

LITERATURE REVIEW EFEKTIVITAS MODERN DRESSING HYDROCOLLOID TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA PADA PASIEN DIABETES MELLITUS

Saepul Hidayat¹, Nur Miladiyah R², Puji Astuti³, Ponirah⁴

^{1,2,3,4} STIKes Bani Saleh, Jawa Barat, Indonesia

saepulhdyt20@gmail.com

ABSTRACT

Background: Diabetes wounds are chronic wounds that are difficult to heal. Diabetic wounds come from complications of diabetes. Most diabetic wounds are amputated and have an impact on the patient's psychology. It has been a long time since conventional wound care has had its drawbacks, such as: causing pain, causing new wounds, and a higher risk of infection. This literature review aims to determine the effectiveness of modern hydrocolloid dressings on wound healing in patients with diabetes mellitus based on the level of evidence-based practice (EBP). **Methods:** Research is a literature review study with a search method using an electronic database. The inclusion criteria used were using an intervention journal to overcome the problem of diabetes mellitus wounds which can be accessed in full text. The journal year used is limited to 2016-2021. Based on a literature review of 8 articles. **Result:** The literature review results show that the modern method of hydrocolloid dressing can improve wound healing in patients with diabetes mellitus. **Conclusion:** Nurses can apply modern hydrocolloid dressing methods in healing to achieve nursing care.

Keywords: Diabetes Mellitus, modern hydrocolloid dressing, wound healing

ABSTRAK

Latar Belakang: Luka Diabetes merupakan luka kronis yang susah disembuhkan berasal dari komplikasi penyakit diabetes. Luka diabetes sebagian besar dilakukan tindakan amputasi dan memiliki dampak kepada psikologi pasien. Sehingga diperlukan intervensi yang dapat mempercepat proses penyembuhan luka. Telaah *literature review* ini bertujuan untuk mengetahui Efektifitas *Modern Dressing Hydrocolloid* Terhadap Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus berbasis *Level of evidence based practice* (EBP). **Metode:** Penelitian studi *literature review* dengan metode pencarian menggunakan *electronic data base*. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu menggunakan jurnal intervensi untuk mengatasi permasalahan luka diabetes mellitus yang dapat diakses secara *full text*. Tahun Jurnal yang digunakan dibatasi 2016-2021. Berdasarkan telaah *literature* dari 8 artikel. **Hasil:** Hasil telaah *literature review* menunjukkan bahwa metode *modern dressing hydrocolloid* dapat meningkatkan penyembuhan luka pada pasien diabetes mellitus. **Kesimpulan:** Perawat dapat mengaplikasikan cara *modern dressing hydrocolloid* dalam penyembuhan, sehingga dapat tercapainya asuhan keperawatan.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, *modern dressing hydrocolloid*, penyembuhan luka

PENDAHULUAN

Peningkatan perubahan gaya hidup di negara berkembang termasuk Indonesia terutama di kota-kota besar menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular salah satunya yaitu dengan gaya hidup tidak aktif atau beraktivitas dan olahraga, berat badan berlebih atau obesitas, mengkonsumsi makan dan minuman yang manis berlebih sehingga memicu terjadinya penyakit, salah satunya yaitu diabetes mellitus (Haskas & Restika, 2021). Diabetes mellitus merupakan gangguan metabolisme ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah atau hiperglikemi yang ada kaitannya dengan abnormalitas metabolisme

terhadap karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan karena tubuh tidak bisa mengsekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin (Subandi & Sanjaya, 2020).

World Health Organization,(2016). *International Diabetes Federation (IDF)* tingkat prevelensi global penderita DM pada tahun 2014 sebesar (8,4%) dari populasi penduduk dunia dan mengalami peningkatan menjadi 382 kasus pada tahun 2015. IDF memperkirakan pada tahun 2035 jumlah insiden diabetes mellitus akan mengalami peningkatan menjadi (55%) atau sekitar 592 juta diantara usia penderita diabetes mellitus (40-59) tahun (*International Diabetes Federation Guideline Development Group*). Prevalensi diabetes mellitus semua umur di Indonesia pada Riskesdas 2018 sedikit lebih rendah dibandingkan prevalensi DM pada usia ≥ 15 tahun, yaitu sebesar 1,5%. Namun, jika dibandingkan dengan tahun 2013, prevalensi DM berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun hasil Riskesdas 2018 meningkat menjadi 2%. Berdasarkan kategori usia, penderita DM terbesar berada pada rentangusia 55-64 tahun dan 65-74 tahun. Selain itu, penderita DM di Indonesia lebih banyak berjenis kelamin perempuan (1,8%) daripada laki-laki (1,2%). Kemudian untuk daerah domisili lebih banyak penderita diabetes melitus yang berada di perkotaan (1,9%) dibandingkan dengan di perdesaan (1,0%) (Kemenkes, 2019).

