

TUGAS AKHIR
LITERATURE REVIEW

**EFEKTIFITAS TOPIKAL MADU TERHADAP GRANULASI
LUKA DIABETES MELITUS**



MERLISA A. GIRITROY
173210110

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2021

TUGAS AKHIR
LITERATURE REVIEW

EFEKTIFITAS TOPIKAL MADU TERHADAP GRANULASI LUKA
DIABETES MELLITUS

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada
Program Studi S1 Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan

Cendekia Medika Jombang



Merlisa A. Giritoy
173210110

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA
JOMBANG
2021

**HALAMAN PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
LITERATURE REVIEW**

Judul : EFEKTIFITAS TOPIKAL MADU TERHADAP GRANULASI LUKA
DIABETES MELITUS


Nama : Merlisa A.Giritoy

Nim : 173210110

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL,27 MEI 2021

Pembimbing Ketua



Inayatur Rosvidah,S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN:0723048301

Pembimbing Anggota



Dr.Lusianah Meinawati,SST.,M.Kes
NIDN:0208126

Mengetahui,

Ketua STIKes



H.Imam Fatoni,SKM.,MM
NIDN: 0729107203

Ketua Program Studi
S1 Ilmu Keperawatan



Inayatur Rosvidah,S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN: 0723048301

HALAMAN PENGESAHAN
TUGAS AKHIR

LITERATURE REVIEW

Tugas akhir ini telah diajukan oleh :

Nama : Merlisa A.Giritoy
NIM : 173210110

Prodi Studi : S1 Keperawatan

Judul : EFEKTIFITAS TOPIKAL MADU TERHADAP
GRANULASI LUKA DIABETES MELITUS

Telah berhasil dipertahankan dana diuji di hadapan Dewan Penguji
dan diterima sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
pendidikan pada Program Studi
S1 Ilmu Keperawatan

Komisi Dewan Penguji

NAMA


TANDA TANGAN

Ketua Dewan : H. Imam Fatoni,SKM.,MM.
Penguji NIDN:0729107203



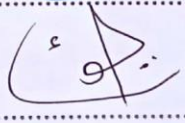
.....

Penguji I : Inavatur Rosvidah,S.Kep.,Ns.,M.Kep
NIDN:0723048301



.....

Penguji II : Dr.Lusianah Meinawati,SST.,M.Kes
NIDN:0208126



.....

Ditetapkan di : JOMBANG
Pada Tanggal : 27 Mei 2021

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Merlisa A.Giritoy

Nim : 173210110

Program Studi : S-1 Keperawatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah ini asli dengan judul “Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Mellitus”. Adapun karya tulis ilmiah ini bukan milik orang baik Sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam kutipan yang telah disebut sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apa bila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik.

Jombang, 27 Mei 2021

Yang menyatakan



Merlisa A. Giritoy

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Merlisa A. Giritoy

NIM :173210110

Program Studi : S-1 Ilmu Keperawatan

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan menyatakan bahwa karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

“Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Mellitus (DM) pada penderita Diabetes.”

Merupakan karya ilmiah dan artikel yang secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi. Apabila dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap di proses dengan hukum dan undang-undang yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Jombang, 27 Mei 2021

Yang menyatakan



Merlisa A. Giritoy

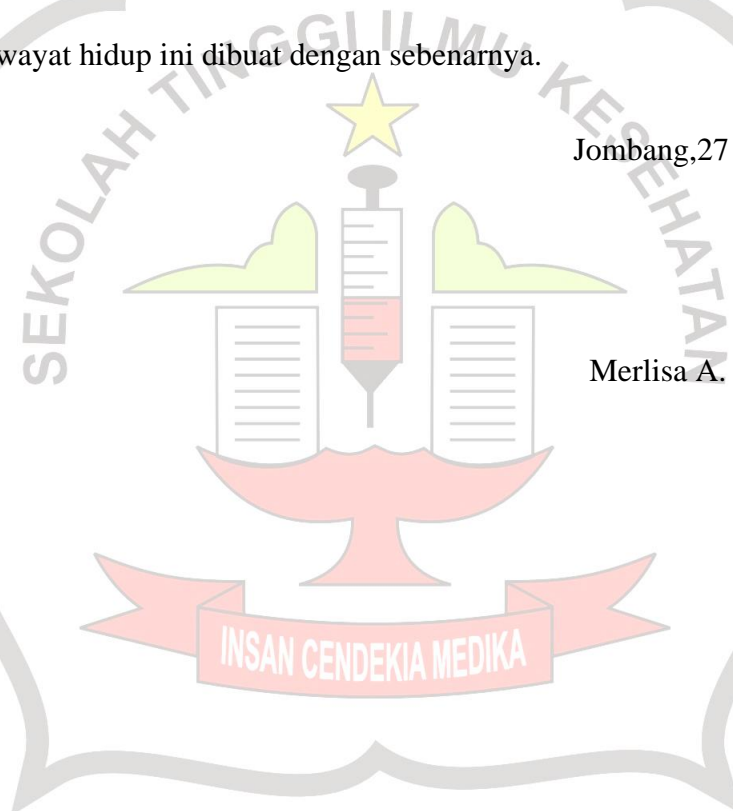
RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Inanwatan pada tanggal 15 September 1996 dari keluarga yang sederhana. Penulis merupakan putri kedua. Tahun 2008 penulis lulus dari SD Ypk Bethel Inanwatan, tahun 2011 penulis lulus dari SMP Negeri 1 Inanwatan, tahun 2014 penulis lulus dari SMA Negeri 1 Inanwatan, tahun 2017 penulis lulus Diploma III Keperawatan dari Politeknik Kesehatan kemenkes sorong, dan pada tahun 2017 penulis lulus seleksi masuk STIKES “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui tes gelombang II. Penulis masuk di program studi S1 Keperawatan dari lima program studi yang ada di STIKES “Insan Cendekia Medika” Jombang.

Demikian Riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 27 Mei 2021

Merlisa A. Giritoy



MOTTO

Generasi yang hebat adalah generasi yang berpendidikan dan kesehatan adalah anugerah paling mahal yang bisa kita dapatkan

“A great generation is an educated generation and health is the most expensive gift we can get”



LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas semua berkat dan rahmatnya. Dengan segenap rasa cinta dan kasih, saya mempersembahkan karya kecil untuk orang-orang yang terkasih.

1. Ayah, Ibu, kaka dan adik tercinta yang selalu ada dan melalui banyak hal Bersama kalian, suka duka, canda dan tawa juga perjuangan kalian Melisa bisa ada sampai tahap ini Ayah, Ibu Melisa minta maaf sudah menyusahkan kalian semua, maaf sudah menjadi beban buat kalian, dan terima kasih sudah berikan kepercayaan Kepada Melisa, terima kasih sudah support Melisa sampai sejauh ini, tapi saya berjanji tidak akan melakukan hal yang sia-sia. Saya akan melakukan apa yang terbaik untuk saya dan masa depan saya. Terima kasih sudah menjadi motivasi buat saya. *'Thank you so much and I love you Ayah, Ibu'*
2. Untuk diri sendiri terima kasih sudah mau berjuang dan bertahan sampai saat ini dan ini adalah awal akan perjalanan hidupmu menuju kebahagiaanmu semangat terus yah.
3. Terima kasih untuk Bapak Dominggus Giritoy, Abraham Yoteni/Runaweri dan Ibu Norma Tasia M. Kep dan semua keluarga besar yang sudah mendukung dan mengsupport saya, terima kasih banyak.
4. Terima kasih Pratu. Dortheis Firon Giritoy NRP:31170764911196 dan juga Vivian Lawalata yang selalu berikan nasihat, dukungan dan juga motivasi buat saya terima kasih sudah bekerja keras untuk saya agar bisa mewujudkan impian saya semoga Tuhan yesus selalu memberkati keluarga kalian. Terima kasih juga buat orang terkasihku Zeth Timotius Yoteni yang selalu menemani saya dalam penyusunan tugas akhir saya.
5. Terimakasih untuk teman-teman yang selalu membantu saya dalam proses pembuatan skripsi, terima kasih untuk Agustina Ditubun yang selalu menemani saya yang selalu ada seperti kekasihku dan juga terima kasih Ancelina stevani kelanit buat kalian berdua is the best, terima kasih the genk Agustina Ditubun, Elchy Kresensia Ohoiledjaan, Dessiyanti Warayaan, Yusinta Ohoiledwarin, Marieta Wuarmauk dan terima kasih untuk teman sekelompok dan teman-teman seperjuangan 2017.
6. Terimakasih untuk Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku pembimbing pertama, terimakasih untuk Ibu Dr. Lusianah Meinawati, SST.,M.Kes selaku pembimbing kedua, terimakasih untuk Bapak H. Imam Fatoni, SKM.,MM selaku penguji dan juga terimakasih untuk Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku ketua kaprodi S-1 Keperawatan. Terimakasih telah meluangkan waktudan sudah menyempatkan untuk membimbing dan memberikan pengarahannya serta masukan, kritik, saran, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Terimakasih untuk semua dosen yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat untuk saya dan terimakasih Almamater STIKes Insan Cendekia Medika Jombang yang sudah menaungi Pendidikan saya dan berharap kedepannya semoga semakin berkembang dan menjadi system yang lebih baik.

Akhir kata saya ucapkan semoga Tuhan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan memberikan manfaat untuk kita semua. semoga tugas akhir ini membawahkan manfaat kedepannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat serta petunjuk yang telah dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Mellitus”, meskipun terdapat kendala selama pandemic covid-19 akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program studi S1 Keperawatan STIKes ICME Jombang. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak/Ibu dosen atas bimbingan dan bantuannya kepada penulis. Sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini terutama yang terhormat Kepada Bapak H. Imam Fatoni,SKM.,MM. selaku Ketua Stikes ICME Jombang yang telah memberikan izin dan pembuatan tugas akhir ini, dan Ibu Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Kaprodi S1 Keperawatan, dan selaku pembimbing ke-1 yang telah memberikan arahan dan masukan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan. Ibu Dr.Lusianah Meinawati,SST.,M.Kes.,selaku pembimbing ke-II yang telah memberikan saran,pengarahan dan bimbingan,sehingga dalam pembuatan tugas akhir ini dapat diselesaikan dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan maka penulis mengharapakan kritik dan saran yang telah membangun. Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jombang, 27 Mei 2021

Penulis

EFEKTIFITAS TOPIKAL MADU TERHADAP GRANULASI LUKA DIABETES MELLITUS

(Literature Review)

Merlisa A.Giritoy, Inayatur Rosyidah, Dr.Lusinah Meinawati

STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

Email : meillissagiritoy15@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan : Diabetes mellitus (DM) merupakan gangguan metabolic yang dapat meningkatkan kadar gula darah (hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan produksi insulin,sensitifitas insulin,maupun keduanya.salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien DM ialah ulkus diabetikum.Untuk penyembuhan ulkus diabetikum diperlukan pengobatan nonfarmakologi dengan menggunakan pengobatan topical madu sebagai pengobatan alternatif.Tujuan : Mengidentifikasi pengaruh topical madu terhadap granulasi luka diabetes mellitus,berdasarkan study empiris 5 tahun terakhir. **Metode:** Penelitian menggunakan literature review,melalui database google scopus (2016-2020) untuk mengambil artikel yang relevan dan diterbitkan dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Populasi ini berkaitan dengan efektifitas topical madu terhadap granulasi luka diabetes mellitus,tidak ada intervensi yang diberikan dan ada factor pembanding dengan menggunakan pemberian topical salep ekstrak binahong (*Anredera Condifolia (Tenore) Steenis*). Study design menggunakan Quasi eksperimen. **Hasil:** Literature review dari 5 artikel terdapat hampir setengahnya tahun 2020. Tentang madu sebagai antioksidan, untuk peningkatkan penyembuhan luka diabetes, karena madu sangat efektif untuk proses penyembuhan luka. Madu sebagai antimikroba untuk menghambat pertumbuhan bakteri pada luka ditemukan adanya pengaruh topical madu terhadap granulasi luka diabetes melitus, dan madu sebagai antibakteri adalah untuk membersihkan luka infeksi dan proses penyembuhan yang lebig cepat karena madu tidak menyebabkan iritasi.**Kesimpulan :** Berdasarkan literature review dari 10 artikel, bahwa efektifitas madu untuk penyembuhan luka adalah Madu sebagai Antioksidan untuk penyembuhan luka,Madu sebagai Antimikroba untuk proses penyembuhan luka,Madu sebagai Antibakteri untuk penyembuhan luka

Kata kunci : Madu ,granulasi luka,diabetes mellitus.

TOPICAL EFFECTIVENESS OF HONEY ON GRANULATION WOUNDS OF DIABATES MELLITUS

(Literature review)

Merlisa A.Giritoy, Inayatur Rosyidah, Dr. Lusianan Meinawati

STIKes Insan Cendekia Medika Jombang

Email : meillissagiritoy15@gmail.com

ABSTRACT

Introduction : *Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder that can increase blood sugar levels (hyperglycemia) caused by disturbances in insulin production, insulin sensitivity, or both. one of the complications that often occurs in patients with DM is diabetic ulcers. Diabetes requires non-pharmacologic treatment using topical honey as an alternative treatment. Objective: To identify the effect of topical honey on wound granulation of diabetes mellitus, based on an empirical study of the last 5 years.*

Methods: *This research uses a literature review, through the Google Scopus database (2016-2020) to retrieve relevant articles published in English and Indonesian. This population relates to the effectiveness of topical honey on wound granulation of diabetes mellitus, no intervention was given and there was a comparison factor using topical administration of binahong (Anredera Condifolia (Tenore) Steenis) extract ointment. Study design using quasi-experimental.*

Results: *Literature review of 5 articles is almost half in 2020. About honey as an antioxidant, to improve diabetic wound healing, because honey is very effective for. Honey as an antimicrobial to inhibit bacterial growth in wounds was found to have a topical effect of honey on wound granulation of diabetes mellitus, and honey as an antibacterial was to clean infected wounds and the healing process was faster because honey did not cause irritation.*

Conclusion: *Based on a literature review of 10 articles, that the effectiveness of honey for wound healing is Honey as Antioxidant for wound healing, Honey as Antimicrobial for wound healing process, Honey as Antibacterial for wound healing*

Keywords: *Honey, wound granulation, diabetes mellitus.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SAMPUL DALAMii
HALAMAN PERSETUJUAN	Error!
Bookmark not defined.	
HALAMAN PENGESAHANiv
SURAT PERNATAAN KEASLIAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusa Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Konsep Diabetes Mellitus	4
2.2 Ulkus Diabetikum	10
2.3 Konsep Madu	15
BAB 3 METODE	21
3.1 Strategi Pencarian Literature	21
3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	22
3.3 Seleksi studi dan penelitian kualitas	233
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	37
4.1 Hasil	37

