

BAB III

HASIL DAN ANALISIS

A. Hasil Studi Literatur

Penelusuran artikel pada kelima *database* dengan memasukkan kata kunci yang telah ditetapkan penulis mendapatkan hasil sebanyak 17 artikel. Selanjutnya dilakukan seleksi sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi dari penulis sehingga didapatkan sebanyak 6 artikel yang sesuai dengan tujuan penyusunan dari kriteria inklusi serta eksklusi yang telah ditetapkan penulis. Hasil studi literature kemudian penulis sajikan dalam table berikut.

Tabel 3. 1 Hasil Literature Review

No	Judul/Penulis/Tahun	Populasi/ Jumlah Smpel	Tujuan Penulisan	Metode Penelitian	Pengumpul an Data	Hasil
1.	Perbedaan Efektifitas Madu Dan Sofratulle Terhadap Penyembuhan Luka Diabetik Pada Pasien Diabetes Mellitus/ Awaluddin, Anita Syarifah, Nurhayatina/2019	20 sample	Tujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas madu dan sofratulle terhadap proses penyembuhan luka diabetik pasien diabetes mellitus tipe di rumah sakit bhayangkara pekanbaru	Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan desain studi penelitian pre-experimental dengan rancangan one group pretest-posttest.	Sample dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok, 10 kelompok perawatan luka menggunakan sofratulle dan 10 kelompok perawatan luka dengan madu. Pengumpulan data dilakukan selama 7 hari	Temuan menunjukkan rerata skor penilaian status luka diabetik sebelum perawatan luka menggunakan madu adalah 24,60 dan rerata skor penilaian status luka diabetik sesudah perawatan luka menggunakan madu adalah 32.40. Berdasarkan hasil uji statistik ada pengaruh perawatan luka menggunakan madu terhadap penyembuhan luka diabetik yaitu (p value = $0,000 < \alpha$), sedangkan Rerata skor penilaian status luka diabetik sebelum perawatan luka menggunakan sofratulle adalah 25,50. Rerata skor penilaian status luka diabetik sesudah perawatan

						luka menggunakan sofratulle adalah 29.30 Berdasarkan hasil uji statistik ada pengaruh perawatan luka menggunakan sofratulle terhadap penyembuhan luka diabetik yaitu (p value = $0,006 < \alpha$). Dapat disimpulkan bahwa madu memiliki keefektifan yang lebih tinggi dari pada sofratulle dalam penyembuhan luka diabetik
2.	Perbandingan Penyembuhan Ulkus Diabetik Dengan Menggunakan Minyak Kelapa Murni, Madu, Dan Produk Farmasi/Lisa Suarni, Fitarina/2019	31 sample	Tujuan penelitian ini dilakukan Untuk mengetahui perbandingan penyembuhan luka pada ulkus diabetikum yang dirawat dengan menggunakan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO), madu dan agent farmakologis (Obat bermerek). Penelitian ini juga bertujuan untuk menghasilkan informasi tentang efektif dan efisien dan terjangkau dalam perawatan ulkus diabetik	Penelitian ini menggunakan rancangan <i>Quasi Eksperimen, Static Group Comparison Design</i>	Sample dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 kelompok intervensi. dengan rincian sebagai berikut: intervensi dengan menggunakan VCO: 11 orang, Madu: 10 orang dan Obat bermerk: 10 orang	Temuan yang didapatkan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perawatan ketiga bahan perawatan tersebut. Dari hasil <i>t-test independent</i> didapatkan hasil <i>p</i> -value antara VCO-Obat, Madu-Obat dan VCO dengan madu semua $>0,05$ yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara perawatan dengan menggunakan VCO dengan Obat, Madu dengan obat dan VCO dengan madu. Hasil analisis skor penilaian ulkus sebelum dan sesudah perawatan menggunakan madu selama 4 minggu didapatkan hasil yang signifikan perbedaan antara sebelum dan sesudah perawatan, ini berarti madu