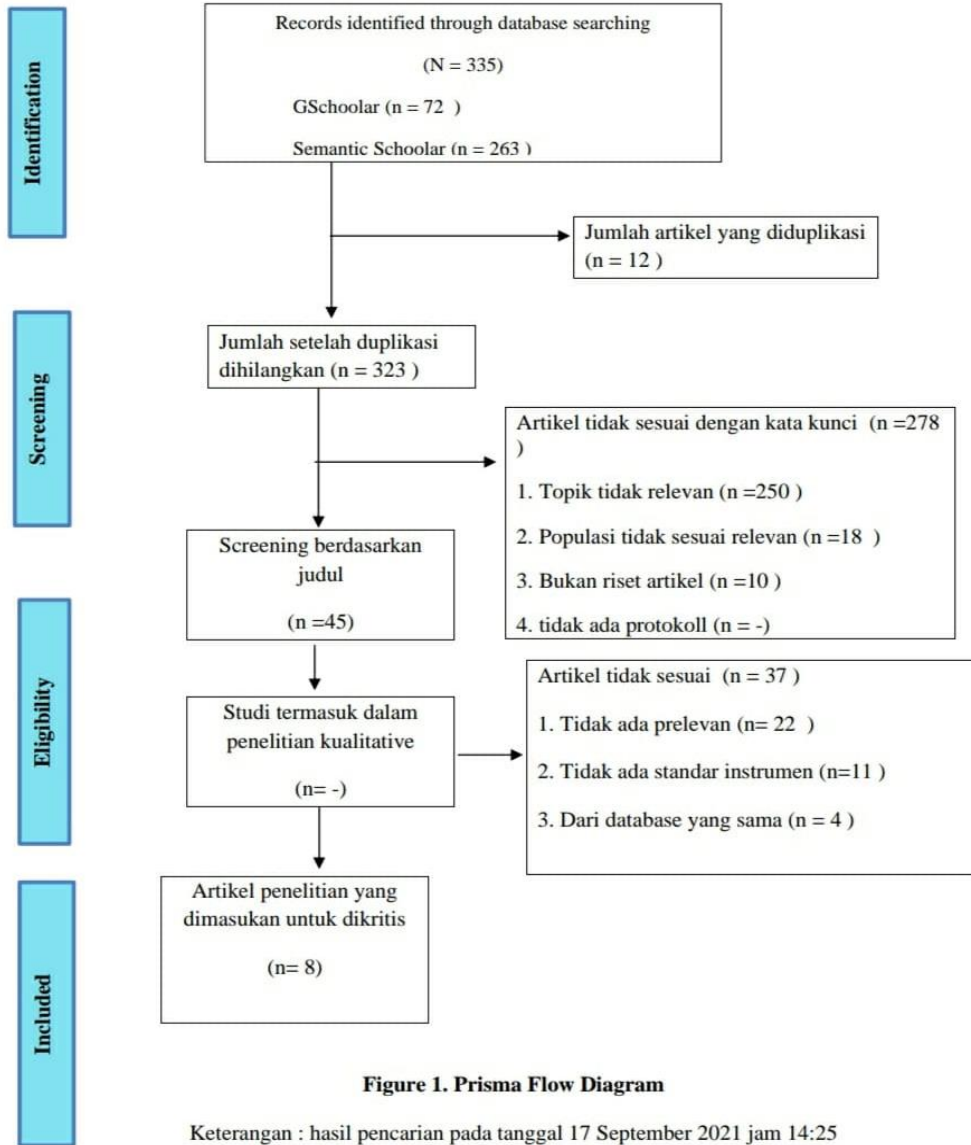
Perawatan luka yang dilakukan pada pasien harus dapat meningkatkan proses penyembuhan luka. Perawatan yang diberikan bersifat memberikan kehangatan dan lingkungan yang lembab pada luka. Balutan yang bersifat lembab dapat memberikan lingkungan yang mendukung sel untuk melakukan proses penyembuhan luka dan mencegah kerusakan atau trauma lebih lanjut. (Dimantika et al., 2020). Pembalut luka *modern dressing* yang ada di pasaran saat ini, pembalut tahan kelembaban seperti film *hydrocolloid* karena tahan air, tidak permeabel terhadap bakteri, memberikan insulasi termal, bersifat oklusif, sehingga memberikan lingkungan penyembuhan yang lembab dan mendorong autolisis, dan menyebabkan penurunan pH lokal yang memungkinkan mekanisme pertahanan tubuh berfungsi lebih efisien. Gel pembalut *hydrocolloid* ketika bersentuhan dengan eksudat, yang membengkak untuk mengisi rongga luka. (Chin & Gan, 2021).