4.2 Analisis Penelitian	39
BAB 5 PEMBAHASAN.....	44
5.1 Madu Sebagai Antioksidan Untuk Penyembuhan Luka	44
5.2 Madu Sebagai Antimikroba	45
5.3 Madu Sebagai Anti-bakteri	47
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 kadar gula darah sewaktu dan puasa.....	30
Tabel 3.2 kriteria inklusi dan eksklusi dengan format PICOS.....	33
Tabel 3.3 daftar artikel hasil pencarian	36
Tabel 4.1 Karakteristik Umum	42
Tabel 4.2 Analisis Pengelompokan	44



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Diagram Alur Reviuw Jurnal33



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

DM : Diabetes Mellitus

ICME : Insan Cendekia Medika

ADM : America Diabetes Association

PAD : Peripheral Arterial Disease

Mg : Miligram

WHO : World Health Organization

BB : Berat Badan

Kg : Kilo gram

KAD : Ketoasidosis Diabetic

HONK : Hiperglikemia Hyperosmolar Non Ketotik

PVD : Peripheral Vascular Disease

BBR : Berat Badan Relatif

IMT : Indek Masa Tubuh

HT : Hipertensi

TD : Tekanan Darah

GDP : Gula Darah Puasa

HDL : High Density Lipoprotein

p : Signifikan

n : Sampling

% : Persen

< : Kurang dari

>: Lebih dari



(: Buka Kurung

) : Tutup Kurung

, : Koma



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes adalah serangkaian gejala yg disebabkan sang kekurangan insulin yang monoton atau relatif, yang menyebabkan peningkatan kadar gula (glukosa) darah. Penderita DM seringkali sulit untuk diobati dan disembuhkan (America Diabetes Association, 2014). Diabetes mellitus menyebabkan terjadinya ulkus diabetic yang menyebabkan komplikasi pada anggota tubuh sehingga menyebabkan perluka dan lesi pada distal kaki, yang akan terjadi perubahan pada keseluruhan pergerakan anggota tubuh. Luka ulkus diabetikum dapat menyebabkan infeksi luka dan lesi pada penderita diabetes melitus yang akan terjadi ulseratif aktif yang menyebabkan amputasi. Kerusakan fungsi tubuh secara normal dan proses penyembuhan luka secara dinamis yang kompleks untuk memperbaiki kontinuitas jaringan. Sehingga madu dapat membantu proses penyembuhan luka, madu mengandung antibiotika dan sebagai anti bakteri dan antiseptik untuk membersihkan jaringan luka yang rusak dan mati. Perbaikan jaringan luka yang rusak dapat mempercepat proses penyembuhan luka dan epitelisasi pada luka sehingga bisa dirawat menggunakan topical madu dan proses perbaikan jaringan luka akan muncul setelah 1 minggu dan untuk penyembuhan lukanya akan berlangsung selama 6 minggu (America Diabetes Association, 2014)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (America Diabetes Association, 2014). Bahwa angka pada penderita ulkus diabetikum sebanyak 15-20%, yang memiliki risiko amputasi sebanyak 15-46% lebih tinggi dibandingkan dengan penderita NonDiabetes Melitus (Waspadji, 2014). Prevalensi penderita ulkus diabetikum pada Indonesia sekitar 15%, angka amputasi 30%, nomor mortalitas 32%, & ulkus diabetikum. Selain itu angka kematian 1 tahun pasca amputasi sebesar 14,8%. Hal ini didukung sang data Riskesdas

(2018) bahwa kenaikan jumlah penderita ulkus diabetikum di Indonesia dapat terlihat dari kenaikan prevalensi sebesar 11%. Dengan angka kematian ulkus diabetikum pada penderita DM 32,5% angka amputasi 23,5%, sehingga penyebab terbanyak ulkus diabetikum (Riskesdas,2018).

Diabet menyebabkan ulkus diabetikum yang dapat menyebabkan infeksi pada tubuh neuropatik perifer pada penderita DM (Rosyid,2017). Ulkus diabetikum terjadi akibat tidak terkontrolnya insulin dalam darah yang meningkatkan insulin di pankreas sehingga terjadinya peningkatan kadar gula didalam darah dan Kerusakan saraf dan pembuluh darah yg ditimbulkan oleh tidak terkontrolnya kadar gula darah, sehingga memicu keluarnya luka. Luka paling sering terjadi di bagian bawah ibu jari atau telapak kaki bagian depan. Ulkus diabetik adalah kondisi dimana adanya infeksi, ulserasi atau kerusakan jaringan kulit yg lebih dalam dan berhubungan dengan kelainan neurologis serta berbagai tingkatan peripheral arterial disease (PAD) dalam penderita diabetes mellitus (DM).

Terapi madu yang dilakukan untuk pengobatan tradisional nonfarmakologi ini sudah terbukti dari penelitian sebelumnya untuk manfaat bahwa madu sangat efektif untuk pengobatan pada penderita diabetes melitus sebab Madu memiliki kadar osmolaritas tinggi, sehingga menghambat bakteri & meningkatkan kecepatan proses penyembuhan luka. Bagi para penderita diabetes melitus disarankan agar bisa melakukan pengobatan tradisional dengan menggunakan madu untuk mengurangi penyebaran luka diabetes melitus. Dengan penggunaan madu sebagai pengobatan alternatif untuk mengurangi akan kejadian diabetes melitus yang sangat meningkat agar terhindar dari factor resiko yang dapat menyebabkan amputasi.pentinnya manfaat madu untuk penyembuhan luka DM sehingga informasi kepada pasien, masyarakat dan penderita luka DM tentang edukasi manfaat efektifitas topikal madu sangat efektif untuk

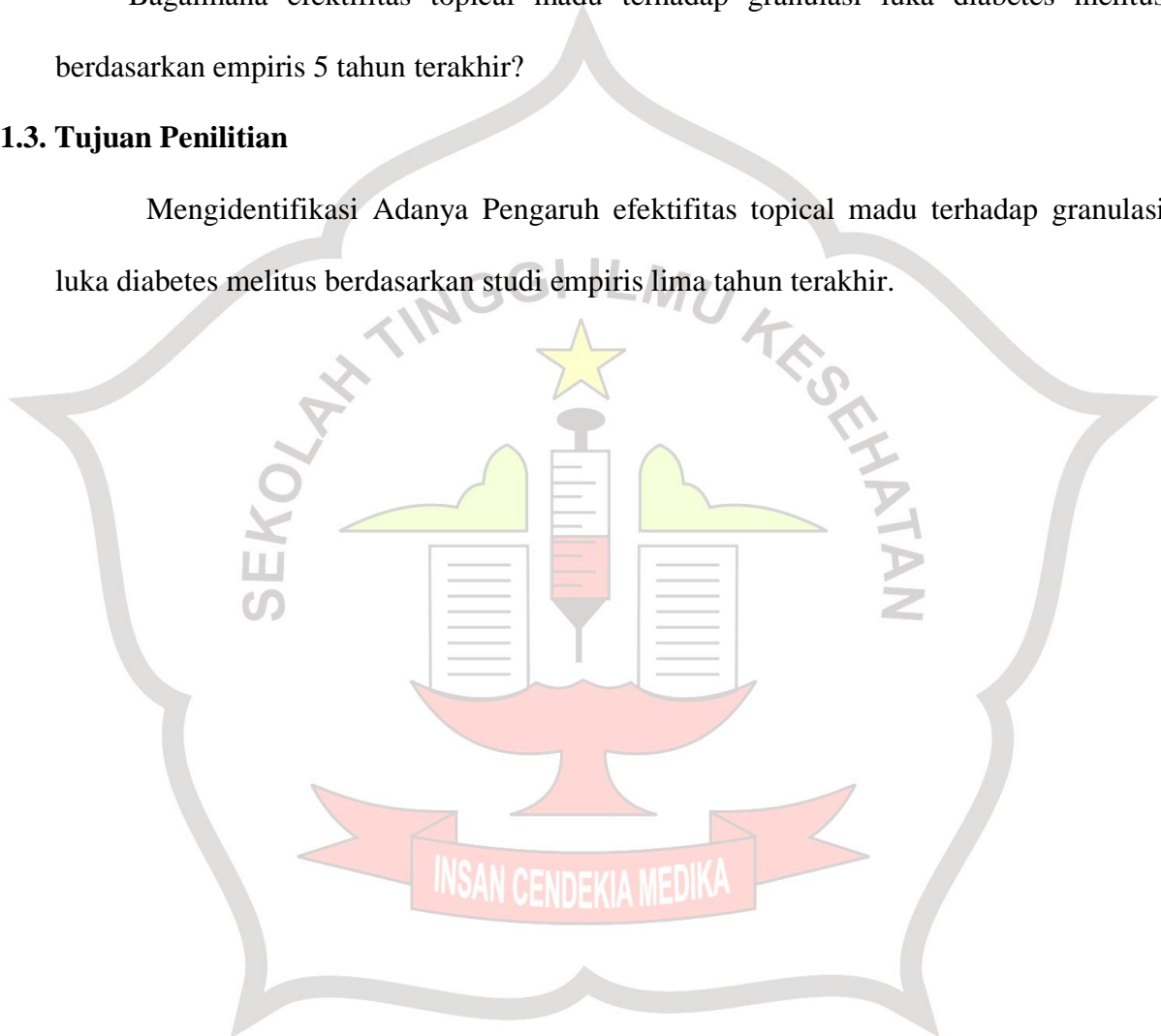
pengobatan luka DM. Perawatan menggunakan topical madu untuk meningkatkan proses penyembuhan pada penderita ulkus diabetikum karena pengobatan topical madu sebagai antibakteri, antimikroba, dan antioksidan yang mempercepat proses penyembuhan luka ulkus diabetikum.

1.2. Rumusa Masalah

Bagaimana efektifitas topical madu terhadap granulasi luka diabetes melitus berdasarkan empiris 5 tahun terakhir?

1.3. Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi Adanya Pengaruh efektifitas topical madu terhadap granulasi luka diabetes melitus berdasarkan studi empiris lima tahun terakhir.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Diabetes Mellitus

2.1.1 Defenisi Diabetes Mellitus

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan penggunaan hiperglikemia yang merupakan kurangnya karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan oleh pengurangan sekresi insulin atau dengan penurunan sensitivitas terhadap insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi mikroba kronis, macrovaskular dan neuropathics. (tambuna,2006)

Klasifikasi diabetes melitus (tambuna, 2006)

- 1) Klasifikasi Klinis DM Tipe 1 IDDM menggunakan penghancuran sel beta di pulau Langerhans yang mengarah ke proses autoimun 2) DM Tipe 2 menyebabkan kegagalan sel beta dan resistensi terhadap insulin dan insulin dari insulin. Untuk menghasilkan glukosa.
 - a.) Tipe 2 menggunakan obesitas
 - b.) Tipe dua tanpa obesitas
 - c.) Gangguan Glukosa & Diabetes kehamilan dua.
- 2.) Klasifikasi Resiko Statistik
 - a.) Penderita pernah mengalami kelainan dalam glukosa.
 - b.) Mengalami kelainan dalam gula

2.1.2 Etiologi

1. DM tipe1

Kekurangan tipe 1 DM ditandai dengan diabetes tergantung pada insulin menggunakan sel beta pankreas yang disebabkan oleh

- a. Gen pasien tidak mewarisi diabetes tipe 2, tetapi mewarisi diabetes mellitus asal atau kecenderungan.
- b. Perangkat autoimun
- c. Faktor-faktor tertentu dari lingkungan virus atau toksik dapat memicu proses autoimun yang mengarah pada proliferasi sel beta

2. DM tipe dua DM tipe dua disebabkan sang kegagalan sel beta & resistensi insulin. Umur, Obesitas, Riwayat dan Keluarga Hasil pemeriksaan glukosa darah 2 jam pasca operasi dibagi 3 yaitu: (widoyo aru, 2009)

<140mg/ DL- normal

a. 140- <200 mg/dL- intoleransi glukosa kronis

b. Diabetes 200 mg / dL 140-<200 mg/dL-toleransi glukosa terganggu

2.1.3 Manifestasi Klinis

Secara klinis DM berhubungan dengan efek metabolik defisiensi insulin

(widoyo aru, 2009)

1. Kadar gula darah pada puasa yang tidak teratur
2. Gula darah yang tinggi menyebabkan diuretik osmotik, yang meningkatkan produksi rasa haus, poliuria, yang menyebabkan
3. Bulimia (peningkatan rasa lapar) dan <pertambahan berat badan.
4. Kelemahan, pusing, penglihatan kabur dan inkontinensia

- a. Hasil Diagnosa DM: (Sudoyo Aru, ddk 2009).
- a. Indikasi klinis DM dan tekanan darah puasa >200 mg/dL (11,1 mmol/L)
 - b. Gula puasa sebagai hasil tes singkat gula puasa tetapi tidak puasa
 - c. Konsentrasi glukosa + glukosa plasma > 126 mg/dL (7,0 mmol/L)
 - d. Glukosa plasma dua jam TTGO pada >200 mg/dL (11,1 mmol/L) TTGO ditentukan menurut baku WHO pada dosis glukosa sama menggunakan 75 g gliom anhidrat terlarut pada air.
 - e. Cara melakukan TTGO TTGO (WHO 1994): (Sudoyo Aru, ddk 2009)
 1. Tetap makan makanan tinggi karbohidrat selama 3 hari sebelum tes 3 hari sebelum pemeriksaan tetap mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat secukupnya
 2. Pemeriksaan akan dilakukan maka penderita disarankan berpuasa minimal 8 jam sebelum pemeriksaan dan penderita diperbolehkan untuk mengkonsumsi air tanpa harus menambahkan gula Pasien boleh minum air tanpa gula selama minimal 8 jam sebelum tes.
 3. Tes hanya Berfokus pada gula darah puasa.
 4. Tuang glukosa 75 g buat dewasa & 1,75 g/kgBB buat anak-anak pada 250 mL
 5. Setelah meminum larutan glukosa darah selama 2 jam, diulangi dengan cepat sampai sampel darah diambil untuk pengujian
 6. Pemeriksaan Glukosa darah dua jam sehabis beban Glukosa memuat
 7. Selama proses inspeksi, pasien masih merevisi sisanya dan asap NIR

2.1.4 Pemeriksaan Penunjang (tambuna, 2006)

Tabel 1.1 Kadar glukosa darah puasa dengan metode enzim seperti filtrasi

Kadar gula darah sewaktu	Diabetes melitus	Belum pasti niscaya Diabetes Melitus
Plasma vena	>200	100-200
Darah Kapiler	>200	80-200
Kadar Gula darah puasa		
Plasma Vena	>120	100-200
Darah Kapiler	>110	90-110

