

**EFEKTIVITAS SALEP JINTAN HITAM (*Nigella Sativa*)  
PADA PROSES PENYEMBUHAN LUCA  
*PERINEUM RUPTURE IBU NIFAS***



**TESIS**

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat Sarjana S-2  
Magister Epidemiologi Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan

Oleh :

Yuniarti  
NIM 30000313420085

**SEKOLAH PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2016**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TESIS**

**EFEKTIVITAS SALEP JINTAN HITAM (*Nigella Sativa*) PADA PROSES  
 PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM RUPTURE IBU NIFAS**

**Oleh :**  
**Yuniarti**  
**NIM 30000313420085**

Telah diuji dan dinyatakan Lulus Ujian Tesis pada tanggal Dua Puluh Dua bulan Juni tahun Dua Ribu Enam Belas oleh tim penguji Program Studi Magister Epidemiologi Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Semarang, 30 Juni 2016  
Mengetahui,

Penguji

Dr. Kun Aristiati Susiloretni, SKM.,M.Kes  
NIP 196105111983032002

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. dr. Ari Suwondo, MPH  
NIP 195709291986031002

Dr. C.Tjahjono Kuntjoro, MPH., DR.PH  
NIK 0100804002

Dekan  
Sekolah Pascasarjana UNDIP

Ketua Program Studi  
Magister Epidemiologi

Prof.Dr.Ir.Purwanto,DEA  
NIP 196112281986031004

dr.M.Sakundarno Adi, M.Sc.,Ph.D  
NIP 196401101990011001

## **DEKLARASI ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuniarti  
NIM : 30000313420085  
Alamat : Jl. Tamahas No.21 Palangka Raya

Dengan ini menyatakan bahwa :

- a. Karya tulis saya, tesis ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (magister), baik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- b. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali Tim Pembimbing dan Para Narasumber.
- c. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh, dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Diponegoro Semarang.

Semarang, Juni 2016

Yang membuat pernyataan,

Yuniarti  
NIM. 30000313420085

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**  
**PUBLIKASI TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Yuniarti  
NIM : 30000313420085  
Program Studi : Magister Epidemiologi Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan  
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Nonekslusif atas karya ilmiah saya yang berjudul

**EFEKTIVITAS SALEP JINTAN HITAM (*Nigella Sativa*) PADA PROSES PENYEMBUHAN LUKA PERINEUM RUPTURE IBU NIFAS**

Beserta perangkat yang ada dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini, Magister Epidemiologi Sekolah Pascasarjana Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) merawat dan mempublikasikan Tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Dibuat di : Semarang  
Pada Tanggal : 30 Juni 2016  
Yang menyatakan,

Yuniarti  
NIM. 30000313420085

## **LEMBAR PERSEMBAHAN**

Tesis ini kupersembahkan untuk suamiku Andrie Natallius Fery dan anak – anakku tersayang Higayon dan Yedija yang telah merelakan saat – saat terlewatkan tiada terhitung untuk Bunda berjuang meraih cita – cita.

“ Sesungguhnya Takut akan Tuhan, itulah Hikmat, dan menjauhi kejahatan itulah akal budi” Ayub 28 : 28

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama

: Yuniarti

Tempat, tanggal lahir

: Mandomai, 04 Juni 1984

Agama

: Kristen Protestan

Alamat

: Jl. Tamahas No. 21, Kec. Pahandut, Kel. Panarung,  
Palangka Raya

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri II Mandomai lulus 1996
2. SMP Negeri I Kapuas Barat lulus 1999
3. SMA Negeri I Kapuas Barat lulus 2002
4. D III Kebidanan Poltekkes Palangka Raya lulus 2005
5. DIV Kebidanan Klinik Poltekkes Yogyakarta lulus tahun 2011

Riwayat Pekerjaan :

1. Staf Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya Tahun 2006 –  
sekarang

Program Studi Epidemiologi  
Konsentrasi Sains Terapan Kesehatan  
Universitas Diponegoro  
2016

## ABSTRAK

**YUNIARTI**

### **Efektivitas Salep Jintan Hitam (*Nigella Sativa*) Pada Proses Penyembuhan Luka *Perineum Rupture* Ibu Nifas**

**Latar Belakang :** Penyebab kematian maternal di Indonesia terkait persalinan adalah infeksi 11% berawal dari penatalaksanaan ruptur perineum yang kurang baik. Sekitar 85% wanita yang melahirkan spontan pervaginam mengalami trauma perineum, sebanyak 1% mengalami infeksi. Ruptur perineum perlu mendapatkan perhatian karena dapat menyebabkan disfungsi organ reproduksi wanita menyebabkan kematian karena perdarahan atau sepsis. Prosedur perawatan luka perineum saat ini masih menggunakan cairan desinfektan Povidon Iodin 10%, belum ada yang berbentuk obat herbal salep sebagai tambahan perlindungan luka dan mengurangi ketidaknyamanan luka perineum. Sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian efektivitas Salep Jintan Hitam 5 % dan 10 % dalam penyembuhan luka *perineum rupture* ibu nifas di RSUD Puruk Cahu, Kabupaten Murung Raya, Kalimantan Tengah.

