

## EFEKTIVITAS TERAPI MUROTTAL TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA PERAWATAN ULKUS DIABETIKUM DI WOUND CARE RUMAH RARA

**Kristiana Puji Purwandari**  
Dosen, Akper Giri Satria Husada Wonogiri  
[kristiana.dien@gmail.com](mailto:kristiana.dien@gmail.com)

*Submit: 23 Juli 2024*

*Revised: 30 Juli 2024*

*Published: 31 Juli 2024*

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Ulkus diabetikum adalah luka yang dialami oleh penderita diabetes melitus di area kaki dengan kondisi luka mulai dari luka superficial, nekrosis kulit, sampai luka dengan ketebalan penuh, yang bisa meluas ke jaringan lain seperti tendon, tulang serta persendian. Perawatan pada luka diabetik dapat menimbulkan nyeri. Teknik murottal adalah Teknik terapi dengan bacaan Al Qur'an yang mampu menurunkan hormone stress dan meningkatkan perasaan rileks. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh terapi murottal terhadap intensitas nyeri pada perawatan ulkus diabetikum. Metode dari penelitian ini adalah *pre eksperimen one group pre post tes design*. Sampel di ambil dari 20 responden, menggunakan tehnik *total sampling* pada pasien yang beragama islam dan di analisis menggunakan uji Wilcoxon. Populasi dalam penelitian adalah pasien dewasa di klinik Rumah Rara. Instrument penelitian yang digunakan yaitu lembar pengukuran nyeri skala numerik, lembar pengkajian, media audio, handphone. Hasil penelitian menunjukkan nilai *p value* adalah 0,001 ( $p < 0,05$ ), yang berarti terdapat pengaruh intervensi murottal Al Qur'an terhadap intensitas nyeri pasien Ulkus Diabetikum di *Wound Care* Rumah Rara. Pemberian intervensi murottal Al Qur'an dapat memberikan efek relaksasi sehingga merangsang pengeluaran hormon *endorphin* sehingga dapat mengurangi intensitas nyeri. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu sebelum diberikan intervensi sebagian besar responden mengalami nyeri sedang, sesudah diberikan intervensi setengah responden mengalami nyeri ringan, dan terdapat pengaruh intervensi murottal Al Qur'an terhadap intensitas nyeri pada pasien *Ulkus Diabetikum di Wound Care* Rumah Rara

**Kata kunci:** Ulkus Diabetikum, Terapi Murottal

### ABSTRACT

**Background:** Diabetic ulcers are wounds experienced by diabetes mellitus sufferers in the foot area with wound conditions ranging from superficial wounds, skin necrosis, to full thickness wounds, which can spread to other tissues such as tendons, bones and joints. Treatment of diabetic wounds can cause pain. The murottal technique is a therapeutic technique using the reading of the Qur'an which can reduce stress hormones and increase feelings of relaxation. The aim of this study was to determine the effect of murottal therapy on pain intensity in the treatment of diabetic ulcers. The method of this research is the pre-experimental method one group pre post test design. Samples were taken from 20 respondents, using a total sampling technique on patients who are Muslim and analyzed using the Wilcoxon test. The population in the study were adult patients at the Rara Home Clinic. The research instruments used were numerical scale pain measurement sheets, assessment sheets, audio media, cellphones. The results showed that the *p value* was 0.001 ( $p < 0.05$ ), which means that there was an effect of murottal Al Qur'an intervention on the pain intensity of Diabetic Ulcer patients at Rara Home Clinic. Murottal Al Qur'an intervention can provide a relaxing effect so as to stimulate the release of *endorphin* hormones so as to reduce pain intensity. The conclusion of the study was that before intervention, most respondents experienced moderate pain, after intervention, half of the respondents experienced mild pain, and there was an effect of murottal Al Qur'an intervention on pain intensity in Diabetic Ulcer patients at Rara Home Clinic.

**Keywords:** Diabetic ulcers, Murottal therapy

## PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit yang berasal dari kelainan metabolisme heterogen yang berasal dari hiperglikemia kronis yang disebabkan oleh gangguan sekresi insulin atau gangguan kerja insulin atau bisa dari keduanya (Kristiana Puji, 2023). Hiperglikemia yang terjadi dalam kurun waktu yang lama dan tidak terkontrol dapat menyebabkan kerusakan yang serius, khususnya pada sistem saraf serta pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya ulkus diabetik atau gegren (Nisak, 2021). Ulkus diabetikum adalah luka yang dialami oleh penderita diabetes melitus di area kaki dengan kondisi luka mulai dari luka superficial, nekrosis kulit, sampai luka dengan ketebalan penuh, yang bisa meluas ke jaringan lain seperti tendon, tulang serta persendian. Apabila ulkus dibiarkan tanpa penatalaksanaan yang baik maka akan menyebabkan infeksi atau gangren (Civilization et al., 2021).