1. Menurut penelitian World Diabetes Association, hasil tesnya ada 2 tes :
 - a) Gula darah ketika ini >200 mg/dl (11,1 mmol/L)
 - b) Gula darah cepat > 140 mg/dl (7,8 mmol/L)
 - c) Diabetes dalam standar dua jam kemudian 75 g air karbohidrat (dua kali lipat) sesudah radial (pp) > 200 mg/dl) Glukosa plasma sewaktu >200mg/dl (11.1 mmol/L)

a. Pemeriksaan laboratorium DM

Pemeriksaan untuk penderita DM dapat mengarah pada tes diagnostik, diagnostik, klinis, dan diagnostic

b. Tes saring

Screen Test untuk DM adalah

a. GDP, GD2PP (2 jam setelah gula sehat)

b. Pemeriksaan Glukosa urin:

1. Pemeriksaan normal (metode reduksi / Benedict)
2. Pemriksaan dipstick (metode glukosa oksidase / heksokinase)

c. Tes diagnostic

Tes diagnostik Tes DM adalah: GDP, GD2PP (2 jam setelah gula sehat), glukosa 2 jam TTGO d. salah satunya. PIB: Plasma vena, kapiler.

d. Tes monitoring terapi

Skринing Medis Skринing Medis DM adalah

- a. Plasma vena, kapiler.
- b. GD2 PP: Sel darah
- c. Gen A1c: plasma, kapiler
- e. Pemeriksaan komplikasi adalah Mikroalbumuria: uria buang air kecil.
 - 1. Kolesterol total : Darah vena (puasa)
 - 2. Urea, kreatin, asam urat
 - 3. Kolesterol LDL: Plasma vena.
 - 4. Trigliserida: Injeksi plasma (cepat)

2.1.5 Penatalaksanaan (Maryunani, 2013)

Insulin dalam diabetes tipe dua ini dapat menyebabkan penurunan berat badan cepat

- a. Hiperglikemia berat dengan ketosis. dua. Diabetes ketoasidosis (DKA) atau hyperosmolar hyperglycemic ketosis (HONK) Hiperglikemia dengan asidosis laktat
- b. Hiperglikemia menggunakan asidosis laktat
- c. Ketidakmampuan untuk menggunakan OHO
 - 1. Depresi berat (nyeri iskemik, Operasi besar, AMI, stroke)
 - 2. Kehamilan menggunakan diabetes yang nir terkontrol / DM dengan rencana diet
 - 3. Menyebabkan gagal ginjal atau hati yang parah, reaksi parah dan / atau alergi terhadap OH

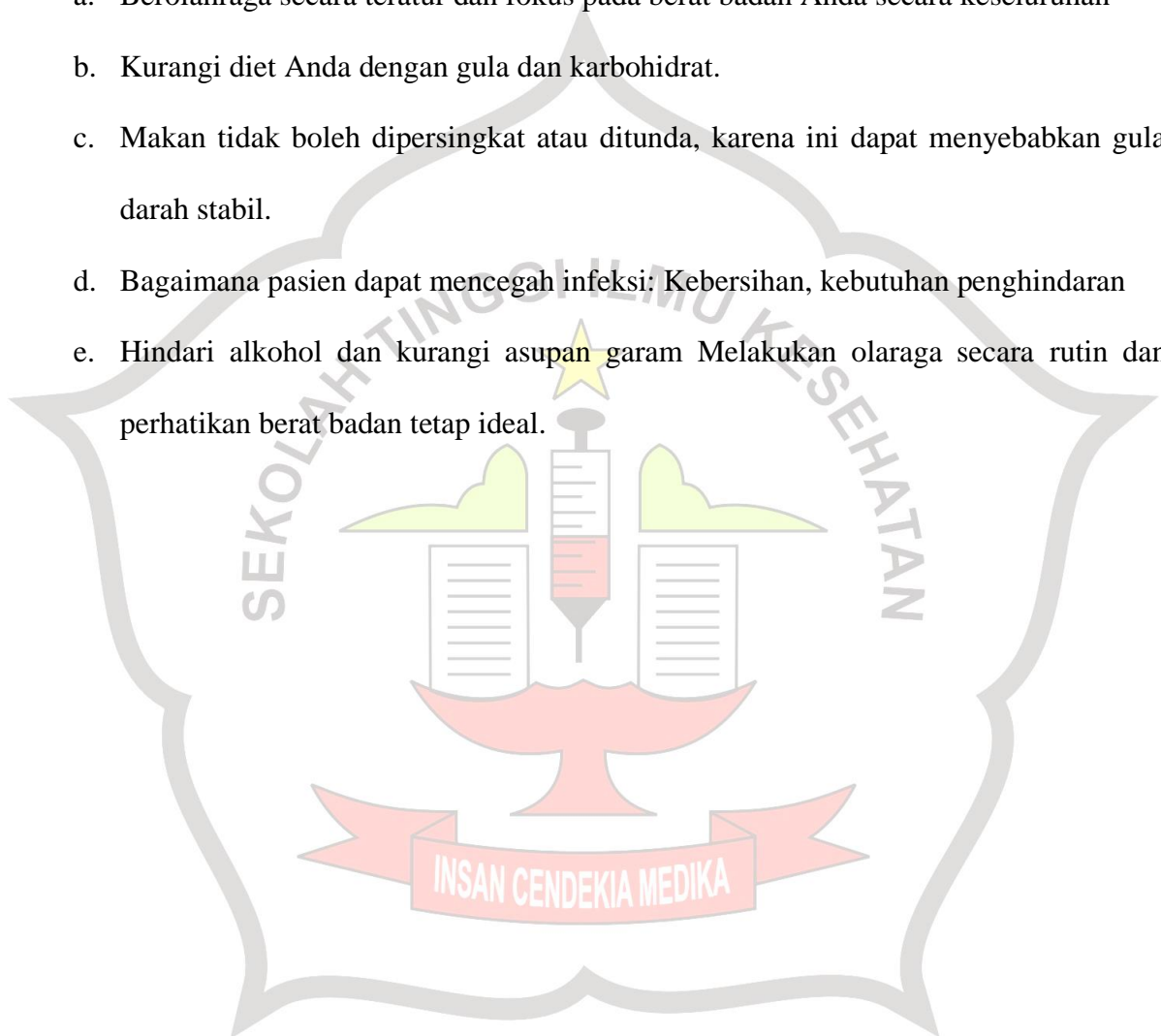
2.1.6 Masalah yang lazim muncul (tambuna, 2006)

- a. Gizi buruk
- b. Diperlukan insulin, diet, dan olahraga yang tidak mencukupi.
- c. risiko depresi
- d. Kerusakan jaringan ikat b.d Nekrosis lesi gangren nekrosis
- e. risiko infeksi
- f. Urine b/d Kegagalan kantong kemih, sfingter kuat dan poliuria

- g. Tidak ada perfusi perifer jaringan berhubungan dengan penurunan sirkulasi darah perifer, pertumbuhan serum (DM)
- h. Risiko listrik tidak mencukupi
- i. Lelah

2.1.7 Dishare planning

- a. Berolahraga secara teratur dan fokus pada berat badan Anda secara keseluruhan
- b. Kurangi diet Anda dengan gula dan karbohidrat.
- c. Makan tidak boleh dipersingkat atau ditunda, karena ini dapat menyebabkan gula darah stabil.
- d. Bagaimana pasien dapat mencegah infeksi: Kebersihan, kebutuhan penghindaran
- e. Hindari alkohol dan kurangi asupan garam Melakukan olahraga secara rutin dan perhatikan berat badan tetap ideal.



2.2 Konsep Ulkus Diabetic

2.2.1 Penegrtian Ulkus diabetic

Pengertian Diabetes mellitus adalah salah satu jenis diabetes mellitus, dan merupakan neuropati diabetik yang disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah di kaki. Meningkatkan kadar gula darah untuk mencegah pasien terdiagnosis ulkus kak (tambuna,)Waspadji, 2006). Diabetes disebabkan oleh suplai darah yang tidak mencukupi pada suatu luka, sehingga menyebabkan kematian jaringan atau nekrosis pada luka yang tidak sembuh-sembuh akibat diabetes. Penyakit Menular.

2.2.2 Tanda/gejala Ulkus Diabetic

Menurut Maryunani (2013), tanda dan gejala diabetes dapat dilihat diantaranya secara bertahap ;Fase 2 muncul dengan klaudikasio intermiten (jalan pendek).

- a. Tahap III menggambarkan nyeri istirahat.
- b. Fase IV menunjukkan kerusakan jaringan anoksik (nekrosis, ulserasi)

2.2.3 Patofisiologi Ulkus Diabetik

Patofisiologi ulkus diabetikum didefinisikan sebagai berikut. Menurut (Fryberg ddk.,2014) & (Pramudito.,2014)

- a. Neuropati perifer

patofisiologi nefropati diabetik dijelaskan di bawah ini. Neuropati perifer neuropati sensorik perifer merupakan penyakit pada mana penderita diabetes nir bisa mendengar luka dan adalah penyebab diabetes. Kurang dari 45-60% penyebab diabetes pada pasien adalah karena gejala neuropati, dan 45% merupakan kombinasi dari neuropati dan iskemia. Jenis neuropati lain mungkin juga memainkan peran penting dalam nyeri kaki.

Neuropati perifer umumnya dibagi menjadi tiga kelompok: gangguan fisik, yang menyebabkan deformitas fisik karena aplikasi pada kaki; neuropati

pelupa, yang menyebabkan kelupaan pada kaki yang jatuh; dan neuropati otonom, yang mengurangi keringat. Pemisahan untuk membuka pintu masuk ke kandung kemih menyebabkan kaki kering, pecah-pecah dan kering. Penyakit Vaskular Penyakit Vaskular Perifer tidak bisa menjadi penyebab sakit perut.

b. Gangguan pembuluh darah

Penyakit pembuluh darah perifer (peripheral vascular disease) tidak sanggup sebagai penyebab pribadi luka. Namun, ulkus diabetik membutuhkan waktu lama untuk sembuh dan meningkatkan risiko pengondisian karena kurangnya suplai darah arteri. Penyakit vaskular perifer dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu: penyakit makrovaskular dan penyakit mikrovaskular, yang berkontribusi pada proses penyembuhan infeksi dan hipoksia sehingga sulit untuk memasukkan antibiotik ke tempat yang terinfeksi.

2.2.3 Faktor resiko terjadinya ulkus diabetic

Menurut Hastuti (2008), Purwanti (2013), dan Ferawati (2014), apabila pasien diabetes memiliki faktor risiko antara lain

a. Umur \geq 60 tahun

dapat menyebabkan ulkus diabetik karena faktor penuaan, serta sekresi dan resistensi insulin. Penurunan tersebut menyebabkan penurunan fungsi fisiologis tubuh, dan kemampuan tubuh untuk mengontrol gula darah tidak optimal.

b. Lama menderita DM \geq 10 tahun.

Semakin lama pasien menderita diabetes, semakin tinggi risiko komplikasi. Ulkus diabetik terjadi pada penderita diabetes selama lebih dari 10 tahun. Jika gula darah Anda tidak terkontrol, komplikasi terkait vaskular akan terjadi, yang mengarah ke penyakit makrovaskular mikroangiopati, yang mengarah ke penyakit

vaskular dan neuropati. gula darah. peredaran darah. Serta adanya robekan/luka yang jarang dirasakan pada kaki, penderita diabetes terhadap 72 pasien diabetes menunjukkan bahwa pasien DM menderita selama 10 tahun berisiko mengalami ulkus diabetikum. (Hastuti, 2008)

c. Obesitas

Penderita obesitas dengan IMT (BMI 23 kg/m^2 perempuan dan laki-laki BMI 25 kg/m^2), resistensi insulin lebih dari 120% berat badan relatif (BBR) terjadi lebih sering. Jika kadar insulin melebihi 10 U/ml, hal ini menerangkan bahwa hiperinsulinemia dapat menyebabkan aterosklerosis, mempengaruhi penyakit pembuluh darah, menyebabkan gangguan peredaran darah sedang/berat pada tungkai, dan menyebabkan ulkus diabetik pada tungkai.

d. Neoropatik

Kadar insulin di atas 10 U/ml menunjukkan bahwa hiperinsulinemia dapat menyebabkan aterosklerosis., mempengaruhi penyakit pembuluh darah, menyebabkan gangguan peredaran darah sedang/berat pada tungkai, dan menyebabkan ulkus diabetik pada tungkai. Oksigen dikirim ke sel-sel saraf, yang menyebabkan degenerasi sel saraf, berkurangnya aliran darah, dan neuropati. Sel Saraf yang rusak biasanya tidak dapat mengirim sinyal ke otak. Akibatnya, penderita akan kehilangan rasa, kelenjar keringat lebih sedikit, kulit kering, & mudah robek.

e. Hipertensi

Hipertensi atau TD $>130/80 \text{ mmHg}$ Pasien diabetes memiliki konduktivitas darah yang tinggi, sehingga aliran darah menurun, sehingga pembuluh darah berkurang. Selain itu, hipertensi merupakan tekanan darah yg bisa mengganggu atau menyebabkan penyakit endotel. Jenis kerusakan endotel

ini dapat mensugesti penyakit makrovaskular melalui proses adhesi & agregasi trombosit, hal itu menyebabkan kurangnya pembuluh darah dan hipoksia pada jaringan, yang mengarah pada ulkus diabetikum.

f. Glikosilasi Hemoglobin (HbA1C) & kadar glukosa darah nir terkendali.

