

Pengaruh Terapi Murottal terhadap Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang

Fuad Maulana ¹, Arief Bachtiar ², Nurul Hidayah ², Marsaid ⁴

^{1,2,3,4} Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang

Email: fuadp17211221001@poltekkes-malang.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Ulkus diabetik merupakan komplikasi kronis pada pasien diabetes melitus tipe 2 yang memerlukan waktu penyembuhan lama akibat gangguan vaskular, inflamasi berkepanjangan, serta stress yang meningkatkan hormon kortisol dan menghambat regenerasi jaringan. Terapi murottal sebagai intervensi non-farmakologis dapat membantu menurunkan stress dan mendukung penyembuhan luka secara holistik. Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi murottal terhadap penyembuhan luka ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang. Tujuan khusus yaitu menganalisis perubahan kondisi luka ulkus diabetik sebelum dan sesudah pemberian terapi murottal. Metode: Penelitian menggunakan desain *time series experiment* dengan 34 responden yang dipilih melalui *total sampling*. Teknik *sampling* yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *total sampling*, yaitu pemilihan subjek tertentu dari populasi berdasarkan tujuan dan rancangan penelitian. Intervensi berupa terapi murottal surah Ar-Rahman diberikan selama 14 hari. Kondisi luka dinilai menggunakan *Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BJWAT)* pada tahap *Pre-Test* dan *Post-Test*. Data diuji menggunakan *Shapiro-Wilk* dan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil: Rata-rata skor luka menurun dari 35,88 pada *Pre-Test* menjadi 31,32 pada *Post-Test*, menunjukkan adanya perbaikan kondisi luka setelah intervensi. Dengan nilai *Std. Deviation Pre-Test* 2,972 *Post-Test* 2,507. Uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan skor luka sebelum dan sesudah terapi murottal. Kesimpulan: Terapi murottal berpengaruh secara signifikan terhadap perbaikan kondisi luka ulkus diabetik, ditunjukkan dengan penurunan skor luka dan perubahan klinis ke arah penyembuhan. Terapi ini dapat digunakan sebagai intervensi komplementer dalam perawatan luka pasien diabetes.

Kata kunci: Terapi Murottal, Luka Ulkus Diabetik, Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Abstract

Background: Diabetic ulcers are chronic complications in patients with type 2 diabetes Melitus that require a long healing time due to vascular disorders, prolonged inflammation, and stress that increases the hormone cortisol and inhibits tissue regeneration. Murottal therapy as a non-pharmacological intervention can help reduce stress and support holistic wound healing. Purpose: The purpose of this study was to determine the effect of murottal therapy on healing diabetic ulcer wounds in patients with type 2 diabetes Melitus at Pediscare Malang City. The specific objective was to analyze changes in the condition of diabetic ulcer wounds before and after administration of murottal therapy. Method: The study used a time series experiment design with 34 respondents selected through total sampling. The sampling technique used was non-probability sampling with a total sampling approach, namely the selection of certain subjects from the population based on the objectives and design of the study. The intervention in the form of murottal therapy of Surah Ar-Rahman was given for 14 Days. Wound conditions were assessed using the Bates-Jensen Wound Assessment Tool (BJWAT) at the Pre-Test and Post-Test stages. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk and Wilcoxon Signed Rank Tests. Results: The average wound score decreased from 35.88 in the Pre-Test to 31.32 in the Post-Test, indicating an improvement in wound condition after the intervention. The Std. Deviation for the Pre-Test was 2.972 and the Post-Test was 2.507. The Wilcoxon test showed a significance value of 0.001 ($p < 0.05$), indicating a difference in wound scores before and after murottal therapy. Conclusion: Murottal therapy significantly improved the condition of diabetic ulcers, as indicated by a decrease in wound scores and clinical changes toward healing. This therapy can be used as a complementary intervention in the wound care of diabetic patients.

Keywords: Murottal Therapy, Diabetic Ulcers, Type 2 Diabetes Melitus Patients

1. PENDAHULUAN

Luka ulkus diabetik termasuk dalam kategori luka kronis yang ditandai dengan proses penyembuhan yang berlangsung dalam jangka waktu yang relatif lama. Proses penyembuhan luka ini cenderung memakan waktu yang panjang akibat terjadinya respons inflamasi yang berkepanjangan dan dapat berkisar antara 12 hingga 20 minggu (Efendi *et al.*, 2020). Di sisi lain, intervensi non-farmakologis berbasis psikospiritual yang memiliki potensi dalam mendukung proses penyembuhan, seperti terapi murottal, masih belum banyak dimanfaatkan secara optimal dalam praktik klinis penyembuhan luka (Sukron *et al.*, 2023).

