

BAB III

HASIL DAN ANALISIS

Tabel 3. 1
Matriks Sintesis Artikel Penelitian Yang Relevan

No	Judul	Penulis	Tujuan	Metode (Desain, Sampel, instrument, analisis)	Temuan	Database
1	<i>Local – low frequency vibration accelerates healing of full-thickness wound in a hyperglycemic rat model</i> https://www.proquest.com/docview/2895184797/fulltextPDF/1BDD3FE2E47444B6PQ/1?accountid=190514&source_type=Scholarly%20Journals	(Haba, Qin, et al., 2023)	Untuk mengetahui efek dari <i>local low frequency vibration</i> pada penyembuhan luka pada tikus hiperglikemik, terutama dengan fokus pada glikometabolisme, peradangan, vasodilatasi, dan angiogenesis.	a. Desain : experimental study b. Sampel : Tikus <i>Sprague-Dawley</i> jantan berumur tujuh minggu dengan berat 250-270 g yang telah diinduksi <i>streptozotocin</i> (55 mg/kg) c. Instrument : <i>Local low frequency vibration</i> pada frekuensi 50 Hz dengan intensitas 600, 1.000 atau 1.500 mVpp selama 40 menit/hari selama 14 hari d. Analisis : <i>one-way analysis of variance</i> (ANOVA) dan Dunnett's post-hoc. Semua analisis statistik dilakukan menggunakan JMP 15.	1. Hasil Penelitian : <i>Proquest</i> Menunjukkan bahwa LLFV meningkatkan penyembuhan luka glikometabolisme dan peradangan, dan meningkatkan vasodilatasi dan angiogenesis di luka hiperglikemik 2. Kelebihan Penelitian a. tata cara penulisan dan isi abstrak lengkap sudah memberikan gambaran menyeluruh mengenai tujuan, manfaat dan efek dari <i>local low of</i>	

Signifikansi statistik ditetapkan pada $P < 0.05$	<i>frequency vibration</i> <i>pada penyembuhan</i> <i>luka</i> serta menjelamanfaat b. Di akhir jurnal peneliti menambahkan keterbatasan atau kekurangan jurnalnya c. Sudah mencantumkan Analisa data 3. Kekurangan Penelitian a. Diabastrak Tidak ada jumlah populasi, jumlah sampel b. tidak mungkin mengukur secara langsung kadar glukosa lokal aktual, sehingga perubahan glikometabolisme hanya dinilai secara tidak langsung
--	---

				c. aktivitas enzimatis Glo-1 tidak diukur, dan kontribusi aktivasi mitokondria untuk peningkatan glikasi tidak diselidiki d. Penyelidikan glikometabolisme dalam penelitian ini terbatas pada metode tidak langsung e. Gambar dan pembahasan tidak beraturan		
2	<i>Parameter-Dependency of Low-Intensity Vibration for Wound Healing in Diabetic Mice</i> https://www.frontiersin.org/journals/bioengineering-and-biotechnology/article/	(Roberts et al., 2021)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi amplitudo dan frekuensi LIV yang mendorong penyembuhan pada tikus diabetes.	a. Desain : experimental study b. Sampel : tikus jantan berumur 12-16 minggu. Dengan glukosa darah puasa >250 mg/dl. c. Instrument : Low Intensity Vibration dengan kombinasi berbeda dari dua besaran percepatan (0,3 dan 0,6 g)	1. Hasil Penelitian Efek LIV yang bergantung pada parameter untuk meningkatkan penyembuhan luka dan hanya LIV dengan frekuensi 45 Hz dan tingkat akselerasi 0,3 g yang meningkatkan angiogenesis, pembentukan jaringan	Google scholar

[cles/10.3389/fbio
e.2021.654920/ful
l](#)

- dan dua frekuensi (45 dan 90 HZ)
- d. Analisis : Pengukuran penyembuhan luka atau faktor pertumbuhan luka dibandingkan antar kelompok perlakuan menggunakan one-way ANOVA . Uji perbandingan berganda Dunnett digunakan ketika ANOVA menunjukkan signifikansi. Perbedaan antar kelompok dianggap signifikan jika $p < 0,05$.

granulasi, dan epitelisasi ulang yang terkait dengan peningkatan kadar IGF-1 pada luka.

