

**EFEKTIVITAS MINYAK JINTEN HITAM (*Nigella Sativa*) DAN MADU  
SEBAGAI ANTIMIKROBA TERHADAP ZONA HAMBAT  
PADA BAKTERI LUKA KANKER PAYUDARA SECARA IN VITRO  
DI RSUD Prof. Dr. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana**

Oleh :  
**PUTE WIDA WIJAYANTI**  
1211020054

**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

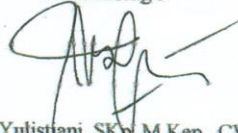
**EFEKTIVITAS MINYAK JINTEN HITAM (*Nigella Sativa*) DAN MADU  
SEBAGAI ANTIMIKROBA TERHADAP ZONA HAMBAT  
PADA BAKTERI LUKA KANKER PAYUDARA SECARA IN VITRO  
DI RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO**

**PUTE WIDA WIJAYANTI**

1211020054

Diperiksa dan disetujui

Pembimbing I



Mustiah Yulistjani, SKp, M.Kep., CWCS

NIK. 2160138

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS MINYAK JINTEN HITAM (*Nigella Sativa*) DAN MADU  
SEBAGAI ANTIMIKROBA TERHADAP ZONA HAMBAT  
PADA BAKTERI LUKA KANKER PAYUDARA SECARA IN VITRO  
DI RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO**

Oleh:

**PUTE WIDA WIJAYANTI**

1211020054

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Ujian Sidang Skripsi  
Pada hari Selasa, tanggal 17 Mei 2016

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Penguji I**

**Ns. Agus Santosa, S.Kep., M.Kep**  
**NIK. 2160582**

**Penguji II**

**Ns. Nur Isnaini, S.Kep., M.Kep**  
**NIK. 2160538**

**Penguji III**

**Mustiah Yulistiani, S.Kp., M.Kep., CWCS**  
**NIK. 2160138**

**Mengetahui,**

**Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

**Drs. H. Ikhsan Muahid, M.Si**  
**NIP. 19650309 199403 1 002**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Pute Wida Wijayanti

NIM : 1211020054

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Fakultas Universitas : Ilmu Kesehatan/Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini, dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan dari penelitian orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 17 Mei 2016  
Yang menyatakan,



**PUTE WIDA WIJAYANTI**  
**NIM. 1211020054**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Puji syukur pada Mu ya Allah SWT Tuhan Semesta Alam, atas Rakhmat dan Hidayah yang Engkau berikan kepada hamba dan kasih sayang yang Engkau curahkan pula, dengan izin-Mu alhamdulillahirabbil'alamin, skripsi ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada junjungan kita, Nabi tercinta kita, Nabi Muhammad SAW.*

*“Yang pertama saya persembahkan skripsi ini untuk Bapak-ku dan Mamah-ku tercinta yang selalu mendukung dan mendoakan di setiap langkah dalam menjalani penelitian ini. Tidak ada yg bisa membuatku bahagia selain senyum dari kedua orang tuaku.”*

*“Kepada pembimbingku Ibu Mustiah Yulistani, terimakasih atas bimbingan yang ibu berikan, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.”*

*“Untuk teman-teman satu kelas dan satu kelompok bimbingan skripsi dengan Ibu Mustiah kalianlah yang sudah dengan ikhlas meluangkan waktu membantu penelitian saya di rumah sakit maupun di laboratorium, terimakasih banyak.”*

*“Terimakasih kepada Kresna Yudhi Anggrima yang sudah banyak mengingatkanku, membantuku dan menyemangatiku dalam proses penyusunan skripsi ini”*

