

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES POVIDONE IODINE (PVI) DAN  
WET-TO-DRY DRESSING TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA ULKUS  
DIABETICUM**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

Diajukan untuk memenuhi sebagai syarat untuk memperoleh gelar Ners pada  
jenjang Pendidikan Profesi Ners



Disusun oleh:

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Nama          | : Elhana Theodora Simanungkalit |
| NIM           | : 2411430                       |
| Program Studi | : Profesi Ners                  |

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS SUMEDANG  
2025**

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPRES POVIDONE IODINE (PVI) DAN  
WET-TO-DRY DRESSING TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA ULKUS  
DIABETICUM**

Oleh:

Elhana Theodora Simanungkalit

Sebuah karya tulis ilmiah akhir ners yang diajukan untuk memenuhi salah satu  
syarat memperoleh gelar Ners pada Program Studi Profesi Ners

© Elhana Theodora Simanungkalit 2025

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 2025

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Karya tulis ilmiah ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya tulis ilmiah disusun oleh Elhana Theodora Simanungkalit dengan NIM 2411430, dengan judul “Pengaruh Pemberian Kompres Povidone Iodine (PVI) dan Wet-to-Dry Dressing terhadap Penyembuhan Luka Ulkus Diabeticum” telah dipertahankan di depan dewan penguji Program Profesi Ners Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Sumedang pada tanggal 26 Mei 2025

Ketua penguji

Penguji Anggota



**Ns. Heri Ridwan, S.Kep., MAN**  
NIP.920200119870613101



**Popi Sopiah, S.Kp., M.Biomed**  
NIP. 197810072006042011

Mengetahui

Kaprodi Profesi Ners,



**Reni Nuryani, M.Kep., Ners., Sp.Kep.J**  
NIP. 198012102008012008

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat di Indonesia. Salah satu komplikasi yang ditimbulkan akibat diabetes melitus yang tidak terkontrol adalah luka pada kaki (ulkus diabeticum) yang jika sudah pada *grade* parah dapat berisiko tinggi untuk dilakukan amputasi.

**Tujuan:** Untuk mengetahui pengaruh kompres povidone iodine (PVI) dan Wet-to-Dry Dressing terhadap luka ulkus diabeticum.

**Metode:** Penelitian ini merupakan laporan kasus dengan pendekatan *evidence based practice nursing* (EBN).

**Hasil:** Penerapan wet-to-dry dressing menggunakan kompres PVI pada pasien Tn. P dilakukan selama 4 hari (26-31 September 2024) yang mana pada hari terakhir sudah diperbolehkan untuk pulang. Kemudian peneliti memonitor kondisi pasien pada 5 Oktober 2024 yang memiliki keluhan demam dengan suhu 38.3<sup>0</sup>C. Kemudian pada 12 Oktober 2024 pasien kembali ke rumah sakit dengan keluhan merasa keadaan luka semakin memburuk, hingga pada 15 Oktober 2024 pasien melakukan tindakan operatif amputasi dan peneliti memonitor hingga keesokan harinya. Selanjutnya pada 17 Oktober 2024, pasien sudah diperbolehkan pulang oleh dokter penanggung jawab pasien (DPJP).

**Kesimpulan:** Penerapan Wet-to-Dry Dressing dan kompres PVI pada pasien Tn. P tidak memberikan pengaruh yang baik

**Kata Kunci:** Luka Diabetes Melitus, Povidone Iodines, Wet-to-Dry Dressing

## ABSTRACT

**Background:** Diabetes mellitus is a disease that is suffered by many people in Indonesia. One of the complications of uncontrolled diabetes mellitus is diabetic foot and if it experiences a severe grade, it has a high risk of amputation.

**Objectives:** To knowing about the effect of povidone iodine compresses and wet-to-dry dressings on the healing of diabetic ulcer wounds.

**Methods:** This research is a case report with a nursing care approach that applies evidence-based practice nursing (EBN).