2. Kelebihan

- Abstrak dalam jurnal ini sudah mencakup komponen tujuan, manfaat , keyword, kesimpulan dan kata kunci.
- Sudah menjelaskan studi desain,teknik sampling, dan jumlah sampel.
- Tujuan penelitian sudah dijelaskan dengan rinci

3. Kekurangan

- Gambar alat vibrasi tidak ditampilkan
- Jumlah populasi tidak disebutkan di abstrak
- Pendahuluan dalam jurnal ini tidak

					menjelaskan mengapa penelitian ini penting untuk dilakukan	
					d. Tidak mencantumkan kriteria inklusi	
3	<i>The effects of whole-body vibration on wound healing in a mouse pressure ulcer model</i> https://www.cell.com/action/showPdf?pii=S2405-8440%2821%2900996-8	(Wano et al., 2021)	Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji efek WBV (<i>whole-body vibration</i>) pada penyembuhan luka pada tikus model ulkus dekubitus.	a. Desain : <i>Experiment study</i> b. Sampel : 32 tikus ICR jantan berumur 8 minggu dengan bb 35-40g c. Instrument : WBV pada frekuensi 45 Hz dengan percepatan 0,4 g selama 30 menit/hari, 5 hari/minggu berturut-turut. d. Analisis : <i>one-way analysis of variance (ANOVA)</i> dan <i>Mann-Whitney U test</i> ($P < 0.05$)	1. Hasil Dalam penelitian ini didapatkan hasil kadar $TNF-\alpha$ dan infiltrasi neutrofil menurun secara signifikan pada luka pada hari ke 7 dan 14 WBV pada kelompok intervensi. Selain itu, tingkat penutupan luka dan deposisi kolagen meningkat pesat pada hari ke 14. Jaringan VEGF dan kepadatan kapiler tidak terpengaruh oleh WBV pada kedua titik waktu tersebut.	Google scholar

2. Kelebihan penelitian

- a. Abstrak pada penelitian ini sudah mencakup komponen latar belakang, tujuan, jumlah populasi, metode, hasil penelitian, kesimpulan, dan kata kunci.
- b. Pendahuluan menjelaskan mengapa penelitian ini penting untuk dilakukan.
- c. Gambar alat vibrasi dan kurva hasil penelitian sudah dicantumkan.
- d. Sudah menjelaskan manfaat dan tujuan
- e. Sudah mencantumkan analisa data, studi desain.

3. Kekurangan

					a. Tidak menjelaskan kriteria inklusi dan eksklusi b. Penempatan tikus kontrol hanya dibiarkan di kandangnya dan tidak ditempatkan di atas platform khusus dan menyebabkan tikus stres akibat perubahan lingkungan.	
4	<i>The Effect of Vibration on the Acceleration of Wound Healing of Diabetic Neuropathic Foot Ulcer: A Prospective Experimental Study on Human Patients</i>	(Syabari yah et al., 2023)	Untuk menyelidiki apakah terapi getaran, sebagai pelengkap perawatan luka standar, dapat mempercepat penyembuhan luka tingkat penyembuhan ulkus kaki neuropatik diabetik.	a. Desain : Experiment study b. Sampel : 80 pasien ulkus kaki neuropatik diabetik derajat I–III Wagner c. Instrument : Vibrator rancangan <i>RelaWave Matsuda Micronics vibrator</i> pada frekuensi 47 Hz diberikan selama 15 menit setelah perawatan luka standar setiap 2 hari selama masa penelitian 12 minggu	1. Hasil Penelitian Dalam penelitian ini hasilnya ($p = 0,024$, $\alpha = 0,05$) menunjukkan perbedaan median angka kesembuhan antara kelompok intervensi (25 hari, 95% CI: 20,3–29,7) dan kelompok kontrol (33 hari, 95% CI: 25,6–40,4). Hubungan positif ditemukan antara tingkat NO dan	Proquest

<https://www.proquest.com/docview/2767210529?accountid=190514&source=Scholarly%20Journals>