## **MOTTO**

**Ingatlah Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW...**

**Shalatlah...**

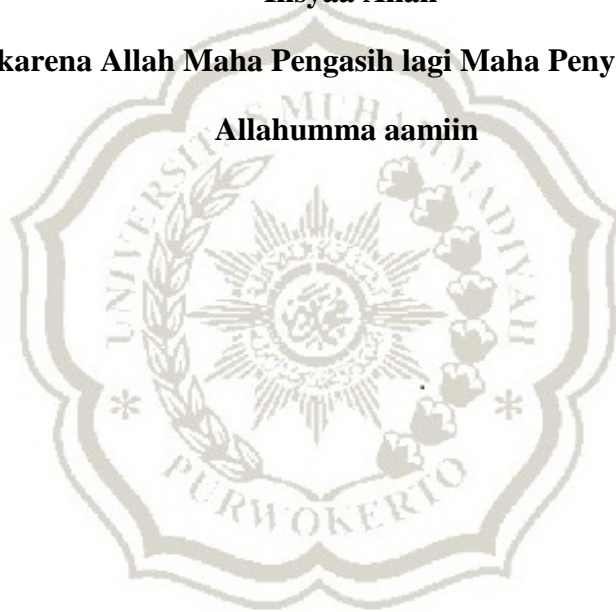
**Dan bersedekahlah...**

**Maka apabila dihatimu terdapat keraguan terhadap kemampuanmu, Allah akan menghilangkan keraguan itu dan memudahkannya..**

**Insyaa Allah**

**karena Allah Maha Pengasih lagi Maha Penyayang**

**Allahumma aamiin**



**EFEKTIVITAS MINYAK JINTEN HITAM (*Nigella Sativa*) DAN MADU  
SEBAGAI ANTIMIKROBA TERHADAP ZONA HAMBAT  
PADA BAKTERI LUKA KANKER PAYUDARA SECARA IN VITRO  
DI RSUD Prof. Dr. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO**

Pute Wida Wijayanti<sup>1)</sup>, Mustiah Yulistiani<sup>2)</sup>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Zat antimikroba adalah senyawa yang dapat membunuh (microbiocidal) atau menghambat pertumbuhan mikroba (microbiotati).

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek antimikroba dari minyak jinten hitam (*Nigella Sativa*) dan madu terhadap zona hambat pada bakteri luka kanker payudara secara in vitro.

**Metode:** Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode eksperimen murni Non Equivalent Pretest–Control Group Desain.

**Hasil penelitian :** Hasil uji anova didapatkan hasil perbedaan yang berarti. Ini dapat dilihat dari signifikansi yang diperoleh yaitu sebesar 0,0001 atau nilai signifikansi <0,05, artinya terdapat perbedaan hasil diameter zona hambat dari ketiga perlakuan tersebut. Uji lanjut menggunakan Post Hoc Test dengan taraf 5%

**Kesimpulan :** Kandungan senyawa antimikroba yang paling efektif menghasilkan zona hambat yaitu minyak jinten hitam. Hasil selisih perbandingan terbesar terhadap kontrol yaitu minyak jinten hitam, karena minyak jinten hitam dengan kontrol terdapat selisih sebesar 24,8944 mm<sup>2</sup> atau lebih besar daripada madu yang hanya 7,083 mm<sup>2</sup>.

**Kata kunci :** Luka kanker payudara, Minyak Jinten Hitam, Madu, bakteri, zona hambat, metode in vitro

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Keperawatan S1 Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Keperawatan S1 Universitas Muhammadiyah Purwokerto

**THE EFFECTIVENESS OF BLACK CUMIN OIL (*Nigella Sativa*) AND HONEY  
AS ANTIMICROBIAL TO INHIBITION ZONE  
ON BREAST CANCER WOUND BACTERIA BY IN VITRO  
IN RSUD PROF. DR. MARGONO SOEKARJO PURWOKERTO**  
Pute Wida Wijayanti<sup>1)</sup>, Mustiah Yulistiani<sup>2)</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Antimicrobial substance is a microbiocidal compound that kills (microbiocidal) or inhibits microbial growth (microbiotati).