Insiden luka pada pasien diabetes menunjukkan tren peningkatan setiap tahunnya. Di Indonesia, prevalensi ulkus diabetikum diperkirakan mencapai sekitar 15%, dengan risiko amputasi sebesar 30% dan angka kematian sebesar 32%. Selain itu, ulkus diabetikum tercatat sebagai penyebab utama rawat inap pada pasien dengan diabetes melitus, yakni mencapai 80% dari total kasus (De Cabo & Mattson, 2019). Berdasarkan studi pendahuluan di Klinik *Pediscare* Malang menunjukkan bahwa dari total 56 pasien yang terdata, terdapat 36 pasien (64,3%) yang mengalami ulkus diabetik, yang menegaskan tingginya angka kejadian ulkus diabetikum di tingkat fasilitas pelayanan kesehatan primer. Hasil penelitian (Jamaluddin A *et al.*, 2025) menunjukkan sebagian besar pasien datang ke klinik dalam kondisi luka kategori < 25% granulasi (skor 4) sebanyak 45% pasien.

Penyembuhan luka pada penderita diabetes melitus tipe 2 menjadi tantangan besar dalam praktik keperawatan dan layanan kesehatan. Kondisi hiperglikemia kronis pada pasien diabetes menghambat semua tahap penyembuhan luka mulai dari fase inflamasi, proliferasi, hingga *remodeling*. Hambatan ini terkait dengan penurunan fungsi sistem imun, gangguan pembentukan kolagen, serta peningkatan risiko infeksi, yang secara keseluruhan memperlambat proses pemulihan luka (Maruyama *et al.*, 2007 dalam Jamaluddin A *et al.*, 2025).

Salah satu komplikasi yang paling ditakuti adalah ulkus diabetikum, yakni luka kronis yang terbentuk akibat berkurangnya suplai darah ke jaringan, sehingga menyebabkan iskemia, nekrosis, dan memperparah luka akibat infeksi bakteri (Ruslan, 2016). Luka ini umumnya muncul di ekstremitas bawah seperti kaki, dan pada kondisi tertentu disertai kematian jaringan. Komplikasi ini berdampak serius karena dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas, menyebabkan pembengkakan biaya pengobatan, serta menurunkan kualitas hidup pasien secara keseluruhan (Susanti, 2021). Bahkan sekitar 70% kasus luka kronis pada penderita diabetes berujung pada tindakan amputasi (Fuadi A & Yanto A, 2022). Di tengah keterbatasan terapi konvensional, pendekatan non-farmakologis seperti terapi murottal mulai diperhitungkan. Terapi ini berupa lantunan ayat suci Al-Qur'an yang memiliki efek menenangkan secara fisiologis dan psikologis. Beberapa studi menunjukkan bahwa terapi murottal dapat menurunkan kadar hormon kortisol, yaitu biomarker stres yang diketahui turut menghambat regenerasi jaringan, sehingga dapat berkontribusi pada percepatan penyembuhan luka (Rizkiani & Putri, n.d.). Menurut penelitian oleh Ningsih & Yusran (2019), pemberian terapi murottal selama 15–30 menit per hari selama 5 hari berturut-turut secara signifikan menurunkan tingkat stres dan mempercepat proses penyembuhan luka, yang ditandai dengan berkurangnya area luka dan perbaikan jaringan granulasinya. Selain itu, studi dari HiDqyati dan Lestari (2021) menyebutkan bahwa efek menenangkan dari terapi murottal dapat dirasakan dalam 3 hari pertama, yang merupakan fase penting dalam respons inflamasi awal pada penyembuhan luka.

Terapi murottal Al-Qur'an merupakan salah satu bentuk intervensi non-farmakologis yang dapat digunakan untuk mendukung proses penyembuhan luka secara holistik, terutama pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2 (Syabariyah S *et al.*, 2022). Pasien dengan luka kronis, seperti ulkus diabetikum, sering mengalami kecemasan dan stres yang dapat memengaruhi sistem imun serta memperlambat proses penyembuhan luka. Murottal bekerja dengan menstimulasi sistem saraf parasimpatik, menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol, dan meningkatkan ketenangan jiwa. Efek relaksasi ini secara tidak langsung

berkontribusi terhadap peningkatan fungsi imun tubuh dan pembentukan jaringan granulasi, yang merupakan fase penting dalam penyembuhan luka (Mindlin, 2019). Selain faktor fisiologis, aspek psikologis pasien juga berperan penting dalam menentukan keberhasilan penyembuhan luka ulkus diabetikum. Pasien yang berada dalam kondisi stres cenderung mengalami peningkatan hormon kortisol, yang berdampak pada penurunan fungsi imun, hambatan sintesis kolagen, serta keterlambatan pembentukan jaringan granulasi (Kiecolt & Glaser, 2018). Hal ini menyebabkan luka lebih sulit sembuh dan lebih rentan terhadap infeksi. Sebaliknya, pasien yang berada dalam kondisi tidak stres atau psikologis stabil memiliki kadar kortisol lebih rendah, respons imun yang lebih baik, serta proses granulasi dan epitelisasi yang lebih cepat (Kiecolt & Glaser, 2018). Dengan demikian, mempertimbangkan kondisi psikologis pasien, khususnya tingkat stres, menjadi penting dalam penelitian mengenai pengaruh terapi murottal terhadap penyembuhan luka ulkus diabetikum, karena terapi ini berpotensi menurunkan stres sekaligus mendukung percepatan regenerasi jaringan.

