

SKRIPSI

**PENGARUH PENCUCIAN LUKA DENGAN CAIRAN *Polyhexamethylene
Biguanide* (PHMB) TERHADAP INDIKASI POTENSIAL
PEMBENTUKAN BIOFILM PADA LUKA KRONIS
DI MAJAPAHIT WOUNDCARE CENTRE
MOJOKERTO**



KUSNUL KHOTIMAH
NIM. 1802012503P

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
2019**

SKRIPSI

**PENGARUH PENCUCIAN LUKA DENGAN CAIRAN *POLY
HEXAMETHYLENE BIGUANIDE* (PHMB) TERHADAP
INDIKASI POTENSIAL PEMBENTUKAN BIOFILM
PADA LUKA KRONIS DI MAJAPAHIT
WOUNDCARE CENTRE
MOJOKERTO**

Diajukan Untuk Dipertanggungjawabkan Dihadapan Dewan Penguji Guna
Mengajukan Penelitian Kepada S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan

**KUSNUL KHOTIMAH
NIM. 1802012503P**

**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN
TAHUN 2019**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KUSNUL KHOTIMAH

NIM : 180201250P

Tempat, Tanggal Lahir : Lamongan, 25 Maret 1995

Institusi : Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan *Poly Hexamethylene Biguanide* (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto”** adalah bukan skripsi orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Lamongan, 27 Juli 2019

Yang menyatakan



KUSNUL KHOTIMAH
NIM. 1802012503P

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi Oleh : KUSNUL KHOTIMAH
NIM : 1802012503P
Judul : PENGARUH PENCUCIAN LUKA DENGAN CAIRAN
POLY HEXAMETHYLENE BIGUANIDE (PHMB)
TERHADAP INDIKASI POTENSIAL PEMBENTUKAN
BIOFILM PADA LUKA KRONIS DI MAJAPAHIT
WOUNDCARE CENTRE MOJOKERTO

Telah disetujui untuk diujikan dihadapan Dewan Penguji Skripsi pada
tanggal : 27 Juli 2019

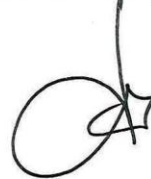
Oleh :

Pembimbing I



Ns., VIRGIANTI NUR F., M.Kep.
NIK. 1983 0912 200609 018

Pembimbing II



Ns., FARIDA JUANITA, M.Kep.
NIK. 1983 1031 200911 049

LEMBAR PENGESAHAN

Telah Diuji dan Disetujui Oleh Tim Penguji Pada Ujian Sidang Skripsi

Di Program Studi S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Lamongan

Tanggal : 27 Juli 2019

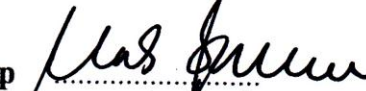

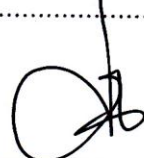
PANITIA PENGUJI

Tanda Tangan

Ketua : H. Bakri Priyo Dwi Atmaji, S. Kp, M. Kep

Anggota : 1. Ns.,Virgianti Nur F.,M.Kep.

: 2. Ns.,Farida Juanita., M.Kep.


.....

.....

.....

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Lamongan



Ns. ARIEAL ARIS, S. Kep., M. Kes

NIK/19780821 200601 015

CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : KUSNUL KHOTIMAH
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat Tanggal Lahir : Lamongan, 25 Maret 1995
Alamat : Dusun Tunggu, Desa Tunggujagir Kecamatan
Mantup Kabupaten Lamongan.

Riwayat Pendidikan :

- 1) Tahun 2007 lulus SD Negeri Tunggujagir II kecamatan Mantup Kab Lamongan
- 2) Tahun 2010 lulus SMP Negeri 1 Mantup Kabupaten Lamongan
- 3) Tahun 2013 lulus SMA Negeri 1 Mantup Kabupaten Lamongan
- 4) Tahun 2016 lulus D III Keperawatan Poltekkes Majapahit Mojokerto.
- 5) S1 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan Tahun 2017 sampai tahun 2019

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pekerjaan-pekerjaan kecil yang selesai dilakukan lebih baik daripada rencana-rencana besar yang hanya didiskusikan

(Peter Marshall)

Penyebab kesuksesan saya adalah: saya tidak menyerah dan tidak menyangkal alasan.