**Objective:** this study aimed to determine the antimicrobial effects of black cumin oil (*Nigella Sativa*) and honey to the inhibition zone on breast cancer wound bacteria by in vitro.

**Method:** The method used in this research is Non-Equivalent Pretest of true experimental method-Control Group Design.

**Outcome :** The result of anova test showed significant difference. It is shown from the significance obtained to 0,0001 or significance value of  $<0,05$ , it meant that there were differences in the result of inhibition zone diameter from the three treatments. Post Hoc test was used as advanced test with a level of 5%.

**Conclusion :** The content of the most effective antimicrobial compounds that produce inhibitory zone was black cumin oil. The biggest difference of result in comparison to the control was black cumin oil, since there was difference on black cumin oil and control of  $24,8944 \text{ mm}^2$  or larger than honey that has only difference of  $7,083 \text{ mm}^2$ .

**Keywords :** Breast Cancer Wound, Black Cumin Oil, Honey, Bacteria, inhibition zone, in vitro

---

<sup>1</sup> Student of Nursing Study Program S1 University Muhammadiyah of Purwokerto

<sup>2</sup> Lecturer of Nursing Study Program S1 University Muhammadiyah of Purwokerto

## KATA PENGANTAR

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Minyak Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) dan Madu sebagai antimikroba terhadap zona hambat pada bakteri luka kanker payudara secara *in vitro* di RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis masih banyak kekurangan dan kesulitan, namun berkat bimbingan dari berbagai pihak maka proposal skripsi ini dapat terselesaikan. Ucapan terima kasih dan penghargaan juga penulis sampaikan kepada:

1. Dr. Syamsuhadi Irsyad, S.H., M.H, rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
2. Drs. H. Ikhsan Mujahid, M. Si selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
3. Mustiah Yulistiani, S.Kp., M.Kep.,CWCS selaku ketua Program Studi Ilmu Keperawatan S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan selaku dosen pembimbing dalam penyusunan skripsi, terima kasih atas bimbingan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi.
4. Agus Santosa S.Kep., M.Kep., selaku penguji I dalam ujian sidang skripsi ini.
5. Ns.Nur Isnaini,S.Kep.,M.Kep selaku penguji II dalam ujian sidang skripsi ini.

6. Staf pengajar Program Studi Ilmu Keperawatan S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan bekal ilmu, sehingga penulis mampu menyusun proposal skripsi ini.
7. Kepala Diklat RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto yang telah membantu dan memberikan izin penelitian.
8. Kepala Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
9. Responden yang telah bersedia berpartisipasi dalam proses penelitian dan ikut mendukung penelitian ini.
10. Bapak dan Mamah selaku orang tua tercinta yang tak henti-hentinya memberikan dukungan baik moril maupun materil dan doa yang selalu dipanjatkan kepada Allah SWT demi kelancaran penulis selama di Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Keperawatan S1 Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
11. Seseorang tersayang yang selalu membantu dan memberi semangat kepada penulis saat terdapat kesulitan yang dihadapi dalam proses penyusunan skripsi.
12. Semua sahabat seperjuangan (tak bisa saya sebutkan satu persatu) yang selalu bersama-sama saling mendukung satu sama lain, selalu bersama dalam susah maupun senang.
13. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan proposal skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang diberikan mendapat balasan dan diridhoi Allah SWT.

Semoga Allah SWT memberikan limpahan rahmat-Nya kepada mereka, dan kelak mendapatkan balasan yang lebih baik dan lebih banyak Aamiin.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena faktor keterbatasan yang ada dalam diri penulis oleh sebab ini penulis mohon saran dan kritik yang membangun dan semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

وَكُلِّمُوا عَلَيْهِمُ رَحْمَةَ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Purwokerto, 17 Mei 2016



Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Penelitian Terkait .....	8
<b>BAB II</b>	<b>TINJAUAN PUSTAKA</b>
A. Luka kanker	
1. Pengertian luka kanker .....	13
2. Patofisiologi luka kanker .....	14
3. Luka kanker Payudara.....	15
4. Gejala luka kanker .....	16
5. Fase-fase penyembuhan luka secara fisiologis .....	17
6. Fase penyembuhan Luka Kronis.....	19
B. Konsep Mikrobiologi dan Bakteri .....	
1. Konsep Mikrobiologi .....	19
2. Konsep Bakteri.....	20
a. Definisi .....	20
b. Struktur Bakteri .....	20
c. Klasifikasi bakteri .....	22
d. Fisiologi pertumbuhan bakteri .....	26
e. Patogenesis infeksi bakteri.....	28
f. Flora normal bakteri.....	29
g. Metode Perhitungan Bakteri .....	29
h. Perhitungan Bakteri Menggunakan Turbdimeri .....	31
i. Uji Sensitivitas Antimikroba.....	31
j. Mekanisme Kerja Antibakteri.....	33
C. Minyak Jinten Hitam (Nigella Sativa) .....	
a. Definisi.....	34
b. Kandungan Minyak Jinten Hitam yang berperan	

	terhadap perkembangan bakteri .....	35
	D. Madu	
	a. Definisi Madu .....	36
	b. Kandungan Madu.....	36
	c. Kandungan Madu yang berperan pada perkembangan bakteri .....	37
	E. Kerangka Teori .....	43
	F. Kerangka Konsep.....	44
	G. Hipotesis .....	44
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
	A. Desain Penelitian .....	45
	B. Tempat dan waktu penelitian .....	45
	C. Variabel dan definisi operasional .....	46
	D. Pengumpulan data.....	48
	E. Prosedur penelitian .....	49
	F. Etika penelitian .....	58
	G. Pengolahan data .....	59
	H. Analisa data.....	60
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
	A. Hasil.....	61
	B. Pembahasan .....	67
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
	A. Kesimpulan .....	76
	B. Saran .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	47
2. Tabel 4.1 Hasil uji sensitivitas antimikroba dari minyak jinten hitam, madu dan nacl 0,9% terhadap zona hambat pada bakteri luka kanker payudara .....	65
3. Tabel 4.1 Hasil Test Post Hoc diameter zona hambat .....	66



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Bakteri .....	21
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	42
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	43
Gambar 4.1 Bakteri Luka Kanker Payudara .....	62
Gambar 4.2 Uji Sensitivitas Antimikroba pada Bakteri Gram Positif .....	63
Gambar 4.3 Uji Sensitivitas Antimikroba pada Bakteri Gram Negatif ...	64



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Informed Consent
- Lampiran 2 Lembar Standar Operating Prosedure
- Lampiran 3 Lembar Metode Cawan Tuang
- Lampiran 4 Lembar Uji Sensitivitas Antiimikroba
- Lampiran 5 Lembar Permohonan Ijin Pengambilan Data Penelitian
- Lampiran 6 Lembar Permohonan Ijin Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Permohonan Ethical Clearance
- Lampiran 8 Lembar Permohonan Ijin Penelitian Laboratorium
- Lampiran 9 Lembar Ijin Data Awal Penelitian
- Lampiran 10 Lembar Ijin Penelitian
- Lampiran 11 Lembar Surat Keterangan Selesai Penelitian
- Lampiran 12 Lembar Ethical Clearance dan Surat Pengesahan Terjemahan Judul
- Lampiran 13 Lembar Hasil Penelitian
- Lampiran 14 Lembar Hasil Uji Sensitivitas Antimikroba
- Lampiran 15 Lembar Jadwal Kegiatan Penelitian
- Lampiran 16 Lembar Hasil Olah SPSS
- Lampiran 17 Lembar Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 18 Lembar Dokumentasi Minyak Jinten Hitam dan Madu
- Lampiran 19 Lembar Konsultasi
- Lampiran 20 Lembar Perbaikan Ujian Proposal
- Lampiran 21 Lembar Perbaikan Ujian Skripsi