

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Analisis

Tabel. 4. 1 Hasil dan Analisis

No.	Penulis / Tahun	Judul	Objektif	Sampel	Design	Kata Kunci	Hasil Penelitian
1.	Rahmawati, Marlina, Irfanita Nurhidayah / 2020	Efektivitas Penggunaan Madu Dalam Proses Penyembuhan Pada Luka Bakar Derajat II	Untuk mengetahui efektivitas penggunaan madu dalam proses penyembuhan pada luka bakar derajat II.	Menggunakan 6 jurnal sebagai data penelitian. Salah satu jurnal diantaranya menggunakan manusia sebagai objek dan 5 lainnya adalah hewan (tikus).	<i>Literatur Review</i>	Madu, penyembuhan, luka bakar derajat II.	Dari 6 jurnal atau artikel yang diteliti ada 5 artikel yang merekomendasikan penggunaan madu sebagai obat alternatif dalam penyembuhan luka bakar derajat II. Dalam penelitian ini menyebutkan penggunaan madu tingkat kesembuhannya lebih cepat dari penggunaan bioplacenton, minyak zaitun, silver sulfadiazine, dan NaCl. Adapun komponen yang membuat madu dapat dijadikan alternatif penyembuhan luka bakar derajat II yaitu, viksositas, kadar air, gula (glukosa dan fruktosa), antioksidan, asam amino, vitamin dan mineral..

2.	Vera Dewi Mulia, Muhammad Jailani, Syamsul Rizal, Ghina Raudathul Jannah / 2019	Efektivitas gel madu lokal Aceh terhadap penyembuhan luka bakar pada tikus putih (<i>Rattus morvegicus</i>)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas madu Trumon dalam memperkecil ukuran luka bakar pada tikus.	30 tikus jantan putih	Studi eksperimen mental	Luka bakar, madu trumon, penutupan luka	Penelitian ini menggunakan 30 tikus yang dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok diberikan penanganan yang berbeda, kelompok J1 tidak dilakukan terapi, hanya dikontrol, J2, mendapat terapi gel madu 20%, J3 mendapat terapi gel madu 40%, J4 mendapat terapi gel madu 60% dan J5 mendapat terapi gel madu 80%. Setelah 15 hari didapatkan hasil bahwa kelompok J4 dengan terapi gel madu 60% paling optimal dibandingkan kelompok yang lain, kelompok J5 dengan terapi gel madu 80% kurang efektif karena karakteristik madu lebih kental, akibatnya jika dioleskan pada luka akan menimbulkan timbunan yang membuat keropeng pada luka tambah tebal yang membuat luka sulit mengering. Hal ini menyebabkan gel madu dengan konsentrasi 60% lebih efektif dibandingkan gel madu dengan konsentrasi 80%. Meskipun penyembuhan yang paling optimal tidak didapat oleh gel madu dengan konsentrasi tertinggi, namun semua percobaan di tiap kelompok
----	---	---	---	-----------------------	-------------------------	---	---

							menunjukkan adanya pengaruh terhadap penyembuhan luka bakar derajat II.
3.	Ririn kartika Novitasari, Ari Setiyajati, Rif Atiningtyas Haris./ 2019	Perbedaan efektivitas penggunaan lidah buaya dan madu terhadap penyembuhan luka bakar grade II pada tikus Winstar jantan	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa perbedaan efektivitas penggunaan lidah buaya dan madu terhadap penyembuhan luka bakar grade II pada Tikus Winstar Jantan.	30 ekor tikus jantan	Penelitian rancangan eksperimen dengan <i>posttest only two group design</i>	Luka Bakar, lidah buaya, madu	Penelitian ini menggunakan 30 ekor sebagai sampel, 30 tikus ini dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing 15 ekor tiap kelompok, Kelompok pertama diberi luka bakar grade II lalu dilakukan pengobatan menggunakan lidah buaya satu kali sehari selama sebulan, dan kelompok 2 dilakukan pengobatan menggunakan madu dengan cara yang sama. Kriteria penyembuhan dilihat dari hilangnya luka dan warna kemerahan pada luka yang menandakan bahwa fase proliferasi sudah selesai dan masuk ke fase maturasi. Setelah dilakukan penelitian selama sebulan didapatkan hasil bahwa kelompok dengan pengobatan menggunakan lidah buaya rata-rata penyembuhannya terjadi selama 18 hari, dan kelompok yang menggunakan madu rata-rata penyembuhannya terjadi selama 16 hari. Dari penelitian tersebut didapatkan bahwa