						juga cukup efektif untuk menyembuhkan luka selain itu penyembuhan ulkus pada perawatan dengan menggunakan VCO dengan Obat bermerk kedua sediaan tersebut memiliki efektifitas yang sama untuk penyembuhan luka, maka dengan perbedaan harga yang cukup tinggi, VCO dapat dijadikan alternatif unuk perawatan luka.
3..	<i>Impact of olive oil and honey on healing of diabetic foot: a randomized controlled trial/Zohreh Karimi1, Mohammad Behnammoghadam, Hossein Rafiei, Naeem Abdi, Mohammad Zoladl, Mohammad Sharif Talebianpoor, Arash Arya, Maryam Khastavaneh/2019</i>	45 sample	Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dampak madu pada kaki diabetik, untuk menguji pengaruh minyak zaitun pada kaki diabetes, membandingkan dampak madu dan minyak zaitun dalam penyembuhan kaki diabetik.	Metode yang digunakan dalam penelitian ini 45 sample yang memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan metode non-random sampling. Sampel didasarkan pada alokasi paralel dan acak dari pengacakan blok dalam waktu penelitian selama 1 bulan.	Pengumpulan data dalam penelitian ini membagi sample dalam tiga kelompok. 15 sample kelompok madu, 15 sample pada kelompok minyak zaitun dan 15 sample pada kelompok kontrol balutan biasa.	Hasil dalam penelitian ini menunjukkan skor rata-rata jaringan sekitar luka, drainase luka, grade luka dan penyembuhan luka cukup signifikan dalam kelompok madu dan minyak zaitun dibandingkan dengan kelompok kontrol. Sebelum dilakukan intervensi pada tingkat luka rata-rata ini tiga kelompok madu, minyak zaitun dan kontrol sebelum intervensi itu 65,5, 63,5, dan 67,0, masing-masing (p = 0,69); skor rata-rata jaringan sekitar luka masing-masing 61,5, 57,0, dan 67,0 (p = 0,67); itu skor rata-rata

					<p>drainase luka adalah 75.0, 69.0, dan 77.0, masing-masing ($p = 0,57$); dan skor rata-rata penyembuhan luka adalah 267,5, 253,0, dan 277,0, masing-masing ($p = 0,57$) Setelah diberikan intervensi intervensi didapatkan tingkat luka rata-rata dalam ketiga kelompok madu, minyak zaitun dan kontrol ini setelah intervensi masing-masing adalah 87,3, 82,7, dan 66,3 ($p < 0,0001$); skor rata-rata jaringan sekitar luka adalah 90,5, 83,0, dan 64,5, masing-masing ($p = 0,02$); itu skor rata-rata drainase luka adalah 97.0, 89.0, dan 74.0, masing-masing ($p = 0,02$); dan skor rata-rata penyembuhan luka adalah 371,5, 330,5, dan 268,0, masing-masing ($p = 0,002$). dijelaskan di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan penyembuhan luka yang lebih baik. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa madu sama efektifnya dengan minyak zaitun dalam pengobatan kaki diabetik.</p>	
4.	<i>A Randomized, Controlled Clinical Trial of Honey-Impregnated</i>	348 sample	Mengevaluasi peran dressing madu dalam perawatan	Metode yang digunakan dalam penelitian ini	Sample dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok	Hasil dalam penelitian ini dressing madu lebih efektif dalam hal

	<i>Dressing for Treating Diabetic Foot Ulcer</i> /Muhammad Imran, Muhammad Barkaat Hussain, Mukhtiar Baig/2015		Ulkus penderita diabetes Wagner grade 1 atau 2 dibandingkan dengan dressing normal salin	dengan Uji Acak Terkontrol (<i>Randomized Controlled Trials / RCT</i>)	yaitu A dan B. kelompok A 179 sample dengan menggunakan balutan madu sedangkan kelompok B 169 dengan balutan garam norma.	jumlah luka yang sembuh dan waktu penyembuhannya, dibandingkan dengan dressing normal salin tradisional pada kaki diabetik. Waktu yang dibutuhkan dalam penyembuhan luka diabetik adalah (6 - 120) hari pada kelompok A dan (7 - 120) hari.
5.	Efektivitas Penggunaan Madu Campuran Terhadap Proses Penyembuhan Luka Di Poli Kaki Diabetik Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Banjarmasin/Subhanur Rahman, Dini Rahmayani/2016	15 sample	Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui efektivitas penggunaan madu campuran terhadap proses penyembuhan luka.	Penelitian ini menggunakan metode <i>Quasi Experiment</i> dengan rancangan penelitian menggunakan rangkaian observasi proses penyembuhan luka dengan menggunakan madu campuran.	Sample dalam penelitian ini mengalami kondisi luka diabetik grade II dan III. Data juga ditampilkan dalam bentuk dokumentasi dan gambar proses detiam penyembuhan luka sesuai dengan tahan.	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa perawatan luka diabetik menggunakan madu campuran mendapatkan hasil efektif. Rata-rata granulasi tumbuh pada hari ke 14 sampai dengan 21 hari perawatan. Bahan madu campuran yang digunakan mengandung komposisi yang relatif sama dengan madu asli, yang didalamnya mengandung asam amino, karbohidrat total, protein, vitamin A, vitamin C, kalsium, besi, sodium (natrium), total lemak dan kolesterol, namun yang berbeda disini adalah komposisi air yang ada didalam madu campuran.
6.	<i>The Effectiveness Of Indonesian Honey On Diabetic Foot Ulcers Healing Process: Observational Case Study</i> /Anita Sukarno,	10 sample	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh madu Indonesia	Studi kasus observasi	Dalam pengumpulan data peneliti melakukan mengamati proses penyembuhan	Hasil dalam penelitian ini dibagi pada skor rata-rata pre-test penyembuhan luka ulkus kaki diabetik pada kelompok

