

**MANUSKRIP**

***LITERATUR REVIEW PERAWATAN LUKA GANGRENE***



**Oleh :**

**MOHAMMAD ZEIN AL HADAD**

**NIM : P27820418027**

**POLTEKKES KEMENKES SURABAYA**

**JURUSAN KEPERAWATAN**

**PRODI D3 KEPERAWATAN SIDOARJO**

**2021**

## **KATA PENGANTAR**

puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "*Literatur Review* Perawatan luka gangren".

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini. Kritik dan saran saya harapkan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada semua pihak yang telah terlibat dan ikut serta dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Sidoarjo, 28 Juni 2021

Penulis

## ABSTRAK

### *LITERATURE REVIEW* PERAWATAN LUKA GANGREN

Jumlah penderita diabetes mellitus di dunia mengalami kenaikan 2 kali lipat dibanding tahun sebelumnya. Salah satu komplikasi Diabetes Melitus adalah neuropati yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan sensasi kaki sehingga pasien diabetes tidak dapat merasakan rangsang panas dan dingin, dan dapat terjadi kerusakan pada syaraf yang menyebabkan kulit lebih sering terjadi cedera dan berakhir dengan timbulnya luka gangrene. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan madu dalam penyembuhan luka gangren pada pasien dengan diabetes melitus tipe 2. Madu sangat dipercaya oleh masyarakat untuk berbagai jenis pengobatan termasuk luka, madu juga mudah didapat, selain itu efektif dalam proses penyembuhan luka karena madu memiliki kandungan zat anti bakteri, anti inflamasi dan anti oksidan melalui *literature review*. Metode yang digunakan menggunakan *quasy eksperimental*. Populasi darikelima jurnal ini adalah klien diabetes melitus tipe 2 dengan luka gangren. Analisis jurnal menggunakan uji statistik. *Literature review* ini menggunakan 5 jurnal nasional yang dicari menggunakan *google scholar*. Hasil uji pengaruh madu terhadap proses penyembuhan gangren dengan *paired t tes* hasil t hitung 5.000 dan p value 0.015, hasil t hitung 5.000 diatas harga atau > table t 2.35 dan p < dari 0.05. Hasil uji kekuatan pengaruh *paired samples correlations* bahwa kerataan pengaruh *paired sample correlation 0,577 (57%)* sehingga madu mempunyai pengaruh sedang dalam proses penyembuhan luka diabetes melitus. Tetapi masih dibutuhkan terapi yang lain untuk membantu mempercepat efektivitas penyembuhan luka.

---

Kata Kunci : Diabetes Melitus, Luka Gangren, Madu

#### PENDAHULUAN

Diabetes melitus adalah disebabkan oleh penurunan sekresi gangguan metabolisme yang ditandai insulin atau penurunan sensitivitas dengan hiperglikemi berhubungan insulin atau keduanya menyebabkan dengan abnormalitas metabolisme komplikasi kronis mikrovaskuler, karbohidrat, lemak dan protein yang makrovaskuler dan neuropati (Yuliana

elin, dalam nanda 2015).(Nanda, 2015)Diabetes, salah satu dari berbagai penyakit yang mengancam hidup banyak orang.Sayangnya, meskipun banyak orang yang terkena diabetes, sebagian dari mereka tidak menyadari kehadirannya.Mereka tidak pernah melakukan pemeriksaan dan pengobatan untuk mengatasi diabetes. Banyak orang yang mengira bahwa diabetes adalah penyakit yang hanya bisa terjadi pada usia tua. Namun, sebenarnya orang dewasa, remaja dan bahkan anak-anak pun bisa terkena diabetes.

Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (hiperglikemia) akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Penyebab kencing manis atau Diabetes Melitus tergantung pada jenis diabetes yang diderita. Ada 2 jenis diabetes yang umum terjadi dan diderita banyak orang yaitu diabetes tipe 1 dan diabetes tipe 2. Diabetes tipe 1 disebut dengan IDDM (*Insulin Dependent Diabetes Mellitus*) terjadi karena terdapat masalah pada

fungsi organ pankreas, pankreas tidak dapat menghasilkan cukup insulin, sedangkan diabetes tipe 2 disebut dengan NIDDM (*Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus*) yang terjadi karena jumlah insulin yang kurang bukan karena pankreas tidak berfungsi dengan baik.

#### TINJAUAN TEORI

Diabetes melitus adalah suatu penyakit heterogen yang didefinisikan berdasarkan adanya hiperglikemia. Diabetes melitus adalah suatu kelompok penyakit metabolik atau kelainan heterogen dengan karakteristik kenaikan kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemia dan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak dan protein yang disebabkan karena kelainan sekresi insulin atau keduanya (Smeltzer, et al. 2008)(Smeltzer, 2008)

DM atau diabetes melitus terjadi bila insulin yang dihasilkan tidak cukup untuk mempertahankan gula darah dalam batas normal atau jika sel tubuh tidak mampu berespon dengan tepat sehingga akan muncul keluhan khas DM

berupa poliuri, polidipsi, polifagi, penurunan berat badan, kelemahan, kesemutan, pandangan kabur, dan disfungsi ereksi pada laki-laki dan *pruritus vulvae* pada wanita (Soegondo,2009)(Soegondo, 2009)

Menurut WHO, Diabetes Melitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat dari insufisiensi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta langerhans kelenjar pankreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Depkes, 2008)(Kesehatan, 2008)

Ulkus adalah hilangnya lapisan kulit epidermis dan dermis yang dihasilkan dari kerusakan barrier/

pertahanan kulit akibat erosi/ gesekan dapat mencapai jaringan subkutan.Ulkus gangren terbentuk karena kerusakan lokal dari sebagian epidermis atau seluruh dermis.Gangren adalah ulkus yang terinfeksi yang disertai dengan kematian jaringan.Adanya neuropati pada kaki diabetik memudahkan terjadinya luka pada kaki akibat trauma tajam, tumpul atau termis tanpa disadari penderita, misalnya kaki tertusuk paku, gesekan sepatu dan kompres air panas.Penatalaksanaan luka gangren yang tidak memadai dapat menyebabkan penderita kehilangan kaki akibat amputasi.

Luka gangren merupakan salah satu komplikasi kronik Diabetes Melitus (DM) yang disebabkan karena adanya neuropati dan gangguan vaskuler pada kaki.Luka gangren terjadi karena kurangnya kontrol DM tipe 2 selama bertahun-tahun yang dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan

syaraf atau masalah sirkulasi yang serius yang dapat menimbulkan efek pembentukan luka gangren (Manganti, 2012).(Nanda, 2015)

## METODE

Metode studi *literature review* adalah cara yang akan dilakukan dalam proses studi *literature*. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah, metode

Variabel ( NaCl 0,9 + Madu)	Selisih Mean	SD	CI 95%	P Value
Luka	0,1	0,4	0,4-0,6	0,08
Jaringan	0,4	0,5	0,0-0,7	0,03
Epiteiassi	0,2	0,4	0,0-0,7	0,03

studi kasus yang digunakan yaitu 5 jurnal metode *literature review* tentang perawatan luka gangrene.

## HASIL DAN ANALISIS

Lima artikel yang memenuhi kriteria inklusi terbagi menjadi sub pembahasan berdasarkan topic *sistematik review* yaitu perawatan luka gangrene..

### Jurnal 1

Hasil Uji Distribusi Normal Luka Responden

No	Luka	Nilai P	Keterangan
1.	Sebelum perlakuan	0,846	>0,05 = normal
2.	Setelah perlakuan	0,417	>0,05 = normal

Berdasarkan hasil uji distribusi normal luka responden menggunakan Paired Sample Correlations bahwa keeratan pengaruh paired sample correlations 0.577 (57%) sehingga mempunyai pengaruh yang sedang

### Jurnal 2

Perbandingan Efektivitas Perawatan Luka Diabetik NaCl 0,9% + Madu dengan MWH

Variabel MWH	Selisih Mean	SD	CI 95 %	P Value
Luka	1,6	0,4	0,1-0,5	0,00
Jaringan	0,7	0,4	0,1-0,5	0,01
Epiteiassi	0,4	0,4	0,1-0,5	0,03

Berdasarkan Perbandingan Efektivitas Perawatan Luka Diabetik NaCl 0,9% + Madu dengan MWH didapatkan uji statistik perawatan luka

dengan menggunakan metode MWH lebih efektif dibandingkan dengan metode madu + NaCl 0,9% dengan P Value 0,00

### Jurnal 3

Analisis Skor Perkembangan Proses Penyembuhan Luka Responden Sebelum dan Sesudah Perawatan Madu Kaliandra

Jari nga n Nek roti k	Me an	Medi an	SD	Min- Max	95% CI
Sebelu m	33, 87	34,0 0	5,5 08	28- 38	20,8 - 47,4
Sesuda h	26, 33	23,0 0	5,7 74	23- 33	11,9 - 40,6

Berdasarkan Analisis Skor

Perkembangan Proses Penyembuhan Luka Responden Sebelum dan Sesudah Perawatan Madu Kaliandra menunjukkan bahwa penyembuhan luka terbuka lebih cepat dengan madu.

### Jurnal 4

Perbandingan Skor Luka Sebelum dan Sesudah Perawatan dengan

Menggunakan VCO, Madu dan Obat

Bermerk

Variable	Mean	SD	SE	P- Value	N
<b>VCO</b>					
Sebelum	50,18	5,3	1,6	0,001	11
Sesudah	64,27	4,4	1,3		

Variabel	Mean	SD	SE	P- Value	N
<b>Madu</b>					
Sebelum	52,8	7,0	2,2	0,000	10
Sesudah	62,5	7,3	2,3		

Variabel	Mean	SD	SE	P- Value	N
<b>Obat Bermerk</b>					
Sebelum	49,4	5,2	1,64	0,08	10
Sesudah	64,7	6,4	2,04		

Berdasarkan Perbandingan Skor Luka Sebelum dan Sesudah Perawatan dengan Menggunakan VCO, Madu dan Obat Bermerk nilai p-value semua > 0,05 ini artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara perawatan dengan menggunakan VCO dengan Obat, Madu, dengan Obat dan VCO dengan Madu.

### Jurnal5

Perbandingan Efektifitas Penyembuhan Luka

	n	Mean	SD	t	P Value
Wet dry	18	2,33	485	5,392	0,004
Madu	15	1,40	057	5,369	

Berdasarkan Penelitian

Perbandingan Efektifitas Penyembuhan Luka didapatkan hasil bahwa perawatan luka menggunakan wet dry lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan madu.

Berdasarkan uraian dari kelima jurnal tersebut madu digunakan sebagai obat topikal dalam perawatan luka gangrene, pasien DM dengan Luka Gangrene yang mendapat perawatan luka menggunakan madu menunjukkan efektifitas yang sangat baik dalam proses penyembuhan ulkus diabetikum, namun perlu ditinjau lagi karena keefektifan madu tidak lebih bagus dengan teknik perawatan luka Wet-Dry dan MWH.

## PEMBAHASAN

Dari kelima jurnal yang telah ditelaah oleh peneliti didapatkan hasil bahwa proses

penyembuhan luka merupakan proses fisiologis tubuh yaitu sel jaringan hidup yang akan beregenerasi kembali ke struktur sebelumnya. Proses penyembuhan luka terdiri dari 3 fase, yaitu inflamasi, fase proliferasi dan fase maturasi. Wahyuni (2017) menjelaskan bahwa semua pasien luka diabetik yang diberikan metode *modern dressing* mengalami regenerasi jaringan setelah 7 hari perawatan. Hal serupa disampaikan Ose et al.(2018) bahwa perawatan luka *modern dressing* selama 3 hari mampu membuat jaringan pada luka mengalami regenerasi sel. *Modern dressing* merupakan bahan non adesif yang mampu menyerap eksudat baik sedikit, sedang maupun banyak. Salah satu metode perawatan standart

yang digunakan dengan modern dressing yang berupa hydrogel dan foam *dressing*. Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa perawatan luka dengan metode standart lebih efektif dibandingkan dengan perawatan konvensional karena mudah dalam pemasangan, dapat menyesuaikan bentuk tubuh mudah melepaskannya, nyaman dipakai dan digunakan pada saat perawatan luka gangren pada pasien DM dengan luka gangrene. Oleh karena itu sebaiknya perawatan luka DM dengan gangrene saat dirumah sakit maupun home care lebih dianjurkan menggunakan metode standart atau *modern dressing*.

Dari kelima jurnal yang telah ditelaah oleh peneliti didapatkan hasil bahwa Uji pengaruh madu terhadap proses

penyembuhan gangren dengan *paired t tes* hasil t hitung 5.000 dan p value 0.015, hasil t hitung 5.000 diatas harga atau > table t 2.35 dan p < dari 0.05. Hasil uji kekuatan pengaruh *paired samples correlations* bahwa kerataan pengaruh *paired sample correlation* 0,577 (57%) sehingga madu mempunyai pengaruh sedang dalam proses penyembuhan luka diabetes melitus. Derajat luka gangren juga berpengaruh terhadap waktu penyembuhan luka sedangkan pada kelompok dengan metode *moist wound healing* menunjukkan perbaikan kondisi luka yakni ukuran luka berkurang, tipe dan jumlah jaringan nekrotik berkurang, jumlah eksudat pada luka berkurang, serta peningkatan epitelisasi pada permukaan luka,

Sedangkan perubahan kondisi luka yang terjadi pada kelompok yang menggunakan cairan NaCl 0,9% + Madu adalah pada penurunan jumlah eksudat, untuk epitelisasi tidak ada perubahan yang signifikan.

Madu sangat efektif terhadap pengurangan jaringan nekrotik pada ulkus diabetikum, dimana setelah dilakukan intervensi perawatan luka menggunakan madu mengalami penurunan sebesar 11,52% (dari 33,87 menjadi 26,33). Penurunan ini menunjukkan adanya regenerasi luka yang diharapkan untuk terjadinya penyembuhan luka diabetikum. Uji nilai *p-value* antara VCO dengan obat, madu dengan obat maupun VCO dengan madu semua  $> 0.5$  artinya tidak ada perbedaan yang signifikan. VCO mengandung efek farmakologi berupa anti inflamasi, analgetik, dan antipiretik sedangkan madu adalah agen anti bakteri spektrum

yang efektif serta memiliki efek anti inflamasi, anti bakteri, dll.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari literature review dari kelima jurnal yang dapat disimpulkan berdasarkan tujuan yang hendak dicapai adalah :

1. Perawatan luka DM dengan gangren lebih efektif menggunakan perawatan luka standart seperti modern dressing.
2. Perawatan luka DM dengan gangren menggunakan perawatan konvensional seperti madu dan vco belum bisa digunakan acuan untuk perawatan luka gangren karena tingkat keefektifannya masih dibawah perawatan luka standart seperti modern dressing.

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan diatas dapat dianjurkan beberapa saran antara lain sebagai berikut :

1. Diharapkan pasien secara rutin baik ke pelayanan kesehatan terdekat maupun kerumah sakit agar dapat dilakukan perawatan luka secara rutin dan mempercepat proses penyembuhan luka.
2. Diharapkan pasien mampu merawat ulkus diabetikumnya dengan baik dan secara rutin baik ke pelayanan kesehatan terdekat maupun secara mandiri. Untuk keluarga pasien diharapkan tenang dan selalu bersabar serta memberi dukungan kepada pasien agar selalu tenang dalam menghadapi kondisi luka yang tidak bisa sembuh secara spontan. Apabila mampu melakukan perawatan luka secara mandiri bisa melakukan perawatan luka secara konvensional.

## 1. DAFTAR PUSTAKA

2. Alisa, M. (2012). upaya perawatan luka gangren. *alaska* , 20.
3. anonim. (2009). Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia* , 35.
4. Black, J. d. (2007). Medical Surgical Nursing. *Medical Surgical Nursing* , 50.
5. kartini, d. (2009). transformasi konsep sustainability management dan implementasi di indonesia. *corporate social responsibility* , 10.
6. Kesehatan, D. (2008). *Profil kesehatan Indonesia 2007*. jakarta: depkes ri.
7. Manganti, I. (2015). penyebab diabetes melitus. *araska* , 50.
8. Moenadjat. (2009). Luka Bakar Masalah dan Tatalaksana. *Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia* , 35.
9. Nanda. (2015). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017*. Jakarta: EGC.
10. Porth. (2007). Pathophysiology Concepts of Altered Health States. *Pathophysiology Concepts of Altered Health States* , 20.
11. Riyadi, S. (2008). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan . *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan* , 49-60.

12. Smeltzer, B. &. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. jakarta: EGC.
13. Soegondo. (2009). *Buku Ajar Penyakit Dalam: Insulin : Farmakoterapi pada Pengendalian*. jakarta: fk ui.
14. Suddarth, B. &. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8 volume 2*. Jakarta: EGC.
15. Sukarmin. (2008). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan . Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan , 69-90*.
16. Suriadi. (2015). *pengkajian Luka & Penanganannya*. jakarta: cv sagung seto.
17. W.Sudoyo, A. (2006). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam.