

FAKUMI MEDICAL JOURNAL

ARTIKEL RISET

URL artikel: <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj>

Profil Manajemen Nyeri Pada Pasien Pasca Bedah Debridement Ulkus Kaki Diabetik

Nurul Hafiza¹, ^KHermiaty Nasaruddin², Fadil Mula Putra³, M. Hamsah⁴, Nesyana Nurmadilla⁵

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

²Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI

³Bagian Orthopedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI

⁴Bagian Ilmu Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI

⁵Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran UMI, RSP Ibnu Sina YW-UMI

Koresponden: hermiaty.nasaruddin@umi.ac.id

nurulhafiza905@gmail.com¹, hermiaty.nasaruddin@umi.ac.id², lesdoup2@gmail.com³,

mhamsah.fk@umi.ac.id⁴, nesyana.nurmadilla@umi.ac.id⁵

(082288489090)

ABSTRAK

Pasca bedah debridement dapat menimbulkan nyeri individual akibat proses inflamasi pada saat beristirahat. Nyeri debridement ditandai sebagai suatu kondisi yang berkembang sebagai akibat dari cedera pada proses inflamasi saat istirahat dan sering memburuk ketika bergerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pasien DM tipe 2 dengan kaki diabetik yang menjalani operasi debridement di Rumah Sakit Ibnu Sina tahun 2022-2023, untuk mengidentifikasi gangguan fungsi ginjal dan fungsi jantung pada pasien DM tipe 2 dengan kaki diabetik yang menjalani operasi debridement di Rumah Sakit Ibnu Sina tahun 2022-2023, untuk mencatat agen analgesia yang digunakan sebagai obat manajemen nyeri pasca bedah debridement pada pasien DM tipe 2 dengan kaki diabetik di Rumah Sakit Ibnu Sina tahun 2022-2023, untuk menilai profil manajemen nyeri pada pasien pasca bedah debridement kaki diabetik di Rumah Sakit Ibnu Sina tahun 2022-2023. Pada penelitian ini peneliti memakai metode deskriptif kuantitatif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian analgesia pada pasien pasca debridement di Rumah Sakit Ibnu Sina secara umum sudah konsisten antara pemberian analgesia dengan derajat VAS dan jenis nyeri. Pemilihan agen analgesia secara umum sudah mempertimbangkan adanya efek samping terhadap gangguan fungsi organ, namun masih ditemukan pemberian yang tidak konsisten dengan pertimbangan tersebut.

Kata kunci: Manajemen nyeri; *debridement*; diabetes melitus tipe 2; kaki diabetik; *analgesia*

PUBLISHED BY:

Fakultas Kedokteran

Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email:

fmj@umi.ac.id

Phone: +681312119884

Article history

Received 29th Oktober 2024

Received in revised form 4th November 2024

Accepted 24th November 2024

Available online 30th November 2024

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Post-surgical debridement can cause individual pain due to the inflammatory process at rest. Debridement pain is characterized as a condition that develops as a result of injury to the inflammatory process at rest and often worsens when moving. This study aims to identify type 2 DM patients with diabetic feet who underwent debridement surgery at Ibnu Sina Hospital in 2022-2023, to identify impaired kidney function and heart function in type 2 DM patients with diabetic feet who underwent debridement surgery at Ibnu Sina Hospital 2022-2023, to record analgesia agents used as post-debridement pain management drugs in type 2 DM patients with diabetic feet at the Hospital Ibnu Sina in 2022-2023, to assess the pain management profile in post-surgical patients with diabetic foot debridement at Ibnu Sina Hospital 2022-2023. In this study, the researcher uses a quantitative descriptive method using secondary data from medical records. The results of the study showed that the administration of analgesia to post-debridement patients at Ibnu Sina Hospital was generally consistent between the administration of analgesia with the degree of VAS and the type of pain. The selection of analgesia agents has generally considered the presence of side effects on organ function disorders, but it is still found that the administration is inconsistent with these considerations.

