

**PENGARUH *QURANIC* DAN *VIBRATION* TERHADAP  
GAMBARAN MIKROSKOPIS JARINGAN  
PADA LUKA DIABETES MELITUS:  
*A SISTEMATIC REVIEW***

**SKRIPSI**



Oleh

**HELDA SAFIRA**

**NIM.302020067**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG  
2024**

**PENGARUH *QURANIC* DAN *VIBRATION* TERHADAP  
GAMBARANMIKROSKOPIS JARINGAN PADA  
LUKA DIABETES MELITUS:  
*A SISTEMATIC REVIEW***

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Bandung*



Oleh

**HELDA SAFIRA**

**NIM. 302020067**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG  
2024**

# LEMBAR PERSETUJUAN

## LEMBAR PERSETUJUAN

**HELDA SAFIRA**  
NIM.302020067

**PENGARUH *QURANIC* DAN *VIBRATION* TERHADAP  
GAMBARANMIKROSKOPIS JARINGAN PADA  
LUKA DIABETES MELITUS:  
*A SISTEMATIC REVIEW***

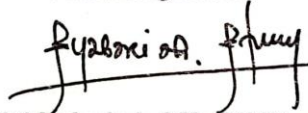
Skripsi ini telah Disetujui untuk Dipertahankan

Pada Ujian Sidang Akhir

Pada Tanggal 31 Juli 2024

Oleh:

Pembimbing Utama



Dr. Sitti-Syabariyah, S.Kp.,MS.Biomed

NIP. 197007311995032001

Pembimbing Pendamping



Sajodin, S.Kep.,M.Kes., AIFO

NIP. 2014280373049

## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PENGARUH *QURANIC* DAN *VIBRATION* TERHADAP  
GAMBARANMIKROSKOPIS JARINGAN PADA  
LUKA DIABETES MELITUS:  
*A SISTEMATIC REVIEW***

Disusun oleh :

**Helda Safira**

**NIM. 302020067**

Telah Disetujui dan dipertahankan Tim Penguji Sidang Skripsi  
Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas 'Aisyiyah Bandung

Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Bandung, 12 Agustus 2024

**Penguji I**



**Anggriyana Tri Widiyanti, S.Kep.,Ners.,M.Kep**

**NIP. 2017190190061**

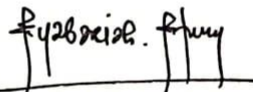
**Penguji II**



**Nina Gartika, S.Kp.M.Kep**

**NIP. 2014290478050**

**Pembimbing Utama**



**Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp.,MS.Biomed**

**NIP. 197007311995032001**

**Pembimbing Pendamping**



**Sajodin, S.Kep.,M.Kes., AIFO**

**NIP/ 2014280373049**

## PERNYATAAN ORIGINALITAS

### PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Helda Safira

NIM : 302020067

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan skripsi yang berjudul:

#### **PENGARUH *QURANIC* DAN *VIBRATION* TERHADAP GAMBARAN MIKROSKOPIS JARINGAN PADA LUKA DIABETES *MELITUS: A SISTEMATIC REVIEW***

Apabila nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan maupun paksaan dari pihak manapun demi menegakan integritas akademik di institusi.

Bandung, juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Helda Safira

## KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH

### KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH

Nama Mahasiswa : Helda Safira

NIM : 302020067

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Demi pengembangan Ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak bebas Royalti noneklusif (Non-Eclusive Royalty Free) atas karya Ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH *QURANIC* DAN *VIBRATION* TERHADAP GAMBARAN  
MIKROSKOPIS JARINGAN PADA LUKA DIABETES MELITUS:  
*A SISTEMATIC REVIEW***

Hak bebas royalti non eksklusif ini, universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengolahnya dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya untuk dipergunakan sebagai semestinya.

Bandung , juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



Helda Safira

Mengetahui tim

pembimbing

Nama:

tanda tangan

1. Dr. Sitti Syabariah, S.Kp., Ms. Biomed

2. Sajodin, S.Kep., M.Kes., AIFO



## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

Bersemangatlah atas hal-hal yang bermanfaat bagimu minta tolonglah pada  
Allah jangan engkau menyerah

(HR. Muslim)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Pertama

Kedua orang tua tercinta yang senantiasa mendorong dan juga memotivasi saya terima kasih saya ucapkandengan rasa penghargaan yang setinggi-tingginya kepada kalian yang mana atas dukungan serta doa mamah dan papah yang tak henti-hentinya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.