Biaya perawatan luka menggunakan balutan *modern modern* lebih mahal dibandingkan balutan konvensional. Namun ini tidak berarti balutan *modern* tidak efektif dalam pembiayaan, karena efektifitas pembiayaan sendiri adalah metode yang digunakan untuk mengevaluasi hasil dan biaya yang dikeluarkan pada suatu intervensi yang didesain untuk meningkatkan status kesehatan. Biaya perawatan yang mahal bukan berarti tidak efektif, kondisi ini bisa dianalogikan dengan suatu luka yang dirawat dengan metode konvensional akan memerlukan waktu yang lebih lama dalam perawatan, keadaan seperti adanya perdarahan atau trauma ulang dapat memperlama masa perawatan. Sehingga efektifitas pembiayaan sangat dipengaruhi oleh status kesehatan sebagai tujuan utama perawatan (Subandi & Sanjaya, 2020). Berdasarkan pemaparan diatas penulis tertarik untuk menelaah *literature* terkait dengan efektifitas *modern dressing hydrocolloid* terhadap penyembuhan luka pada pasien diabetes mellitus hal itu dilakukan karena belum ada penelitian atau tugas akhir dengan *literature review*.

METODE

Metode yang digunakan adalah penelitian studi *literature review* dengan metode pencarian menggunakan kata kunci berbahasa indonesia dan inggris. Kriteria inklusi yang digunakan yaitu artikel intervensi diabetes mellitus dengan luka yang diakses secara *full text*. Tahun jurnal yang digunakan yaitu 2016-2021. Intervensi yang digunakan adalah *modern dressing hydrocolloid* dan dilakukan *pre-test post-test* dan sesudah diberikan intervensi.

HASIL PENCARIAN ARTIKEL



Screening Artikel

No	Judul Artikel	Sumber	Penulis	Desain Penelitian	Subjek Penelitian	Instrumen Pengumpulan Data	Metode Analisa Data	Hasil Utama	Kesimpulan Rekomendasi
1.	Penggunaan balutan modern (<i>hydrocolloid</i>) untuk penyembuhan luka diabetes mellitus tipe II	Jurnal IPTEKs Terapan	(Suwito, 2016)	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>Quasi Experimen</i> dengan pendekatan <i>One Group Pretest and Posttest desain</i> .	Populasi pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode purposive sampling dengan 10 responden	Teknik pengumpulan data yang di pergunakan pada penelitian ini yaitu dilakukan dengan menggunakan lembar observasi <i>the pressure sore status tool</i> (PSST)	Data dikumpulkan dengan menggunakan <i>the pressure sore status tool</i> (PSST) diukur sebelum dan sesudah pemberian balutan sebanyak 3 kali untuk mengetahui pengaruh balutan modern <i>hydrocolloid</i> dilakukan uji t-test dependent.	Hasil uji statistik didapatkan sebelum diberikan balutan modern (<i>hydrocolloid</i>) (pre-test), adalah 37,40. Sesudah diberikan balutan modern (post-test), adalah 33.53. Hasil analisis bivariat menunjukkan perbedaan rata-rata nilai penyembuhan luka pada klien selama 3 hari yaitu 3,86 dengan p value =0,000.	Terdapat pengaruh penggunaan balutan modern (<i>hydrocolloid</i>) terhadap penyembuhan luka penderita diabetes mellitus tipe II, Dapat disimpulkan bahwa balutan modern (<i>hydrocolloid</i>) efektif dalam penyembuhan luka diabetic. Diharapkan penderita diabetes mellitus dapat memanfaatkan balutan modern (<i>hydrocolloid</i>) untuk penyembuhan luka kaki pada penderita DM Tipe II sebagai salah satu cara penyembuhan yang aman dan efektif.