- pada kelompok intervensi. Kelompok kontrol hanya perawatan luka standar. Balutan diganti jika diperlukan (kira-kira 3–4 kali setiap minggu) menggunakan kain kasa standar yang dibasahi dengan garam
- d. Analisis : *Wilcoxon signed-rank test*, *The Mann–Whitney* dan *Kaplan–Meier curves* ($P < 0.05$).
- 2. Kelebihan**
- Abstrak dalam jurnal ini sudah lengkap mencakup latar belakang, tujuan, jumlah populasi, metode, hasil penelitian, kesimpulan dan kata kunci
 - Sudah mencantumkan analisa data, desain penelitian, teknik sampling, kriteria inklusi dan eksklusi dan jumlah sampel
 - Mencantumkan Gambar alat vibrasi
- penutupan penyembuhan (luas penutupan luka dan skor penyembuhan luka) setelah intervensi berbeda secara signifikan dua kelompok ($p < 0,05$).

					dicantumkan dan dijelaskan tahapan intervensi	
					3. Kekurangan	
					a. tidak menyelidiki kombinasi lain dari besaran dan frekuensi vibrator maupun variasi interval dan durasi terapi.	
					b. Penggunaan bahasa kurang begitu dipahami oleh orang awam	
5	<i>Liver insulin-like growth factor-1 mediates effects of low-intensity vibration on wound healing in diabetic mice</i>	(Roberts et al., 2023)	Tujuan penelitian ini yaitu untuk mulai menjelaskan mekanisme yang mendasari penyembuhan yang ditingkatkan <i>low-intensity vibration</i> (LIV).	a. Desain : <i>Experiment study</i> b. Sampel : Tikus db/db diabetes berusia 12 minggu dan tikus IGF1 fl/fl usia 20 minggu. c. Instrument : <i>Low-intensity vibration</i> (LIV) frekuensi 45 Hz (0.3 g) selama 30 menit/hari untuk 7 hari dimulai pada hari	1. Hasil Penelitian Dalam penelitian ini LIV mendorong penyembuhan luka dengan meningkatkan angiogenesis dan jaringan granulasi pembentukan serta mempercepat penutupan luka pada tikus diabetes db/db dan tikus HFD pradiabetes.	Pubmed
	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36808624/					

-
- | | |
|--|--|
| <p>terjadinya luka. Tikus ditempatkan di kandang kosong langsung di atas piring bergetar. Kontrol palsu yang tidak bergetar juga ditempatkan di kandang kosong yang terpisah tetapi tidak dikenai LIV.</p> <p>d. Analisis : two-way ANOVA ($P < 0.05$)</p> | <p>Penyembuhan luka yang ditingkatkan dengan LIV dikaitkan dengan peningkatan kadar IGF1 di hati, darah, dan luka, serta penurunan IGF1 di hati yang tersumbat. Perbaikan penyembuhan luka yang diinduksi LIV yang diamati pada tikus HFD.</p> |
|--|--|

2. Kelebihan

- a. Abstrak dalam artikel ini sudah mencakup komponen latar belakang, tujuan, hasil penelitian, kesimpulan dan kata kunci
 - b. Sudah mencantumkan desain penelitian, teknik analisa data, teknik sampling
-

dan jumlah sampel yang digunakan.

3. Kekurangan

- a. Tidak menyebutkan jumlah populasi dalam abstrak
- b. Di akhir jurnal peneliti tidak menambahkan keterbatasan atau kekurangan dan saran untuk peneliti selanjutnya
- c. Tidak menjelaskan pentingnya penelitian dalam pendahuluan
- d. Referensi yang digunakan sebagian terlalu lama
- e. Tidak dicantumkan mengenai kriteria inklusi dan eksklusi
- f. Tidak disertakan gambar alat vibrasi

6	<i>Efficacy of wearable</i>	(Haba, Ohmiya,	Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efek	a. Desain : Experiment Study	1. Hasil Penelitian	Google scholar
---	-----------------------------	----------------	---	------------------------------	----------------------------	----------------

vibration dressings on full-thickness wound healing in a hyperglycemic rat model

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/wrr.13129>

et al.,
2023)

balutan getaran yang dapat dikenakan pada sirkulasi darah lokal, peradangan, dan penyembuhan luka ketebalan penuh pada tikus hiperglikemik

- b. Sampel : Tikus *Sprague–Dawley* jantan berumur tujuh minggu (SLC Jepang, Shizuoka, Jepang), dengan berat 250–270 g,
- c. Instrumen : Balutan getaran dengan frekuensi rendah pada 52 Hz diterapkan pada luka selama 40 menit/hari pada tikus yang terjaga. Area luka relatif pada hari pasca-luka (PWD) 4–7 hari.
- d. Analisis : *Analysis of variance* (ANOVA) dan uji-t *Student* untuk evaluasi tingkat penutupan luka

Hasil ini menunjukkan potensi pembalut getaran yang dapat dikenakan sebagai perangkat perawatan diri baru yang dapat meningkatkan angiogenesis dan aliran darah, meningkatkan peradangan, dan meningkatkan penyembuhan luka pada DFU.