							penggunaan madu sebagai obat luka bakar lebih efektif dibanding menggunakan lidah buaya.
4.	Arantsa Lomban, Sonny J. R. Kalangi, Taufiq F. Pasiak / 2021	Manfaat olesan madu pada penyembuhan luka kulit	Untuk mengetahui pengaruh madu terhadap penyembuhan luka.	10 artikel / jurnal	Literatur review	Madu, penyembuhan luka	Penggunaan olesan madu pada luka kulit bermanfaat terhadap proses penyembuhan luka karena pemberian madu dapat meningkatkan proses granulasi dan epitalisasi, mengurangi jumlah eksudat, dan membersihkan luka dari kuman dan juga keasaman dan osmolalitas madu berperan penting. Selain kandungan madu yang kaya akan nutrisi, madu juga memiliki aktivitas sebagai anti inflamasi dan antioksidan yang membuatnya jadi bahan herbal yang tepat untuk menyembuhkan luka pada kulit.
5.	Hendy, I Nyoman Erlich Lister (2019)	Tingkat Efektivitas Penyembuhan Luka Bakar Derajat IIA dengan Pemberian	Untuk membandingkan tingkat kesembuhan luka bakar dengan pemberian	25 ekor tikus jantan <i>RattusNorvegicus</i>	Eksperimen labolatorik dengan metode <i>pos test</i>	Luka bakar madu, dan <i>nebacetin topikal</i> 5 g	Berdasarkan hasil penelitian penyembuhan luka bakar paling efektif pada tikus putih adalah menggunakan madu dengan cara topikal 1 x 1 hari, penggunaan Nabacetin secara topikal 1 x 1 hari juga termasuk efektif. Penggunaan madu boleh digunakan sebagai pengganti obat topikal untuk penyembuhan luka bakar oleh

		Madu dan Pemberian Salep <i>Nebacetin</i> pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>)	madu dan nebacetin topikal		<i>only control group design.</i>		masyarakat dan untuk mendapatkannya juga mudah.
6.	Haris Alwafi, Ayyasi Izaz Almas, Edsel Abi Yazid	Perbandingan Efektivitas Produk Lebah dan Salep Luka Bakar Terhadap Kecepatan Penyembuhan Luka Bakar Derajat II Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar	Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektivitas produk yang dihasilkan lebah dan salep luka bakar terhadap penyembuhan luka bakar derajat II	42 tikus	<i>Post test only controlled group design</i>	Luka bakar derajat II, madu, penyembuhan luka bakar, produk lebah, salep.	Penyembuhan luka bakar diukur dengan cara menghitung luas penyembuhan luka bakar pada hari ke-7 dan hari ke-14. Dari penelitian ini penyembuhan paling cepat adalah pemberian salep luka bakar biplacenton dengan luas penyembuhan rata-rata pada hari ke-7 sebesar 2.86 cm ² dan pada hari ke-14 3,74 cm ² . Sedangkan produk lebah yang paling cepat adalah propolis dengan luas penyembuhan rata-rata pada hari ke-7 2.70 cm ² dan dihari ke-14 3,68 cm ² .

			pada tikus putih jantan galur wistar.				
7.	Reza Vaghardoo st, Seyed Gholam, Reza Mousavu Majd, Hamid Tebyanian, Hamid Babavalian, Leila Malaei, Mitra Niazi, Ali Javdani (2017)	Efek penyembuhan minyak wijen, kapur barus dan madu pada luka bakar derajat dua pada tikus	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek penyembuhan dengan salep herbal yang mengandung ekstrak minyak wijen, kamper dan madu pada luka bakar derajat II pada tikus dibandingkan dengan	40 tikus	Penelitian eksperimen mental	<i>Sesame oil, camphor, honey, burn, wound, healing</i>	Penelitian ini membagi sampel menjadi dua bagian, kelompok pertama mendapat perawatan dengan salep herbal yang mengandung ekstrak minyak wijen, kamper dan madu dan kelompok kedua mendapat perawatan dengan olesan vaseline. Pada penelitian ini, epitalisasi dan neovaskularisasi menunjukkan bahwa epitalisasi dan neovaskularisasi pada kelompok vaseline lebih sedikit dan waktu kontraksi luka bakar lebih pendek pada kelompok salep herbal. Campuran minyak wijen, kamper, dan madu dinilai dapat menyembuhkan luka bakar derajat II. Dan dapat disimpulkan bahwa salep herbal minyak wijen, kamper, dan madu berpengaruh besar terhadap epitelisasi dan neovaskularisasi. Selain itu juga hanya membutuhkan waktu yang cukup singkat.