Glycated hemoglobin (HbA1C) dan kadar glukosa darah yang tidak terkontrol. Glycated hemoglobin adalah kombinasi protein plasma yang mengandung hemoglobin dalam sel darah merah dan glukosa yang masuk ke dalam sirkulasi sistemik.. Jika 6,5% glikosilasi hemoglobin (HbA1c) mengurangi kemampuan sel darah merah buat mengikat oksigen, mengakibatkan hipoksia pada jaringan, dan Replikasi dinding sel subkutan otot polos. Glukosa darah (glukosa darah puasa) (GDP) > 100 mg/dl dan GD2JPP > 144 mg/dl yang tidak terkontrol menyebabkan komplikasi kronis jangka panjang, antara lain luka besar & pembuluh mikro, salah satunya ulkus diabetik. Hasil penelitian (Kurniasari, 2007) memberitahuakn bahwa terdapat perbedaan yg bermakna insiden ulkus diabetikum antara pasien DM yg mengontrol gula darah menggunakan pasien DM yg tidak rutin mengontrol gula darah, $p = 0,018, = 0,05$.

g. Kebiasaan Merokok

Kebiasaan merokok merupakan salah satu kebiasaan pasien terhadap kebiasaan merokok. Karena rokok mengandung nikotin, dapat menyebabkan kerusakan endotel. Kolesterol total telur, lipoprotein densitas tinggi (HDL), trigliserida yang tidak terkontrol.

h. Kolesterol Total, High Density Lipoprotein (HDL),

Trigliserida yang tidak terkontrol. Peningkatan kadar trigliserida dan kolesterol plasma sering diamati pada pasien diabetes, tetapi konsentrasi HDL (high density protein) sebagai penghilang plak umumnya rendah (≤ 45 mg/dl). Kadar trigliserida

150 mg/dl, kolesterol total 200 mg/dl, dan HDL 45 mg/dl mengganggu aliran ke sebagian besar jaringan, menyebabkan hipoksia dan kerusakan jaringan, serta merangsang reaksi inflamasi dan aterosklerosis. Akibat aterosklerosis, lumen pembuluh darah menyempit, menghalangi sirkulasi jaringan dan mengurangi suplai darah ke pembuluh darah. Ini adalah kaki punggung, tibia, dan arteri poplitea, kaki atrofi, kuku dingin dan menebal. Abnormalitas selanjutnya terjadi pada jaringan nekrosis, menyebabkan ulkus. Ulkus biasanya dimulai di ujung kaki atau tungkai sehingga menunjukkan bahwa pasien DM dengan kadar kolesterol 200 mg/dl berisiko mengalami ulkus diabetikum (Hastuti, 2008).

a. Diet

Diet adalah pengaturan makanan yang dikonsumsi dan jenis makanan yang disajikan dapat berbeda-beda tergantung dari tujuan makanan tersebut (Wicak, 2009). Kepatuhan terhadap diet DM memiliki fungsi yang sangat penting. Yaitu, menjaga berat badan normal, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan kadar glukosa darah, memperbaiki profil lipid, sensitivitas reseptor insulin, dan sistem pembekuan darah. Menurut penelitian Kurniasari (2007), terdapat perbedaan yang signifikan pada angka cedera kaki pada penderita diabetes yang menjalani diet tidak sesuai dengan nilai $p = 0,024, = 0,05$.

b. Kurangnya aktivitas Fisik.

Aktivitas fisik (olahraga) sangat bermanfaat dalam melancarkan peredaran darah. Ini menurunkan berat badan, meningkatkan sensitivitas insulin, dan dengan demikian meningkatkan kadar gula darah. Kadar gula darah yang terkontrol dapat mencegah komplikasi kronis diabetes mellitus. Hasil penelitian Hastuti (2008) menunjukkan bahwa pasien DM yang tidak berolahraga berisiko mengalami ulkus diabetikum.

c. Perawatan kaki nir teratur.

Perawatan kaki diabetik secara teratur dapat mencegah atau mengurangi terjadinya komplikasi kaki kronis. Sebuah studi tahun 2007 oleh Kurniasari menemukan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam tingkat cedera kaki antara pasien diabetes (DM) yang mendapatkan perawatan kaki secara teratur dan yang tidak ($p = 0,024, = 0,05$).

d. Penggunaan alas kaki tidak sempurna.

Penderita diabetes tidak boleh berjalan tanpa alas kaki. Tanpa sepatu yang tepat, akan lebih mudah untuk mengatasi trauma yang menyebabkan ulkus diabetik, terutama pada pasien DM dengan neuropati.

2.3 Konsep Madu

2.3.1 Defenisi Madu

Madu adalah pemanis alami yang dihasilkan oleh lebah yang dihasilkan oleh jus dari nektar, pohon pinus dan cairan, dan menggunakan lebah khusus tergantung pada bagian yang dibebankan, diubah dan digabungkan dari sistem kehidupan. Oleh karena itu, ia menjadi sarang heksagonal (Al Fady, 2015). Di bidang medis, madu digunakan dengan hati-hati sebagai agen antibakteri untuk pengobatan bisul, luka dan infeksi lain dari luka bakar dan luka lainnya. Efek mengatasi infeksi dan mempercepat proses penyembuhan adalah karena efek antibakteri dari madu (Wulansari, 2018). Di bidang medis, ia menarik perhatian sebagai agen antibakteri untuk penyakit menular seperti bisul dan luka akibat luka bakar efek mengatasi infeksi dan mempercepat proses penyembuhan adalah karena sifat antibakteri madu.

Aktivitas antibakteri madu disebabkan oleh adanya hidrogen peroksida, flavonoid dan konsentrasi gula yang hipertonik, dan hidrogen peroksida dalam madu dihasilkan oleh fungsi enzim glukosa oksida, yang menghasilkan glukosa asam glukonat dan

hidrogen peroksida. Ketika madu diencerkan, enzim ini diaktifkan. Hidrogen peroksida yang terbentuk di lingkungan terakumulasi dan mencegah pertumbuhan bakteri. (Suranto, 2008).

a. Jenis madu

Ada dua jenis madu menurut sumber bunganya (madu)

1. Madu Bunga Tunggal

Salah satu jenis madu yang berasal dari madu bunga tunggal (misalnya madu paduan.

2. Madu berwarna

Madu adalah sepasang bunga madu yang diperoleh dari berbagai jenis tanaman sebagai bentuk madu hutan, tergantung pada lebah mana yang menerima nektar tergantung pada jenis tanamannya.

b. Madu dapat dibagi menjadi tiga jenis berikut menurut asalnya.

1. Madu bunga ekstra.

Flora Extra honey adalah madu yang diperoleh dari nektar bunga seperti daun, ranting dan batang tanaman.

2. Embun madu

Madu embun adalah madu yang diperoleh dari cairan yang dihasilkan oleh serangkaian serangga yang memberi gula pada tanaman, dan lebah mengumpulkannya dan menyimpannya di sarang lebah (Wulansari, 2018).

a. Komposisi NS dan kandungan madu

Madu adalah cairan kental yang dihasilkan lebah dari berbagai sumber madu. Madu terdiri dari 17,1% air. 82,4 dari total karbohidrat; asam amino protein 0,5%; Vitamin dan mineral (Alfadi, 2015). Madu mengandung banyak mineral seperti natrium, kalsium, magnesium, aluminium, besi, fosfor, dan kalium. Vitamin dalam madu antara lain tiamin (B1), riboflavin (B2), asam askorbat (C), piridoksin (B6), niasin, asam pantotenat, biotin, asam folat, vitamin K. Distas, invertase, glukosa oksidase, peroksidase, limpase. Enzim diastase adalah enzim yang mengubah karbohidrat kompleks (polisakarida) menjadi karbohidrat sederhana (monosakarida). Invertase adalah enzim yang memecah molekul sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa. Enzim oksidase adalah enzim yang membantu mengoksidasi glukosa menjadi peroksida asam. Enzim peroksidase melakukan proses metabolisme dan oksidatif. Semua zat ini berkontribusi pada proses metabolisme tubuh. (Suranto, 2008).

Madu tinggi karbohidrat dan rendah lemak. Kandungan gula madu mencapai 80%, dan 85% gulanya adalah fruktosa dan glukosa. Asam utama dalam madu adalah asam glutamat. Sedangkan asam organik dalam madu adalah cuka, mentega, semut, saxin, glikol, apel, proglutamin, lemon dan piruvat (Surato, 2008).

b. Manfaat madu

Terkenal di dunia kesehatan karena kandungan madunya yang banyak kelebihan (kelebihan) tersebut adalah sebagai berikut.

a. NS. Pengganti gula

Madu lebih sehat dari gula di pasaran jadi bisa menggunakan madu sebagai pengganti gula. Susu dapat ditambahkan ke madu untuk meningkatkan rasa manisnya. Campuran susu dan madu ini dapat merangsang sistem kekebalan tubuh manusia. (Sakri, 2015).

1. Mudah dicerna

Madu mudah dicerna bahkan di perut yang paling sensitif karena molekul gula dalam madu dapat diubah menjadi gula lain (fruktosa menjadi glukosa). (Sakri,2015).

2. Sumber vitamin dan mineral

Madu mengandung berbagai vitamin dan mineral. Jenis dan jumlah vitamin dan mineral tergantung pada jenis tepung yang digunakan. Pembiakan lebah. Secara umum, madu liar mengandung vitamin C, kalsium dan zat besi. (Zucker, 2015).

3. Sebagai penyembuh luka

Pasokan madu selama proses penyembuhan luka bergantung pada kemampuannya untuk membersihkan infeksi dengan cepat, membersihkan luka, menekan peradangan, dan mengurangi jaringan parut, serta angiogenesis, granulasi jaringan, dan pertumbuhan epitel.

Madu tidak menyebabkan iritasi, tidak beracun, steril, bakterisida, dan mengandung banyak nutrisi yang efektif dalam penyembuhan luka. (Valansari, 2018).

1. Antioksidan

Sebagai antioksidan madu mengandung berbagai senyawa fitokimia seperti asam organik, vitamin, dan enzim yang dapat berfungsi sebagai sumber antioksidan makanan. Jumlah dan jenis senyawa antioksidan ini sangat bergantung pada sumber atau variasi bunga pada madu. Madu yang lebih gelap lebih tinggi dalam kandungan antioksidan dari pada madu yang lebih terang. Kandungan fitokimia pada madu salah satunya adalah polifenol dapat bertindak sebagai antioksidan (Wulansari, 2018).

2. Antimikroba

Madu memiliki efek antimikroba, terutama pada bakteri gram positif, baik spora maupun spora, yang dapat melawan banyak bakteri penyebab penyakit. Glukosa oksidase dalam madu hutan menghasilkan zat antibakteri hidrogen peroksida. Konsentrasi gula yang tinggi dalam madu bertanggung jawab atas efek antibakterinya (Wulansari, 2018).

a. Pola makan

Diet adalah pedoman gizi yang dikonsumsi, dan jenis diet yang diikuti dapat bervariasi tergantung pada tujuan diet (Wickak, 2009). Diet DM mempunyai efek yang sangat penting yaitu menjaga berat badan normal, menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik, menurunkan gula darah, memperbaiki lipid darah, meningkatkan sensitivitas reseptor insulin dan memperbaiki sistem pembekuan darah. Corneaseri (2007) menunjukkan bahwa $p = 0,024 = p = 0,024$ dan terdapat perbedaan proporsi cedera kaki yang signifikan antara pasien DM yang diet sesuai dengan pasien DM yang tidak diet sesuai.

a. Tidak ada latihan fisik.

b. Latihan (exercise) bermanfaat untuk meningkatkan mobilitas. mengurangi berat badan dan meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga meningkatkan kadar gula darah mengontrol kadar gula darah dapat mencegah perkembangan jangka panjang diabetes mellitus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diabetes memiliki risiko lebih tinggi pada pasien DM yang tidak berolahraga. Tidak ada latihan fisik. Latihan (exercise) bermanfaat untuk meningkatkan mobilitas. mengurangi berat badan dan meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga meningkatkan kadar gula

darah. Hasil penelitian Hastuti (2008), menunjukkan bahwa diabetes memiliki risiko lebih tinggi pada pasien DM yang tidak berolahraga.

c. NS kurang aktivitas fisik.

Aktivitas fisik (olahraga) sangat bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah, menurunkan berat badan, dan meningkatkan sensitivitas insulin, sehingga meningkatkan kadar gula darah. Mengontrol gula darah dapat mencegah komplikasi kronis diabetes. Hasil penelitian Hastuti (2008) menunjukkan bahwa pasien DM pasif memiliki risiko fisik untuk terjadinya ulkus diabetikum.

e. Perawatan kaki tidak teratur.

Perawatan kaki secara teratur Perawatan diabetes secara teratur dapat mencegah atau mengurangi risiko penyakit kaki kronis. Penelitian Kurniasari tahun 2007, menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada cedera kaki Di antara pasien diabetes (DM) yang menerima perawatan kaki secara teratur dan mereka yang tidak menerima perawatan kaki yang konstan pada $p = 0,024, = 0,05$.

f. Gunakan sepatu yang buruk. Penderita diabetes tidak boleh berjalan telanjang karena tidak memakai sepatu yang sesuai dapat menyebabkan cedera serius terkait diabetes, terutama pasien DM dengan neuropati.

BAB 3

METODE

3.1 Strategi Pencarian Literatur

3.1.1 Pencarian Literatur

1. Database atau Search Engine

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang dilakukan secara tidak langsung, tetapi berasal dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Sumber data dibuat dalam bentuk artikel dan jurnal yang berhubungan dengan topik dengan menggunakan database melalui Scopus.

2. Jumlah artikel

Jumlah artikel yang akan direview adalah 10 makalah internasional dengan menggunakan makalah dari 5 tahun terakhir



3. Kata kunci

Pencarian artikel atau jurnal menggunakan keyword dan Boolean operator (AND, OR, NOT or AND NOT) yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian jurnal dan artikel sehingga mempermudah dalam penentuan artikel dan jurnal yang digunakan. Kata kunci yang digunakan dalam penelitian Literatur Review ini adalah, “*Honey Therapy “AND” granulation, wounds diabetes mellitus*”

3.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

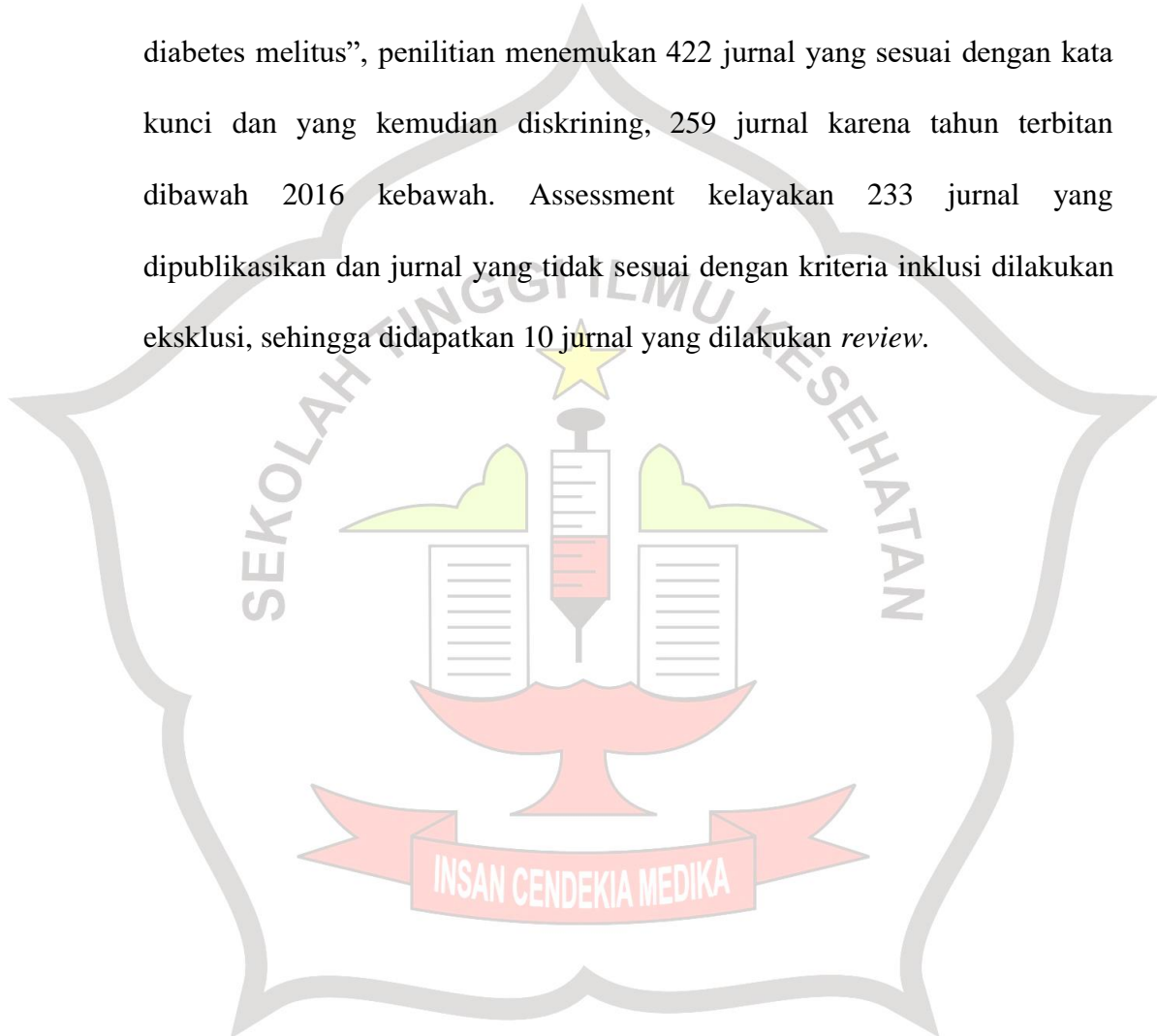
3.2.1 Study Desain Inklusi dan Eksklusi dengan PICOS

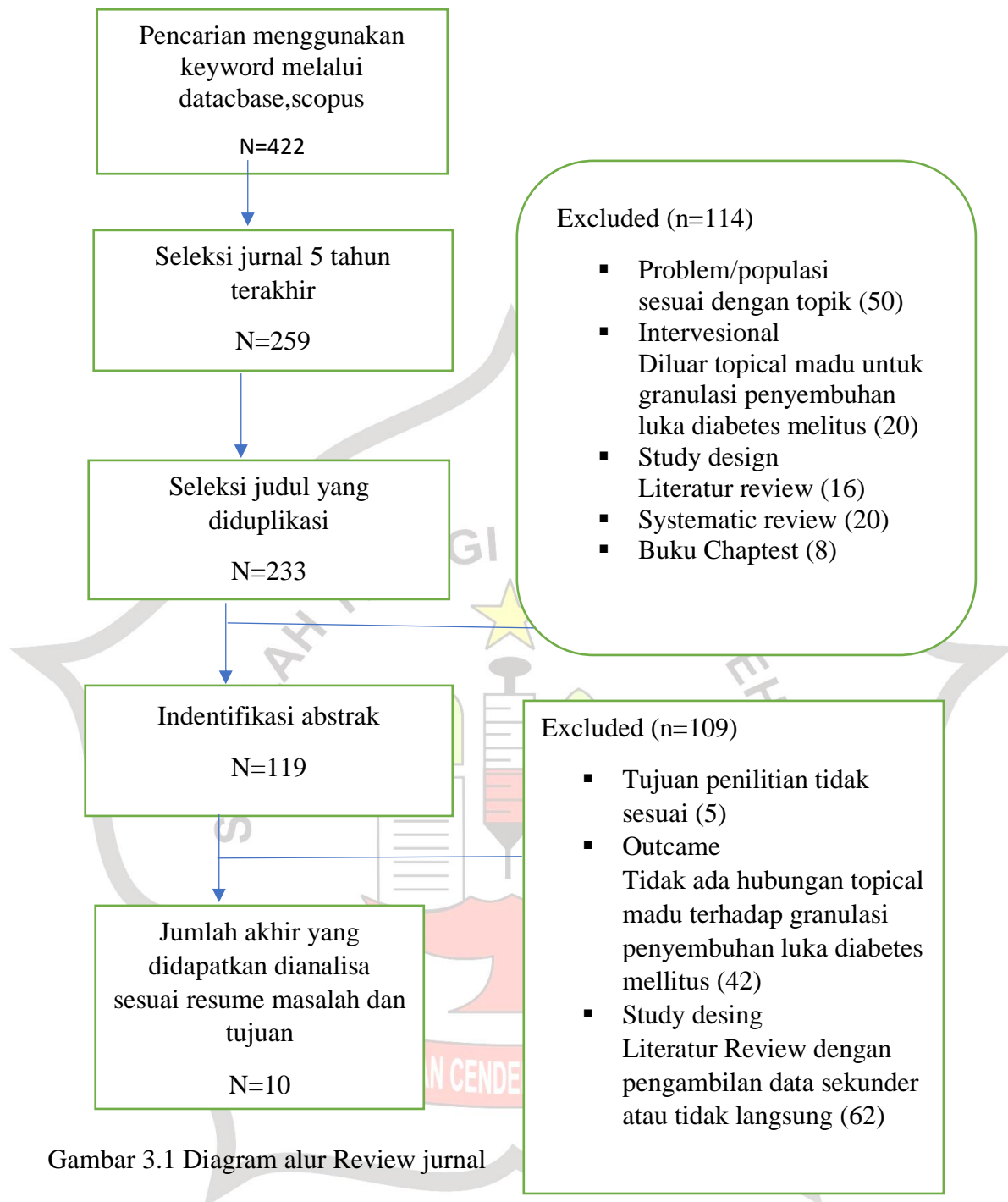
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi / Problem	Jurnal nasional dan internasional yang berhubungan dengan topik penelitian yaitu pemanfaatan topical madu terhadap penyembuhan granulasi luka diabetes mellitus	Jurnal nasional dan internasional yang tidak berhubungan dengan topik penelitian yaitu pemanfaatan topical madu terhadap penyembuhan granulasi luka diabetes mellitus
Intervention	Pemanfaatan topical madu terhadap granulasi penyembuhan luka diabetes mellitus	Selain factor terkait pemanfaatan topical madu, terhadap granulasi penyembuhan luka diabetes mellitus
Comparation	Ada factor perbandingan dengan menggunakan pemberian salep pada luka diabetes mellitus	Tidak ada factor perbandingan
Outcome	Peningkatan penyembuhan luka granulasi diabetes mellitus dengan penggunaan topical madu	Tidak ada hubungan topical madu terhadap granulasi penyembuhan luka diabetes mellitus
Study desing	Mix methods study, servey analitik, survey study, control study, quasi eksperimen, dan analisis univariat dan bivariate	Literatur Review dengan pengambilan data sekunder atau tidak langsung
Tahun terbit	Artikel atau jurnal yang terbit setelah tahun 2016	Artikel atau jurnal yang terbit sebelum tahun 2016
Bahasa	Bahasa inggris dan Bahasa	Selain bahasa inggris

3.3 Seleksi studi dan penelitian kualitas

3.3.1 Hasil pencarian dan seleksi studi

Berdasarkan hasil pencarian literatur review melalui publikasi google scopus dengan menggunakan kata kunci “madu”AND” granulasi luka diabetes melitus”, penelitian menemukan 422 jurnal yang sesuai dengan kata kunci dan yang kemudian diskruining, 259 jurnal karena tahun terbitan dibawah 2016 kebawah. Assessment kelayakan 233 jurnal yang dipublikasikan dan jurnal yang tidak sesuai dengan kriteria inklusi dilakukan eksklusi, sehingga didapatkan 10 jurnal yang dilakukan *review*.





Gambar 3.1 Diagram alur Review jurnal

1.3.2 Daftar Artikel Hasil Penelusuran

Tinjauan pustaka ini disintesis menggunakan pendekatan naratif dengan mengelompokkan data dari abstraksi yang sejenis menurut hasil yang terukur untuk mencapai tujuan. Kami kemudian mengumpulkan jurnal penelitian nasional dan internasional yang memenuhi kriteria inklusi dan membuat ringkasan jurnal yang mencakup nama peneliti, judul, tahun publikasi, metode, temuan penelitian, dan data.



No	Autbor	Judul	Tahun	Metode (desain, sampel,variable, Instrument, analisis data)	Hasil penelitian	Data base
1.	Nengke Puspita Sari1, Marrita Sari2 (Sari and Sari, 2020)	Pengaruh Pemberian Topikal Madu kaliandra terhadap jaringan granulasi pada luka diabetes melitus	2020 ISSN: VOL:1	Metode: servey analitik dengan menggunakan pendekatan quasi ekperimen Sampel : Consetive sampling Variable dependen: jaringan, madu kaliandra,diabetes,granulasi Instrument : Kuesuner Analisa Data : univariat dan bevariat	Hasil yang didapatkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara jumlah dan warna jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu kaliandra. Terapi madu kaliandra efektif dalam pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetis melitus.	Scopus https://www.researchgate.net/publication/347017583_Pengaruh_Pemberian_Topikal_Madu_Kaliandra_Terhadap_Pengurangan_Jaringan_Nekrotik_pada_Luka_Diabetes_Melitus
2.	Ayu Ningsih1, Iswandi Darwis2, Risti Graharti3 (Ningsih <i>et al.</i> , 2019)	Terapi Madu Pada Penderita Ulkus Diabetikum	2019	Metodenya : quasi eksperimen Sampel : Responden rata-rata didominasi oleh perempuan dibanding laki-laki 3:1 Variabel dependen : terapi madu pada penderita ulkus diabetikum	Terapi menggunakan madu ini sesuai dengan teori bahwa madu mempunyai kadar osmolaritas tinggi sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri	Scopus https://jurnal.kedokteran.unila.ac.id/index.php/mendula/article

				<p>Instrument : Kuesuner</p> <p>Analisa data : hasil uji data menggunakan paired t test</p>	<p>dan mempercepat proses penyembuhan luka.</p>	<p>e/view/2371</p>
3.	Omotajo O Erejuwa (Erejuwa, 2014)	Khasiat madu pada penderita diabetes melitus	2014	<p>Metode : Study analitik</p> <p>Sampel : Control studies</p> <p>Variabel :Khasiat madu pada penderita diabetes melitus</p> <p>Instrument : Lembar observasi</p> <p>Analisa data : Deskriptif</p>	<p>Hasil penelitian yang diharapkan dengan penggunaan terapi topikal madu ini sangat baik digunakan untuk peningkatan penyembuhan luka diabetikum</p>	<p>Scopus</p> <p>http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/viewFile/519/520</p>
4.	Cassa Victoria Regia Dvandra (Kesehatan <i>et al.</i> , 2020)	Madu sebagai Dressing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetikum	2020	<p>Metode : Post test desaing</p> <p>Sampel : responden</p> <p>Variabel: Madu sebagai Dressing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetikum</p> <p>Instrument : kuesuner</p> <p>Analisa Data : hasil analisis bivariat dan iju statistic</p>	<p>Madu memiliki sifat anti-bakterial,anti-viral,anti-fungal,anti-oksida,dan anti-inflamsi serta berperang menjaga kelembapan pada lokasi luka,dan menjadi batas protektif untuk meminimalisir kontak antara luka dengan agen infeksius.penggunaan madu sebagai dressing terbukti efektif dan memperendek masa penyembuhan ulkus</p>	<p>Scopus</p> <p>https://www.google.com/search?q=Madu+sebagai+Dressing+Pada+Penyembuhan+Ulkus+Diabetikum&ei=LBweYaPfAomf9QO5mKCoBQ&oq=Madu</p>

					diabetikum.	u+sebagai+Dressing+Pada+Penyembuhan+Ulkus+Diabetikum&gs_lcp=Cgnd3Mtd2l6EAwyBQghEKABOgcIABBHELADOgcIIRAK EKABO hQ IABDqAhC0AhCKAx C3AxDUAxDI AjoRC AAQ6gIQ t AIQigMQ t wMQ5QJK BAhBGAB Qpa0CWM TLA2Cd3Q NoA3AAe ASAA Y0Ci AHkGZIB BjYuMTku MpgBAKA BAaABAr ABCsgBC MABAQ&s client=gws-
--	--	--	--	--	-------------	---

						wiz&ved=0ahUKEwijp fyK27zyAh WJT30KH TkMCFUQ 4dUDCA0
5.	Marika Putri Aftria (Baruah <i>et al.</i> , 2017)	Madu sebagai pengobatan topical untuk ulkus kaki diabetes	2017	<p>Metode : Cross Sectinal study</p> <p>Sampel :</p> <p>Variabel dependen : Madu sebagai pengobatan topical untuk ulkus kaki diabetes</p> <p>Instrument : Kuesioner</p> <p>Analisis data: kelompok contral dan kelompok perlakuan</p>	Madu mengandung hydrogen peroksida dan flavonoid yang berfungsi sebagai anti-inflamasi dan anti-mikroba sehingga terjadi penyembuhan luka.madudapat dijakian terapi alternative dalam penyembuhan ulkus kaki diabetic.	Scopus https://www.google.com/search?q=Madu+sebagai+pengobatan+topical+untuk+ulkus+kaki+diabetes+&biw=1366&bih=568&ei=DyEeYazwGNaDrtoPrZ-EiAs&oq=Madu+sebagai+pengobatan+topical+untuk+ulkus+kaki+diabetes+&gs_lcp=Cgdn

						d3Mtd216E AwyBwgh EAoQoAEy BwghEAo QoAEyBw ghEAoQoA E6FAgAE OoCELQC EIoDELcD ENQDEOU CSgQIQRg AUNsyWN syYNRGaA JwAHgAg AHIAYgB5 QGSAQMy LTGYAQC gAOGgAQ KwAQLA AQE&sclic nt=gws- wiz&ved=0 ahUKEwjss 9Xf37zyAh XWgUsFH a0PAbEQ4 dUDCA0
6.	Sukhri Herianto Ritoga1,Imam Budi Putra2,Yesi Ariani3	Pengaruh madu sebagai terapi	2016	Desain penelitian: <i>quasi eksperimen</i> dengan pendekatan <i>one group pre post post test desing</i>	Rata-rata skala kenyamana sebelum intervensi adalah skala 1 dan menjadi 3,17	Scopus https://jurnal.stikes-aufa.ac.id/i

	(Angriani, 2016)	terhadap tingkat kenyamanan klien dengan luka kaki diabetic		<p>Sampel: <i>consecutive sampling</i> Jumlah sampel 31 orang</p> <p>Variable dependen : Pengaruh madu sebagai terapi terhadap tingkat kenyamanan klien.</p> <p>Instrumen : lembar observasi <i>comfort verbal rating scale</i></p> <p>Analisis data : analisi univariat dan bivariante</p>	setelah intervensi .hasil uji T Berpasangan pada kenyamanan menunjukkan nilai 0,000 sehingga peneliti menyimpulkan terapi madu berpengaruh secara signifikan pada tahap kenyamana	ndex.php/health/article/view/12 http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/72374
7.	Etty1, Yuliana Syam2, Saldy Yusuf3, (TAŞCI, 2021)	Penggunaan Madu Topikal Efektif Terhadap Penyembuhan Luka Kronis	2021 e-ISSN:2581-1975 p-ISSN: 2597-7482 Vol:4	<p>Desain penelitian: prespective randomized study</p> <p>Sampel : kelompok control pada responden</p> <p>Variable : Madu Topikal Efektif Terhadap Penyembuhan Luka Kronis</p> <p>Instrument:</p> <p>Analisa data : deskriptif study dan kualitatif study</p>	Dari enam artikel literatur penelitian yang dianalisis,lima artikel penelitian menunjukkan bahwa madu sangat efektif terhadap penyembuhan luka kronis dibandingkan dengan normal salin	Scopus https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKS/article/view/1936
8.	Arantsa Lomban,1 Sonny J. R. Kalangi,2 Taufiq F. Pasiak (Lomban, Kalangi and	Manfaat Olesan Madu Pada Penyembuhan Luka	2020 e-ISSN 2337-330X	<p>Desain penelitian : post test control, uji klnis acak yang dauble-blind</p> <p>Sampel : responden observasional</p>	Hasil menunjukkan bahwa madu dapat mengurangi durasi terapi ulkus diabetikum mengurangi waktu	Scopus https://www.google.com/search?q

	Pasiak, 2021)	Kulit		<p>Variable: Manfaat Olesan Madu Pada Penyembuhan Luka Kulit</p> <p>Criteria :inklusi homogen</p>	<p>klinis mikrobac dan mengurangi angka amputasi.akan tetapi uji klinis dan observasi yang digunakan dalam study tersebut sangat bersifat homogen.</p>	<p>=Manfaat+Olesan+Madu+Pada+Penyembuhan+Luka+Kulit&biw=1366&bih=568&ei=IB8eYebeEpOCrtoP18iOqAY&oq=Manfaat+Olesan+Madu+Pada+Penyembuhan+Luka+Kulit&gs_lcp=Cgdn d3Mtd2l6E AwyBQgh EKABMgU IIRCgATIF CCEQoAE yBQghEK ABSgQIOR gAULGoA VixqAFg07 kBAAFwA HgAgAHT AYgB0wG SAQMyLT GYAQCgA QGgAQKw</p>
--	---------------	--------------	--	---	--	---

						AQDAAQE&scient=gws-wiz&ved=0ahUKEwjm7srz3bzyAhUTgUsFHVekA2UQ4dUDCA0
9.	Mansour Siavash1,Saeideh Shokri2,Sepehr Haghighi2,Mohammad Ali Shahtalebi3 (Siavash <i>et al.</i> , 2015)	Khasiat royal jelly topikal pada penyembuhan ulkus kaki diabetik: uji klinis double-blind terkontrol plasebo	2015 ISSN 1742-4801	Desain penelitian: . Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi khasiat RJ topikal pada penyembuhan DFUS Yang dirujuk ke Klinik Endokrinologi Rumah Sakit Khorshid, Isfahan, Iran, dari Oktober 2010 sampai Juli 2011 Sample : kelompok kontrol Variabel: royal topical pada penyembuhan ulkus diabetikum Instrument : Analisis data : data dilakukan secara univariat, bivariat dan multivariat dengan uji chi square dan partisipan dianalisis disajikan dalam bentuk table narasai	Penelitian ini tidak dapat mengkonfirmasi keunggulan yang signifikan dari RJ topikal 5% dibandingkan plasebo untuk pengobatan DFU. Parameter penyembuhan termasuk rata-rata panjang, kedalaman dan kecepatan pengurangan lebar, durasi penyembuhan total dan kejadian penyembuhan total tidak berbeda secara signifikan antara RJ. dan kelompok plasebo. Sebaliknya, kami tidak mengamati efek samping aplikasi RJ topikal pada DFU	Scopus https://www.google.com/search?q=Khasiat+royal+jelly+topikal+pada+penyembuhan+ulkus+kaki+diabetik%3A+uji+klinis+double-blind+terkontrol+plasebo&wiz&ved=0ahUKEwjm7srz3bzyAhUTgUsFHVekA2UQ4dUDCA0

					elly+topikal +pada+pen yembuhan+ ulkus+kaki +diabetik% 3A+uji+kli nis+double- blind+terko ntrol+plase bo&gs_lcp =Cgdnd3Mt d2l6EAwyF AgAEOoC ELOCEIoD ELcDENQ DEOUCMh QIABDqAh C0AhCKA xC3AxDU AxDIAjIU CAAQ6gIQ tAIQigMQt wMQ1AM Q5QIyFAg AEOoCEL QCEIoDEL cDENQDE OUCMhQI ABDqAhC 0AhCKAx C3AxDUA xDIAjIUC
--	--	--	--	---	--

					AAQ6gIQ AIQigMQ wMQ1AM Q5QIyFAg AEOoCEL QCEIoDEL cDENQDE OUCMhQI ABDqAhC 0AhCKAx C3AxDUA xDIAkoEC EEYAFDs LFjsLGC7 RWgBcAB 4AIABAIg BAJIBAJg BAKABAa ABArABC MABAQ&s client=gws- wiz&ved=0 ahUKEwjK 8dqO37zyA hXQV30K HajCCnAQ 4dUDCA0 https://pub med.ncbi.nlm.nih.gov/2 3566071/
--	--	--	---	--	---

10.	Nabhani1*, Yuli Widiyastuti2 (Nabhani and Widiyastuti, 2017)	Pengaruh Madu Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus	2017 Volume 15; No.1 e-ISSN 3247-1674	<p>Desain penelitian : <i>Quasi Eksperiment Design</i></p> <p>Sampel : <i>One Design Pre-test and Post-test Group</i></p> <p>Variable : Pengaruh Madu Terhadap Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Diabetes Mellitus</p> <p>Instrument :</p> <p>Analisa data : uji data paired t tes hasil</p>	<p>Hasil Penelitian: Dari hasil uji data paired t tes hasil t hitung 5.000 dan p value 0.015 karena hasil t hitung 5.000 diatas harga atau > table t: 2.35 dan p < dari 0.05, maka disimpulkan ada manfaat madu untuk mempercepat proses penyembuhan luka gangrene sehingga hipotesis yang berbunyi ada manfaat madu terhadap penyembuhan luka gangrene di terima. Sementara kekuatan pengaruh atau manfaat dapat dilihat hasil Paired Samples Correlations dengan hasil 0.57 atau memiliki kekuatan 57 %, sehingga dapat diketahui ada pengaruh yang sedang</p>	Scopus https://www.researchgate.net/publication/33109433_PENGARUH_MADU_TERHADAP_PROSES_PENYEMBUHAN_LUKA_GANGREN_PADA_PASIENTERHADAP_DIABETES_MELLITUS
-----	---	--	--	---	--	---

BAB 4

HASIL DAN ANALISIS

4.1 Hasil

Pada bagian ini terdapat literature yang keasliannya bisa dipertanggung jawabkan dengan tujuan penelitian. Tampilan output literature dalam tugas akhir literature review berisi mengenai ringkasan dan pokok – pokok output menurut setiap artikel yg terpilih pada bentuk tabel, kemudian dibawah bagian table dijabarkan apa yang terdapat didalam tabel tadi berupa makna & trend dalam bentuk paragraph (Hariyono,et al., 2020).

Tabel 4.1 Karakteristik umum

No.	Kategori	F	%
A.	Tahun Publikasi		
1.	2014	1	10
2.	2015	1	10
3.	2016	1	10
4.	2017	2	10
5.	2019	1	10
6.	2020	3	30
	Total	10	100
B.	Desain Literature review		
1.	Quasi Ekperimental	3	30
2.	Control Study	2	20
3.	Study Analitik	1	10
4.	Post test desaing	2	20
5.	Cross Sectional Study	1	10
6.	Prespective randominzed study	1	10
	Total	10	100
C.	Sampling		
1.	Consentive sampling	2	20
2.	Partisipan	3	30
3.	Control study	3	30
4.	Observasional	2	20
	Total	10	100
D.	Instrument		
1.	Kuesuner	9	90
2.	Lembar observasi comfort verbal rating scale	1	10
	Total	10	100

E.	Analisa data		
1.	Univariat dan bivariat	2	20
2.	Uji paired tets	1	10
3.	Hasil analisi bivariate dan uji statistic	2	20
4.	Deskriptif	1	10
5.	Kelompok control dan perlakuan	1	10
6.	Deskriptif study dan kualitatif study	1	10
7.	Inklusi homogen	1	10
8.	Uji chi squer	1	10
	Total	10	100



Penelitian yg dilakukan literature review hampir setengahnya sebesar 40% dipublikasikan pada tahun 2016 menggunakan sebagian mini memakai desain penelitian Quasi Eksperimental & Post test desaing. Hampir semua studi literatur ini (80%) menggunakan metode total sample, hampir separuh (40%) menggunakan survei kuesioner, dan setiap analisis memiliki porsi yang kecil dekriptif kuantitatif 10% & quasi eksperimen menggunakan pendekatan post test desing 20%.

4.2 Analisis

Penelitian Pada Bagian ini terdapat literature review yg dilakukan bertanggung jawabkan dengan rumusan kasus bagaimana efektifitas topikal madu terhadap granulasi luka diabetes melitus dari study empiris lima tahun terakhir. Tujuan penelitian yg dilakukan secara literature review ini buat mengidentifikasi adanya pengaruh efektifitas topikal madu terhadap granulasi luka diabetes melitus yg berisi mengenai ringkasan & utama – utama Hasil berdasarkan setiap artikel yg terpilih dalam bentuk tabel, lalu dibawah bagian table dijabarkan apa yang masih ada didalam tabel tadi berupa makna & trend pada bentuk paragraph (Hariyono, et al., 2020).

Table 4.2 Analisis pengelompokan Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Melitus

No	Kategori Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Melitus Sebagai Antioksidan,Antimikroba dan Pemebersih luka	Sumber Empiris Utama
1.	Madu sebagai Anti oksidan Pengaruh pemeberian topikal madu kaliandra terhadap granulasi pada luka diabetes melitus. Madu sebagai Antioksidan untuk Peningkatan penyembuhan granulasi luka diabetes mellitus.Hasil yang didapatkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara jumlah dan warna jaringan sebelum dan setelah dilakukan terapi madu,Terapi madu efektif dalam pertumbuhan jaringan granulasi pada luka diabetes melitus.	Nengke Puspita sari.,(2020) Marrita Sari.,(2020) Cohan-mansfield et al.,(2017) Cassa Victoria Regia.,(2019) Dvandra.,(2019).
2.	Madu sebagai Anti mikroba Madu sebagai topikal untuk bisul kaki diabetes.Penyembuhan luka,madu memiliki peran sebagai agen Anti-mikroba karena madu mengandung hydrogen peroksida dan flavonoid yang berfungsi sebagai anti-inflamasi dan anti-mikroba sehingga terjadi penyembuhan luka.Madu dapat dijadikan terapi elternative dalam penyembuhan ulkus kaki diabetic	Ayu Ningsih.,(2019) Iswandi Darwis., (2019) Risti Graharti.,(2019) Marika Putri Aftria.,(2014) Dr.Nathanis.,(2016) Sutisna Irene.,(2016) Cindy sunur., (2016)
3.	Madu sebagai Anti bakteri Efek madu pada diabetes mellitus. Madu sebagai pembersih luka untuk proses pembersihan infeksi yang cepat untuk luka diabetikum dan mempercepat proses penyembuhan luka secara umum. Madu sangat baik untuk penyembuhan luka karena madu tidak membuat iritasi karena madu mengandung anti bakterisida. Hasil penelitian yang diharapkan dengan penggunaan terapi topikal madu ini sangat baik digunakan untuk peningkatan penyembuhan luka diabetikum.	Omotajo.,(2014) SukhriHerianto Ritoga.,(2016) Imam Budi Putra.,(2016) Yesi Ariani.,(2016)

Berdasarkan output hasil berdasarkan setiap artikel yang dipilih muncul dalam bentuk tabel, kemudian paragraf di bawah bagian tabel menggambarkan isi tabel dalam bentuk makna dan tren (Hariyono, et al., 2020).Granulasi luka diabetes melitus terapi madu yang dipakai ini sebagai akibatnya peneliti tertarik buat menganalisi 10 artike tentang topikal madu,pada pengobatan topikal madu

buat kesembuhan luka diabetikum pada klien menggunakan ulkus diabetikum di lingkungan rakyat yg sangat signifikan buat menaikkan kesembuhan dalam penderita ulkus diabetikum sehingga mereka bisa melakukan ketrampilan pada memanfaatkan pengobatan topikal pada artikel yang peneliti melakukan literature review.

(Sari and Sari, 2020). Pengaruh pemberian topikal madu kaliandra terhadap granulasi pada luka diabetes melitus. Madu menjadi Antioksidan buat Peningkatan penyembuhan granulasi luka diabetes mellitus. Hasil yang dihasilkan adanya disparitas yg sangat signifikan antara jumlah & rona jaringan sebelum & selesainya dilakukan terapi madu, Terapi madu efektif pada pertumbuhan jaringan granulasi dalam luka diabetes melitus.

(Ningsih, Darwis and Graharti, 2019). Terapi madu dalam penderita ulkus diabetikum. Madu sebagai Antimikroba lantaran madu sangat mudah dicerna sang kulit sehingga terapi topikal madu ini sangat efektif buat luka diabetikum karena terapi menggunakan madu ini sinkron dengan teori bahwa madu mempunyai kadar osmolaritas tinggi sebagai akibatnya dapat menghambat pertumbuhan bakteri & meningkatkan kecepatan proses penyembuhan luka.

(Erejuwa, 2014). Efek madu pada diabetes mellitus. Madu sebagai pembersih luka untuk proses pencucian infeksi yang cepat buat luka diabetikum & mempercepat proses penyembuhan luka secara umum. Madu efektif buat penyembuhan luka lantaran madu tidak mengakibatkan iritasi karena madu bersifat bakterisida. Hasil penelitian yang diharapkan dengan penggunaan terapi topikal madu ini sangat baik digunakan untuk peningkatan penyembuhan luka diabetikum.

(Kesehatan *et al.*, 2020). Madu menjadi dressing pada penyembuhan ulkus diabetikum efektifitas topikal madu ini sebagai Antioksidan bisa mempertahankan kelembapan, Merangsang pertumbuhan jaringan, angiogenesis, granulasi, kontraksi luka, merangsang buatan kolagen, memfasilitasi debridement dan meningkatkan kecepatan epitelisasi. Hasil penelitian madu memiliki Sifat anti-bakterial, anti-viral, anti-fugal, anti-oksidasi, & anti-inflamasi dan berperan menjaga kelembapan pada lokasi luka & menjadi. Batas protektif buat meminimalisir hubungan antara luka memakai agen infeksius, penggunaan madu sebagai dressing terbukti efektif dan memperpendek masa penyembuhan ulkus diabetikum.

(Baruah *et al.*, 2017). Madu sebagai topikal buat bisul kaki diabetes mellitus. Penyembuhan luka, madu mempunyai peran sebagai agen Anti-mikroba lantaran madu mengandung hydrogen peroksida & flavonoid yg berfungsi sebagai anti-inflamasi & anti-mikroba sebagai akibatnya terjadi penyembuhan luka. Madu mampu dijadikan terapi alternatif pada penyembuhan ulkus kaki diabetik.

(Angriani, 2016). Pengaruh madu sebagai terapi terhadap taraf kenyamanan. Madu sebagai pembersih luka karena madu dapat membersihkan infeksi pada luka diabetikum sebagai akibatnya bisa meningkatkan kecepatan pertumbuhan granulasi luka diabetikum. Hasil uji T berpasangan pada kenyamanan menggambarkan nilai 0,000 sehingga peneliti menyimpulkan terapi topikal madu berpengaruh secara signifikan dalam termin kenyamanan & pertumbuhan granulasi pada luka.

(TAŞCI, 2021). Penggunaan madu topikal efektif terhadap penyembuhan luka kronis, Madu menjadi pembersih luka berdasarkan penelitian menandakan bahwa madu sangat efektif terhadap penyembuha luka kronis dibandingkan menggunakan normal salin.

(Lomban, Kalangi and Pasiak, 2021). Efektifitas madu sebagai balutan ulkus diabetes mellitus. Karena madu menjadi anti mikroba sehingga output penelitian menandakan bahwa madu dapat mengurangi nomor amputasi akan namun uji klinis & observasi yang digunakan pada study tersebut sangat berssifat homogen

(Siavash *et al.*, 2015). Khasiat madu & royal jelly topikal dalam penyembuhan ulkus kaki diabetic & uji klinis sebagai akibatnya madu menjadi pembersih luka. Penyembuhanluka termasuk homogen-rata panjang, kedalaman & kecepatan pengurangan lebar luka sehingga penyembuha total dan insiden penyembuhan luka berbebeda secara signifikan.

(Kesehatan *et al.*, 2020). Madu menjadi dressing dalam penyembuhan luka ulkus diabetikum & Madu sebagai antimikroba yang miliki sifat anti-bakterial anti-inflamsi, & anti-aksidan & berperan menjaga kelembapan pada lokasi luka, dan memperpendek masa penyembuhan ulkus diabetikum.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Madu Sebagai Antioksidan Untuk Penyembuhan Luka

Berdasarkan Artikel literature review terdapat lima kategori artikel menggunakan jenis impak topikal madu terhadap granulasi luka diabetes melitus sebagai antioksidan. Beberapa penelitian sebelumnya menyampaikan bahwa madu memiliki efektifitas yang Baik dibuktikan menggunakan proses penyembuha luka yang cepat,bersih,mengurangi bau,slough & nekrotik Menurut (Sari and Sari, 2020). Pengaruh pemeberian topikal madu kaliandra terhadap granulasi pada luka diabetes melitus. Madu menjadi Antioksidan untuk Peningkatan penyembuhan granulasi luka diabetes mellitus. Hasil yang dihasilkan adanya disparitas yg sangat signifikan antara jumlah & rona jaringan sebelum & setelah dilakukan terapi madu, Terapi madu efektif pada pertumbuhan jaringan granulasi dalam luka diabetes melitus. Sehingga granulasi & epitel meningkat dan penyembuhana luka minim jaringan parut selain itu madu pula membantu proses penyembuhan luka lantaran madu mengandung antioksidasi, sebagai akibatnya jaringan luka yang rusak dalam sembuh dengan terapi madu memiliki efektifitas yg baik dibuktikan dengan proses penyembuhan luka yg cepat. Menurut (Kesehatan *et al.*, 2020). Madu menjadi dressing pada penyembuhan ulkus diabetikum. Efektifitas topikal madu ini sebagai Antioksidan dapat mempertahankan kelembapan, merangsang pertumbuhan jaringan, angiogenesis, granulasi, kontraksi, luka, merangsang protesis kolagen, memfassilitasi debridement dan mempercepat epitalisa.

Ulkus diabetik didefinisikan sebagai lesi, nekrosis, atau gangren pada semua lapisan kulit kaki distal karena neuropati perifer pada pasien diabetes (Rosyidah,2017). Madu menjadi antioksidan dan madu mengandung banyak sekali Fitokimia, seperti asam organik, vitamin dan enzim, dapat bertindak sebagai antioksidan. Jumlah dan jenis senyawa antioksidannya sangat besar tergantung dari asal dan jenis bunga madu. Madu montok memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi daripada madu ringan. Salah satu kandungan fitokimia madu adalah senyawa fenolik yang dapat berperan sebagai antioksidan. (Wulansari,2018).

Menurut Peneliti bahwa penerapan topikal madu menjadi antioksidan untuk pengobatan nonfarmakologi ini sangat membantu buat proses penyembuhan luka ulkus diabetikum, lantaran madu mempunyai antioksidan yang sangat baik dipakai buat perawatan luka ulkus diabetikum. Sehingga antioksidan yg ada di dalam madu sebagai senyawa yang berfungsi untuk mencegah & memperbaiki kerusakan sel-sel yg rusak dalam luka ulkus.

5.2 Madu Sebagai Antimikroba

Berdasarkan artikel yang telah di review pada katagorian 7 jenis dampak topikal madu sebagai Anti-mikroba ditemukan adanya dampak topikal madu terhadap granulasi luka diabetes melitus (DM). Pengaruh terapi madu dalam penderita ulkus diabetikum.Madu menjadi Antimikroba lantaran madu sangat cepat dicerna sang kulit sehingga terapi topikal madu ini sangat efektif buat luka diabetikum kerana Terapi memakai madu ini sinkron menggunakan penelitian sebelumnya madu memiliki tekanan osmotik yang tinggi, sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan mempercepat proses penyembuhan

luka (Ningsih, Darwis and Graharti, 2019). Efektifitas madu sebagai balutan ulkus diabetes melitus lantaran madu menjadi anti mikroba sehingga hasil penelitian menerangkan bahwa madu dapat Mengurangi angka amputasi akan namun uji klinis dan observasi yang digunakan pada study tersebut sangat bersifat homogeny (Lomban, Kalangi and Pasiak, 2021). Selain itu terapi efektifitas topikal madu terhadap granulasi luka diabetes melitus terdapat beragam lagi terapi nonfarmakologi menggunakan menggunakan salep topikal ekstrak binahong (Anredera Cordifolia (Tenore) Steenis). Terhadap ulkus diabetikum yg digunakan, seperti halnya penelitian yg dilakukan oleh (Wulansari, 2018). Madu menjadi topikal buat bisul kaki diabetes melitus penyembuhan luka, madu memiliki peran menjadi agen Anti-mikroba lantaran Madu mengandung hydrogen Peroksida dan flavonoid memiliki efek anti-inflamasi dan antibakteri dan dapat meningkatkan penyembuhan luka dan madu dapat digunakan sebagai terapi alternatif untuk ulkus kaki diabetic (Baruah *et al.*, 2017).

Menurut teori bahwa madu menjadi Antimikroba buat menghambat penrtumbuhan bakteri pada luka ulkus diabetikum sehingga madu sangat efektif buat penyembuhan luka karena madu memiliki dampak sebagai antimikroba Secara khusus, bakteri gram positif dapat menghambat bakteri dan membunuh bakteri, dan dapat melawan bakteri patogen. Glukosa oksidase hadir di semua madu dan menghasilkan agen antibakteri hidrogen peroksida oleh karena itu, efek antibakteri madu terkait dengan penggunaan senyawa yang berbeda, seperti asam aromatik dan senyawa dengan sifat kimia yang berbeda, dan tergantung

pada sumber tanaman dan madu. Konsentrasi gula yang tinggi dalam madu bertanggung jawab atas aktivitas antibakteri (Wulansari,2018).

Menurut peneliti topical madu buat proses penyembuha luka menjadi antimikroba lantaran dapat dengan cepat membersihkan infeksi, membersihkan luka, menghambat peradangan, dan meminimalkan jaringan parut dan angiogenesis, dan pembentukan granulasi jaringan pertumbuhan epitel, atau pertumbuhan granulasi dalam luka lebih cepat,sehingga mempercepat proses penyembuhan luka.Bagi para penderita diabetes melitus disarankan agar bisa melakukan pengobatan tradisional dengan menggunakan madu sebagai pengobatan alternative buat mengurangi penyebaran luka ulkus diabetikum.

5.3 Madu Sebagai Anti-bakteri

Hasil yang didapatkan dari artikel yang direview dari 4 kategori terhadap topikal madu menjadi anti-bakteri untuk proses pembersihan luka infeksi yang cepat buat luka ulkus diabetikum & mempercepat proses penyembuhan luka secara umum. Madu sangat baik digunakan buat penyembuhan luka karena madu tidak mengakibatkan iritasi karena madu bersifat bakterisida. Hasil penelitian yang diharapkan menggunakan penggunaan terapi topikal madu ini sangat baik dipakai untuk peningkatan penyembuhan luka diabetikum. Pengaruh madu menjadi terapi terhadap tingkat kenyamanan.Madu sebagai pembersih luka lantaran madu bisa membersihkan infeksi dalam luka diabetikum sehingga bisa meningkatkan kecepatan pertumbuhan granulasi luka diabetikum (Angriani, 2016). Madu sebagai antibakteri buat proses pembersihan infeksi yang cepat buat luka diabetikum & meningkatkan kecepatan proses penyembuhan luka secara umum, madu efektif buat penyembuhan luka lantaran madu tidak

mengakibatkan iritasi lantaran madu bersifat bakterisida. Hasil penelitian yg diharapkan menggunakan penggunaan terapi topikal madu ini sangat baik digunakan buat peningkatan penyembuhan luka diabetikum (Erejuwa, 2014). Khasiat madu dan royal jelly topikal pada penyembuhan ulkus kaki diabetic dan uji klinis sehingga madu menjadi pembersih luka. Penyembuhan luka termasuk homogen-homogen panjang, kedalaman dan kecepatan pengurangan lebar luka sehingga penyembuha total & peristiwa penyembuhan luka berbebeda secara signifikan (Siavash *et al.*, 2015).

Madu pula berfungsi sebagai anti-bakterial lantaran mempunyai kandungan hydrogen peroksida yg berfungsi menjadi pembunuh dari bakteri, sifat osmotic pada madu mengakibatkan aliran getah/limfa sebagai meningkatkan area luka. Selain itu, kadar glukosa yang tinggi akan meningkatkan glikolisis. Sifat antibakteri madu dapat membantu mengatasi infeksi luka. Efek anti inflamasinya dapat meredakan nyeri dan melancarkan peredaran darah, sehingga mempengaruhi proses penyembuhan. Madu pula merangsang tumbuhnya jaringan baru, sebagai akibatnya selain meningkatkan kecepatan penyembuhan pula mengurangi timbulnya parut atau bekas luka pada kulit. Efek madu dalam diabetes mellitus buat menyembuhkan luka lantaran tidak menyebabkan iritasi, tidak beracun, steril, bersifat bakterisasi & banyak mengandung nutrisi (Wulansari, 2018).

Menurut peniliti bahwa antibakteri yang Terdapat pada topikal madu ini dapat merusak pertumbuhan bakteri & meningkatkan kecepatan proses penyembuhan luka dan meningkatkan kecepatan pertumbuhan jaringan granulasi luka. Sehingga kandungan antibakteri yg terdapat di dalam madu dapat

membentuk kelembapan kulit yang tidak dipengaruhi oleh lingkungan. Karena madu yg dipakai buat perawatan luka ulkus diabetikum adalah seluruh madu yang mampu penderita ulkus diabetikum dapatkan dipasaran karena madu keliru satu pengobatan topikal yang dipakai sang masyarakat umumnya.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

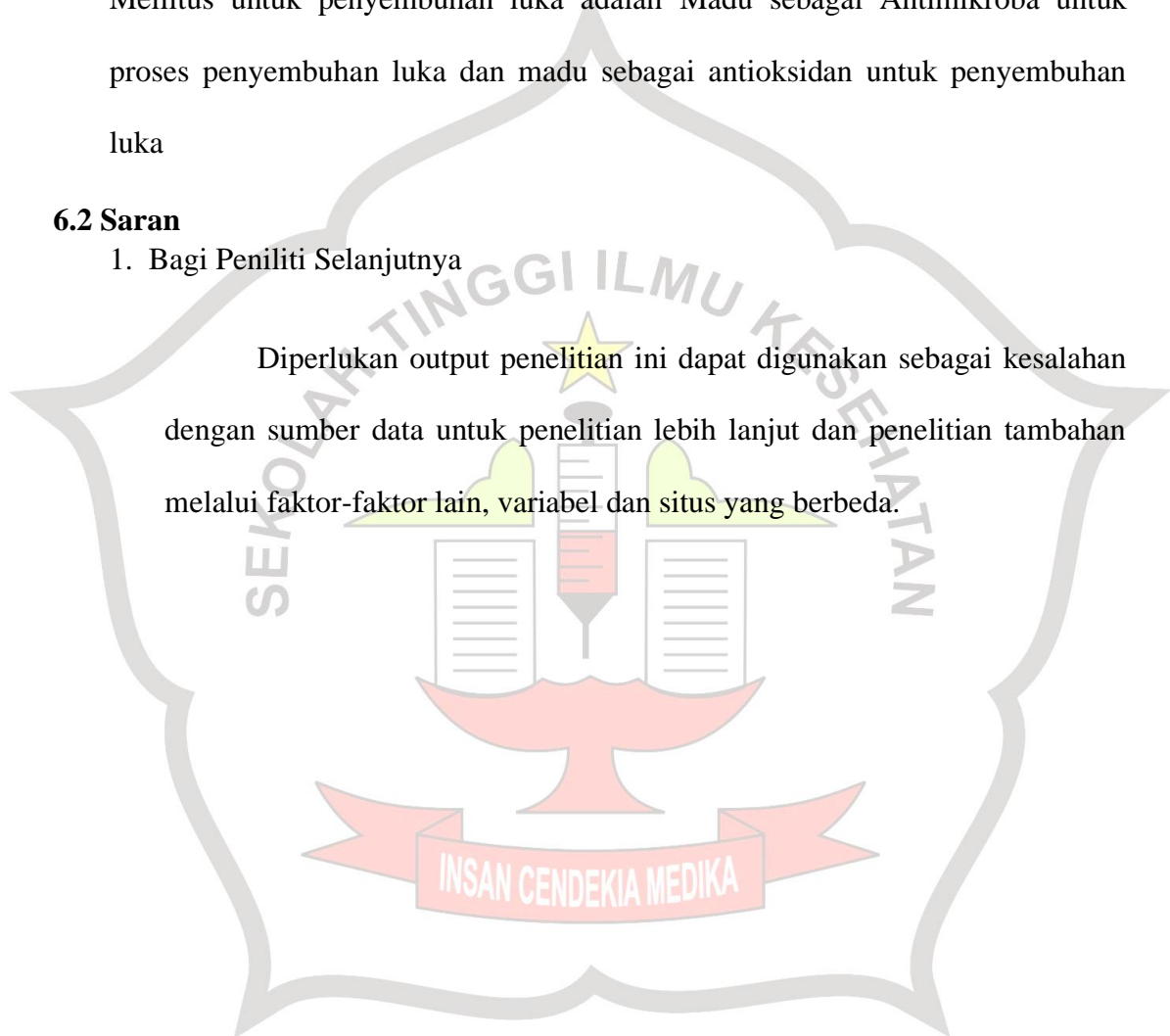
c. Kesimpulan

Berdasarkan literature review dari 10 artikel penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Mellitus untuk penyembuhan luka adalah Madu sebagai Antimikroba untuk proses penyembuhan luka dan madu sebagai antioksidan untuk penyembuhan luka