Berdasarkan data organisasi Kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO), 2023) pada tahun 1980 jumlah penderita diabetes mengalami peningkatan dari 108 juta menjadi 422 juta pada tahun 2014. Prevalensi meningkat lebih cepat di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Pada tahun 2014, diabetes melitus diderita oleh orang dewasa usia 18 tahun ke atas sebanyak 8,5%. Pada tahun 2019, diabetes menjadi penyebab langsung dari 1,5 juta kematian dan 48% dari seluruh kematian akibat diabetes terjadi sebelum usia 70 tahun. WHO juga menyatakan terjadinya peningkatan sebesar 3% pada angka kematian akibat diabetes menurut standar usia antara tahun 2000 dan 2019. Menurut organisasi *Internasional Diabetes Federation* (2019) jumlah penderita diabetes mellitus di seluruh dunia mengalami peningkatan menjadi 463 juta orang pada usia 20-79 tahun. Indonesia berada diperingkat ke 7 dengan jumlah penderita 10,7 juta jiwa (Pusat data dan Informasi Kemenkes RI, 2020). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2018 (RISKESDAS) menunjukkan bahwa prevalensi diabetes melitus di Indonesia berdasarkan analisa dokter pada umur  $\geq 15$  tahun pada 2013 sebesar 1,5%. Namun prevalensi diabetes melitus menurut hasil pemeriksaan gula darah meningkat dari 6,9% pada tahun 2013 menjadi 8,5% pada tahun 2018. Angka ini menunjukkan bahwa baru sekitar 25% penderita Diabetes yang mengetahui bahwa dirinya Menderita Diabetes (Pusat data dan informasi kemenkes RI, 2020). Prevalensi penderita diabetes militus yang mengalami ulkus di Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, angka mortalitas 32%. Penderita ulkus diabetik di Indonesia memerlukan biaya yang cukup tinggi sekitar 1,3 juta sampai 1,6 juta perbulan. Setiap tahun, lebih dari satu juta orang kehilangan salah satu kakinya akibat dari komplikasi diabetes melitus (Oktorina et al., 2019).

Berdasarkan hasil rekapitulasi data kasus baru penyakit tidak menular pada tahun 2018 diabetes mellitus menempati urutan kedua dengan kasus terbanyak di Jawa Tengah setelah penyakit Hipertensi dengan presentase 18,3% (Profil Dinkes Jateng, 2018). Menurut data dari Dinkes Jateng pada tahun 2019 estimasi jumlah penderita diabetes mellitus di Provinsi Jawa Tengah sebanyak 652.822 orang (Dinkes Jateng, 2019). Data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Wonogiri pada tahun 2015 diperoleh data kasus Diabetes Melitus sebanyak 2143 kasus dan 1954 kasus diantaranya adalah Diabetes Melitus tipe 2 dan mengalami kenaikan pada tahun 2016 sebesar 31,9% (Nita YuniantiRatnasari, 2020). Sedangkan di wilayah Ngadirojo, pasien diabetes militus mencapai total 39 pada tahun 2018, 549 pada tahun 2019, 742 pada tahun 2020 dan 808 pada tahun 2021. Pasien dengan ulkus diabetik mencapai 121 pada tahun 2021. Hal ini membuktikan kenaikan yang signifikan dari tahun ke tahun. Salah satu peran perawat yaitu melakukan perawatan luka untuk mencegah tingkat keparahan luka pada pasien ulkus diabetikum (Oktorina et al., 2019).

Nyeri ulkus diabetikum dipengaruhi oleh faktor kombinasi neuropati otonom dan neuropati somatic, insufisiensi vaskuler, serta infeksi. Pasien dengan Ulkus Diabetikum yang biasa ditemukan umumnya disebabkan oleh trauma kecil yang tidak dirasakan oleh penderita,

yang kemudian muncul menjadi luka. Ulkus diabetik grade dua sampai empat menurut skala *Wagner*, mengeluh nyeri pada luka karena timbul infeksi yang terus menerus sampai akhirnya tidak merasakan nyeri karena gangren diseluruh kaki. Nyeri pada klien ulkus diabetik yaitu nyeri kronis yang terjadi tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera fisik yang mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi (Prabowo, 2020). Salah satu penyebab nyeri pada proses perawatan luka ulkus diabetikum biasanya akan timbul pada saat pengangkatan balutan dan proses perawatan pada luka (Astuti, Y., & Anggarawati, 2020).