**Results:** The application of wet-to-dry dressing using PVI compresses on patient Mr. P was carried out for 4 days (September 26<sup>th</sup>-31<sup>st</sup> 2024) where on the last day he was allowed to go home. Then the researcher monitored his health condition on October 5, 2024. The patient complained of fever and chills with a temperature of 38.3<sup>0</sup>C. On October 12, 2024 the patient returned to the hospital with complaints that the wound was getting worse, until on October 15, 2024 the patient underwent above-knee amputation surgery and was under postoperative monitoring until the next day. On October 17, 2024, the patient was allowed to go home by the patient's doctor (DPJP).

**Conclusion:** The application of wet-to-dry dressing and PVI compresses on patient Mr. P did not provide a good effect

**Keywords:** Diabetic Ulcer Wounds, Povidone Iodines, Wet-to-Dry Dressing

## DAFTAR ISI

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                            | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN .....                             | ii   |
| LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....               | iii  |
| PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..... | iv   |
| ABSTRACT .....                                      | v    |
| DAFTAR ISI.....                                     | vi   |
| DAFTAR GAMBAR.....                                  | vii  |
| DAFTAR TABEL .....                                  | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                               | ix   |
| DAFTAR SINGKATAN.....                               | x    |
| BAB I PENDAHULUAN.....                              | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                            | 1    |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                           | 2    |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                          | 3    |
| BAB II TINJAUAN TEORI.....                          | 4    |
| 2.1 Tinjauan Teori .....                            | 4    |
| 2.1.1 Ulkus diabetikum .....                        | 4    |
| 2.2 Konsep Asuhan Keperawatan .....                 | 7    |
| 2.3 Evidence Based Practice .....                   | 9    |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                     | 11   |
| 3.1 Jenis Penelitian .....                          | 11   |
| 3.2 Lokasi Penelitian .....                         | 11   |
| 3.3 Subjek Penelitian.....                          | 11   |
| 3.3.1 Kriteria Inklusi: .....                       | 11   |
| 3.3.2 Kriteria Eksklusi: .....                      | 11   |
| 3.4 Teknik Sampling dan Besar Data .....            | 12   |
| 3.5 Identifikasi Variabel Penelitian .....          | 12   |
| 3.6 Alat dan Bahan Penelitian .....                 | 12   |
| 3.7.1 Alat.....                                     | 12   |
| 3.7.2 Bahan .....                                   | 12   |
| 3.7 Cara Kerja Penelitian.....                      | 13   |
| 3.8 Teknik Analisa Data .....                       | 14   |
| 3.9 Etika Penelitian.....                           | 14   |
| 3.10 Jadwal Penelitian .....                        | 15   |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                   | 16   |
| 4.1 Hasil Penelitian.....                           | 16   |
| 4.2 Pembahasan Penelitian .....                     | 18   |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....                      | 22   |
| 5.1 Simpulan.....                                   | 22   |
| 5.2 Saran .....                                     | 22   |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                | 23   |
| LAMPIRAN.....                                       | 28   |

## **DAFTAR GAMBAR**

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| Gambar 2. 1 Pathway Ulkus Diabeticum ..... | 6 |
|--------------------------------------------|---|

## DAFTAR TABEL

|                                                     |   |
|-----------------------------------------------------|---|
| Tabel 2. 1 Klasifikasi Ulkus Diabeticum .....       | 6 |
| Tabel 2. 2 Manifestasi Klinik Ulkus Diabeticum..... | 7 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. SOP Perawatan Luka Ulkus Diabeticum ..... | 28 |
| Lampiran 2. Hasil Penelitian .....                    | 32 |
| Lampiran 3. Sertifikat Etik Penelitian .....          | 70 |
| Lampiran 4. Hasil Uji Turnitin.....                   | 71 |
| Lampiran 5. Draf Unggah Manuskrip .....               | 72 |
| Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian .....              | 82 |
| Lampiran 7. Log Book Penelitian .....                 | 83 |



## DAFTAR SINGKATAN

|                  |                                                                   |
|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| AP               | : Anterior Posterior                                              |
| BAB              | : Buang Air Besar                                                 |
| BAK              | : Buang Air Kecil                                                 |
| BJWAT            | : Bates Jensen Wound Assessment Tool                              |
| CRT              | : Capillary Refill Time                                           |
| DM               | : Diabetes Melitus                                                |
| DO               | : Data Objektif                                                   |
| DPJP             | : Dokter Penanggung Jawab Pasien                                  |
| DS               | : Data Subjektif                                                  |
| EBN              | : Evidence Based Practice Nursing                                 |
| EKG              | : Elektrokardiogram                                               |
| GCS              | : Glasgow Coma Scale                                              |
| GDS              | : Gula Darah Sewaktu                                              |
| GDP              | : Gula Darah Puasa                                                |
| HIV              | : Human Immunodeficiency Virus                                    |
| HR               | : Heart Rate                                                      |
| IGD              | : Instalasi Gawat Darurat                                         |
| IMT              | : Indeks Massa Tubuh                                              |
| IV               | : Intravena                                                       |
| IVFD             | : Intravenous Fluid Drip                                          |
| L                | : Lebar                                                           |
| LDL              | : Low-Density Lipoprotein                                         |
| NaCl             | : Natrium Chlorida                                                |
| P                | : Panjang                                                         |
| PAD              | : Peripheral Artery Disease                                       |
| PVI              | : Povidone Iodine                                                 |
| PVD              | : Peripheral Vascular Disease                                     |
| RR               | : Respiratory Rate                                                |
| RS               | : Rumah Sakit                                                     |
| RSUD             | : Rumah Sakit Umum Daerah                                         |
| RTL              | : Rencana Tindak Lanjut                                           |
| SOP              | : Standar Operasional Prosedur                                    |
| SPO <sub>2</sub> | : Saturasi Oksigen                                                |
| T                | : Temperatur                                                      |
| TD               | : Tekanan Darah                                                   |
| TENS             | : Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation                     |
| TIME             | : Tissue management, Inflammation Control, and Moisturise balance |
| UKD              | : Ulkus Kaki Diabetic                                             |
| USG              | : Ultrasonografi                                                  |
| VLDL             | : Very Low-Density Lipoprotein                                    |
| WIB              | : Waktu Indonesia Barat                                           |
| WSD              | : Water Sealed Drainage                                           |

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiarta. (2011). Penatalaksanaan Kaki Diabetik. Artikel dalam Forum Diabetes Nasional V. Pusat Informasi Ilmiah Departemen Ilmu Penyakit Dalam.
- Adimas. (2008). Cara Perawatan dengan Modern Dressing. Mediacastore.
- Al Fatih, H., Iklima, N., & Gusyani, I. (2023). Perbandingan Modern Dressing Hydrogel Dan Hydrophobic Terhadap Penyembuhan Luka Infeksi Ulkus Diabetik. *Jurnal Keperawatan BSI*, 11(1), 87–94.
- American Diabetes Association. (2015). Standards of Medical Care in Diabetes. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*.
- Armstrong, D. G., Boulton, A. J. M., & Bus, S. A. (2017). Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *New England Journal of Medicine*, 376(24), 2367–2375.
- Bus, S. A., David, Armstrong, G., Gooday, Catherine, J. G., Caravaggi, C. F., & Viji. (2020). Guidelines on Offloading Foot Ulcers in Persons with Diabetes. IWGDF.
- de Jonge, S. W., Boldingh, Q. J. J., Solomkin, J. S., Allegranzi, B., Egger, M., & Dellinger, E. P. (2017). Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials Evaluating Prophylactic Intra-Operative Wound Irrigation for the Prevention of Surgical Site Infections. *Surgical Infections*, 18(4), 508–519.
- Eleftheriadou, I., Kokkinos, A., Liatis, S., Makrikalis, Tentolouris, N., Tentolouris, A., & Tsapogas. (2019). *Atlas of the Diabetic Foot*. Oxford: Willey Blackwell.
- Hamil, Y. I., Nugrahani, F., & Arumawati, D. S. (2015). Efektivitas Kompres Metronidazol dengan Kompres Povidone Iodine pada Penyembuhan Luka Diabetes Melitus Tipe II pada Pasien yang Dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Sukoharjo. *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia (JIKI)*, 8(2).
- Ibrahim, A., Sinclair, A., Dunning, T., & Colagiuri, S. (2017). *Managing Older People with Type 2 Diabetes: Global Guideline*. Brussels: IDF.
- Kusuma, J. S. (2023). Pengaruh Pemberian Oles Madu terhadap Kadar Transforming Growth Factor- $\beta$  (Tgf- $\beta$ ) Pada Serum Studi in vivo Terapi Ulkus Diabetikum pada Mencit Balb/C yang diinduksi Streptozotocin. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Kusumawardani, N. (2015). Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan. PT Kanisius.
- Morison, J. M. (2004). *Manajemen Luka*. EGC.
- Morison, M. J. (2003). *Manajemen Luka*. EGC.
- Mulder, G. D. (1995). Cost-Effective Managed Care: Gel Versus Wet-to-Dry for Debridement. *Ostomy/Wound Management*, 41(2), 68–70.
- Noor, S., Kaleem, M., Mbbs, U., Mbbsfcp, Z. J., & Mbbs, A. S. (2018). Comparison of Conventional Pyodine Dressing with Hydrocolloid (Duoderm) in Diabetic Foot Ulcers in Wound Healing. *Ophthalmology Update*, 14(4), 931–933.
- Okotorina, R., Wahyuni, A., & Harahap, E. Y. (2019). Pencegahan Ulkus Diabetikum pada Penderita Diabetes Melitus. *REAL in Nursing Journal (RNJ)*, 2(3), 108–117.
- Ose, M. I., Utami, P. A., & Damayanti, A. (2018). Efektivitas Perawatan Luka Teknik Balutan Wet-Dry dan Moist Wound Healing pada Penyembuhan Ulkus Diabetik. *Journal of Borneo Holistic Health*, 1(1), 101–112.