Terapi murottal dinilai efektif untuk mempercepat penyembuhan luka melalui pendekatan psikospiritual yang relevan bagi pasien beragama Islam. Menurut penelitian (Syabariyah S *et al.*, 2022), perubahan kondisi psikologis seperti suasana hati (*mood*), emosi, kepercayaan (*belief*), nilai-nilai (*values*), serta harapan (*hope*) yang dimiliki oleh pasien selama menjalani perawatan luka memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses penyembuhan luka. Hal tersebut dinilai berdasarkan parameter seperti luas luka, jumlah cairan eksudat yang dihasilkan, perkembangan dasar luka (*wound bed*), serta kondisi tepi luka (*wound edge*). Masih diperlukan penelitian klinis yang lebih komprehensif untuk membuktikan efektivitas murottal secara ilmiah dalam konteks penyembuhan luka diabetik.

Gangguan penyembuhan luka pada penderita diabetes berdampak serius terhadap kualitas hidup pasien, meningkatkan risiko infeksi, serta menyebabkan nyeri berkepanjangan, namun studi internasional masih didominasi oleh fokus pada intervensi farmakologis dan teknologi perawatan luka lanjutan (Frykberg & Banks, n.d.) dalam jurnal internasional. Luka kronis menjadi tantangan besar bagi tenaga medis karena kompleksitas patofisiologinya dan tingginya konsumsi sumber Daya kesehatan global. Sementara itu, terapi murottal, khususnya Surah Ar-Rahman, telah terbukti menurunkan nyeri dan kecemasan pasien selama perawatan luka (HiDayati A & Prihati D. D, 2023), namun belum ada penelitian yang secara spesifik mengukur dampaknya terhadap parameter objektif penyembuhan luka diabetik, seperti granulasi, epitelisasi, atau perubahan histopatologis. Gap ilmiah ini penting, mengingat pendekatan religio-psikologis dapat menurunkan hormon stres seperti kortisol yang diketahui menghambat regenerasi dan angiogenesis (stiroha, 2018).

Berdasarkan uraian tersebut, dibutuhkan penelitian yang tidak hanya mengevaluasi aspek subjektif seperti penurunan nyeri dan kecemasan, tetapi juga mengkaji secara langsung dampak terapi murottal terhadap indikator objektif penyembuhan luka, seperti peningkatan jaringan granulasi dan percepatan epitelisasi pada pasien diabetes melitus tipe 2. Terapi murottal, khususnya pembacaan Surah Ar-Rahman, dinilai memiliki potensi sebagai intervensi psikospiritual yang mendukung proses regenerasi jaringan melalui pengurangan stres fisiologis. Penelitian oleh Alatas (2017), menunjukkan bahwa pemberian terapi murottal Surah Ar-Rahman selama 14 hari berturut-turut dapat menurunkan tingkat stres secara signifikan. Oleh karena itu, peneliti menetapkan judul: “Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang.”

Tujuan Penelitian ini untuk Mengetahui pengaruh pemberian terapi murottal terhadap penyembuhan luka ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen berseri (*time series experiment design*), yaitu suatu rancangan penelitian kuantitatif di mana pengukuran dilakukan berulang kali

sebelum, selama, dan sesudah intervensi diberikan, dengan tujuan untuk melihat perubahan pola atau tren variabel dependen akibat perlakuan yang diberikan. Peneliti memilih desain penelitian tersebut untuk mengetahui perubahan luka ulkus diabetik sebelum dan sesudah diberikan terapi muototal. Penelitian ini dilakukan di *Pediscare* Kota Malang Waktu pelaksanaan penelitian ini pada tanggal 23 September – 28 Oktober 2025. Populasi penelitian ini adalah pasien yang menjalani rawat luka ulkus diabetik di *Pediscare* Kota Malang pada 23 September – 28 Oktober 2025. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Klinik *Pediscare*, didapatkan total pasien yang menjalani perawatan sebanyak 56 pasien, dan dari jumlah tersebut, 34 pasien diketahui mengalami ulkus diabetik sebagai komplikasi dari diabetes melitus tipe 2. Sehingga populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien dengan ulkus diabetik yang berjumlah 34 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tabel 1. Karakteristik Data Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	23	67,6
Perempuan	11	32,4
Total	34	100

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa total responden berjumlah 34, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 23 orang (67,6%), sedangkan responden perempuan sebanyak 11 orang (32,4%). Hal ini menunjukkan bahwa pasien ulkus diabetik lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Tabel 2. Karakteristik Data Responden berdasarkan Usia

Karakteristik	N	Mean	Min	Max	Range	SD	CI	
							Lower Bound	Upper Bound
Usia	34	60.18	53	67	14	3,754	58,88	61,44

Dari Tabel 2 dinyatakan bahwa data karakteristik usia dengan jumlah responden sebanyak 34 orang, diperoleh rata-rata usia sebesar 60,18 tahun, dengan usia termuda 53 tahun dan tertua 67 tahun. Nilai standar deviasi sebesar 3,754 menandakan bahwa variasi usia tergolong moderat dan sebagian besar berada di sekitar nilai rata-ratanya. Selain itu, interval kepercayaan 95% menunjukkan batas bawah 58,88 dan batas atas 61,44, yang berarti bahwa rata-rata usia populasi diperkirakan berada dalam kisaran tersebut.