Banyak metode yang digunakan untuk menurunkan nyeri yaitu dengan cara pemberian terapi farmakologi dan non farmakologi. Biasanya penggunaan teknik farmakologi lebih banyak digunakan karena lebih ampuh menurunkan nyeri. Namun terapi farmakologi adalah cara menurunkan nyeri dengan cara pemberian obat-obatan seperti analgetik dan anestesi yang dapat menimbulkan efek samping pada pasien. Sedangkan terapi non farmakologi adalah pemberian teknik menurunkan nyeri tanpa menggunakan obat-obatan dan tidak menimbulkan efek samping. Biasanya teknik ini menggunakan cara relaksasi, distraksi, massage, dan kompres (Astuti, Y., & Anggarawati, 2020).

Teknik distraksi merupakan salah satu teknik non farmakologi yang efektif untuk mengalihkan rasa nyeri (Rahayu et al., 2022). Teknik *murottal* merupakan terapi religi mendengarkan rekaman seorang Qori membaca atau melantunkan ayat-ayat suci Al Qur'an dengan keteraturan bacaan yang benar sehingga dapat mendatangkan kenyamanan sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang (Setiawan et al., 2023). Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan (Astuti, Y., & Anggarawati, 2020) terapi *murottal* dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien selama perawatan luka ulkus diabetikum. Terapi *murottal* Al Qur'an menunjukkan pengaruh yang signifikan menurunkan nyeri selama proses perawatan luka ulkus diabetikum. Mendengarkan ayat-ayat suci Al Qur'an dapat merangsang gelombang delta yang menyebabkan pendengar mendapatkan rasa tenang dan nyaman.

Pada saat seseorang menerima stimulus irama *murottal* Al Qur'an yang konstan serta tidak memiliki perubahan irama yang mendadak maka akan terjadi proses adaptasi kognator dan regulator. Adaptasi kognator yaitu persepsi, informasi, dan emosi sedangkan adaptasi regulator yaitu kimiawi, saraf, dan endokrin. Kedua adaptasi tersebut dapat mempengaruhi *cerebral cortex* dalam aspek kognitif maupun emosi yang dapat membuat persepsi positif dan relaksasi meningkat sehingga efek analgesik dapat menurunkan produksi kortisol serta hormon-hormon lain sehingga dapat menurunkan nyeri (Istiroha & Hariati, 2019).

Berdasarkan fenomena yang terjadi saat ini, peneliti melihat masih ada banyak orang yang belum mengetahui adanya terapi *murottal* sebagai media yang tepat sebagai pengalihan rasa nyeri. Tak jarang masyarakat memilih penggunaan obat analgetik sebagai pereda nyeri. Pada hakikatnya penggunaan terapi analgesik yang berkepanjangan memiliki dampak negatif seperti kerusakan pada jantung, kerusakan hati, dan kerusakan pada organ lainnya. Berbeda dengan terapi *murottal* ini mengandalkan imajinasi dan ke fokusan pasien dalam mendengarkan suara. Namun kekurangan terapi ini yaitu terletak pada kekuatan imajinasi setiap individu yang berbeda.

Dari latar belakang diatas, peneliti melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Terapi *Murottal* Terhadap Intensitas Nyeri Pada Perawatan Ulkus Diabetikum.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *pra eksperimental one group pra post test design* yaitu kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian di observasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam, 2015). Dengan ini dapat mengetahui hasil yang lebih akurat karena dapat membandingkan hasil sebelum dan sesudah diberikan intervensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

#### Karakteristik Usia Responden

Tabel 1 Karakteristik Usia Responden

No	Usia Responden	Frekuensi	Presentasi
1	40-49	5	25%
2	50-60	15	75%
<b>TOTAL</b>		20	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki umur 40-49 tahun sebanyak 25 % dan responden dengan umur 50-60 tahun sebanyak 75%.

Tabel 2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
1	Laki-laki	7	35%
2	Perempuan	13	65%
<b>TOTAL</b>		20	100%

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki jenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (35%) dan responden yang berjenis kelamin Perempuan sebanyak 13 orang (65%).