2. Kelebihan

- a. Diabstrak dijelaskan mengenai gambaran vibrasi , terdapat tujuan, hasil penelitian, manfaat, kata kunci
- b. Di pendahuluan sudah menjelaskan kepentingan penelitian dilakukan

						c. Mencantumkan study desain(anova) jumlah sampel ,study desain (eksperiment) d. Penyajian data menggunakan kurva
						3. Kekurangan a. Di abstrak tidak ada jumlah populasi, b. Tidak ada teknik sampling c. Tidak ada kriteria inklusi eksklusi d. Peneliti tidak mencantumkan kekurangan dalam penelitiannya
7	Whole body vibration remodels skeletal muscle via autophagy and energy	(An et al., 2022)	Untuk mengetahui efek whole body vibration pada otot rangka, dan membandingkan lipid darah, glukosa darah, glikogen otot gastroknemius, serta tingkat mRNA dan protein dari	a. Desain : <i>Experimental Study</i> b. Sampel : 36 tikus C57BL/6 jantan umur 8 minggu dengan berat 20-23 gram yang di biakkan di pusat hewan	1. Hasil Penelitian a. efek WBV pada glukosa darah dan lipid darah : Perlakuan WBV selama 12 minggu menghasilkan	Google scholar

<i>metabolism in diabetic mice</i> https://www.spanidos-publications.com/10.3892/mmr.2022.12698?text=fulltext	biomarker autophagy dan metabolisme glukosa tikus.	eksperimental universitas kedokteran Jinzhou, China c. Instrumen: LD-P vertical vibration testing machine (China Guangdong Central Vibration Machinery Co., Ltd., frequency 15 Hz, acceleration 0.68 g, amplitude 2 mm) 30 menit perhari dilakukan setiap senin sampai sabtu selama 12 minggu. d. Analisis : menggunakan perangkat lunak prism 5(GraphPad Software, Inc.) dengan uji <i>Paired Student's T-test</i> dan <i>One-way ANOVA</i> diikuti dengan uji <i>post hoc Tukey's</i> digunakan untuk membandingkan masing masing kelompok. Nilai $p < 0.05$ dianggap signifikan secara statistik.	penurunan signifikan pada kadar glukosa darah dibandingkan dengan kelompok kontrol. WBV tidak mempengaruhi kadar kolesterol total dan trigliserida, namun mengurangi kadar LDL dan meningkatkan kadar HDL b. efek WBV pada remodelasi Otot : luas penampangan otot rangka pada kelompok WBV lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol, menunjukkan bahwa WBV dapat mengurangi perkembangan komplikasi DM dan
--	---	--	---

membantu dalam remodelasi otot rangka.

2. Kelebihan Penelitian

- a. Abstrak sudah mencakup komponen latar belakang, tujuan, sampel, kata kunci serta hasil penelitian.
 - b. Teori yang berkaitan dalam penelitian sudah sesuai
 - c. Tata cara penulisan dan isi sudah baik karena penulis dapat memberikan gambaran menyeluruh terkait tujuan penelitian, manfaat dan penjelasan terkait komponen-komponen yang dibutuhkan dalam penelitian
-