- Ovington, L. G. (2001). Hanging Wet-to-Dry Dressings Out to Dry. *Home Healthcare Now*, 19(8), 477–483.
- Patel, M. R., Kruger, D. J., Cupal, S., & Zimmerman, M. A. (2016). Effect of financial stress and positive financial behaviors on cost-related nonadherence to health regimens among adults in a community-based setting. *Preventing Chronic Disease*, 13(4). <https://doi.org/10.5888/pcd13.160005>
- Perdanakusuma. (2007). One Day Interactive Course. Evidence-Based Wound Care Management from Evidence to Therapy. IKABI.
- Peresz, F. A., Martinez, F. M. I., Rodriguez, L. J. G., Cid, B. M. A., De, M., Zamudio, O. J., del, R. M. B. M., Mollinedo, M. F. E., Rodriguez, S. I. P., Castaneda, M. R., & Garza, V. I. (2019). *Medicina Current Therapeutic Strategies in Diabetic Foot Ulcers*.
- Putri, B. A. (2024). *Studi Kasus: Implementasi Perawatan Luka dengan Metode TIME pada Pasien DM Tipe 2 di RSUD Islam Klaten [Doctoral Dissertation]*. Universitas Muhammadiyah.
- Queirós, P., Santos, E., Apóstolo, J., Cardoso, D., Cunha, M., & Rodrigues, M. (2014). The effectiveness of cleansing solutions for wound treatment: a systematic review. *JBIC Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*, 12(10), 121–151. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2014-1746>
- Raharjo, S. B., Suratmin, R., Maulidia, D., Pratiwi, O., & Fidela, R. M. (2022). Perawatan luka ulkus diabetikum: tinjauan literatur. *Journal Keperawatan*, 1(2), 98–104.
- Ranjitkar, S., Pradhan, E., Paudel, S., Pradhan, S., & Dhakal, S. (2018). A Diabetic Foot Survey. *Journal of Diabetes and Endocrinology Association of Nepal*, 2(2), 8–18.
- Rizaldi, dkk. (2019). Penggunaan Primary Dressing Pada Penderita Luka Diabetes Mellitus Di Etn Center Kota Makassar. *Jurnal Ipteks Terapan*.
- Rosyid, F. N. (2017). Etiology, Pathophysiology, Diagnosis, and Management of Diabetics Foot Ulcers. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5(10).
- Saco, M., Howe, N., Nathoo, R., & Cherpelis, B. (2016). Comparing the Efficacies of Alginate, Foam, Hydrocolloid, Hydrofiber, and Hydrogel Dressing in the Management of Diabetic Foot Ulcers and Venous Leg Ulcers: A Systematic Review and Meta-Analysis Examining How to Dress for Success. *Dermatology Online Journal*, 22(8), 22.
- Satasia, R., Solanki, K., & Katara, S. (2017). Conventional Dressings versus VacuumAssisted Closure and Hydrojel Dressing in the Management of Diabetic Foot Ulcers: A Prospective Case–Control Study. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 8(3), 130–134.
- Schaper, N. C., van Netten, J. J., Apelqvist, J., Bus, S. A., Hinchliffe, R. J., Lipsky, B. A., Editorial, B. I., & Twente, Z. (2020). *Practical Guidelines on the Prevention and Management of Diabetic Foot Disease*. IWGDF.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2002). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical*. EGC.
- Souliotis, K., Kalemikerakis, I., Saridi, M., Papageorgiou, M., & Kalokerinou, A. (2016). A Cost and Clinical Effectiveness Analysis among Moist Wound Healing Dressings Versus Traditional Methods in Home Care Patients with Pressure Ulcers. *Wound Repair and Regeneration*, 24(3), 596–601.