Tabel 3 Hasil identifikasi intensitas nyeri pada responden sebelum dan sesudah dilakukan terapi murottal

Intensitas Nyeri	Sebelum Frekuensi	Tindakan Prosentase	Sesudah Tindakan	
			Frekuensi	Prosentase
Tidak Nyeri	0	0%	3	15%
Nyeri Ringan	4	20%	10	50%
Nyeri sedang	13	65%	6	30%
Nyeri berat	3	15%	1	5%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data di atas, sebelum dilakukan intervensi murottal Al Qur'an sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri sedang sebanyak 13 responden (65%) dan setelah dilakukan intervensi murottal Al Qur'an setengah dari responden mengalami penurunan menjadi nyeri ringan sebanyak 10 responden (50%).

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan serta data-data yang sudah dikumpulkan di dapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan terapi murottal kepada responden mengalami nyeri skala sedang yaitu skala 4-5 saat dilakukan perawatan luka.

### 1. Perbedaan intensitas nyeri sebelum dilakukan intervensi murottal Al Qur'an

Berdasarkan data diatas, sebelum dilakukan intervensi murottal Al Qur'an surat Ar Rahman responden paling banyak mengalami nyeri sedang sebanyak 13 responden (65%), nyeri ringan sebanyak 4 responden (20%) dan nyeri berat sebanyak 3 responden (15%). Rerata intensitas nyeri sebelum diberikan intervensi murottal adalah 4-5 yang

berarti nyeri sedang. Pada penelitian ini rata-rata pasien mengalami Intensitas nyeri sedang.

Menurut (Kusumaningrum et al., 2020) ulkus diabetes disebabkan tiga faktor yang sering disebut trias, yaitu: iskemi, neuropati, dan infeksi. Kadar glukosa darah tidak terkendali akan menyebabkan komplikasi kronik neuropati perifer berupa neuropati sensorik, motoric, dan autonomy. Menurut (Rizkiani et al., 2023) Ulkus Diabetik grade dua sampai empat menurut skala Wagner, mengeluh nyeri pada luka karena timbul infeksi yang terus menerus sampai akhirnya tidak merasakan nyeri karena gangren diseluruh kaki. Nyeri pada klien ulkus diabetik yaitu nyeri kronis yang terjadi tiba-tiba dan umumnya berkaitan dengan cedera fisik yang mengindikasikan bahwa kerusakan atau cedera telah terjadi.

## 2. Perbedaan intensitas nyeri setelah dilakukan intervensi murotal Al Qur'an.

Intensitas nyeri pada responden setelah dilakukan intervensi murotal Al Quran didapatkan hasil 10 responden (50%) mengalami intensitas nyeri ringan, 6 responden (30%) mengalami intensitas nyeri sedang, 3 responden (15%) tidak mengalami keluhan nyeri serta 1 responden (5%) mengalami nyeri berat. Rerata intensitas nyeri setelah diberikan intervensi murotal Al Qur'an menurun dari 4-5 yang berarti nyeri sedang menjadi 2-3 yang berarti nyeri ringan.

Peneliti berpendapat dengan menggunakan terapi murottal terdapat adanya penurunan skala nyeri. Dari sebelum pemberian terapi murottal responden mengalami nyeri sedang skala 4-5 saat dilakukan perawatan luka, menjadi skala ringan skala 2-3 setelah diberikan terapi murottal saat perawatan luka. Responden yang mengalami penurunan sejak pertemuan pertama hal ini dikarenakan pasien berkonsentrasi saat diberikan terapi murotal. Responden yang mengalami penurunan skala nyeri pada pertemuan ke-2. Hal ini bisa dikarenakan kurang berkonsentrasi saat diberikan terapi murottal. Pemberian terapi murottal ini berpengaruh dalam menurunkan nyeri pada perawatan ulkus DM. hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Astuti, Y., & Anggarawati, 2020).