Kedua

Terimakasih saya ucapkan kepada diri saya sendiri Helda Safira, terimakasih sudah bertahan dan berjuang sejauh ini melewati segal rintangan serta hambatan dalam menulis skripsi ini. Percayalah perjuangan tidak akan menghianati hasil.

## KATA PENGANTAR



Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena atas ridho dan rahmat-Nya yang maha besar sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir penelitian ini dengan metode *systematic review* “pengaruh Quranic low of vibration terhadap gambaran mikroskopis jaringan pada luka diabetes melitus”.

Penulis menya dari bahwa proposal ini masih banyak kurangnya, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis jumpai, puji syukur Alhamdulillah berkat rahmat dan hidayah-Nya dengan kesungguhan penulis dalam pembuatan proposal dan bantuan hingga dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, kesulitan penulis bisa diatasi dengan sebaik-baiknya akhirnya proposal ini bisa diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan juga saran dari berbagai pihak, sangatlah sulit untuk menyelesaikan proposal ini dengan baik. Oleh sebab itu penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp., M.Kep., Ns., Sp. Kep. An selaku Rektor Universitas 'Aisyiyah Bandung.
2. Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp., Ms.Biomed selaku Wakil Rektor I Universitas'Aisyiyah Bandung, sekaligus dosen pembimbing satu skripsi terimakasih atas bimbingan sehingga proposal penelitian ini dapat selesai.
3. Nandang Jamiat, S.Kp., M.Kep., Sp.Kom selaku Wakil Rektor II Universitas 'Aisyiyah Bandung..

4. Popy Siti Aisyah, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
5. Nina Gartika, S.Kp., M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
6. Sajodin, S.Kep.,M.Kes., AIFO selaku dosen pembimbing dua terimakasih atas bimbingan sehingga proposal penelitian ini dapat selesai.
7. Iyep Dede Supriyatna,B.Sc.(Hon), M.MRS selaku dosen pembimbing Akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung.
8. Dosen dan seluruh staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan dan bantuannya kepada penulis selama pembuatan proposal ini.
9. Kedua orang tua yang selalau memberikan kasih sayang, doa, dan support. Terimakasih atas kesabaran yang luar biasa dalam mendidik, ini semua merupakan anugrah terbesar yang sangat luar biasa dalam hidup penulis, sehingga penulis bisa samapai ketahap ini.
10. Putri Filda Makkalo dan Resa Apriliani selaku sahabat saya terimakasih sudah menjadi support system dalam hidup saya dan selalu bersabar dalam menghadapi saya, terimakasih sudah mau bersama melewati suka dan duka sehingga bisa sampai ketahap ini.

Bandung, Maret 2024



Helda safira

## **PENGARUH *QURANIC LOW OF VIBRATION* TERHADAP GAMBARAN MIKROSKOPIS JARINGAN PADA LUKA DIABETES MELITUS: A SYSTEMATIC REVIEW**

Helda Safiral<sup>1)</sup>, Sitti syabariah<sup>2)</sup>, Sajodin<sup>3)</sup>.  
Universitas 'Aisyiyah Bandung  
Email : elda09102018@gmail.com