					3. Kekurangan Penelitian - Tidak mencantumkan gambar alat yang digunakan - Teknik sampling dan kriteria eksklusi tidak dijelaskan	
8	<i>Low-Magnitude High-Frequency Vibration Accelerated the Foot Wound Healing of n5-streptozotocin-induced Diabetic Rats by Enhancing Glucose Transporter 4 and Blood Microcirculation</i> https://www.proquest.com/docview/1954353965?acc	(C. O. L. Yu et al., 2017)	Penelitian ini menyelidiki efek LMHFV pada luka kaki terbuka yang terjadi pada alas kaki tikus DM yang diinduksi n5-STZ (DM_V), dibandingkan dengan DM tanpa pengobatan (DM), getaran non-DM (Ctrl_V) dan kontrol non-DM. tikus (Ctrl)	- Desain : Experimental study - Sampel : 96 ekor tikus albino wistar dibagi rata menjadi empat kelompok, kelompok DM-Vibrated (DM_V), DM-Control (DM), Non-DM Vibrated (Ctrl_V) dan Non-DM kontrol (Ctrl) (n=24/grup) - Instrumen : Low-Magnitude High-Frequency Vibration dilakukan selama 20 menit/ hari, 5 hari/minggu hingga titik akhir dengan frekuensi 35 Hz. - Analisis : menggunakan uji ANOVA dan Uji t-test	1. Hasil Penelitian Pada penelitian ini menunjukkan bahwa LMHFV mempercepat proses penyembuhan luka kaki pada tikus DM(DM_V) dan Non DM (Ctrl_V). Luka kaki tikus DM_V sembuh secara signifikan lebih cepat dengan LMHFV dibandingkan tikus DM pada hari ke-13, dan tikus Ctrl_V sembuh lebih cepat dengan pada hari ke-8 dan 13 dibandingkan dengan tikus Ctrl. LMHFV	Proquest

[ountid=190514&source=Scholarly%20Journals](#)

juga secara signifikan meningkatkan ekspresi GLUT4 dengan menstimulasi aktivitas otot tikus DM_V untuk meningkatkan penyerapan glukosa dan menurunkan kadar glukosa darah

2. Kelebihan

- a. Abstrak sudah mencakup komponen latar belakang, tujuan, hasil penelitian, dan kesimpulan
- b. Hasil di sajikan dalam bentuk gambar dan grafik
- c. Penjelasan mengenai hasil penelitian sudah jelas sehingga dapat dipahami oleh orang awam

3. Kekurangan

- a. Tidak mencantumkan
-

					kata kunci, di abstrak tidak mencantumkan jumlah populasi dan metode penelitian b. Tidak mencantumkan alat vibrasi yang digunakan c. Penulisan jurnal kurang terstruktur d. Tidak menjelaskan kriteria inklusi dan eksklusi e. Tidak mencantumkan teknik sampling	
9	Efektifitas Terapi Murottal Al- Quran Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Rsud Dr.Rasidin Padang	(Sartika et al., 2020)	untuk mengetahui Efektifitas Murottal Al-Qur'an terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di RSUD Rasyidin Kota Padang	a. Desain : Quasi Eksperimental dengan rancangan Twogroup pretest-post test control group design. b. Sampel : 32 orang pasien diabetes melitus yang di rawat di ruang penyakit	1. Hasil Penelitian kadar gula darah sewaktu responden pada kelompok kasus awal sebelum pemberian terapi murottal Al-Quran adalah 295,44 mg/dl dan akhir terapi adalah	Google scholar

<https://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm/article/view/215/48>

- dalam RSUD Dr. Rasyidin Padang
- c. Instrumen : Earphone, MP3/tablet berisikan murottal surat Ar-Rohman, alat cek gula darah, cek kolesterol dan tensimeter, serta lembar observasi. Intervensi dilakukan 2 kali sehari selama kurang lebih 15 menit selama 7 hari. Menggunakan surat Ar - Rahman ayat 1-78
 - d. Analisis: menggunakan uji t-test dependent

173,94 mg/dl. Secara statistik ada perbedaan yang bermakna antara rata-rata kadar glukosa darah sebelum dengan sesudah pemberian terapi murottal Al-Quran pada kelompok kasus (p value = 0,000). Kesimpulan penelitian terapi murottal Al-Qur'an efektif menurunkan kadar glukosa darah pada pasien DM tipe2.