Terapi murottal dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien selama perawatan luka ulkus diabetikum. Terapi murottal Al Qur'an menunjukkan pengaruh yang signifikan menurunkan nyeri selama proses perawatan luka ulkus diabetikum. Mendengarkan ayat-ayat suci Al Qur'an dapat merangsang gelombang delta yang menyebabkan pendengar mendapatkan rasa tenang dan nyaman. Pada saat seseorang menerima stimulus irama murottal Al Qur'an yang konstan serta tidak memiliki perubahan irama yang mendadak maka akan terjadi proses adaptasi kognator dan regulator. Adaptasi kognator yaitu persepsi, informasi, dan emosi sedangkan adaptasi regulator yaitu kimiawi, saraf, dan endokrin. Kedua adaptasi tersebut dapat mempengaruhi *cerebral contex* dalam aspek kognitif maupun emosi yang dapat membuat persepsi positif dan relaksasi meningkat sehingga efek analgesik dapat menurunkan produksi kortisol serta hormon-hormon lain sehingga dapat menurunkan nyeri.

## 3. Analisis Pengaruh intervensi murotal Al Qur'an terhadap intensitas nyeri pasien penyakit Ulkus Diabetikum .

Hasil uji *Wilcoxon* didapatkan nilai p value sebesar  $0,001 < 0,05$  berarti H1 diterima terdapat pengaruh intervensi murotal Al Qur'an terhadap intensitas nyeri pasien Ulkus Diabetikum. Murotal Al Qur'an surat Ar Rahman ayat 1 – 78 yang diperdengarkan pada pasien selama 16 menit dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien, karena dengan mendengar murotal Al Qur'an pasien lebih rileks serta dengan mendengar

murotal Al Qur'an akan menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan hormon *endorphin* yang bisa mengurangi nyeri. Murotal Al Quran merupakan suara yang dilagukan oleh seorang qori' atau pembaca Al Quran dengan rekaman (Priyanto & Anggraeni, 2019).

Manfaat bacaan Al Qur'an diantaranya adalah untuk mengurangi intensitas nyeri. Bacaan Al Qur'an akan menggetarkan membran timpani diteruskan menuju organ korti dalam koklea yang akan di ubah dari sistem konduksi ke sistem saraf melalui Nervus VIII (saraf pendengaran) dan diteruskan ke *korteks auditorius* yang ada di *korteks cerebri* menuju sistem limbik yang merupakan target utama reseptor opiat yang mengatur homeostasis melalui korteks limbik sehingga menimbulkan rasa nyaman (Safitri, 2018). Ketika seseorang mendengarkan terapi murotal, maka akan memberikan rangsangan ke hipotalamus sehingga produksi CRF (*Corticotrophin Releasing Faktor*) yang akan merangsang kelenjar pituitary anterior untuk memproduksi ACTH (*Adeno Kortikotropin Hormon*) dan menstimulasi *endorphin* (Anam, 2017). Menurut (Azis, Nooryanto, & Andarini, 2015) Murotal Al Qur'an yang diperdengarkan dengan suara yang lambat dapat meningkatkan kadar  $\beta$ -*endorphin* yang mempunyai efek seperti morphin. Salah satu therapy untuk mengurangi nyeri pada penyakit jantung koroner salah satunya adalah dengan pemberian morphin.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh intervensi murotal Al Qur'an terhadap intensitas nyeri pasien ulkus Diabetikum, dapat di ambil kesimpulan bahwa Sebelum diberikan intervensi murotal Al Qur'an sebagian besar responden mengalami intensitas nyeri sedang. Sesudah diberikan intervensi murotal Al Qur'an setengah responden mengalami nyeri ringan. Ada pengaruh intervensi murotal Al Qur'an terhadap intensitas nyeri pada pasien Ulkus Diabetikum di *Wound Care* Rumah Rara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anis Hidayati. (2022). *Penerapan Terapi Murottal Untuk Penurunan Tingkat Nyeri Pada Ulkus Diabetik* (pp. 1–137).
- Aprilia, Y. (2022). *Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Nyeri Dan Kenyaman Pada Pasien Pasca Apendiktomi Rs Tk Iv 02.07.04 Denkesyah Lampung*.
- Arsa, R. gigih. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Klien Ulkus Diabetikum Yang Dirawat Dirumah Sakit. In *Africa's potential for the ecological intensification of agriculture* (Vol. 53, Issue 9). [http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1072/1/KTI\\_RANTAU\\_GIGIH\\_DWI\\_ARSA.pdf](http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1072/1/KTI_RANTAU_GIGIH_DWI_ARSA.pdf)
- Astuti, Y., & Anggarawati, T. (2020). The Effect of Murrotal Therapy on Reducing Pain and Anxiety Levels When Treating Wounds in DM Ulcer Patients at K.R.M.T. Hospital. Wongsonegoro Semarang. *Indonesian Journal of Nursing Research (IJNR)*, 3(1), 38–50.
- Berutu, I. W. (2022). *Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Kombinasi Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di RSUD Dr.H.Abdul Moeloek*. 1–23. [https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/2714/1/LEMBAR\\_SAMPUL.pdf](https://repository.poltekkes-tjk.ac.id/id/eprint/2714/1/LEMBAR_SAMPUL.pdf)
- Dyah Permata, et al. (2018). Nyeri persalinan. *Stikes Majapahit Mojokerto*, 1–117.
- Feby Amanda Hlm1, Putri Nabila NST3, S. A. (2022). PENGARUH KECERDASAN EMOSIONAL DAN POLA ASUH AUTHORITATIVE DENGAN PRESTASI BELAJARDENGAN ANALISIS VARIAN. *Jurnal.Asrypersadaquality.Com*, 1(1), 13–23.