### **ABSTRAK**

Diabetes melitus adalah gangguan metabolik yang menyebabkan komplikasi seperti ulkus salah satu komplikasi kaki diabetik menyebabkan komplikasi parah yang dapat memperlihatkan gambaran jaringan bercampur dengan kelainan neurologis dan penyakit pembuluh darah perifer pada ekstermitas bawah, pada penderita diabetes dapat mengalami kesulitan bergerak, yang mengakibatkan keterbatasan beraktivitas dan bergantung pada orang lain. Menyebabkan peningkatan stres secara psikologis karena citra tubuh yang berubah, keterbatasan mobilitas, risiko amputasi. Tujuan dalam penelitian ini untuk menyelidiki pengaruh quranic low of vibration terhadap gambaran jaringan penyembuhan luka diabetes mellitus. Metode penelitian ini menggunakan *systematic review* menggunakan tiga database *Google scholar*, *Pubme*, dan *Proquest* menggunakan analisis PECOS. Hasil yang didapatkan dari literatur didapatkan 8 artikel dengan kualitas baik sehingga didapatkan adanya pengaruh low of vibration dalam meningkatkan angiogenesis serta memperbaiki jaringan seperti deposisi kolagen, meningkatkan aliran pembuluh darah dalam penyembuhan luka. Serta murottal-Qurandalammenurunkan nyeri dan cemas. Kesimpulan Pendekatan yang komprehensif dalam penanganan luka ulkus diabetik adalah dengan mengombinasikan terapi fisik (seperti getaran frekuensi rendah) untuk meningkatkan penyembuhan luka, serta terapi psikologis (seperti murottal Al-Quran) untuk mengatasi aspek kecemasan dan nyeri. Kombinasi terapi ini dapat membantu mempercepat penyembuhan luka dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

**Kata Kunci:** getaran, ulkus diabetik, murottal al-Qur'an, jaringan, penyembuhan luka.

### ***THE EFFECT OF QURANIC LOW OF VIBRATION ON MICROSCOPIC TISSUE IN DIABETIC MELLITUS WOUND HEALING : A SYSTEMATIC REVIEW***

#### **ABSTRACT**

*Diabetes mellitus is a metabolic disorder that causes complications such as ulcers. One of the complications of diabetic foot causes severe complications that can show tissue images mixed with neurological disorders and peripheral blood vessel disease in the lower extremities. Diabetic sufferers can experience difficulty moving, which results in limitations in activities and dependence to other people. Causes increased psychological stress due to altered body image, limited mobility, risk of amputation. The aim of this study was to investigate the effect of Quranic low vibration on the appearance of tissue healing in diabetes mellitus wounds. This research method uses a systematic review using three databases Google Scholar, Pubme, and Proquest using PECOS analysis. The results obtained from the literature obtained 8 articles with good quality so that it was found that there was an effect of low vibration in increasing angiogenesis and repairing tissue such as collagen deposition, increasing blood vessel flow in wound healing. As well as murottal-Quran in reducing pain and anxiety. Conclusion A comprehensive approach in treating diabetic ulcers is to combine physical therapy (such as low frequency vibration) to improve wound healing, as well as psychological therapy (such as Al-Quran murottal) to overcome aspects of anxiety and pain. This combination of therapy can help speed up wound healing and improve the patient's quality of life..*

**Keywords:** vibration, diabetic ulcer, quranic, tissue, wound healing

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>               | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN ORIGINALITAS.....</b>           | <b>iii</b>  |
| <b>KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH .....</b>       | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                    | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                        | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                     | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR BAGAN.....</b>                      | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                  | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I.....</b>                             | <b>1</b>    |
| <b>PENDAHULUAN.....</b>                       | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang .....                       | 1           |
| B. Rumusan masalah.....                       | 9           |
| C. Tujuan <i>Systematic review</i> .....      | 10          |
| 1. Tujuan umum .....                          | 10          |
| 2. Tujuan khusus.....                         | 10          |
| D. Manfaat Literature Review .....            | 11          |
| 1. Manfaat teoritis.....                      | 11          |
| 2. Manfaat praktis .....                      | 11          |
| E. Sistematika Penulisan .....                | 12          |
| <b>BAB II .....</b>                           | <b>14</b>   |
| A. Strategi Pencarian <i>Literature</i> ..... | 14          |
| B. Kriteria Inklusi dan Eklusi .....          | 15          |

|   |            |
|---|------------|
| C. Seleksi dan Penilaian Kualitas .....   | 16         |
| D. Penilaian Kualitas .....   | 18         |
| <b>BAB III.....</b>   | <b>19</b>  |
| <b>HASIL DAN ANALISIS.....</b>  | <b>19</b>  |
| <b>BAB IV .....</b>   | <b>74</b>  |
| <b>PEMBAHASAN .....</b>   | <b>74</b>  |
| A. Vibration Terhadap gambaran Jaringan pada Penyembuhan Luka diabetes Melitus..... | 74         |
| B. Quranic Terhadap Penyembuhan Luka Diabetes Melitus.....                          | 78         |
| <b>BAB V.....</b>   | <b>82</b>  |
| A. Kesimpulan .....   | 82         |
| B. Saran.....   | 82         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>   | <b>83</b>  |
| <b>MANUSKRIP .....</b>  | <b>87</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>  | <b>102</b> |