2.	Efektivitas perawatan luka menggunakan metode <i>modern dressing</i> terhadap proses penyembuhan luka diabetes pasien diabetes	Jurnal Internasional Keperawatan dan Kebidanan	(Windu Santoso, 2017)	Desain penelitian yang digunakan adalah <i>preexperimental design dengan one group pre-test post-test design.</i>	Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien diabetes melitus yang menderita ulkus diabetikum yang ada di rumah perawatan luka husada prima Mandiri prajurit Kulon Mojokerto yang berjumlah 20 responden.	Teknik pengumpulan data yang digunakan Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan melihat kriteria inklusi	Penelitian ini menggunakan data dianalisis menggunakan Paired T-test. Hasil analisis data menggunakan Paired T-test dengan taraf signifikansi 5% diperoleh = 0,000.	Hasil ditemukan menunjukkan Nilai rata-rata perkembangan luka sebelum dan sesudah perawatan luka dengan metode modern dressing mengalami penurunan dari 39,67 menjadi 29,93 karena perawatan luka dengan metode modern dressing membuat lingkungan luka menjadi lembab sehingga pertumbuhan proses kapitalisasi dan granulasi menjadi lebih cepat.	Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh perawatan luka dengan menggunakan metode modern dressing terhadap proses penyembuhan luka dengan diabetes mellitus.
3.	Penyembuhan luka grade 2 pada pasien diabetes mellitus dengan <i>modern dressing wound care</i>	Jurnal Keperawatan Silampar	(Rismayanti, 2020)	Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan penelitian <i>True Experiment pre-post group</i>	Populasi pada penelitian ini sebanyak 40 orang dengan teknik sampling yang digunakan <i>non probability sampling.</i> Diperoleh besar sampel sebanyak 30	Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah kuesioner BJWAT (Bates Jansen Wound Assesment).	Data secara keseluruhan dianalisis dengan menggunakan program komputer yaitu SPSS meliputi analisis deskriptif univariat dan analisis bivariat.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai post pada kelompok eksperimen sebesar 8,67 dengan standar deviasi 2,024, sedangkan pada kelompok	Terdapat pengaruh modern dressing terhadap efektivitas penyembuhan luka grade 2 pada pasien diabetes mellitus pada kelompok Eksperimen,

					orang, sampel tersebut kemudian dibagi dalam dua kelompok yaitu 15 orang pada kelompok kontrol dan 15 orang pada kelompok eksperimen		Adapun analisa statistik menggunakan uji independent t-test.	kontrol diperoleh rata-rata nilai post adalah 10,60 dengan standar deviasi 2,874. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai p-value 0,042, berarti ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai post antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.	sedangkan pada kelompok kontrol tidak ada pengaruh antara modern dressing terhadap efektifitas penyembuhan luka grade 2 pada pasien diabetes mellitus.
4.	Efektivitas modern dressing terhadap proses penyembuhan luka diabetes mellitus tipe 2	Jurnal kesehatan	(Subandi & Sanjaya, 2020)	Desain penelitian ini adalah <i>Quasy Eksperiment</i> dengan pendekatan <i>Pre-Postest With Control Group Desain</i>	Populasi pada penelitian ini adalah 18 responden dengan sampel 15	Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasi	Penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> .	Hasil penelitian didapatkan ada perbedaan skor luka sebelum dan sesudah pada kelompok perlakuan dengan p-value =0.005 (≤ 0.05) dan pada kelompok kontrol dengan p-value =1.000 ($\geq 0,05$). Lalu hasil uji beda antar kelompok dengan p-value=0,001($\leq 0,05$).	Dari 15 responden yang dibagi kedalam kelompok intervensi pada pasien diabetes mellitus tipe 2 seluruh responden berada dikategori regenerasi luka sebelum diberikan modern dressing. Ada perbedaan pada kelompok perlakuan modern dressing terhadap proses penyembuhan