- <https://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu/article/view/44%0Ahttps://jurnal.asrypersadaquality.com/index.php/alittihadu/article/download/44/74>
- Hasaini, A. (2020). Efektifitas Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Op Appendektomi di Ruang Bedah (Al-Muizz) RSUD Ratu Zalecha Martapura Tahun 2019. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(1), 76–90. <https://doi.org/10.33859/dksm.v10i1.394>
- Hassan, Z. B. H. (2013). *Latar belakang kajian Latar belakang kajian*. 1–9.
- Hutagalung, M., Eljatin, D., Sarie, V., Sianturi, G., & Santika, G. (2019). Diabetic foot infection (infeksi kaki diabetik): Diagnosis dan tatalaksana. *Jurnal CDK*, 46(6), 414–418.
- Indrasari. (2020). *Jenis data penelitian*.
- Irwan, M., Indrawati, Maryati, Risnah, & Arafah, S. (2022). Efektivitas Perawatan Luka Modern dan Konvensional terhadap Proses Penyembuhan Luka Diabetik. *Jurnal Ilmiah Mappadising*, 4(1), 237–245. <https://doi.org/10.54339/mappadising.v4i1.291>
- Istichomah. (2020). *Modul Praktikum Keperawatan Dasar I*. Media Sains Indonesia.
- Istiroha, & Hariati, E. (2018). Terapi Murottal Berpengaruh Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Selama Perawatan Ulkus Diabetikum. *Journal of Ners Community*, 09(02), 174–182. <http://journal.unigres.ac.id/index.php/JNC/article/viewFile/709/559>
- Iwayan rahayu, D. (2023). *Menejemen Nyeri* (Vol. 01).
- Kartika, R. W. (2017). Pengelolaan gangren kaki Diabetik. *Continuing Medical Education - Cardiology*, 44(1), 18–22.
- Kusumaningrum, N. S. D., Safitri, W. I., Apriyati, P., & Hanifa, N. D. (2020). Pemeriksaan Kaki Sendiri Berbasis Android untuk Deteksi Dini. *Departemen Ilmu Keperawatan*, 43.
- Maharani, S., & Melinda, E. (2021). Implementasi Terapi Murottal Dan Relaksasi Napas Dalam Untuk Mengatasi Masalah Nyeri Akut. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 8(3), 255–262. <https://doi.org/10.33024/jikk.v8i3.4293>
- Nisak, R. (2021). Evaluasi Kejadian Dan Klasifikasi Ulkus Diabetikum Menurut Wagner Pada Penderita Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 7(2). <https://doi.org/10.33023/jikep.v7i2.729>
- Nita YuniantiRatnasari, P. U. (2020). Pendidikan Kesehatan Senam Kaki Diabetik Terhadap Tingkat Pengetahuan Keluarga Dengan Diabetes Mellitus Di Desa Pijiharjo, Manyaran, Wonogiri. *Jurnal Keperawatan GSH Vol 9 No 2 Juli 2020 ISSN 2088-2734*, 9(2), 31–37.
- Novieastari, E., Kusman Ibrahim, D., & Ramdaniati, S. (2020). *Dasar-Dasar Keperawatan. Indonesia: Elsevier*.
- Oktarosada, D., & Pangestu, N. (2020). Pengaruh Terapi Murottal Qur'an Surah Ar-Rahman Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Bernung Kabupaten Pesawaran Tahun 2020. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 32–38. [www.aisyahuniversity.ac.id](http://www.aisyahuniversity.ac.id)
- Oktorina, R., Wahyuni, A., & Harahap, E. Y. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pencegahan Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Mellitus. *REAL in Nursing Journal*, 2(3), 108. <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i3.570>