- Subandi, E., & Sanjaya, K. A. (2020). Efektifitas Modern Dressing Terhadap Proses Penyembuhan Luka Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1273–1284.
- Sudarti, K. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Bidang Kesehatan* (1st ed.). Rajawali Pers.
- Sukmana, M., Sianturi, R., Sholichin, S., & Aminuddin, M. (2020). Pengkajian Luka menurut Meggit-Wagner dan Pedis pada Pasien Ulkus Diabetikum. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 2(2), 79–88.
- Suriani, N., & Jailani, M. S. (2023). Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau dari Penelitian Ilmiah Pendidikan. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 24–36.
- Susanthi, I. A. D. P. (2024). Implementasi Perawatan Luka pada Pasien dengan Gangguan Integritas Jaringan Akibat Ulkus Diabeticum di RSD Mangusada. *Poltekkes Kemenkes Denpasar*.
- Tambunan, D., Putri Maharani, I., Wahyuni Barasa, S., Watania, L., Sihalohe, S., Keperawatan, F., & Pelita Harapan, U. (2021). Kajian Literatur: Perbandingan Efektivitas Teknik Wet to Dressing dan Teknik Moist Dressing pada Ulkus Diabetik Literature Review: Comparison of the Effectiveness of the Wet to Dry Dressing Technique and the Moist Dressing Technique in Diabetic Ulcus. In *Nursing Current* (Vol. 9, Issue 2).
- Tarwonto. (2012). Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Endokrin. *Trans Info Medikal*.
- Thomas, N. (2016). *A Practical Guide to Diabetes Melitus*. India: The Health Sciences Publisher.
- Van Netter, J. J., Bus, S. A., Apelqvist, J., Lipsky, B. A., Hinchliffe, R. J., Game, F., Rayman, G., Lazzarini, P. A., Forsythe, R. O., Peter, E. J., & Netherlands, E. T. (2020). Definitions and Criteria for Diabetic Foot Disease on Behalf of the International Working Group on the Diabetic Foot. 19.
- Wahidin, A. (2013). Perawatan Luka Modern Dressing. *Mediacostore*.
- Wahyuni, L. (2016). Effect Moist Wound Healing Technique Toward Diabetes Mellitus Patiens With Ulkus Diabetikum In Dhoho Room RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari. *Jurnal Keperawatan*.
- Walker, S. R., & Smith, A. (2013). Randomized, blinded study to assess the effect of povidone-iodine on the groin wound of patients undergoing primary varicose vein surgery. *ANZ Journal of Surgery*, 83(11), 844–846. <https://doi.org/10.1111/ans.12077>
- Yulyastuti, D. A., Maretnawati, E., Amirudin, F., Suwandari, I., Rofiin, M., Wardani, R., Suhita, B. M., Katmini, Koesnadi, Suprpto, S. I., & Nurdina. (2021). Pencegahan dan Perawatan Ulkus Diabetikum. Kediri: Strada Press.
- Yusuf, S. (2009). Paradigma Terkini dalam Perawatan Luka.
- Zimmet, P., Alberti, K. G., Magliano, D. J., & Bennett, P. H. (2016). Diabetes mellitus statistics on prevalence and mortality: Facts and fallacies. In *Nature Reviews Endocrinology* (Vol. 12, Issue 10, pp. 616–622). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/nrendo.2016.105>