									luka diabetes mellitus tipe 2 (p value = 0,005) dan tidak ada perbedaan pada kelompok kontrol konvensional terhadap proses penyembuhan luka diabetes mellitus tipe 2 (p value = 1,000). Terdapat perbedaan antar kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan didapatkan p value sebesar 0,001 sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai p value sebesar 1,000.
5.	Pengaruh <i>modern dressing</i> terhadap rerata skor penyembuhan luka ulkus diabetikum	Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan	(Khoirunisa et al., 2020)	Desain penelitian yang digunakan adalah Quasi eksperimen, pre-test dan post-test tanpa menggunakan kelompok kontrol.	Populasi pada penelitian ini yaitu dengan Jumlah sampel sebanyak 18 pasien ulkus diabetikum	Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan menggunakan data demografi dan lembar pengkajian Wocare For Indonesian	Analisis data dilakukan dengan uji parametrik yaitu paired t-test.	Adanya perbedaan signifikan dengan p value 0,000 dalam rerata skor penyembuhan luka ulkus diabetikum sebelum dan sesudah	<i>Modern dressing</i> ini mampu menurunkan skor penyembuhan luka ulkus diabetikum. Intervensi ini dapat direkomendasikan untuk pasien ulkus

						Nurses (WINNERS) Scale yang merupakan modifikasi skor Bates-Jasen untuk memprediksi dan mengevaluasi skor rata-rata penyembuhan luka.		diberikan modern dressing. Penelitian ini ditemukan perbaikan luka ulkus diabetikum dengan perawatan luka Modern dressing.	diabetikum.
6.	Pengaruh implementasi <i>modern dressing</i> terhadap kualitas hidup pasien ulkus diabetikum	Jurnal keperawatan respati yogyakarta	(Rukmi, 2018)	Desain pada penelitian ini adalah <i>pra-exsperimental</i> dengan <i>one group pra-post test design</i> .	Jumlah sampel yang digunakan adalah 17 responden	Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar kuesioner dan lembar observasi	Penelitian ini menggunakan uji t-berpasangan dengan tingkat kesalahan $p < 0,05$.	Terdapat perbedaan yang bermakna antara kualitas hidup sebelum dan setelah dilakukan perawatan luka ($p = 0,000$). Rata rata perubahan skor kualitas hidup adalah 13 poin.	penelitian ini adalah perawatan luka dengan modern dressing dapat meningkatkan kualitas hidup, terlihat dari adanya peningkatan hasil perhitungan kualitas hidup pada pasien dengan ulkus diabetikum. Perbaikan derajat luka serta karakteristik luka sebelum dan setelah dilakukan perawatan luka dapat mempengaruhi dari perbaikan kualitas hidup.

7.	Proses penyembuhan luka ulkus diabetikum dengan <i>metode modern dressing</i> di klinik maitis efrans wound care	Jurnal media kesehatan	(Nabila et al., 2017)	Desain penelitian ini adalah dengan menggunakan kualitatif	Populasi pada penelitian ini adalah berjumlah 2 responden	Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan lembar observasi	Penelitian ini menggunakan analisa studi kasus	Hasil dapat didapatkan bahwa pengkajian luka ulkus diabetikum sebelum perawatan luka modern pada responden satu total skor bernilai 54 dan pada responden dua total skor bernilai 50 dinyatakan luka beregenerasi. Proses penyembuhan ulkus kedua responden tersebut mengalami kemajuan, total akhir responden satu bernilai 30 dan responden dua bernilai 28.	Hasil mengalami kemajuan pada luka ulkus diabetikum setelah dilakukan modern dressing
8.	Efektivitas perawatan luka modern dressing dengan metode moist wound healing pada ulkus diabetik di klinik perawatan luka ETN center makassar	Jurnal media keperawatan	(Angriani, 2019)	Desain penelitian ini adalah quasi eksperiment	Populasi pada penelitian ini adalah berjumlah 30 responden	Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data rekam medic di klinik	Penelitian ini menggunakan analisa univariat dan bivariat menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> .	Hasil dari penelitian ini adalah adanya perbedaan rerata selisih skor perkembangan perbaikan luka yang signifikan ($p = 0,031$) pada kedua kelompok.	Perawatan Luka Modern dengan metode moist wound healing efektif terhadap proses penyembuhan Luka ulkus diabetikum.