## DAFTAR TABEL

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabel 2. 1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi dengan PECOS .....</b>      | <b>15</b> |
| <b>Tabel 3. 1 Matriks Sintesis Penelitian yang Relevan .....</b>        | <b>19</b> |
| <b>Tabel 3. 2 Ide pokok dalam artikel penelitian yang relevan .....</b> | <b>38</b> |
| <b>Tabel 3. 3 deskripsi artikel .....</b>                               | <b>41</b> |

## DAFTAR BAGAN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Bagan 2. 1 Diagram PRISMA .....</b> | <b>17</b> |
|--|-----------|

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |            |
|---|------------|
| <b>Lampiran 1 daftar periksa penilaian kritis jbi .....</b> | <b>102</b> |
| <b>Lampiran 2 Lembar bimbingan 1&amp;2.....</b>             | <b>110</b> |
| <b>Lampiran 3 Formulir bebas administrasi.....</b>          | <b>114</b> |
| <b>Lampiran 4 Persetujuan Seminar Akhir .....</b>           | <b>115</b> |
| <b>Lampiran 5 hasil cek Plagiatrisme .....</b>              | <b>116</b> |

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdalla, M., Aisyah, N., Aziz, A., Syairah, N., Rani, A., Waqiyuddin, M., Hakimi, M., Rashid, M., Syazwanee, M., Iman, N., Amiri, M., Ghani, A., Reza, F., & Muzaimi, M. (2022). Heliyon Review article A review of the holy Quran listening and its neural correlation for its potential as a psycho-spiritual therapy. *Heliyon*, 8(March), e12308. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e12308>
- Alidosti, M. (2017). *the Effect of Holy Quran Recitation Sound on Vital Signs and Arterial Oxygen Pressure of*. 4(05), 1254–1259.
- Anisa, H., & Restuning, prihati dyah. (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), 64–68.
- Anugrah, C., Purwandari, A., Wirjatmadi, R. B., & Mahmudiono, T. (2022). *Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pra Lansia Risk Factors Chronic Complications of Type 2 Diabetes Mellitus in Pre-Elderly*. 6(3). <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.262-271>
- Dasari, N., Jiang, B. S. A. A., Skochdopole, A., Chung, J., Reece, E. M., Vorstenbosch, J., & Winocour, S. (2021). *Updates in Diabetic Wound Healing , In fl ammation , and Scarring*. 77030.
- Fratama, F., Fauziah, E., & Hutagaol, R. (2024). Pemanfaatan Terapi Murotal Al-Qur'an Sebagai Terapi Non Farmakologi Terhadap Penurunan Nyeri Pasien Post Operasi: Literatur Review. *Jurnal Skala Kesehatan*, 15(1), 33–39. <http://ejurnal-skalakesehatan.comhttp://ejurnal-citrakeperawatan.com>
- Garoufalia, Z. O. E., Papadopetraki, A., Karatza, E., Vardakostas, D., Philippou, A., Kouraklis, G., & Mantas, D. (2021). Insulin-like growth factor-I and wound healing , a potential answer to non-healing wounds : A systematic review of the literature and future perspectives. *Medical Rrports*, 1–5. <https://doi.org/10.3892/br.2021.1442>
- Haba, D., Nakagami, G., Minematsu, T., & Sanada, H. (2021). Low-Frequency Vibration Promotes Ampk-Mediated Glucose Uptake In 3t3-L1 Adipocytes. *Jurnal Homepage Heliyon*, 7(9), e07897. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07897>
- Haba, D., Ohmiya, T., Sekino, M., Qin, Q., Takizawa, C., Tomida, S., Minematsu, T., Sanada, H., & Nakagami, G. (2023). Efficacy of wearable vibration dressings on full-thickness wound healing in a hyperglycemic rat model. *Wound Repair and Regeneration*, 31(6), 816–826. <https://doi.org/10.1111/wrr.13129>