Tabel 3. Karakteristik Data Responden berdasarkan Lama DM

Karakteristik	N	Mean	Min	Max	Range	SD	CI	
							Lower Bound	Upper Bound
Lama DM	34	3,91	1	9	8	2,275	3,15	4,71

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan data karakteristik lama DM pada pasien diabetes Melitus tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang dengan jumlah responden sebanyak 34 orang, diperoleh rata-rata durasi penyakit selama 3,91 tahun, dengan lama menderita paling singkat 1 tahun dan paling lama 9 tahun, sehingga menghasilkan rentang durasi sebesar 8 tahun. Nilai standar deviasi 2,275 menunjukkan adanya variasi yang cukup besar antar responden dalam hal lamanya mengalami DM. Pada interval kepercayaan 95%, batas bawah sebesar 3,15 dan batas atas 4,71.

Tabel 4. Kondisi Luka Menurut *BJWAT* Sebelum dan Sesudah diberi Terapi Murottal

Kategori <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Std. Deviation</i>
<i>Day 0</i>	34	35,88	30	40	2,972
<i>Day 3</i>	34	35,35	30	39	2,718
<i>Day 7</i>	34	34,29	29	38	2,658
<i>Day 10</i>	34	32,91	28	38	2,563
<i>Day 14</i>	34	31,32	27	37	2,507

Berdasarkan tabel 4, hasil pengukuran skor kondisi luka pada pasien ulkus diabetik tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang menunjukkan adanya perubahan kondisi luka dari hari ke hari setelah diberikan terapi murottal. Pada pengukuran hari ke-0 (masa *Pre-Test*), nilai rata-rata kondisi luka adalah 35,88 dengan rentang skor 30 hingga 40, yang menandakan sebagian besar kondisi luka masih berada pada kategori cukup berat. Kemudian pada hari ke-3, rata-rata skor luka sedikit menurun menjadi 35,35, menunjukkan adanya awal proses perbaikan luka. Perubahan semakin terlihat pada hari ke-7 dengan rata-rata 34,29, dan semakin membaik pada hari ke-10 dengan nilai rata-rata 32,91. Hingga hari ke-14 (masa *Post-Test*), nilai rata-rata skor kondisi luka terus menurun menjadi 31,32 dengan rentang skor 27 hingga 37. Penurunan nilai *Mean* dari hari ke-0 sampai hari ke-14 menunjukkan bahwa terapi murottal memberikan dampak positif dalam membantu proses penyembuhan luka ulkus diabetik, yang ditandai dengan menurunnya tingkat keparahan luka secara bertahap.

Tabel 5. Hasil Analisis Pengaruh Terapi Murottal pada Pasien DM Tipe 2

Kategori	<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum of Ranks</i>	<i>Sig</i>
Day 0-Day 3				
<i>Negative Ranks</i>	0	0,00	0,00	0,001
<i>Positive Ranks</i>	18	9,50	171,00	
<i>Ties</i>	16			
Total	34			
Day 0-Day 7				
<i>Negative Ranks</i>	0	0,00	0,00	0,001
<i>Positive Ranks</i>	34	17,50	595,00	
<i>Ties</i>	0			
Total	34			
Day 0-Day 10				
<i>Negative Ranks</i>	0	0,00	0,00	0,001
<i>Positive Ranks</i>	34	17,50	595,00	
<i>Ties</i>	0			
Total	34			
Day 10-Day 14				
<i>Negative Ranks</i>	0	0,00	0,00	0,001
<i>Positive Ranks</i>	34	17,50	595,00	
<i>Ties</i>	0			
Total	34			

Berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada Tabel 5 terlihat bahwa seluruh perbandingan antara hari ke-0 (*Pre-Test*) dengan hari ke-3, hari ke-0 dengan hari ke-7, hari ke-0 dengan hari ke-10, serta hari ke-0 dengan hari ke-14 menunjukkan nilai *Sig* = 0,001 yang berarti lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perubahan yang signifikan dalam kondisi luka pada setiap periode pengukuran setelah diberikan terapi murottal. Selain itu, seluruh hasil menunjukkan jumlah *positive ranks* lebih besar daripada *negative ranks*, bahkan pada

beberapa titik tidak ditemukan nilai *negative ranks* sama sekali. Artinya, skor kondisi luka lebih banyak mengalami perbaikan daripada penurunan pada setiap tahap. Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi murottal secara konsisten memberikan pengaruh positif terhadap penyembuhan luka ulkus diabetik, sehingga kondisi luka pasien terus menunjukkan perbaikan dari hari ke hari selama proses intervensi berlangsung.