			pengolesan minyak vaseline				
8.	Alaa Moustafa dan Ayman Atiba	Efektivitas Campuran Madu, Lilin Lebah dan Minyak Zaitun dalam Pengobatan Luka Bakar Derajat Dua Dalam Anjing	Untuk mengetahui perbandingan antara penggunaan MHBO dan Silver Sulfadiazien pada penyembuhan luka bakar derajat II.	5 Anjing	<i>Study Eksperimental</i>	<i>Beeswax, burn, dog, honey, olive oil, wound healing</i>	Kontraksi luka pada grup MHBO lebih tinggi dibandingkan grup SSD dan grup yang hanya dikontrol. Kelompok MHBO secara signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol pada hari ke – 18 (P<0,05), 21 (P<0,01), 27 (P<0,001), lebih tinggi dari kelompok SSD pada hari ke-21 (P<0,001) dan 24 (P<0,001). Waktu rata-rata penutupan luka secara lengkap adalah pada hari ke 22,9±2,56 dan 25,7±2,31 hari untuk MHBO dan SSD, lebih singkat untuk MHBO (P<0,05).
9.	Ayyasi Izaz Almas, Ratna Dama Purnawati, Hermawan Istiadi, Neni	Pengaruh madu dalam penyembuhan luka bakar derajat dua pada tikus winstar	Untuk mengetahui pengaruh madu dalam menyembuhkan luka bakar derajat II dari	15 tikus	<i>Post test only controlled group design</i>	Madu, flavonoid, antioksidan, angiogenesis	Berdasarkan hasil data yang diperoleh dari penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah neovaskularisasi tertinggi adalah kelompok bioplacenton, lalu kelompok madu dan kelompok tanpa perlakuan.

	Susilaningsih (2020)	(gambaran angiogenesis dan jumlah fibroblas)	angiogenesis dan jumlah fibroblas pada tikus winstar.				Dan rata-rata fibroblas tertinggi adalah kelompok bioplacenton diikuti kelompok tanpa perlakuan lalu kelompok madu setelah luka bakar diinduksi.
10.	Ayşe Celik Yilmaz, Dilek Aygin (2020)	Dressing Madu dalam perawatan luka : Tinjauan Sistematis	Untuk mengetahui manfaat penggunaan madu bagi perawatan dan penyembuhan luka	30 jurnal	<i>Literatur review</i>	Luka, madu, biofilm, penyembuhan luka, pembalut madu	Hasil penelitian dilaporkan bahwa madu pada luka akut dan kronis memberikan efek epitelisasi yang cepat dan kontraksi luka dalam penyembuhan. Madu memiliki efek anti inflamasi dan debridement, mengurangi nyeri, mempersingkat penyembuhan dan hemat biaya.

B. Pembahasan

Penelitian ini menggunakan metode *literatur review*, sebanyak 7 jurnal nasional dan 3 jurnal internasional telah dipilih untuk diteliti, tiga jurnal menggunakan metode literatur review dan tujuh jurnal menggunakan hewan sebagai hewan percobaan.

Menurut Gethin dan Cowman (2005, dalam Rahmawati 2020) menyatakan bahwa madu terbukti efektif dapat menyembuhkan luka, bahkan hampir semua jenis luka dapat disembuhkan seperti abrasi, abses, luka bekas amputasi, luka bakar, dll. Penggunaan madu sebagai pembalut luka dapat mempercepat penyembuhan, membersihkan infeksi, membantu pertumbuhan jaringan baru, mengurangi inflamasi.

Penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati, Marlina, & Nurhidayah, 2020) menyatakan bahwa madu dapat dijadikan sebagai alternatif pengobatan luka bakar derajat II dan lebih unggul dibandingkan dengan perawatan luka bakar yang lain. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hendy & Lister, 2019) pada percobaan perbandingan penggunaan madu dan nebacetin topikal pada luka bakar derajat II tikus putih, yang mana hasil dari percobaan ini terbukti bahwa madu lebih efektif menyembuhkan luka bakar derajat II dibandingkan nebacetin topikal. Hal ini juga sesuai dengan penelitian (Novitasari, Setiyajati, & Haris, 2019) yang menyatakan bahwa madu sedikit lebih efektif dibandingkan lidah buaya sebagai bahan penyembuhan luka bakar derajat II.

Penelitian yang dilakukan (Mulia, Jailani, Rizal, & Jannah, 2019), yaitu percobaan penyembuhan luka bakar pada tikus putih menggunakan gel madu dengan konsentrasi yang berbeda beda dan didapatkan hasil yang paling signifikan adalah gel madu dengan konsentrasi 60% sedangkan gel madu dengan konsentrasi tertinggi yaitu 80% kurang efektif karena karakter gel nya yang terlalu kental dan meninggalkan timbunan ketika dioleskan keluka bakar dan membuat keropeng menjadi tebal sehingga membuat luka sulit untuk kering.