(Florence Nightingale)

Segenap usaha dan fikiran yang telah tercurah untuk terselesainya Skripsi ini, akan aku persembahkan untuk :

- Allah SWT atas semua berkah dan keagunganNya. Menciptakan jalan hidup yang indah bagi setiap umatNya
- Orangtuaku tercinta yang telah tulus ikhlas, serta senantiasa menyertai perjuanganku ini dengan do'a, cinta dan kasih sayang.
- Almamater dan seluruh bapak ibu dosen yang telah mendidik dan membimbing kami semua.
- Dan yang terakhir untuk teman-teman seangkatan, terima kasih atas kebersamaannya selama ini.

ABSTRAK

KUSNUL KHOTIMAH. 2019. Pengaruh pencucian luka dengan *Polyhexamethylene Biguanide* terhadap indikasi potensial pembentukan biofilm pada luka kronis di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto. Skripsi Program Study Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan. Pembimbing: (1) Ns. Virgianti Nur Faridah M. Kep., (2) Ns. Farida Juanita M. Kep.,

Biofilm banyak terjadi pada proses penyembuhan luka kronis. Menjadi salah satu penghambat proses penyembuhan luka. Salah satu faktor penyebabnya adalah pemilihan cairan pencucian luka yang tepat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis Pengaruh pencucian luka dengan *Polyhexamethylene Biguanide* terhadap indikasi potensial pembentukan biofilm pada luka kronis di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto tahun 2019.

Desain dalam penelitian ini adalah *Pre-Eksperimental* dengan pendekatan *One Group Pre-Post Test*. Populasinya pasien dengan luka kronis, bulan Maret-Mei 2019. Sampel sebanyak 24 orang, dipilih menggunakan *Accidental Sampling*. Data penelitian ini diambil dengan cara wawancara dan observasi, selanjtnya data ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji statistik Mc Nemar dengan nilai α 0,005.

Hasil penelitian menunjukkan 7 orang terindikasi potensial pembentukan biofilm sebelum dilakukan pencucian menggunakan cairan *Polyhexamethylene Biguanide*. Setelah dilakukan pencucian menggunakan cairan *Polyhexamethylene Biguanide* terdapat 1 orang terindikasi pembentukan biofilm. Setelah dianalisis menggunakan uji statistic Mc Nemar didapatkan nilai p: 0,031 signifikan, yang berarti $\alpha < (0,005)$ sehingga H_1 diterima maka ada Pengaruh pencucian luka dengan *Polyhexamethylene Biguanide* terhadap indikasi potensial pembentukan biofilm pada luka kronis di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto.

Melihat hasil penelitian ini, penggunaan cairan *Polyhexamethylene Biguanide* sebagai pencuci luka dapat menurunkan kolonisasi bakteri pada permukaan luka sehingga pembentukan biofilm tidak terjadi

Kata Kunci: Biofilm, Luka Kronis, Cairan *Polyhexamethylene Biguanide*.

ABSTRACT

KUSNUL KHOTIMAH. 2019. The Impact of Wound Washing With *Polyhexamethylene Biguanide* Potential Indications of Biofilm Formation Chronic Wound at Majapahit Woundcare Centre Mojokerto. Essay, Nursing Science Study Program, Muhammadiyah University of Lamongan. Councelor: (1) Ns. Virgianti Nur Faridah M. Kep., (2) Ns. Farida Juanita M. Kep.,

Biofim has been found in the process of healing chronic wound. It is one of the wound healing processes. One of the factors behind this is the correct selection of disinfectant wound. The objective of the research is to analyze The Impact of Wound Washing With *Polyhexamethylene Biguanide* Potential Indications of Biofilm Formation Chronic Wound at Majapahit Woundcare Centre Mojokerto on 2019.

The design in this research is *Pre-Experimental* with approach of *One Group Pre-Post Test*. The population of patient with chronic wound on March-May 2019. Samples of 24 responder, selected using a *Accidental Sampling*. This research is taken by interview and observation, next tabulated and analyzed using *Mc Nemar* statistics test with a value of 0,005.

The result show 7 responded identified potential biofilm formation before the *Polyhexamethylene Biguanide* liquid was washed. After washing with *Polyhexamethylene Biguanide* liquid there is 1 person indication biofilm formation. After analyzed using statistic *Mc Nemar* test *p value*: 0,031 is a significant. Which mean for a $<(0,005)$ so the hipotesis was accepted there is an Impact of Wound Washing With *Polyhexamethylene Biguanide* Potential Indications of Biofilm Formation Chronic Wound at Majapahit Woundcare Centre Mojokerto.

So can be concluded, using of *Polyhexamethylene Biguanide* liquid as a wound wash can reduce the colonization of bacteria on the wound side so that biofilm formation is reduce or not occurring.