Pembahasan

a. Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik Sebelum diberi Terapi Murottal pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Berdasarkan Uji SPSS terkait luka pada masa *Pre-Test*, untuk nilai rata-rata kondisi luka adalah 35,88 dengan rentang skor 30 hingga 40, yang menandakan sebagian besar kondisi luka masih berada pada kategori cukup berat. Pada skor tersebut termasuk ke kategori *moderate degeneration*. Kondisi ini menggambarkan bahwa tingkat kerusakan jaringan yang dialami responden masih tinggi dan memerlukan penanganan lebih lanjut. Standar deviasi sebesar 2,972 menunjukkan bahwa terdapat variasi kondisi luka antar responden, meskipun secara umum mereka berada pada tingkat keparahan yang relatif sama.

Secara teoritis, pasien DM tipe 2 memiliki hambatan penyembuhan luka karena peningkatan kadar glukosa darah menyebabkan penurunan fungsi leukosit, hambatan sintesis kolagen, serta berkurangnya suplai oksigen ke jaringan (Maruyama *et al.*, 2007). Kondisi ini membuat skor luka awal cenderung tinggi dan penyembuhan berjalan lambat. Selain itu, pasien datang ke *Pediscare* Malang atau pada saat rawat luka di rumahnya pasien terkadang mengalami kondisi stres atau cemas terkait luka yang sulit sembuh, yang secara psikoneuroimunologi dapat meningkatkan kadar kortisol sehingga menghambat pembentukan jaringan granulasi.

Dari sudut pandang peneliti, kondisi luka awal yang cenderung buruk dan skor yang cukup tinggi mencerminkan bahwa pasien membutuhkan intervensi komplementer selain perawatan luka modern. Kondisi psikologis yang kurang stabil sebelum terapi murottal juga diduga berkontribusi terhadap skor luka yang tinggi. Oleh karena itu, pemberian terapi murottal menjadi penting untuk membantu menurunkan stres dan mempersiapkan kondisi fisik-psikologis pasien sebelum proses penyembuhan berlangsung lebih optimal.

b. Penyembuhan Luka Ulkus Diabetik Sesudah diberi Terapi Murottal pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Setelah dilakukan terapi murottal kondisi luka pada tahap *Post-Test*, terlihat bahwa kondisi luka ulkus diabetik mengalami perubahan positif setelah diberikan terapi murottal. Pada tahap *Post-Test* nilai rata-rata skor kondisi luka terus menurun menjadi 31,32 dengan rentang skor 27 hingga 37. Untuk skor *BJWAT* termasuk ke kategori *Early Degeneration* dan *Moderate Degeneration*. Penurunan ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi luka ulkus yang menandakan kondisi responden semakin mengalami perbaikan.

Secara teoritis, hasil ini sejalan dengan konsep Psikoneuroimunologi (PNI) yang menjelaskan bahwa ketenangan psikologis dapat meningkatkan aktivitas sistem imun dan mempercepat proses regenerasi jaringan. Terapi murottal diketahui menurunkan aktivitas *HPA Axis*, menurunkan kadar kortisol, dan meningkatkan gelombang otak alfa, sehingga tubuh berada dalam kondisi relaks yang mendukung pembentukan jaringan baru dan mempercepat epitelisasi. Penelitian sebelumnya oleh (Ningsih & Yusran 2019) serta (Alatas, 2017) juga menunjukkan bahwa terapi murottal dapat menurunkan stres dan berdampak pada perbaikan kondisi fisik, termasuk luka kronik.

Dari hasil penelitian, penurunan skor luka ini membuktikan bahwa terapi murottal dapat menjadi modalitas komplementer yang efektif untuk mendukung perawatan luka ulkus diabetik. Selain aman, murah, dan mudah diakses, murottal memberikan efek psikologis positif yang

dapat mempercepat proses biologis penyembuhan. Intervensi ini juga sesuai dengan karakteristik pasien DM tipe 2 di *Pediscare* yang mayoritas beragama Islam dan memiliki penerimaan baik terhadap terapi spiritual. Dengan demikian, terapi murottal layak dipertimbangkan sebagai bagian dari perawatan holistik dalam manajemen ulkus diabetik.

c. Perbedaan Kondisi Luka Ulkus Diabetik Sebelum dan Sesudah diberi Terapi Murottal pada Penyembuhan Luka Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

Hasil penelitian dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa nilai sig sebesar 0,001, yang berarti yang berarti terapi murottal berpengaruh signifikan terhadap perbaikan luka ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang. Secara klinis, responden mengalami penurunan eksudat, peningkatan jaringan granulasi, perbaikan tepi luka, serta berkurangnya inflamasi setelah intervensi dilakukan.