Nur Hidayah,
Musdalifah/2019

pada proses
penyembuhan
ulkus kaki
diabetik

ulkus diabetik dari 5 peserta yang dirawat secara teratur dengan madu sebagai primary dressing dan 5 peserta dengan primary modern dressing (dressing yang mengandung perak, cadexomer, dan dressing antimikroba) selama 2 minggu madu 34 (SD = 7,90) dan primer modern 43,8 (SD = 5,26). Setelah observasi 2 minggu, skor post-test penyembuhan luka ulkus kaki diabetik pada kelompok madu 28.2 (SD = 7.59) dan balutan primer modern 39.2 (SD = 4.65) Penemuan juga menunjukkan bahwa pasien yang menggunakan madu sebagai pembalut luka diabetik dengan skor penyembuhan luka yang lebih baik secara signifikan daripada balutan primer modern. Pengaruh madu Indonesia terhadap proses penyembuhan ulkus kaki diabetik terungkap dalam penelitian ini. Perawatan luka ulkus menggunakan madu selain terjangkau bahannya perawatan ini juga hemat biaya.

B. Analisis Studi Literatur

Berdasarkan hasil telaah pada table diatas, maka diketahui bahwa terdapat 6 buah artikel penelitian yang relevan dengan tujuan dan telah dilakukan seleksi melalui kriteria inklusi dan eksklusi. Dari keenam artikel tersebut bertujuan untuk mengetahui efektivitas perawatan luka ulkus menggunakan madu. Selanjutnya untuk lebih memperjelas terkait dengan penjabaran keenam artikel tersebut penulis melakukan pengelompokkan dan pemetaan sebagai berikut :

1. Karakteristik artikel berdasarkan bahasa

Berdasarkan penelitian yang diambil dari enam artikel yang digunakan dalam studi literature, terdapat 3 artikel menggunakan bahasa inggris (50%) dan 3 artikel berbahasa Indonesia (50%).

Tabel 3. 2 Karakteristik Artikel Berdasarkan Bahasa

Bahasa	Persentase (%)
Bahasa Inggris (3 Artikel)	50
Bahasa Indonesia (3 Artikel)	50

2. Karakteristik artikel berdasarkan tahun publikasi

Berdasarkan enam artikel yang telah dilakukan studi literature, dalam rentang waktu 5 tahun terakhir (2015-2020) terdapat 1 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2015, 1 artikel yang dipublikasikan tahun 2016 dan 4 artikel yang dipublikasikan pada tahun 2019.

Tabel 3. 3 Karakteristik Artikel Berdasarkan Tahun Publikasi

Tahun Publikasi (Jumlah)	Persentase (%)
2015 (1)	16,6
2016 (1)	16,6
2019 (4)	66,6