- Husna, F., Suyatna, F. D., Arozal, W., & Purwaningsih, E. H. (2019). Model Hewan Coba pada Penelitian Diabetes. *Pharmaceutical Sciences and Research*, 6(3), 131–141. <https://doi.org/10.7454/psr.v6i3.4531>
- IDF. (2021). *Atlas Diabetes IDF*. Internasional Diabetes Federation. <https://diabetesatlas.org/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Ditjen p2p Laporan kinerja semester I tahun 2023*. <https://p2p.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2023/08/Final-LAKIP-Ditjen-P2P-Semester-I-Tahun-2023.pdf>
- Kurdi, F., Kholis, A. H., Hidayah, N., & Fitriyani, M. (2020). Stress pasien dengan ulkus kaki diabetikum di al hijrah wound care center jombang. *Jurnal Ilmu Keperawatan*.
- Lasanuddin, H. V., Hunowu, S. Y., Pakaya, S., & Rahmat, H. (2023). 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. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 6(6), 692–701. <https://doi.org/10.32832/pro>
- Lumban, G. L., & Liza, P. (2023). DIABETIC ULCUSES TREATMENTS USING WOUND CARE METHOD IN. *Jurnal Kesehatan Akimal*, 2(01), 65–73.
- Made, W. sukma. (2018). *Perawatan Luka Dengan Pendekatan Multidisiplin* (R. indah Utami (ed.)). Andi.
- Malone-povolny, M. J., Maloney, S. E., & Schoenfisch, M. H. (2020). Nitric Oxide Therapy for Diabetic Wound Healing Maggie. *HHS Public Access*, 8(12), 1–38. <https://doi.org/10.1002/adhm.201801210>.Nitric
- Mathew-steiner, S. S., Roy, S., & Sen, C. K. (2021). *Collagen in Wound Healing*.
- Milita, F., Handayani, S., & Setiaji, B. (2021). Kejadian Diabetes Mellitus Tipe II pada Lanjut Usia di Indonesia (Analisis Riskesdas 2018). *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 9. <https://doi.org/10.24853/jkk.17.1.9-20>
- Mugri, H., Erida, wijayanti agnes, & Retna, ambarwati eny. (2023). ANALISIS FAKTOR RESIKO KOMPLIKASI DIABETES MELLITUS. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 11(1).
- Mukhtar, M., Adhiwijaya, A., Keperawatan, J., Islam, U., & Alauddin, N. (2022). Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Perubahan Kecemasan Pasien Diabetes Militus Di RS Bhayangkara Makassar. *Jurnal Media Keperawatan*, 13(2), 166–173.
- Primadani, A. F., & Nurrahmantika, D. (2021). *Proses Penyembuhan Luka Kaki*

*Diabetik Dengan Perawatan Luka Metode Moist Wound Healing*. 9–16.