Temuan ini sesuai dengan teori Psikoneuroimunologi, yang menjelaskan bahwa penurunan stres dapat meningkatkan aktivitas sistem imun, mempercepat fagositosis, serta mendukung pembentukan kolagen. Terapi murottal diketahui menurunkan aktivitas *HPA Axis* dan kadar kortisol, sehingga tubuh berada dalam kondisi relaks yang optimal untuk penyembuhan jaringan. Beberapa penelitian sebelumnya, seperti Alatas (2017) dan Ningsih & Yusran (2019), juga membuktikan bahwa murottal efektif menurunkan stres dan memperbaiki kondisi luka pada pasien diabetes.

Hasil penelitian mendapatkan perubahan signifikan skor luka menunjukkan bahwa terapi murottal dapat menjadi intervensi komplementer yang mendukung penyembuhan luka secara holistik. Selain aman, murah, dan mudah diterapkan, terapi ini meningkatkan ketenangan psikologis yang berkontribusi langsung pada percepatan regenerasi jaringan. Oleh karena itu, murottal layak dipertimbangkan sebagai intervensi tambahan saat perawatan luka diabetik di fasilitas keperawatan seperti *Pediscare* Kota Malang.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan yaitu:

- 1). Berdasarkan Uji SPSS terkait luka pada masa *Pre-Test*, untuk nilai rata-rata kondisi luka adalah 35,88 dengan rentang skor 30 hingga 40, yang menandakan sebagian besar kondisi luka masih berada pada kategori cukup berat. Pada skor tersebut termasuk ke kategori *moderate degeneration*. Hasil *Pre-Test* memberikan gambaran awal kondisi pasien sebelum menerima terapi murottal dan menjadi dasar pembandingan dalam mengevaluasi efektivitas intervensi pada tahap *Post-Test*. Temuan tersebut konsisten dengan karakteristik luka ulkus diabetik pada pasien DM tipe 2 yang mengalami hambatan penyembuhan akibat hiperglikemia kronis, gangguan mikrosirkulasi, infeksi berulang, serta stres psikologis yang meningkatkan kadar kortisol.
- 2). Setelah dilakukan terapi murottal, kondisi luka pada pasien ulkus diabetik tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang menunjukkan perbaikan secara bertahap. Berdasarkan hasil pengukuran, terjadi penurunan nilai rata-rata skor kondisi luka dari hari ke hari, dimulai dari rata-rata 35,88 pada hari ke-0 (*Pre-Test*) menjadi 31,32 pada hari ke-14 (*Post-Test*). Penurunan skor ini menunjukkan berkurangnya tingkat keparahan luka, sehingga mencerminkan adanya dampak positif terapi murottal terhadap proses penyembuhan luka ulkus diabetik, khususnya pada fase awal penyembuhan. Untuk skor *BJWAT* termasuk ke kategori *Early Degeneration* dan *Moderate Degeneration*. Penurunan ini menunjukkan adanya perbaikan kondisi luka ulkus yang menandakan kondisi responden semakin mengalami perbaikan. Perbaikan klinis ini tampak melalui berkurangnya eksudat luka, peningkatan jaringan granulasi, berkurangnya jaringan nekrotik, dan tepi luka yang tampak lebih teratur. Terapi murottal berperan dalam menurunkan stres, menekan aktivitas *HPA*

Axis, serta menurunkan kadar kortisol sehingga mendukung fungsi imun dan proses regenerasi jaringan.