Penelitian yang dilakukan (Lomban, Kalangi, & Pasiak, 2019) menyatakan penggunaan madu secara topikal bermanfaat untuk penyembuhan luka pada kulit, madu meningkatkan proses granulasi dan epitelisasi, mengurangi jumlah eksudat

Penelitian yang dilakukan (Alwafi, Almas, & Yazid, 2018) menyatakan penyembuhan luka bakar yang paling cepat adalah dengan menggunakan salep bioplacenton, sedangkan produk dari lebah yang paling cepat penyembuhan luka bakar adalah propolis.

Penelitian yang dilakukan (Vaghardoost, et al., 2018) mengemukakan bahwa campuran minyak wijen, kapur barus, dan madu bisa menyembuhkan luka bakar derajat II pada tikus, campuran bahan herbal ini berpengaruh pada proses epitelisasi dan neovaskularisasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa campuran minyak wijen, kapur barus dan madu dapat direkomendasikan sebagai salah satu pengobatan luka bakar derajat II.

Penelitian yang dilakukan (Moustafa & Atiba, 2015) menyatakan bahwa campuran antara madu, lilin lebah, dan olive oil lebih signifikan daripada penggunaan Silver Sulfiadiazine pada penyembuhan luka bakar derajat II dengan perbedaan penyembuhan kurang lebih 2 hari. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Putri, 2020) yang menyatakan pemberian madu terdapat 30% mortalitas dibandingkan SSD yaitu 40%, dan dalam jangka 10 hari jaringan granulasi yang terbentuk pada madu lebih banyak dibandingkan SSD yaitu 90% dan 20%.

Penelitian yang dilakukan (Almas, Purnawati, Istiadi, & Susilaningih, 2020) menyatakan dari analisa menunjukkan angka neovaskularisasi pada kelompok madu tidak signifikan dibanding dengan bioplacenton dan kelompok negatif, sedangkan pada kelompok biplacenton lebih signifikan dibanding kelompok negatif. Pada penelitian ini madu tidak menunjukkan kemampuannya sebagai profibroblas.

Penelitian yang dilakukan (Yilmaz & Aygin, 2020) mengatakan bahwa madu memiliki efek untuk berbagai macam luka anatara lain luka kronis seperti ulkus diabetik, ulkus vena dan arteri, luka bakar, dan luka bedah, hal ini sesuai dengan pernyataan dari (Lomban, dkk. 2019). Setelah dilakukan percobaan pada hewan disimpulkan bahwa madu secara umum mempercepat epitelisasi dan penyembuhan luka dibanding dengan produk lain, selain itu madu juga dapat

mengendalikan infeksi pada luka bakar. Komponen bioaktif dalam madu juga dapat mengurangi pembengkakan, edema dan nyeri serta mempercepat debridement dan granulasi.

Dari keseluruhan artikel yang didapatkan dan diteliti sebagian besar menyatakan bahwa madu memiliki pengaruh dan manfaat pada penyembuhan luka bakar derajat II, hanya penelitian yang dilakukan oleh (Alwafi, Almas, & Yazid, 2018) dan (Almas, Purnawati, Istiadi, & Susilaningih, 2020) yang menyatakan bahwa bioplacenton dan madu tidak memiliki perbedaan yang signifikan dalam penyembuhan luka bakar derajat II, karena bioplacenton memiliki kandungan Neoycin Sulphate yang mampu mencegah pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri dan kandungan placenta yang dimiliki bioplacenton yang berguna membantu meregenerasikan kulit yang terbakar kebentuk semula, hal ini juga terjadi karena bioplacenton dan madu sama – sama mampu merangsang angiogenesis atau pembentukan pembuluh darah baru, tetapi dari pernyataan diatas bukan berarti madu tidak bisa digunakan untuk perawatan luka bakar. Dan sebagian besar dari jurnal yang diteliti tidak menyebutkan secara spesifik jenis madu yang digunakan sebagai bahan alami penyembuhan luka bakar derajat II.

Adapun langkah – langkah perawatan luka bakar derajat II menurut (Lestari, 2021), langkah pertama yaitu cuci tangan penolong menggunakan air mengalir dan sabun hingga bersih, cuci juga luka

yang akan diobati menggunakan air bersih mengalir atau cairan NaCL, pastikan kain kassa atau kain perban dalam keadaan steril atau bersih, langkah kedua oleskan madu pada kain kassa lalu tempelkan kebagian luka yang akan diobati, langkah ketiga tutup kassa menggunakan perban bersih, lalu rekatkan ujungnya dengan plaster agar madu tidak jatuh tercecer, ganti kassa dan perban secara rutin.