3. Kondisi Luka Pada Perawatan Luka Menggunakan Madu.

Tabel 3. 4 Sekor Luka Pada Perawatan Luka Menggunakan Madu

No	Author, tahun	Alat Ukur	Rerata Sekor Luka dan Kondisi Sebelum Intervensi	Rerata Sekor Luka dan Kondisi Luka Setelah Intervensi	Rerata Sekor Pada Kelompok Pembeding
1.	Awaluddin, Anita Syarifah, Nurhayatina, 2019	Mengobservasi keadaan luka menggunakan format observasi pengkajian luka	Rerata sekor sebelum menggunakan madu 24,60	Rerata sekor setelah menggunakan madu 32.40	Rerata sekor menggunakan <i>sofratulle</i> 29.30
2.	Lisa Suarni, Fitarina, 2019	Observasi dengan menggunakan instrument penilaian luka berupa: <i>Nursing Outcome Classification</i> (NOC), (2016) oleh Sue Moorhead, et al, pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi	Rerata sekor sebelum menggunakan madu 52,8	Rerata sekor setelah menggunakan madu 62,5	Rerata sekor menggunakan <i>Virgin Coconut Oil</i> (VCO) setelah diberikan intervensi 64,27 dan rerata sekor menggunakan obat bermerk 64,7
3.	Zohreh Karimi1, Mohammad Behnammoghadam, Hossein Rafiei, Naeem Abdi, Mohammad Zoladl, Mohammad Sharif Talebianpoor, Arash Arya, Maryam Khastavaneh, 2019	Luka dinilai sebelum dan sesudah intervensi menggunakan sistem penilaian Wagner dan daftar periksa penyembuhan kaki diabetik (di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan penyembuhan luka	Rerata sekor tingkat luka sebelum menggunakan madu 65,5	Rerata sekor tingkat luka setelah menggunakan madu 89,5	Rerata sekor perawatan luka setelah menggunakan minyak zaitun 83,0 dan pada kelompok kontrol rerata sekor 64,5

yang lebih baik)							
4.	Muhammad Imran, Muhammad Barkaat Hussain, Mukhtiar Baig, 2015	Pengukuran menggunakan penggaris yang melihat dari sentimeter (cm) dan dalam tiga dimensi yaitu panjang (L), lebar (W) dan kedalaman (D) luka	179 luka sebelum dilakukan intervensi	Dari 179 luka sebelum intervensi didapatkan 136 luka (75,97%) dinyatakan sembuh.	Sebagian besar warna dasar luka merah tereksposed Tendon berkurang Pus Granulasi pada sebagian besar tepi luka	Pada kelompok pembanding menggunakan perawatan normal salin terdapat 97 luka (57,39%) yang sembuh dari 169 luka yang ada.	
5.	Subhannur Rahman, Dini Rahmayani, 2016	Observasi dan lembar observasi terkait kondisi luka dan perkembangan luka selain itu data juga di tampilkan dalam bentuk dokumentasi dan gambar proses setiap penyembuhan luka	Abses (+) Necrotik (+) Kemerahan (+) Bengkak (+) Pus (+)	Sebagian besar warna dasar luka merah tereksposed Tendon berkurang Pus Granulasi pada sebagian besar tepi luka	Kandungan dalam madu campuran juga memberikan keefektipan dalam perawatan luka ulkus diabetikum, akan tetapi perbedaan madu campuran dan madu asli hanya dikandungan air dalam madu itu sendiri		
6.	Anita Sukarno, Nur Hidayah, Musdalifah, 2019	Alat ukur yang digunakan <i>The Bates Wound Assessment Tool</i> (BWAT)	Skor rerata <i>Pretest</i> penyembuhan luka menggunakan madu 34	Skor rerata <i>Posttest</i> penyembuhan luka menggunakan madu 28.2	Skor rerata menggunakan primer modern 39,2		

Dalam artikel Awaludin, Syarifah, & Nurhayatina (2019) yang melakukan Uji parametric independet t-test mendapatkan hasil, ada perbedaan efektivitas perawatan luka menggunakan madu dan sofratulle ($p \text{ value} = 0,000 < \alpha$). Dapat disimpulkan bahwa madu memiliki keefektifan yang lebih tinggi dari pada sofratulle dalam penyembuhan luka diabetik. Hasil dari penelitian Suarni & Fitarina (2019) yang melakukan analisis t-test Independent perbandingan skor luka antara Perawatan dengan menggunakan VCO dengan Obat Bermerk. Dilihat

bahwa nilai p-value antara VCO-Obat, Madu-Obat dan VCO dengan madu semua $>0,05$ ini artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara perawatan dengan menggunakan VCO dengan Obat, Madu dengan obat dan VCO dengan madu. Hasil penelitian Karimi, et al., (2019) ini mengungkapkan bahwa madu sama efektifnya sebagai minyak zaitun untuk pengobatan kaki diabetik.