- 3). Hasil penelitian dengan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan bahwa nilai sig sebesar 0,001, yang berarti bahwa terapi murottal berpengaruh signifikan terhadap perbaikan luka ulkus diabetik pada pasien diabetes melitus tipe 2 di *Pediscare* Kota Malang.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Ahmad, M., & Ahmar, H. (2023). Penatalaksanaan nyeri persalinan non-farmakologis. *Google Books*. <https://books.google.com/books?id=qNO5EAAAQBAJ>
- [2]. Alatas M. (2017). *Pengaruh Terapi Murottal Surah Ar-Rahman terhadap Skor Pengkajian Luka (MUNGS) dan Pengkajian Stres (DASS) pada Pasien Diabetes Melitus di Klinik Kitamura Pontianak*.
- [3]. Alatas, M. (2017). Pengaruh terapi murottal Surah Ar-Rahman terhadap skor stres dan penyembuhan luka pasien DM. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9((2)), 120–128.
- [4]. Alrub, A. A. Basit, A., & Ahmedani, M. Y. (2019). Diabetic foot ulcer and associated psychological problems: . *A Narrative Review. Journal of Diabetic Complications*, 33((6)), 107–112. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2019.04.010>
- [5]. Alzamani, L. M. H. I., Marbun, M. R. Y., Purwanti, E. M., Salsabilla, R., & Rahmah, S. (2022). Ulkus Kronis: Menegnali Ulkus Dekubitus Dan Ulkus Diabetikum. *Syntax Fusion*. <https://doi.org/https://doi.org/10.54543/fusion.v2i02.153>
- [6]. Anam, A. A. (2017). *Pengaruh Psychoreligius Care: Mendengarkan Murottal Al-Qur'an Dengan Irama Nahawand Terhadap Penurunan Tingkat Kecemasan Pada Lansia*.
- [7]. Arisanty, & Irma P. (2013). Konsep Dasar Manajemen Perawatan Luka. *Jakarta: EGC*.
- [8]. Arisanty, R. (2013). *Manajemen luka: Teori dan Aplikasi Praktis*. Yogyakarta: Gossyen Publishing.
- [9]. Bates-Jensen, B. M. (1997). The Pressure Sore Status Tool A Few Thousand Assessments Later. *Advances in Wound Care . Journal for Prevention and Healing*, 10((5)), 65–73.
- [10]. Boulton, A. J. M., Armstrong, D. G., Albert, S. F., Frykberg, R. G., Hellman, R., Kirkman, M. S., & American Diabetes Association. (2020). Comprehensive foot examination and risk assessment., *Diabetes Care*, 43((3)), 716–724. <https://doi.org/10.2337/dci20-0018>
- [11]. Christian, L. M., Graham, J. E., Padgett, D. A., & Glaser, R. (2016). Stress and wound healing: empirical evidence and clinical implications. . *Current Opinion in Psychology*, 5, 85–90.
- [12]. Dafianto, R. (2016). *Pengaruh Relaksasi Otot Progresif Terhadap Risiko Ulkus Kaki Diabetik Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Jelbuk Kabupaten Jember*.
- [13]. De Cabo, R., & Mattson, M. P. (2019). Effects of intermittent fasting on health, aging, and disease. *New England Journal of Medicine*, 381((26)), 2541-2551.
- [14]. Efendi, P., Heryati, K., & Buston, E. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Ganggren Pasien Diabetes Melitus Di Klinik Alficare. *MNJ (Mahakam Nursing Journal)*.
- [15]. Frykberg, R. G., & Banks, J. (n.d.). Challenges in the treatment of chronic wounds. *Advances in Wound Care*, 4((9)), 560–582.
- [16]. Harding, K. G., Morris, H. L., & Patel, G. K. (2012). Science, medicine and the future: Healing chronic wounds. *BMJ*, 324((7330)), 160–163.
- [17]. Hidayati A, & Prihati D. D. (2023). Application Of Surah Ar-Rahman Murottal Therapy For Reducing Pain Levels In Diabetic Ulcer Patients. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan STIKES Widya Husada*, 14((2)), 2086–8510.