2. Kelebihan

- a. Abstrak dalam artikel ini sudah mencakup latar belakang, tujuan, jumlah populasi, metode, hasil penelitian dan kata kunci
- b. Sudah mencantumkan desain penelitian, teknik analisa data

					dan jumlah sampel yang digunakan	
					3. Kekurangan	
					a. Tidak menjelaskan kriteria eksklusi	
					b. Belum menjelaskan manfaat secara detail	
10	<i>The Effect of Al-Qur'an Al-Rahman Murottal Therapy on Reducing Blood Sugar Levels in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in the Working Area of the Telaga Biru Health Center</i>	(Nurliah et al., 2023)	Untuk mengetahui pengaruh terapi murottal Al-qur'an Ar-Rahman terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus tipe 2.	a. Desain : Eksperimen Pre-post One Group b. Sampel: 22 responden di puskesmas Telaga Biru c. Instrumen : murottal surat Ar-Rahman d. Analisis : pengumpulan data menggunakan lembar Observasi dan analisis data menggunakan uji wilcoxon dengan taraf kemaknaan 95% ($\alpha=0,05$)	1. Hasil penelitian Menunjukkan kadar gula darah mengalami penurunan dari Pre-Test ke Post-Test dengan Mean Ranks sebesar 11,50 dan hasil uji statistik diperoleh $p=0,000$ ($p<0,05$) sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap penurunan kadar gula darah pada penderita diabetes melitus 2. Kelebihan Penelitian	Google Scholar
	https://ejournal2.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR/article/view/502/295					

-
- a. Abstrak dalam artikel ini sudah mencakup komponen tujuan, jumlah populasi, metode, hasil penelitian, kesimpulan dan kata kunci.
 - b. Sudah menjelaskan teknik sampling dan desain yang digunakan
 - c. Pendahuluan dalam artikel ini sudah menjelaskan mengapa penelitian ini penting untuk dilakukan

3. Kekurangan Penelitian

- a. Di abstrak tidak menjelaskan latar belakang
 - b. Tidak menjelaskan kriteria inklusi dan eklusi
-

c. Tidak menjelaskan prosedur pelaksanaan

Tabel 3. 2 Deskripsi Topik Dalam Artikel Penelitian Yang Relevan

Artikel	Penulis dan tahun	Deskripsi topik/issues yang sedang di review
1	(Haba, Qin, et al., 2023)	LLFV adalah teknik yang menggunakan getaran dengan frekuensi rendah untuk merangsang jaringan tubuh. Dalam konteks penyembuhan luka, LLFV diharapkan dapat meningkatkan aliran darah, mengurangi peradangan, dan mempercepat proses penyembuhan. Penerapan LLFV dapat memberikan efek positif dalam penyembuhan luka pada tikus hiperglikemik dengan meningkatkan metabolisme glukosa, mengurangi peradangan, dan meningkatkan angiogenesis. pada luka diabetes. Kondisi Hiperglikemia dapat mengganggu proses penyembuhan luka dan meningkatkan risiko infeksi.
2	(Roberts et al., 2023)	Jurnal ini mengeksplorasi bagaimana variasi dalam frekuensi (45 Hz dan 90 Hz) dan percepatan (0.3 g dan 0.6 g) dari LIV dapat mempengaruhi hasil penyembuhan luka pada model tikus diabetes. Low Intensity Vibration (LIV) merupakan teknik yang menggunakan getaran dengan intensitas rendah untuk merangsang proses biologis dalam tubuh. Luka kronis pada pasien diabetes sering kali mengalami gangguan dalam fase penyembuhan, termasuk peradangan yang tidak teratur dan pembentukan jaringan baru yang buruk. LIV bertujuan untuk meningkatkan regenerasi jaringan, angiogenesis(pembentukan pembuluh darah baru) dan reepotalisasi (proses pemulihan lapisan epitel) pada luka.
3	(Wano et al., 2021)	<i>Whole body vibration (WBV)</i> merupakan terapi yang melibatkan penggunaan getaran untuk merangsang otot dan meningkatkan sirkulasi darah. pada penelitian ini membahas mengenai efek dari WBV terhadap penyembuhan luka pada model tikus yang mengalami ulkus. WBV memiliki potensi untuk mempercepat proses penyembuhan