Key Words: Biofilm, Chronic Wound, *Polyhexamethylene Biguanide*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan *Poly Hexamethylene Biguanide* (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto” sesuai waktu yang ditentukan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi tugas akhir Prodi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Lamongan.

Dalam penyusunan, penulis mendapatkan banyak pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Bapak/Ibu :

- 1) Drs., H. Budi Utomo, Amd.Kep. M.Kes., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Lamongan.
- 2) Ns., Arifal Aris S.kep., M.MKes., selaku Dekan Fakultas Keperawatan yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal skripsi ini.
- 3) H. Bakri Priyo Dwi Atmaji, S. Kp, M. Kep, selaku penguji I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal skripsi ini.
- 4)
- 5) Ns., Virgianti Nur Faridah, M.Kep., selaku pembimbing I, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal skripsi ini.
- 6) Ns., Farida Juanita, M.Kep., selaku pembimbing II, yang telah banyak memberikan petunjuk, saran, dorongan moril selama penyusunan proposal skripsi ini.
- 7) Orang tuaku tercinta ibu Lilik & bapak Budiono yang telah mendidik, selalu mendoakan dan membesarkan kami sampai ke jenjang perkuliahan.

- 8) Teman-temanku semuanya yang senantiasa memberiku semangat dan doa selama penyusunan proposal skripsi ini terkhusus ibu Atikah Fatmawati dan Eka fais W yang telah sabar menjadi tutor pribadi.
- 9) Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materiil demi terselesaikannya proposal skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberi balasan pahala atas semua amal kebaikan yang diberikan. Penulis menyadari proposal skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, akhirnya penulis berharap semoga proposal skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi semua pembaca pada umumnya.

Lamongan, 27 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
CURRICULUM VITAE	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Dasar Luka	8
2.2 Konsep Perawatan Luka	15
2.3 Konsep Dasar Biofilm	20
2.4 Kerangka Konsep	28
2.5 Hipotesa	29
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian	30
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.3 Kerangka Kerja (<i>Frame Work</i>)	31

3.4	Populasi, Sampel, Sampling	33
3.4.1	Populasi.....	33
3.4.2	Sampel.....	33
3.4.3	Kriteria Sampel	33
3.4.4	Sampling	33
3.5	Variabel Penelitian.....	35
3.5.1	Variabel Independent	35
3.5.2	Variabel Dependent.....	35
3.6	Definisi Operasional	34
3.7	Pengumpulan Data dan Analisa Data	36
3.8	Etika Penelitian	39
BAB 4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	41
4.1.1	Data Umum.....	41
4.1.2	Data Khusus	43
4.2	Pembahasan	45
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	50
5.2	Saran	51
	DAFTAR PUSTAKA	52
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan <i>Poly Hexamethylene Biguanide</i> (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto	34
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia responden yang mengalami Luka di Wocare Center Majapahit – Mojokerto.....	42
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin responden yang mengalami Luka di Wocare Center Majapahit – Mojokerto..	42
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pekerjaan responden yang mengalami Luka di Wocare Center Majapahit – Mojokerto	43
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi identifikasi indikasi potensial pembentukan biofilm sebelum dilakukan pencucian luka kronis dengan cairan PHMB di Wocare Center Majapahit – Mojokerto	43
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi identifikasi indikasi potensial pembentukan biofilm setelah dilakukan pencucian luka kronis dengan cairan PHMB di Wocare Center Majapahit – Mojokerto	46
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi identifikasi analisis perbedaan indikasi potensial pembentukan biofilm sebelum dan sesudah dilakukan pencucian luka kronis dengan cairan PHMB di Wocare Center Majapahit – Mojokerto.....	46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan <i>Poly Hexamethylene Biguanide</i> (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto	28
Gambar 3.1 Kerangka Kerja/ <i>Frame Work</i> Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan <i>Poly Hexamethylene Biguanide</i> (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto ..	32

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Schedule Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Permintaan Menjadi Responden
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Mengikuti Penelitian
- Lampiran 4 Instrumen Penelitian Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan Poly Hexamethylene Biguanide (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto
- Lampiran 5 Standart Operasional Pengaruh Pencucian Luka Dengan Cairan Poly Hexamethylene Biguanide (PHMB) Terhadap Indikasi Potensial Pembentukan Biofilm Pada Luka Kronis Di Majapahit Woundcare Centre Mojokerto
- Lampiran 6 Lembar Konsultasi
- Lampiran 7 Surat Penelitian
- Lampiran 8 Dokumentasi