Oktober 2024.] quantifyinghealth.com.
- [11] Hidayat, Anwar. Statistikian. *statistikian.com*. [Online] 26. oktober 2016. [Viitattu: 20. Oktober 2024.]
- [12] *Factors that contribute to blood sugar control in type 2 diabetes mellitus*. Ahmad, gusti Noorrizkaeym. 4, Surabaya : pharmacyeducation.fip.org, 2023, Osa/vuosik. 23.
- [13] *The effects of mindfulness training on the level of happiness and blood sugar in diabetes patients*. Zarifsanaiey, Nahid;ym. 19, Bethesda : PubMed cenrtal, 2020, Osa/vuosik. 2.
- [14] *The Effects of Mindfulness on Glycemic Control in People with Diabetes: An Overview of Systematic Reviews and Meta-Analyses*. Hamasaki, Hidetaka. 9, Japan : Medicine, 2023, Osa/vuosik. 10.
- [15] *The effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on wound healing: a preliminary study*. Meesters, Astrid ja et al. 3, Amerika serikat : PubMed, 2017, Osa/vuosik. 41.
- [16] Dermott, Katherine Mc;Fang, Michael ja Boulton, Andrew JM. national library of Medicine. *pubmed ncbi*. [Online] 1. january 2023. [Viitattu: 2. oktober 2024.] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN