

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan judul **“Pengaruh Perawatan Luka *Modern Dressing* Kombinasi Ozon Dan Madu Dalam Menurunkan Angka Kuman Anaerob Isolat *Diabetic Foot Ulcer*”**.

Terwujudnya tesis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, serta pemikiran. Oleh karena itu, dalam hal ini penulis ingin mengucapkan rasa terimakasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Gunawan Budiyanto, M.P. selaku Ketua Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Sri Atmaja P. Rosyidi, ST., MSc.Eng., Ph.D., PE. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Fitri Arofiati, S.Kep.Ns., MAN., Ph.D selaku Ketua Program Studi Magister Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Terima kasih Ibu atas semangatnya selama menempuh pendidikan di kampus kita tercinta.
4. Ibu Dr. Dra. Lilis Suryani, M.Kes selaku pembimbing dalam penyusunan tesis yang selalu memberikan dukungan dan arahan serta motivasi selama penyusunan tesis.
5. Dra. Yoni Astuti, M.Kes., PhD selaku dosen penguji pertama yang telah banyak memberi masukan serta saran guna penyempurnaan tesis ini.
6. Dr. Nur Chayati, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen penguji dan ketua seminar yang telah banyak memberi masukan serta saran guna penyempurnaan tesis ini.
7. Seluruh dosen program studi Magister Keperawatan Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah membekali ilmu sehingga tesis ini terwujud.

8. Alm. Ayah (Junaidi HM), Almh. Mama (Noriyah) dan Istri (Sahida) serta keluarga besar tercinta yang selalu memberikan dukungan, semangat dan do'a yang tiada hentihentinya.
9. Seluruh teman-teman angkatan Magister Keperawatan yang selama ini selalu membantu dan memberi semangat baik dalam kuliah maupun dalam pengerjaan tesis ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan akan mendapat imbalan di sisi Allah SWT sebagai amal ibadah. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran dari berbagai pihak yang bersifat membangun sangat diharapkan oleh penulis untuk perbaikan-perbaikan ke depan. Amin Yaa Rabbal 'Alamiin.

Yogyakarta, 15 Februari 2020

Gito

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	ii
Pernyataan Originalitas	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar.....	ix
Lampiran	x
Abstrak	xi
Abstract	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Manfaat Penelitian.....	11
E. Keaslian Penelitian.....	13
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Diabetes Mellitus.....	16
B. <i>Diabetic</i> Foot Ulcer	19
C. Bakteri Anaerob	22
D. Proses Penyembuhan Luka.....	23
E. Faktor Yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka	27
F. Perawatan Luka <i>Diabetic</i> Foot Ulcer	32
G. Kerangka Teori.....	49
H. Kerangka Konsep	50
I. Hipotesis.....	51
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	52
B. Populasi Dan Sampel	53
C. Tempat Dan Waktu Penelitian	55
D. Variabel	56
E. Definisi Operasional	56
F. Instrumen Penelitian	58
G. Cara Pengumpulan Data.....	59
H. Pengolahan Dan Analisis Data.....	64

I. Etika Penelitian	66
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	69
B. Pembahasan.....	79
C. Keterbatasan Penelitian	91
D. Implikasi Penelitian.....	93
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	95
B. Saran.....	96
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Halaman

1.1 Penelitian yang Pernah Dilakukan	13
2.1 Wegner Klasifikasi Diabetic Foot Ulcer	20
3.1 Definisi Operasional	57
4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kalamini dan Nilai GDS	69
4.2 Deskripsi Responden Berdasarkan Usia	70
4.3 Hasil Uji Normalitas Data	71
4.4 Hasil Uji Homogenitas	73
4.5 Perbedaan Angka Kuman Anaerob Isolat Sebelum dan Setelah Diberikan Perawatan Luka Pada Penderita Diabetic Foot Ulcer	74
4.6 Perbedaan Skor MUNGS Penyembuhan Luka Sebelum dan Setelah Diberikan Perawatan Luka Pada Penderita Diabetic Foot Ulcer	75
4.7 Perbandingan Angka Kuman Anaerob Isolat Setelah Diberikan Perawatan Luka Antara Kelompok Modern Dressing Kombinasi Ozon Bagging dan Madu Trigona	76
4.8 Perbandingan Skor MUNGS Penyembuhan Luka Setelah Diberikan Perawatan Luka Antara Kelompok Modern Dressing Kombinasi Ozon Bagging dan Madu Trigona	77
4.9 Hasil Analisis Product Moment	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Diabetic Foot Ulcer	20
2.2 Makroskopik Koloni Bakteri	22
2.3 Madu	33
2.4 Ozon Generator	42
2.5 Ozon Bagging	46
2.6 Kerangka Teori	49
2.7 Kerangka Konsep.....	50
3.1 Desain Pre Test and Post Test Nonequivalent Control Group	52
3.2 Tahap Penelitian.....	63

LAMPIRAN

Halaman

1	Formulir Informat Consent.....	108
2	Data Demografi	111
3	SOP Perawatan Luka Modified Modern Dressing Kombinasi Ozon	114
4	SOP Perawatan Luka Menggunakan Madu	116
5	Lembar Data/ Observasi/ Intervensi.....	118
6	Lembar Data/ Observasi/ Intervensi.....	119

PENGARUH PERAWATAN LUKA *MODERN DRESSING* KOMBINASI OZON DAN MADU DALAM MENURUNKAN ANGKA KUMAN ANAEROB ISOLAT *DIABETIC FOOT ULCER*

Gito¹, Lilis Suryani²

¹Mahasiswa, Magister Keperawatan, Program Pasca Sarjana,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Bantul Yogyakarta, (0274)
387656

²Dosen, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Bantul Yogyakarta,
(0274) 387656

E-mail: gito.junaidi@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: DFU merupakan luka kronis yang terinfeksi oleh bakteri. Tahap awal pembentukan luka kronis ditandai dengan munculnya bakteri aerob kemudian anaerob. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh perawatan luka *modern dressing* kombinasi ozon *bagging* dan madu trigona dalam menurunkan angka kuman anaerob isolate DFU.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode *quasi experimental pre test and post test control group* dengan pengambilan sampel secara accidental sampling. Responden penelitian ini adalah penderita rawat jalan di Klinik Kitamura. Subyek penelitian ini terdiri dari 38 responden dengan kelompok kontrol 19 responden dan intervensi 19 responden. Responden diberikan perlakuan *modern dressing* kombinasi ozon *bagging* dan madu trigona selama 4 kali perawatan, kemudian dilakukan pemeriksaan angka kuman anaerob dan pengukuran luka.

Hasil: Hasil penelitian angka kuman *anaerob* pada kelompok intervensi sebesar 301 CFU (pre test) dan 36 CFU (post test), pada kelompok kontrol sebesar 303 CFU (pretest) dan 102 CFU (post test), ($p < 0,05$). Skor luka pada kelompok intervensi 8,42 (pretest) dan 6,79 (posttest), sedangkan kelompok kontrol 8,79 (pretest) dan 7,95 (posttes) ($p < 0,05$).

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini adalah perawatan luka menggunakan *modern dressing* kombinasi ozon *bagging* dan madu trigona mampu menurunkan angka kuman anaerob isolat serta mempercepat proses penyembuhan luka DFU. Ada perbedaan antara perawatan luka *modern dressing* kombinasi ozon *bagging* dengan madu trigona dalam menurunkan angka kuman anaerob isolat dan proses penyembuhan luka, serta tidak ada hubungan antara angka kuman anaerob isolat dengan proses penyembuhan luka DFU.

Kata kunci: *Modern dressing*, ozon, madu, bakteri anaerob

THE EFFECT OF MODERN DRESSING WITH OZONE COMBINATION AND HONEY IN REDUCING ON THE GROWTH OF ANAEROB BACTERIA ISOLATES DIABETIC FOOT ULCER

Gito¹, Lilis Suryani²

¹Mahasiswa, Magister Keperawatan, Program Pasca Sarjana,
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Bantul Yogyakarta, (0274)
387656

²Dosen, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Bantul Yogyakarta,
(0274) 387656

E-mail: gito.junaidi@gmail.com

ABSTRACT

Background: DFU is a chronic wound infected by the bacteria. The initial stage of chronic wound formation is characterized by the appearance of aerobic, and then anaerobic bacteria. The study was to determine the effect of modern dressing combination of ozone bagging and honeying in reducing the number of anaerobic isolates of DFU.

Method: This study uses a quasi-experimental method of pretest and post-test control group by accidental sampling. The respondents of this study were outpatients at the Kitamura Clinic. The subjects of this study consisted of 38 respondents with a control group of 19 respondents, and intervention of 19 respondents. Respondents were given a modern dressing combination of ozone bagging and honey for 4 treatments, then anaerobic germ examination, and wound measurement were performed.

Result: The results of the study anaerobic bacteria in the intervention group were 301 CFU (pretest) and 36 CFU (posttest), in the control group 303 CFU (pretest) and 102 CFU (posttest), ($p < 0.05$). Wound scores in the intervention group 8.42 (pretest) and 6.79 (posttest), while the control groups 8.79 (pretest) and 7.95 (posttest) ($p < 0.05$).

Conclusion: The conclusion of this study is wound care using a modern dressings combination of ozone bagging and trigona honey can reduce the number of anaerobic bacteria isolates and accelerate the process of wound healing DFU. There is a difference between modern wound care dressing combined with ozone bagging and trigona honey in reducing the number of anaerobic bacteria isolates and wound healing process, and there is no relationship between the number of anaerobic bacteria isolates with the wound healing process DFU.

Keyword: Modern dressing, ozone, honey, bacteria anaerob