Keywords: Pain management; debridement; type 2 diabetes mellitus; diabetic foot; analgesia

PENDAHULUAN

Diabetes menjadi epidemi di seluruh dunia, dan dengan itu munculah risiko komplikasi yang lebih tinggi. Salah satu konsekuensi diabetes yang paling ditakuti adalah penyakit kaki. Ungkapan " Ulkus Kaki Diabetik" mengacu pada beberapa penyakit, termasuk neuroarthropathy Charcot, neuropati diabetes, penyakit pembuluh darah perifer, ulserasi kaki, osteomielitis, dan hasil akhir yang mungkin dapat dihindari: amputasi ekstremitas. Menurut beberapa laporan, seseorang dengan diabetes memiliki risiko seumur hidup 25% terkena ulkus kaki. Menurut perkiraan, lebih dari satu juta orang dengan diabetes perlu diamputasi anggota tubuhnya setiap tahun. Hal ini berarti satu amputasi besar dilakukan setiap 30 detik di seluruh dunia.¹

Menurut International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF), ulkus kaki diabetik didefinisikan sebagai pecahnya kulit kaki yang hanya mengenai epidermis dan sebagian kecil dermis. Pada penderita diabetes, hal ini dapat disertai dengan infeksi, ulserasi, atau kerusakan jaringan kaki akibat neuropati dan/atau penyakit arteri perifer pada ekstremitas bawah.² Penghalang kulit telah rusak, menyebabkan erosi subkutan jaringan di bawahnya yang menyebabkan ulkus. Dalam situasi serius, pelanggaran dapat menyebar ke otot dan tulang. Aliran darah arteri yang tidak adekuat, neuropati, kelainan muskuloskeletal, atau kombinasi dari kondisi ini mungkin menjadi penyebab berkembangnya ulkus.³ Risiko infeksi, amputasi, morbiditas, dan mortalitas meningkat jika proses penyembuhan terhambat dan luka semakin parah.²

Debridement dianggap sebagai strategi yang berguna untuk mempercepat penyembuhan ulkus dan mengurangi kemungkinan konsekuensi yang signifikan. Debridement mengontrol respon inflamasi yang memperlambat ulkus kaki diabetik dalam fase inflamasi penyembuhan serta pertumbuhan organisme patogen. Debridement berhasil membawa luka kembali ke fase penyembuhan hemostasis / koagulasi atau fase penyembuhan luka akut awal. Debridement memfasilitasi perkembangan ulkus kaki diabetik melalui tahap penyembuhan luka, dari fase hemostasis/koagulasi hingga fase pematangan penyembuhan.²

Pasca bedah debridement dapat menimbulkan nyeri individual akibat proses inflamasi pada saat beristirahat. Nyeri debridement ditandai sebagai suatu kondisi yang berkembang sebagai akibat dari cedera pada proses inflamasi saat istirahat dan sering memburuk ketika bergerak. Nyeri debridemen bersifat individual, situasi penderita hampir identik dengan seseorang yang tidak selalu mengalami penderitaan yang sama. Manajemen nyeri yang dilakukan dengan tepat akan menambah efektifitas penanganan nyeri. Akibatnya, bisa mengurangi keparahan nyeri pada pasien yang tidak dapat diobati, dan mengurangi lamanya waktu pasien yang harus menjalani perawatan setelah debridement, serta mengurangi nyeri tanpa menyebabkan komplikasi pada organ lain.⁴

Dari latar belakang tersebut, maka peneliti memiliki ketertarikan untuk meneliti bagaimana profil manajemen nyeri pada pasien pasca bedah *debridement* kaki diabetik di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Peneliti berharap penelitian ini dapat berguna sebagai bahan penambah wawasan untuk mengetahui manajemen menurunkan atau menghilangkan nyeri pada pasien pasca bedah *debridement*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan data sekunder dari rekam medik untuk mengevaluasi manajemen nyeri pasien ulkus kaki diabetik pasca-bedah debridement, dengan fokus pada pengaruh pengobatan nyeri terhadap komplikasi ginjal dan retinopati diabetik. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Ibnu Sina pada April 2024, dengan populasi pasien ulkus kaki diabetik tahun 2022-2023, dan sampel terdiri dari pasien pasca-bedah debridement yang memenuhi kriteria inklusi. Data dikumpulkan, direduksi, dan disajikan secara deskriptif. Analisis dilakukan melalui verifikasi data menggunakan triangulasi sumber untuk memastikan validitas hasil, serta perbandingan dengan temuan penelitian sebelumnya.

HASIL

Karakteristik Partisipan

Dalam penelitian kali ini, dilakukan pembahasan terhadap 30 (tiga puluh) pasien dengan ulkus kaki diabetik pasca operasi *debridement* di Rumah Sakit Ibnu Sina 2022-2023.

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

Karakteristik	Kategori	Jumlah (n=30)	Persentase(%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	17	56,67
	Perempuan	13	43,33
Usia (Tahun)	46-55 tahun	6	20
	56-65 tahun	17	56,67
	>65 tahun	7	23,33
Pendidikan Terakhir	Tidak Sekolah	1	3,33

	SD	3	10
	SMP	6	20
	SMA	16	53,33
	Perguruan Tinggi	4	13,33
Kejadian Ulkus DM	Ya	30	100
	Tidak	0	0,00
Gangguan Penyakit Ginjal dan Jantung	Ginjal	4	13,33
	Jantung	4	13,33
	Keduanya	1	3,33
	Tidak Keduanya	21	70
Total		30	100

Partisipan dalam penelitian ini adalah penderita dengan luka diabetikum yang telah menjalani perawatan luka diabetikum dengan tindakan *debridement* yang telah memenuhi kriteria dan memiliki data rekam medis yang lengkap. Dari ketigapuluh pasien ini akan dilakukan analisis terkait kategori ulkus diabetikum, manajemen nyeri yang diberikan pasca operasi, gangguan fungsi ginjal, dan gangguan fungsi jantung.

Kategori Ulkus Diabetikum dan Obat Nyeri yang Diberikan

Berikut ini kategori ulkus diabetikum sesuai jenis diagnosisnya, disertai dengan *grade* VAS yang diperoleh beserta obat yang didapatkannya.

Tabel 2. Kategori Ulkus Diabetikum, VAS, dan Obat yang Diberikan

Grade Ulkus DM	VAS	Gangguan Jantung/ Ginjal	Jenis Obat yang Diberikan	Jumlah	Persentase
Grade I	Tidak nyeri	Jantung	Parasetamol	1	3,33
	Nyeri ringan	Tidak	NSAID	3	10
		Nyeri sedang	Ginjal	NSAID	1
	Tidak		NSAID	1	3,33
	Ginjal		Parasetamol	1	3,33
	Nyeri berat	Jantung	Opioid	1	3,33
		Tidak	Opioid + NSAID	1	3,33
Grade II	Nyeri ringan	Ginjal	NSAID	1	3,33
		Tidak	NSAID	1	3,33

		Tidak	Parasetamol	2	6,67
	Nyeri sedang	Jantung	NSAID	2	6,67
		Tidak	NSAID	2	6,67
		Tidak	Opioid	1	3,33
	Nyeri berat	Tidak	Opioid	1	3,33
Grade III	Nyeri ringan	Jantung	Parasetamol	1	3,33
	Nyeri sedang	Tidak	Parasetamol	1	3,33
		Tidak	NSAID	3	10
Grade IV	Nyeri sedang	Keduanya	Opioid	1	3,33
		Tidak	Opioid	1	3,33
	Nyeri berat	Tidak	Opioid	1	3,33
		Tidak	NSAID +Opioid	1	3,33
Grade V	Nyeri sedang	Tidak	NSAID	2	6,67

Jadi, mayoritas semua pasien yang mengeluhkan ulkus kaki diabetik mengalami ulkus dalam sehingga telah dilakukan operasi debridement untuk membersihkan luka pada kaki diabetik yang dialami pasien. Kemudian, setiap operasi tentu saja meninggalkan bekas luka yang membuat rasa nyeri. Dari keseluruhan 30 pasien, kebanyakan pasien menerima obat analgesik NSAID sebanyak 53,3% pasien, obat analgesik umum (parasetamol) yang tidak termasuk NSAID sebanyak 20% pasien, obat analgesik opioid sebanyak 20% pasien, dan obat analgesik compound sebanyak 6,7% pasien. Jika dianalisis secara keseluruhan, maka penggunaan analgesia pada pasca bedah debridement ulkus kaki diabetik di Rumah Sakit Ibnu Sina masih ada yang belum konsisten dengan kaidah ilmiah yang mempertimbangkan pemberian jenis analgesia dengan gangguan fungsi organ, dimana masih terlihat pemberian NSAID pada gangguan dengan fungsi organ (10%). Berdasarkan hasil tersebut juga didapatkan pemberian Paracetamol pada pasien dengan skala nyeri ringan hingga sedang dan pasien dengan gangguan fungsi organ (20%). Serta, pemberian Opioid pada skala nyeri sedang hingga berat (20%), dimana ini sudah konsisten dengan kaidah ilmiah yang mempertimbangkan pemberian jenis analgesia berdasarkan skala nyeri.

Menurut WHO Analgesic Ladder, yang berlaku untuk penanganan nyeri kanker, Dimana nyeri bertambah sesuai dengan waktu dan perjalanan penyakit dengan urutan mulai dari nyeri ringan sampai pada nyeri yang lebih berat. Namun untuk nyeri akut termasuk nyeri akut pasca bedah dimana nyeri berbanding lurus dengan jaringan dan inflamasi yang terjadi pada hari pertama menurun sejalan dengan penyembuhan luka dan penurunan inflamasi sehingga menggunakan kebalikan dari WHO step ladder. Pendekatan manajemen nyeri ini terdiri dari tiga langkah berdasarkan tingkat keparahan nyeri pasien.

Langkah pertama, untuk nyeri berat dan terus-menerus pada fase inflamasi dengan skala VAS tinggi, melibatkan penggunaan opioid poten seperti morfin, metadon, fentanil, oksikodon, buprenorfin, tapentadol, hidromorfon, atau oksimorfon, yang dapat dikombinasikan dengan analgesik non-opioid atau adjuvan. Langkah kedua, untuk nyeri sedang, menggunakan opioid lemah seperti hidrokodon, kodein, atau tramadol, dengan atau tanpa analgesik non-opioid dan adjuvan. Langkah ketiga, pada fase penyembuhan dengan nyeri ringan, menggunakan analgesik non-opioid seperti obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) atau asetaminofen, juga dengan atau tanpa adjuvan.

PEMBAHASAN

Ulkus diabetikum dapat diklasifikasikan menjadi enam derajat berdasarkan tingkat keparahannya menurut Wagger-Meggitt, mulai dari derajat 0 (nyeri tanpa ulkus) hingga derajat 5 (gangren seluruh kaki). Penelitian ini menunjukkan mayoritas pasien ulkus diabetikum adalah laki-laki (56,67%), berusia 56-65 tahun (56,67%), dan berpendidikan terakhir SMA (53,33%). Sebagian besar pasien (36,7%) mengalami ulkus grade II, sejalan dengan penelitian sebelumnya. Pengobatan nyeri pasca debridement pada ulkus diabetikum bervariasi, mayoritas menggunakan NSAID (73,33%) disesuaikan dengan skala nyeri VAS yang mencakup nyeri ringan hingga parah. WHO merekomendasikan tangga analgesik berbasis intensitas nyeri, dimulai dari analgesik non-opioid hingga opioid poten untuk nyeri berat. Nyeri pada pasien umumnya bersifat akut akibat trauma bedah atau kronis akibat neuropati diabetes. Sebanyak 5 pasien memiliki riwayat gangguan ginjal, di mana ulkus kaki diabetikum dikaitkan dengan peningkatan risiko kegagalan ginjal akibat faktor seperti mikroalbumin dan tekanan darah. Selain itu, 5 pasien memiliki riwayat kardiovaskular, yang menjadi faktor risiko untuk komplikasi serius seperti amputasi dan kematian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian analgesia pada pasien pasca debridement di Rumah Sakit Ibnu Sina umumnya sudah sesuai dengan derajat VAS dan jenis nyeri yang dialami. Namun, terdapat beberapa ketidakkonsistenan dalam pemilihan agen analgesia yang tidak sepenuhnya mempertimbangkan risiko efek samping terhadap fungsi organ. Sebagai saran, pemilihan agen analgesia pada nyeri akut pasca bedah sebaiknya mengikuti kaidah *reverse WHO stepladder*, dengan kombinasi analgesia yang diberikan pada hari pertama saat VAS tinggi dan secara bertahap dikurangi sesuai penurunan VAS. Selain itu, pemilihan jenis dan dosis analgesia harus disesuaikan dengan derajat nyeri pasien serta mempertimbangkan risiko komplikasi fungsi organ yang mungkin timbul akibat efek samping obat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Khanolkar, M. P., Bain, S. C., & Stephens, J. W. (2008). The diabetic foot. *QJM: An International Journal of Medicine*, 101(9), 685-695.
2. Dayya, D., O'Neill, O. J., Huedo-Medina, T. B., Habib, N., Moore, J., & Iyer, K. (2022). Debridement of diabetic foot ulcers. *Advances in Wound Care*, 11(12), 666-686.

3. Sumpio, B. E. (2000). Foot ulcers. *New England Journal of Medicine*, 343(11), 787-793.
4. Badriah, L., Ligita, T., & Sukarni, S. (2023). Pengalaman Nyeri Saat Dilakukan Debridement pada Penderita dengan Luka Diabetikum. *Jurnal Gawat Darurat*, 5(1), 9- 18.
5. Bastaki, S. (2005). Diabetes mellitus and its treatment. *Dubai Diabetes And Endocrinology Journal*, 13(3), 111-134.
6. Azhari, L. N., & Setyawan, D. (2016). *Manajemen Stres Pasien dengan Ulkus Kaki DIabetikum di RSUD Kota Semarang* (Doctoral dissertation, Faculty of Medicine).
7. Sidabutar, E. (2020). Skripsi literature review: Hubungan tingkat pengetahuan dan lama menderita diabetes mellitus dengan kejadian ulkus kaki diabetic tahun 2020.
8. Rosyid, F. N. (2017). Etiology, pathophysiology, diagnosis and management of diabetics' foot ulcer. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(10), 4206-4213.
9. Syafril, S. (2018, March). Pathophysiology diabetic foot ulcer. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 125, No. 1, p. 012161). IOP Publishing.
10. McDermott, K., Fang, M., Boulton, A. J., Selvin, E., & Hicks, C. W. (2023). Etiology, epidemiology, and disparities in the burden of diabetic foot ulcers. *Diabetes Care*, 46(1), 209-221.
11. Kartika, R. W. (2017). Pengelolaan gangren kaki Diabetik. *Cermin Dunia Kedokteran*, 44(1), 18-22.
12. Purwanti, L. E., & Maghfirah, S. (2016). Faktor risiko komplikasi kronis (kaki diabetik) dalam diabetes mellitus tipe 2. *The Indonesian Journal of Health Science*, 7(1).
13. Oliver, T. I., & Mutluoglu, M. (2019). Diabetic foot ulcer.
14. Hariani, L., & Perdanakusuma, D. (2010). Perawatan Ulkus Diabetes. *Spesialis Ilmu Bedah Plastik Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya*.
15. Bachri, Y., Prima, R., & Putri, S. A. (2022). Faktor-faktor resiko yang berhubungan dengan kejadian ulkus kaki diabetik pada pasien diabetes melitus di RSUD Prof. Dr. Ma. Hanafiah, SM Batusangkar tahun 2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(1), 4739-4750.
16. Wahyuni, N.S. (2021). Manajemen nyeri pada pasien pasca bedah apendiktomi di RSAD TK II Udayana Multiple Case Study.
17. Maimunarti, M. (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi pada fraktur terbuka post debridement Di ruang perawatan bedah ortopedi di rumah sakit umum pusat Dr. Wahidin Sudirhusodo, Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
18. Pratiwi, A. R. (2018). *Gambaran Penggunaan Obat Analgesik Pada Pasien Pasca Bedah Apendiktomi Di Rsud Muntilan Tahun 2017* (Doctoral dissertation, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang).
19. Asli, K., Cooney, M. F., Schoenwald, A., & Douglas, C. (2019). Manajemen Nyeri. *Fundamentals of Nursing Vol 2-9th Indonesian edition*, 930.
20. Packer, C.F., Ali, S.A., & Manna, B. (2023). Diabetic Ulcer. *StatPearls*.
21. Trisnawati, Anggraini, R.B., & Nurvinanda, R. (2023). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Terjadinya Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Melitus. *Indonesian Journal of Nursing and Health Sciences*, 4(2), 85-94.
22. Detty, A.U., Fitriyani, N., Prasetya, T., Florentina, B. (2020). Karakteristik Ulkus Diabetikum pada

- Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 258-264.
23. Nisak, R. (2021). Evaluasi Kejadian dan Klasifikasi Ulkus Diabetikum menurut Wagner pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 7(2), 158-167.
 24. Badriah, L., Ligita, T., & Sukarni. (2023). Pengalaman Nyeri saat Dilakukan Debridement pada Penderita dengan Luka Diabetikum. *Jurnal Gawat Darurat*, 5(1), 9-18.
 25. Suddarth, B, et al. (2019). Textbook of Medical Surgical Nursing: In One Volume. *Journal of Chemical Information and Modelling*, 53(9).
 26. Mayasari, C.D. (2016). Pentingnya Pemahaman Manajemen Nyeri Non Farmakologi bagi Seorang Perawat. *Jurnal Wawasan Kesehatan*, 1(1), 35 – 42.
 27. Anekar, A.A., Hendrix, J.M., Cascella, M. (2023). WHO Analgesic Ladder. *StatPearls*.
 28. Aziz, K.M.A. (2021). Risk Factors for Developing Diabetic Foot Ulcer with Nephropathy, Diabetic Kidney Disease and Renal Failure Statistical Analysis of 10.680 Patients' Cohort. *MedRxiv SciMedicine Journal*.
 29. Meloni, M., Izzo, V., Giurato, L., Cervelli, V., Gandini, R., Uccioli, L. (2018). Impact of Heart Failure and Dialysis in the Prognosis of Diabetic Patients with Ischemic Foot Ulcers. *Journal of Clinical and Translational Endocrinology*. 11, 31-35