		ulkus tekanan, yang ditunjukkan dengan pengurangan peradangan luka dan peningkatan deposisi kolagen, meskipun kepadatan kapiler dan tingkat VEGF tidak terpengaruh oleh WBV.
4	(Syabariyah et al., 2023)	Penelitian ini berfokus pada bagaimana terapi getaran dapat digunakan sebagai intervensi untuk meningkatkan proses penyembuhan pada pasien yang menderita ulkus kaki diabetes. Terapi getaran merupakan metode yang menggunakan gelombang getaran untuk merangsang sirkulasi darah dengan merangsang sel-sel endotel untuk melepaskan NO yang meningkatkan vasodilatasi dan aliran darah ke area luka.
5	(Roberts et al., 2023)	Penelitian ini menggunakan low-intensity vibration (LIV) sebagai metode terapi penyembuhan luka. Frekuensi yang digunakan dalam penelitian adalah 45 Hz dengan akselerasi antara 0.3–0.4 g 5, 1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi mekanisme yang mendasari peningkatan penyembuhan luka yang diinduksi oleh LIV, serta untuk mengeksplorasi peran IGF-1 dalam proses tersebut, terutama dalam konteks luka pada tikus diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana LIV dapat digunakan sebagai terapi tambahan untuk memperbaiki penyembuhan luka pada pasien diabetes.
6	(Haba, Ohmiya, et al., 2023)	Jurnal ini membahas mengenai local low-frequency vibration yang dapat meningkatkan aliran darah dan penyembuhan luka pada ulkus kaki diabetik dengan model hewan tikus. Namun, penanganan getaran merupakan tantangan tersendiri pasien dengan DFU karena kesulitan manajemen luka dan kepatuhan yang rendah. Oleh karena itu, mengembangkan perangkat perawatan diri yang dapat dipakai menjadi suatu keharusan agar efektif penyembuhan luka. Studi ini memperkenalkan pembalut getaran yang dapat dipakai dan menilainya berdampak pada penyembuhan luka pada tikus hiperglikemik. Hasil ini menunjukkan potensi wearable dressing vibration dapat dikenakan sebagai produk baru yang dapat meningkatkan angiogenesis dan aliran darah, meningkatkan peradangan, dan meningkatkan penyembuhan luka di DFU.
7	(An et al., 2022)	Topik yang dibahas dalam jurnal ini adalah efek Whole Body Vibration (WBV) pada morfologi otot skeletal dan metabolisme glukosa serta lipid pada tikus yang diinduksi diabetes. Penelitian ini mengeksplorasi bagaimana WBV dapat mempengaruhi proses autophagy, meningkatkan metabolisme glukosa, dan mengubah profil lipid, dengan fokus pada potensi terapeutik WBV dalam pengelolaan diabetes mellitus Whole Body Vibration (WBV) adalah metode latihan fisik yang melibatkan getaran yang diterapkan ke seluruh tubuh, yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, keseimbangan, dan kesehatan metabolik. Dalam konteks diabetes, WBV diharapkan

		dapat membantu memperbaiki kondisi metabolik dengan meningkatkan fungsi otot dan mengatur kadar glukosa serta lipid dalam darah.
8	(C. O.-L. Yu et al., 2017)	Topik yang sedang dibahas adalah efek dari Low Magnitude High Frequency Vibration (LMHFV) terhadap penyembuhan luka pada tikus yang diinduksi diabetes menggunakan streptozotocin (STZ). Penelitian ini berfokus pada bagaimana LMHFV dapat mempercepat proses penyembuhan luka dengan meningkatkan aktivitas otot, sirkulasi darah, dan pengambilan glukosa. Penelitian ini penting karena penyembuhan luka yang lambat adalah salah satu komplikasi umum pada pasien diabetes, yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti hiperglikemia, peradangan sistemik, dan penurunan mikrosirkulasi darah.
9	(Sartika et al., 2020)	Jurnal ini membahas mengenai terapi murottal Al-qur'an surat ar-rahman terhadap kadar gula darah pada pasien diabetes meliitus tipe 2. Murottal al-qur'an merupakan pembacaan atau pengucapan ayat-ayat al-qur'an yang dilakukan dengan tujuan untuk memberikan ketenangan dan pengaruh positif terhadap kesehatan mental dan fisik, termasuk dalam konteks pengelolaan diabetes.
10	(Nurliah et al., 2023)	Topik dalam jurnal ini merupakan murottal al-qur'an surat ar-rahman pada pasien diabetes melitus tipe 2. Terapi murottal adalah metode pengobatan alternatif yang melibatkan pembacaan atau pemutaran ayat-ayat Al-Qur'an, yang diyakini dapat memberikan efek menenangkan dan membantu dalam pengelolaan berbagai kondisi kesehatan, termasuk diabetes. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terapi murottal Al-qur'an, khususnya surat Ar-Rahman memiliki efek positif dalam menurunkan kadar gula darah pada pasien diabetes mellitus tipe 2.