Kelompok balutan modern mempunyai perkembangan perbaikan luka yang lebih baik dibandingkan kelompok balutan konvensional yaitu balutan modern (16%) dan konvensional (8,75%). Kemudian hasil penelitian dari Merdekawati D (2017) bahwa responden belum melakukan prinsip moist wound healing dengan benar, dimana (64,5%) menjaga lingkungan luka agar tetap lembab dianggap belum penting, responden hanya memiliki prinsip untuk mencegah agar tidak terjadi kematian sel.

PEMBAHASAN

Pencarian artikel dilakukan menggunakan google scholar dan semantic scholar dengan kata kunci yang sama dari kata kunci tersebut ditemukan 5 artikel di situs google scholar dan 3 artikel di situs semantic scholar. Selanjutnya peneliti melakukan *head reading* berdasarkan judul artikel, abstrak, dan kriteria inklusi-eksklusi yang sudah ditetapkan, setelah itu ditemukan 8 artikel yang memenuhi kriteria yang sama. Hasil analisis populasi yang digunakan (Subandi & Sanjaya, 2020) dengan judul “efektivitas perawatan luka menggunakan metode *modern dressing* terhadap proses penyembuhan luka diabetes mellitus pada pasien diabetes” adalah pasien dewasa dengan penderita diabetes mellitus yang memiliki luka dengan karakteristik usia yaitu 29-61 tahun. Dari populasi tersebut didapatkan sebagian besar dari penderita ulkus deabetikum adalah laki-laki dengan usia 36-42 tahun, karena kebanyakan laki-laki pekerja keras yang sangat mudah dan sangat sering tekanan serta gesekan yang disebabkan oleh pekerjaannya dan semakin bertambahnya usia seseorang maka fungsi tubuh akan semakin menurun sehingga dapat memperlambat penyembuhan luka.

Intervensi yang ditemukan oleh Suwito, (2016) dengan judul “penggunaan balutan *modern hydrocolloid* untuk penyembuhan luka diabetes mellitus tipe II”. Pada saat intervensi pemberian *hydrocolloid* peneliti melakukan pengkajian derajat luka, lalu mengganti balutan luka dengan *hydrocolloid dressing* setelah itu peneliti mengganti balutan *hydrocolloid* setiap 3 hari sekali dan dilakukan selama 1 bulan. Jenis *hydrocolloid* yang digunakan adalah jenis *hydrocolloid foam*, pada saat melakukan metode *modern dressing hydrocolloid* juga dilakukan metode *tissue non-viable, infection, moisture balance edge of wound* (TIME) manajemen dimana luka diangkat jaringan matinya, infeksinya di kontrol, dan menjaga *autosupport* proses penyembuhan luka. Ada teknik 3M pada saat melakukan perawatan luka yaitu mencuci, membuang jaringan mati dan memilih balutan yang tepat. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat efektifitas *hydrocolloid*. Intervensi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Subandi & Sanjaya, (2020) dengan judul “efektivitas *modern dressing* terhadap proses penyembuhan luka diabetes mellitus” penelitian ini melakukan intervensi selama 3 hari sekali dan dilakukan selama 45 hari, pada tahap awal peneliti melakukan observasi perawatan luka harus mengetahui kategori luka aman dan luka tidak infeksi serta dasar luka dengan eksudat minimal atau bahkan tidak ada eksudat. Tahap selanjutnya peneliti melakukan dan menjaga proses penyembuhan luka dengan menggunakan perawatan luka yaitu mencuci, membuang jaringan mati, dan memilih balutan yang tepat *modern dressing*, dikarenakan pembalut ini menjaga suhu luka agar tetap lembab dan menjaga luka tidak terkontaminasi.