- Pujiwati, Hendri, H., & Burhanuddin, B. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Penderita Diabetes Melitus. *Journal of Bionursing*, 4(2), 157–167. <https://doi.org/10.20884/1.bion.2022.4.2.133>
- Puspita, N., & Khairunnida, K. (2022). Efektivitas Edukasi Obat untuk Pasien Diabetes Mellitus pada Masa Pandemi Covid-19 di Puskesmas Kecamatan Cempaka Putih, Jakarta Pusat. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 4(4), 386–392. <https://doi.org/10.25026/jsk.v4i4.1264>
- Raghav, A., Khan, Z. A., Labala, R. K., & Ahmad, J. (2018). Financial burden of diabetic foot ulcers to world : a progressive topic to discuss always. *Jurnal Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*, 29–31. <https://doi.org/10.1177/2042018817744513>
- Restuning, prihati dyah, & Karunianingtyas, wirawati maulidta. (2018). Pengaruh Terapi Murrotal Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri dan Kecemasan Saat Perawatan Luka Pasien Ulkus Dm Di Rsud K.R.M.T. Wongsonegoro Semarang. *Jurnal Ilmiah Bidang Keperawatan Dan Kesehatan*, 1(2).
- Retno, I., Dian, R. P., & Veronica, sindu yunita. (2020). *CRITICAL MEDICAL AND SURGICAL NURSING JOURNAL ( Jurnal Keperawatan Medikal Bedah dan Kritis ) ( Analysis of Factors Related to the Event of Ulcus Diabeticum in Type 2 Diabetes Melitus*. 8(2), 93–101.
- Roberts, R. E., Bilgen, O., Kineman, R. D., & Koh, T. J. (2021). Parameter-Dependency of Low-Intensity Vibration for Wound Healing in Diabetic Mice. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 9(March), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2021.654920>
- Roberts, R. E., Cavalcante-Silva, J., Del Rio-Moreno, M., Bilgen, O., Kineman, R. D., & Koh, T. J. (2023). Liver insulin-like growth factor-1 mediates effects of low-intensity vibration on wound healing in diabetic mice. *Journal of Pathology*, 260(1), 97–107. <https://doi.org/10.1002/path.6068>
- Sekar, S. M., Naziyah, & Cholisah, S. (2023). hubungan tingkat kecemasan terhadap proses penyembuhan luka pada fase proliferasi pada pasien ulkus diabetikum di wocare center bogor. *NURSING JOURNAL*, 5, 2911–2928.
- Sudirman, P. B. (2023). *Pertumbuhan Pembuluh Darah pada Fase Kesembuhan Luka Insisi Tikus Wistar yang Ditetesi Antibiotika ( BLOOD VESSELS DEVELOPMENT IN THE WOUND HEALING PHASE OF THE WISTAR RAT INCISION DUE TO ANTIBIOTICS DROP )*. 158.
- Sukaeni, I., & Marhaen, H. (2023). *Metodologi penelitian kesehatan* (I. Juliani & H. Marsuki (eds.)). PT Nasya Expanding Management. <https://books.google.co.id/books?id=yQbfEAAAQBAJ&pg=PA102&dq=Pe>

ncarian+literatur+adalah&hl=id&newbks=1&newbks\_redir=0&source=gb\_mobile\_search&sa=X&ved=2ahUKEwiP\_cXCqrSHAxXE-TgGHUasC3kQ6AF6BAgKEAM#v=onepage&q=Pencarian literatur adalah&f=false

- Syabariyah, S., Nurachmah, E., Widjojo, B. D., Prasetyo, S., Sanada, H., Irianto, Nakagami, G., Suriadi, Kardiatur, T., & Hisan, U. K. (2023). The Effect of Vibration on the Acceleration of Wound Healing of Diabetic Neuropathic Foot Ulcer: A Prospective Experimental Study on Human Patients. *Healthcare (Switzerland)*, *11*(2). <https://doi.org/10.3390/healthcare11020191>
- Tegegne, B. A., Lema, G. F., Fentie, D. Y., & Bizuneh, Y. B. (2020). Severity of Wound-Related Pain and Associated Factors Among Patients Who Underwent Wound Management at Teaching and Referral Hospital , Northwest Ethiopia. *Jurnal of Pain Research*, 2543–2551.
- Titis, P., Wukan, M. D., & Yayang, H. (2022). Literature Review : Hubungan Stress Dengan Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Dengan Ulkus Diabetik Titis. *Jurnal Keperawatan*, *14*(2).
- Trial, C. (2024). The Effect of the Holy Quran Recitation on Inflammatory Markers in Hemodialysis Patients in Iran : A Randomized. *Journal of Religion and Health*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10943-023-01989-z>
- Wano, N., Sanganrungsirikul, S., Keelawat, S., & Somboonwong, J. (2021). The effects of whole-body vibration on wound healing in a mouse pressure ulcer model. *Juenal Homepage Heliyon*, *7*(4), e06893. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06893>
- WHO. (2023). *diabetes*. World Health Organization.
- Yu, C. O. L., Leung, K. S., Jiang, J. L., Wang, T. B. Y., Chow, S. K. H., & Cheung, W. H. (2017). Low-Magnitude High-Frequency Vibration Accelerated the Foot Wound Healing of n5-streptozotocin-induced Diabetic Rats by Enhancing Glucose Transporter 4 and Blood Microcirculation. *Scientific Reports*, *7*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-11934-2>
- Yuningsih, A., Anwar, S., & Anggraini, D. (2023). Pengaruh Terapi Kombinasi Hidroterapi dan Murottal Al- Qur ' an terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia. *Healthcare Nursing Journal*, *5*(1)