Hasil penelitian Imran, Hussain, & Baig (2015) seratus tiga puluh enam luka (75,97%) dari 179 luka sembuh total menggunakan balutan madu dan 97 luka (57,39%) dari 169 menggunakan perawatan normal salin ($p = 0,001$), ini menunjukkan bahwa madu adalah bahan pembalut yang efektif daripada pembalut konvensional dalam merawat pasien ulkus kaki diabetik. Penelitian Rahman & Rahmayani (2016) rata-rata granulasi tumbuh pada hari ke 14 sampai dengan 21 hari perawatan. Dalam hasil juga dijelaskan sebelumnya tidak ada penelitian yang meneliti tentang perawatan kaki diabetik dengan menggunakan madu campuran dan hanya menggunakan madu asli dalam perawatan luka, namun peneliti ini membuktikan bahwa madu campuran juga bisa digunakan dalam perawatan luka kaki diabetik. Berdasarkan hasil penelitian Sukarno, Hidayah, & Musdalifah (2019) efek dari balutan utama madu mengurangi ukuran luka, memperbaiki jenis jaringan nekrotik, mengurangi jaringan nekrotik, peningkatan granulasi dan epitelisasi. Penemuan ini menunjukkan bahwa madu harus dipertimbangkan sebagai alternatif, hemat biaya, dan bermanfaat sebagai balutan luka pada ulkus kaki diabetik.

4. Waktu Penyembuhan Luka Pada Perawatan Luka Menggunakan Madu.

Tabel 3. 5 Waktu Lama Perawatan Luka Pada Perawatan Luka Menggunakan Madu

No	Author, tahun	Waktu Lama Perawatan Pada Kelompok Intervensi	Waktu Lama Perawatan Pada Kelompok Pembanding
1.	Awaluddin, Anita Syarifah, Nurhayatina, 2019	7 Hari	7 Hari
2.	Lisa Suarni, Fitarina, 2019	4 minggu	4 minggu
3.	Zohreh Karimi1, Mohammad Behnammoghadam, Hossein Rafiei, Naeem Abdi, Mohammad Zoladl, Mohammad Sharif Talebianpoor, Arash Arya, Maryam Khastavaneh, 2019	1 bulan	1 bulan
4.	Muhammad Imran, Muhammad Barkaat Hussain, Mukhtiar Baig, 2015	6-120 hari	7-120 hari
5.	Subhannur Rahman, Dini Rahmayani, 2016	3 minggu perawatan	-
6.	Anita Sukarno, Nur Hidayah, Musdalifah, 2019	2 minggu	2 minggu

Penelitian Awaludin, Syarifah, & Nurhayatina (2019) kelompok intervensi dan kelompok pembanding dilakukan *pretest* dan *Posttest* secara bersama-sama, yang dilakukan selama 7 hari. Pada hasil penelitian Suarni & Fitarina (2019) analisis skor penilaian ulkus sebelum dan

sesudah perawatan selama 4 minggu didapatkan hasil yang signifikan perbedaan antara sebelum dan sesudah perawatan, ini berarti madu juga cukup efektif untuk penyembuhan luka. Penelitian Karimi, et al., (2019) dilakukan selama 1 bulan secara bersamaan pada 3 kelompok, yaitu pada kelompok minyak zaitun, madu dan kelompok kontrol dengan balutan biasa. Sehingga didapatkan skor yang lebih tinggi menunjukkan penyembuhan luka yang lebih baik. Penelitian Imran, Hussain, & Baig (2015) rata-rata waktu penyembuhan luka adalah 18,00 (6 - 120) hari kelompok A dan 29,00 (7 - 120) hari pada kelompok B ($p < 0,001$). Ini menunjukkan bahwa madu adalah bahan pembalut yang efektif dari pada pembalut konvensional. Berdasarkan penelitian Sukarno, Hidayah, & Musdalifah (2019) yang dilakukan selama dua minggu secara bersamaan pada kelompok intervensi dan pembandingan mendapatkan hasil bahwa madu harus dipertimbangkan sebagai alternatif, hemat biaya, dan bermanfaat sebagai balutan luka pada ulkus kaki diabetik.