Hasil yang ditemukan dari ke 8 artikel menunjukkan bahwa setelah pemberian *hydrocolloid* terdapatnya perbedaan derajat luka diabetic sebelum dan sesudah dilakukan balutan *modern hydrocolloid* yang mempertahankan dan menjaga lingkungan luka tetap lembab untuk memfasilitasi proses penyembuhan luka, mempertahankan kehilangan cairan jaringan dan kematian sel sehingga mempercepat regenerasi penyembuhan luka. Dikarenakan *hydrocolloid* menciptakan area luka yang lembab dan dapat mendorong terjadinya angiogenesis dan meningkatkan fibroblas, menstimulasi produksi jaringan granulasi dan sintesis koagen. Selain *hydrocolloid* membantu rehidrasi jaringan yang nekrosis. *Hydrocolloid* yang tahan terhadap air dan bersifat *adhesive* dapat menjadi barrier bagi virus dan bakteri sehingga balutan tetap utuh dan tidak cacat dan melindungi dari kerusakan yang lebih parah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil literatur review didapatkan sebanyak 8 artikel yang telah dibaca utuh memenuhi kriteria. Lalu di *screening* untuk dilakukan analisis unsur artikel dan *critical appraisal* didapatkan sebagian besar artikel rujukan dalam *literature review* ini memiliki level 3 dengan 8 artikel diterima. Hasil *literature review* ini mendapatkan 8 tema yang beragam namun secara garis besar hasil penelitian mengatakan metode *modern dressing hydrocolloid* dapat mempengaruhi penyembuhan luka pada pasien diabetes mellitus.

Saran

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengaplikasikan wound care dengan teknik *modern dressing* secara langsung dan dapat menambahkan perbandingan antara intervensi lainnya. *Literatur review* ini menjadi sumber informasi dan referensi khususnya kepada peserta didik yang sedang mengikuti mata kuliah *wound care*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Stikes Bani Saleh terutama Jurusan Keperawatan dan Balutan Luka Terkini (BLT) *Wound Care* yang sudah membantu penulis dalam melaksanakan *literatur review* ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam penyusunan *literatur review*.

DAFTAR PUSTAKA

- Angriani, S. (2019). *Efektivitas perawatan luka modern dressing dengan metode mist wound healing pada ulkus diabetikum di klinik perawatan luka etn centre makassar*. 2(2), 35–43.
- Dimantika, A., Sugiyarto, S., & Setyorini, Y. (2020). Perawatan Luka Diabetes Mellitus Menggunakan Teknik Modern Dressing. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(2), 160–172. <https://doi.org/10.37341/interest.v9i2.210>
- Gan, J., & Chin, C. (2021). *Formulasi dan karakterisasi dressing film hidrokoloid alginat yang mengandung asam galat untuk potensi penyembuhan luka kronis [versi 1 ; peer review : menunggu peer review]*. 1–13.
- Haskas, Y., & Restika, I. (2021). Evaluasi Ragam Metode Perawatan Luka Pada Pasien Dengan Ulkus Diabetes: Literature Review. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2), 12–28.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Infodatin Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 10(1).
- Khoirunisa, D., Hisni, D., & Widowati, R. (2020). Pengaruh modern dressing terhadap skor penyembuhan luka ulkus diabetikum. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian Dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 6(2), 74. <https://doi.org/10.30659/nurscope.6.2.74-80>
- Nabila, N. P., Efendi, P., Kesehatan, P., Kesehatan, K., & Keperawatan, J. (2017). *Proses Penyembuhan Luka Ulkus Diabetikum Dengan Metode Modern Dressing Diklinik Maitis Efrans Wound*. 146–151.
- Rismayanti, D. A. (2020). *penyembuhan luka grade 2 pada pasien diabetes mellitus dengan modern dressing wound care*. 21(1), 1–9.
- Rukmi, D. K. (2018). Pengaruh Implementasi Modern Dressing Terhadap Kualitas Hidup Pasien Ulkus Diabetikum. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(1), 19–23. <http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/article/view/281>
- Subandi, E., & Sanjaya, K. A. (2020). Efektifitas Modern Dressing Terhadap Proses Penyembuhan Luka Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 1273–1284. <https://doi.org/10.38165/jk.v10i1.7>
- Suwito, A. (2016). Penggunaan Balutan Modern (Hydrokoloid) Untuk Penyembuhan Luka Diabetes Mellitus Tipe Ii. *Jurnal Iptek Terapan*, 10(1), 18–23. <https://doi.org/10.22216/jit.2016.v10i1.392>
- Windu Santoso, J. P. (2017). efektivitas perawatan luka menggunakan metode modern dressing terhadap proses penyembuhan luka diabetes mellitus. *Jurnal Internasional Keperawatan Dan Kebidanan*, 172–181.
- WHO. (2016). *Global Report on Diabetes*. In *Isbn* (Vol. 978).