- [18]. Jamaluddin A, Azhar M. U, & Khotimah N. k. (2025). Hubungan Kaadar Glukosa Darah Dengan Jaringan Granulasi dan Emptelisasi Pada Luka Pasien Diabetes Melitus di Kota Serambi Madinah, Gorontalo. *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 6((1)), 61–69.
- [19]. Kartika, R. W. (2017). Pengelolaan gangren kaki Diabetik. . *Contining Medical Education Cardiology*,. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.55175/cdk.v4411.810>
- [20]. Khoerunisa, M. (2019a). *Validitas Format Pengkajian Luka TIME Modifikasi Bates-Jensen pada Perawat di Puskesmas Sokaraja*.
- [21]. Khoerunisa, M. (2019b). Validitas Format Pengkajian Luka TIME Modifikasi Bates-Jensen pada Perawat di Puskesmas 1 Sokaraja. *Universitas Muhammadiyah Purwokerto*. <http://repository.ump.ac.id/9462/>
- [22]. Kiecolt, & Glaser, J. K. (2018). *Stress, inflammation, and wound healing*. *The Lancet Psychiatry*. 5((3)), 243–255.
- [23]. Leaper, D. J., Schultz, G., Carville, K., Fletcher, J., Swanson, T., & Drake, R. (2012). Extending the TIME concept: what have we learned in the past 10 years? *International Wound Journal*, 9((S1)), 1–19. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2012.00958.x>
- [24]. Makkasau A, & Darwin D. (2020). Pengaruh Terapi Musik Murottal Terhadap Tingkat Nyeri Penderita Artritis Reumatoid di Puskesmas Makasa Kota Makasar . (*Doctoral Dissertation, STIK Stella Maris*).
- [25]. Marlitasari, H. (2016). *Gambaran Penatalaksanaan Mobilisasi Dini Oleh Perawat pada Pasien Post Appendiktomy di RS PKU Muhammadiyah Gombong*. . <http://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id/index.php/JIKK/article/view/34>
- [26]. Maryunani, & Anik. (2014). Perawatan Luka Seksio Caesarea (SC) Dan Luka Kebidanan Terkini (Dengan Penekanan ‘Moist Wound Healing’). . *Bogor: In Media*.
- [27]. Mindlin. (2019). Pengaruh Al-Qur’an Terhadap Fisiologi dan Psikologi Manusia. *Al-Qur’an Dan Terjemahannya*. Jakarta: Salemba.
- [28]. Montgomery, D. C. (2017). *Design and Analysis of Experiments*. 45–67.
- [29]. Morison M. J. (20019). Manajemen Luka. Jakarta: . EGC.
- [30]. Mustakim, R., Suriadi, S., & Makmuriana, L. (2022). Evektivitas Terapi Bekam Sunnah Terhadap Kadar gula darah sewaktu Pada Penderita Diabetes Melitus Rumah Perawatan Luka Stoma Inkontenensia. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*.
- [31]. Ningsih, A. , & Yusran, M. (2019). Terapi Madu Pada Penderita Ulkus Diabetikum. *Medical Profession Journal of Lampung*, 9((2)), 308–313.
- [32]. Ningsih, E., & Yusran, S. (2019). Pengaruh terapi murottal terhadap penurunan stres pasien DM. *Jurnal Keperawatan Indonesi*, 22((1)), 45–52.
- [33]. Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan. *PT Rineka Cipta*.
- [34]. Nursalam. (2018). *75 Konsep dan penerapan metodologi.pdf*. In *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. (60).
- [35]. Potter, & Perry. (2018). Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses dan Praktek, . Jakarta: EGC, 2((4)).
- [36]. Pfasetyono. (2016). Panduan Klinis Manajemen Luka. Jakarta: EGC.
- [37]. Priyanto, & Anggraeni, I. I. (2019). Perbedaan Tingkat Nyeri Dada Sebelum dan Setelah Dilakukan Terapi Murottal Al-Quran. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya*, 14((1)), 18–21. <https://doi.org/10.30643/jiksht.v14i1.49>.
- [38]. Purwanto, N. (2019). Variabel Dalam Penelitian Pendidikan. *Jurnal Teknodik*, 6115, 196–215. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.55>
- [39]. Rahmawati, I., & Widyawati, M. N. (2020). The effectiveness of Qur’anic murottal therapy in reducing anxiety levels among patients with diabetic foot ulcer. . *Indonesian Journal of Health Research*, 2((1)), 12–18. <https://doi.org/10.31539/ijhr.v2i1.1013>

- [40]. Rizkiani, J., & Putri, D. S. R. (n.d.). Application of Murottal Qs-Ar-Rahman Therapy On The Pain Level of Patients With Diabetik Ulcers DM Type II in The HCU Room of Indriati Hospital Solo Baru. 2022.
- [41]. Sahir, S. H. (2021). *Metodologi penelitian*. Penerbit KBM Indonesia.
- [42]. Sari, R. A., Fatmawati, F., & Fitria, N. (2021). Efektivitas terapi murottal terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien dengan luka kronik. . *Jurnal Keperawatan Islam (JKI)*, , 9(2), 105–112.
- [43]. Sarwono, A. E., & HanDayani, A. (2021). *Metode Kuantitatif Penulis*.
- [44]. Singh, N., Armstrong, D. G., & Lipsky, B. A. (2017). Preventing foot ulcers in patients with diabetes. . *Journal of the American Medical Association*, 293((2)), 217–228.
- [45]. Sjamsuhidajat, & Wim de Jong. (2008). *Buku Ajar Ilmu Bedah*.
- [46]. stiroha, E. H. (2018). *Terapi Murottal berpengaruh Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Selama Perawatan Ulkus Diabetikum*. 9(2).
- [47]. Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. In *Alfabeta Bandung*.
- [48]. Sukron, S. K., Amelia, A., & Winaldha, C. R. (2023). Pendekatan spiritual pada pasien kanker darah stadium akhir. *LP2MI IKESTMP*.
<https://lp2mi.ikestmp.ac.id/uploads/dokumen-katalog/pendekatan-spiritual-pada-pasien-kanker-darah-stadium-akhir.pdf>
- [49]. Syabariyah S, Kardiatus T, Nisa A, & Anggraeni W. (2022). Aspek Religiusitas dan Psikososial Pasien Luka Kaki Diabetik Tipe Mixulcer Grade 4. *JKA*, 9((1)), 19–31.
- [50]. Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2015). KMB 2 Keperawatan Medikal Bedah. *Nuha Medika*.
<https://doi.org/10.24252/jki.v9i2.24250>
- [51]. Wulandari, S. (2024). Pengaruh Quranic therapy dan vibration terhadap kortisol pasien luka diabetik. *UNISA Bandung*.
- [52]. Yunus, E. S., Arismunandar, P. A., & Rukanta, D. (2021). Scoping Review: Pengaruh Mendengarkan Murottal Al-Quran terhadap Tingkat Stres Orang Dewasa Scoping Review. *The Effect of Listening to Murottal Al-Quran on the Stress Level of Adults*. 3((22)), 110–116.