6.2 Saran

1. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diperlukan output penelitian ini dapat digunakan sebagai kesalahan dengan sumber data untuk penelitian lebih lanjut dan penelitian tambahan melalui faktor-faktor lain, variabel dan situs yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

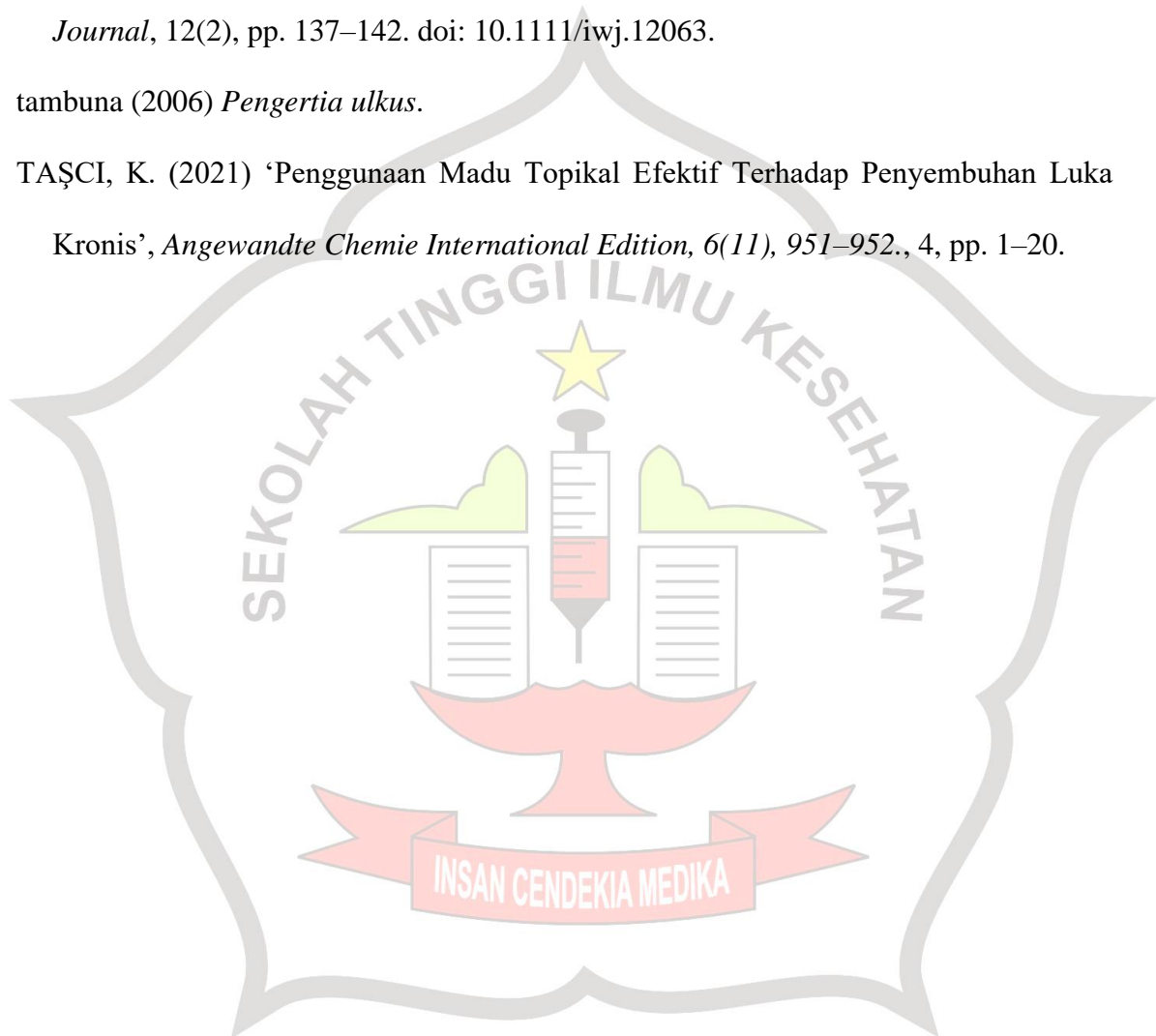
- America Diabetes Association (2014) *pengertian diabetes mellitus*.
- Angriani (2016) 'Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia, Vol.1, No.1, April 2016', 1(1), pp. 22–26.
- Baruah, J. *et al.* (2017) 'Angiokeratoma of vulva with coexisting human papilloma virus infection: A case report', *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 278(2), pp. 165–167. doi: 10.1007/s00404-007-0539-6.
- Erejuwa, O. O. (2014) 'Effect of honey in diabetes mellitus: Matters arising', *Journal of Diabetes and Metabolic Disorders*, 13(1), pp. 2–5. doi: 10.1186/2251-6581-13-23.s
- Kesehatan, J. I. *et al.* (2020) 'Madu Sebagai Dressing Pada Penyembuhan Ulkus Diabetikum Honey as Dressing Treatment for Diabetic Ulcer Healing', *Juni*, 11(1), pp. 532–539. doi: 10.35816/jiskh.v10i2.345.
- Lomban, A., Kalangi, S. J. R. and Pasiak, T. F. (2021) 'Manfaat Olesan Madu Pada Penyembuhan Luka Kulit', *Jurnal e-Biomedik*, 8(2), pp. 202–208. doi: 10.35790/ebm.v8i2.31902.
- Nabhani, N. and Widiyastuti, Y. (2017) 'Pengaruh Madu Terhadap Proses Penyembuhan Luka Gangren Pada Pasien Diabetes Mellitus', *Profesi (Profesional Islam) : Media Publikasi Penelitian*, 15(1), p. 69. doi: 10.26576/profesi.241.
- Ningsih, A. *et al.* (2019) 'Terapi Madu Pada Penderita Ulkus Diabetikum Honey Therapy In Diabetic Ulcus Patients', *Medula*, 9(12), pp. 192–197. Available at: <http://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/medula/article/view/2371>.
- Ningsih, A., Darwis, I. and Graharti, R. (2019) 'Terapi Madu Pada Penderita Ulkus Diabetikum', *Medula*, 9(12), pp. 192–197.

Sari, N. P. and Sari, M. (2020) 'Pengaruh Pemberian Topikal Madu Kaliandra Terhadap Pengurangan Jaringan Nekrotik pada Luka Diabetes Melitus', *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(2), pp. 33–37. doi: 10.31101/jhes.1056.

Siavash, M. *et al.* (2015) 'The efficacy of topical royal jelly on healing of diabetic foot ulcers: A double-blind placebo-controlled clinical trial', *International Wound Journal*, 12(2), pp. 137–142. doi: 10.1111/iwj.12063.

tambuna (2006) *Pengertia ulkus*.

TAŞCI, K. (2021) 'Penggunaan Madu Topikal Efektif Terhadap Penyembuhan Luka Kronis', *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4, pp. 1–20.



STIKES INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

PROGRAM STUDI S1 ILMU KEPERAWATAN

Akreditasi LAM-PTKes No : 0365/LAM-PTKes/Akr/Sar/II/2016

Kampus : Jl. Kemuning 57a Candimulyo Jombang, Kode Pos 61419 Telp (0321 8494886)

Website : www.stikesicmejombang.ac.id/

SKRIPSI DAN BAHAN NO. 141/DPO/2021



Nomor : 080/STIKES ICME/S1-KEP/A/III/2021
 Sifat : Penting
 Hal : Pengantar Bimbingan SKRIPSI

Jombang, 30 Maret 2021

Kepada
 Pembimbing I & Pembimbing II SKRIPSI
 Prodi S1 Keperawatan
 Di
 Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan proses penyusunan skripsi mahasiswa prodi S1 Keperawatan STIKES ICME Jombang Tahun Akademik 2020, maka berdasarkan surat ini mahasiswa kami

Nama : Merlisa Alfonsina G

NIM : 173210110

Pembimbing I : Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep

Pembimbing II : Dr. Lusianah Meinawati, SST.,M.Kes

Dinyatakan dapat memulai proses pembimbingan SKRIPSI kepada Pembimbing I & Pembimbing II karena sudah melengkapi persyaratan pendaftaran SKRIPSI secara administratif, untuk itu kiranya sebagai Pembimbing I & II berkenan memulai proses pembimbingan SKRIPSI mulai Tanggal 7 Maret 2021.

Demikian pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Mengotahai,
 Ketua Prodi S1 Keperawatan

Inayatur Rosyidah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
 NIK. 04.05.053

Koordinator SKRIPSI

Iva Milia Hani R. S.Kep. Ns., M.Kep
 NIK. 01.11.440



PERPUSTAKAAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN
Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : MELISSA A. GIRITJOY
NIM : 173210110
Prodi : S1 KEPERAWATAN
Tempat/Tanggal Lahir : NANWATAN 15 SEPTEMBER 1996
Jenis Kelamin : PEREMPAUN
Alamat : KAMPUNG MATE
No. Tlp/HP : 0821 - 9969 - 3614
email : mellissagiritoy15@mail.com
Judul Penelitian : EFEKTIFITAS TOPIKAL MADU TERHADAP
GRANULASI DIABETES MELLITUS

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **tidak ada** dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui
Ka. Perpustakaan


Dwi Nuriana, M.IP
NIK-01.08.112



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Merisa A.giritoy
 Assignment title: Cek Plagiasi
 Submission title: Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka diabetes ...
 File name: BAB_1-pustaka.docx
 File size: 134,41K
 Page count: 52
 Word count: 7,678
 Character count: 52,169
 Submission date: 20-Sep-2021 07:00PM (UTC+0700)
 Submission ID: 1652877269

BAB 1
 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah yang berlebihan. Penyakit ini dapat menyebabkan komplikasi serius jika tidak dikelola dengan baik. Salah satu komplikasi yang umum terjadi adalah luka diabetes, yang dapat sulit sembuh karena kurangnya aliran darah ke kaki. Luka diabetes dapat menyebabkan infeksi, amputasi, dan bahkan kematian jika tidak ditangani dengan tepat.

Salah satu pengobatan yang umum digunakan untuk luka diabetes adalah granulasi. Granulasi adalah proses alami tubuh untuk menutup luka dengan jaringan baru. Namun, pada penderita diabetes, proses ini sering kali terhambat. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang inovatif untuk meningkatkan proses granulasi pada penderita diabetes.

Salah satu pendekatan yang sedang diteliti adalah penggunaan madu. Madu memiliki sifat antibakterial, anti-inflamasi, dan kemampuan untuk menarik sel-sel ke lokasi luka, yang dapat membantu proses granulasi. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa madu dapat efektif dalam mengobati luka diabetes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas topikal madu terhadap granulasi luka diabetes. Penelitian ini akan melibatkan 100 peserta yang akan dibagi menjadi dua kelompok: kelompok kontrol yang akan menerima perawatan standar dan kelompok intervensi yang akan menerima perawatan dengan madu.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berharga tentang efektivitas madu dalam mengobati luka diabetes. Hasil penelitian ini akan digunakan untuk mengembangkan protokol perawatan luka diabetes yang lebih efektif.

Efektifitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka diabetes Mellitus

ORIGINALITY REPORT

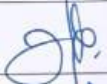
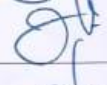

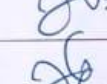
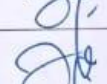
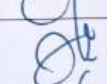
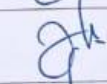
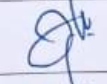
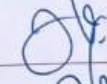
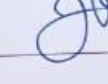
30%	29%	9%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	5%
2	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	4%
3	www.scribd.com Internet Source	3%
4	juke.kedokteran.unila.ac.id Internet Source	2%
5	akper-sandikarsa.e-journal.id Internet Source	1%
6	jurnal.umitra.ac.id Internet Source	1%
7	ejournal.stikespku.ac.id Internet Source	1%
8	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	1%
9	Submitted to Universitas Jember Student Paper	1%
10	repository.unimus.ac.id Internet Source	1%
11	docplayer.info Internet Source	1%
12	scholar.unand.ac.id Internet Source	1%
13	docobook.com Internet Source	<1%

FORMAT BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MERLISA A. GIRIJAY
 NIM : 173210110
 Judul Skripsi : Efektivitas Topikal Madu Terhadap Granulasi Luka Diabetes Mellitus
 Nama Pembimbing : Inayatur Rosyidah S.Kep.,Ns., M.Kep

No	Tanggal	Hasil Bimbingan	Tanda tangan
1.	21/6-2021	ACC usulan Revisi usulan proposal Bab 1-3	
2.	22/6-2021	Revisi BAB 4	
3.	25/6-2021	Konsul Revisi BAB 4	
4	2/7-2021	ACC BAB 4 Lanjut BAB 5	
5.	6/7-2021	Konsul BAB 5	
6.	13/7-2021	Revisi BAB 5 tentang pembahasan ke 2 bahas di BAB 4 tabel 4.2	
7.	15/7-2021	Revisi BAB 5 tentang poin penting pada tabel 4.2 tentang persetujuan	
8.	19/7-2021	BAB 5 ACC Lanjut Buat Abstrak dan BAB 6	
9	31/7-2021	Konsul Abstrak dan BAB 6 ACC BAB 6	
10	3/8-2021	Konsul ABSTRAK dan Revisi ABSTRAK	
11	5/8-2021	ACC ABSTRAK dan Lanjut Daftar silang	