**Metode :** 21 ibu nifas dengan luka *Perineum rupture* derajat II, dibagi menjadi 3 kelompok secara random menggunakan Rancangan penelitian *Randomised pre-post test control group design*. Salep jintan hitam 5% dan 10% dioleskan pada luka *Perineum rupture* setiap hari, selama 7 hari postpartum sesuai kelompok perlakuan. Penilaian luka menggunakan skala REEDA dilakukan pada hari 1 (*pre test*), hari 3, 5 dan 7 (*post test*).

**Hasil :** Salep jintan hitam efektif mempercepat proses penyembuhan luka *Perineum rupture* pada ibu nifas sejak hari ke-3 dilihat dari penurunan nilai *Redness*, *Oedema*, *Ecchymosis* secara signifikan dibanding kelompok kontrol ( $p<0,05$ ), selanjutnya hari ke-5 dan 7 dilihat dari penurunan nilai *Discharge*, *Aprroximation* dan Luka, secara signifikan dibanding kelompok kontrol ( $p<0,05$ ). Tidak ada perbedaan efektivitas Salep jintan hitam 5% dan 10% ( $p>0,05$ ), tetapi secara deskriptif Salep jintan hitam 10% lebih efektif dalam proses penyembuhan luka *Perineum rupture* pada ibu nifas dibandingkan Salep jintan hitam 5%.

**Kesimpulan :** Salep jintan hitam berperan pada fase inflamasi dengan menghambat pembentukan kinin dan prostglandin secara tidak langsung, sedangkan pada fase proliferasi Salep jintan hitam berperan dalam *angiogenesis*, sintesis kolagen, dan kontraksi luka. Salep jintan hitam 10% lebih efektif dibandingkan Salep jintan hitam 5%.

Kata kunci : Salep jintan hitam 5% dan 10%, *Redness*, *Oedema*, *Ecchymosis* *Discharge*, *Aprroximation*, Luka.

*Epidemiology Study Program  
Concentration of Applied Science Health  
Universitas Diponegoro  
2016*

## **ABSTRACT**

### **YUNIARTI**

#### ***The Effectiveness of Black Cumin Ointment (Nigella Sativa) in the Healing Process of Perineum Rupture on Postpartum Mothers***

**Background:** The main cause of maternal mortality in Indonesia in the bearing process is infection. Eleven per cent of the infection come from bad treatment of perineum rupturee. There are about 85% women bearing through spontaneous pereginam experience perineum trauma and 1% of them are infected. Perineum rupture needs serious attention since it can cause woman reproduction organ dysfunction and dead as the consequence of bleeding or sepsis. The procedure of perineum treatment still uses desinfectant lotion Povidon Iodin 10%, herbal ointment as additional wound protector and perineum pain killer. Because of this, the researcher is interested in studying the effectiveness of nigella sativa 5% and 10% in curing perineum rupture of postpartum mothers at General Hospital RSUD Puruk Cahu, Murung Raya District, Central Kalimantan

**Method:** Using Randomised pre-post test control group design, the 21 women suffering from perineum rupture stadium II are grouped into three. The black cumin (nigella sativa) ointment is rubbed on the wound Perineum rupture everyday during seven days of postpartum ranging from treatment group. The evaluation is done in the day 1 (pre test), the day 3, 5 and 7 (post test) by using REEDA scale.

**Result:** The black cumin (nigella sativa) ointment is effective in fastening wound healing of perineum rupture since the day 3. This can be seen from the significantly downgrading score of redness, Oedema, and Ecchymosis compared to control group ( $p<0,05$ ). The day 5 and 7 show significantly downgrading score of Discharge, Approximation and wound compared to control group ( $p<0,05$ ). Descriptively, black cumin (nigella sativa) 10% is more effective than 5% in the process of healing perineum rupture on postpartum mothers.

**Conclusion:** The black cumin ointment (nigella sativa) functions in the phase of inflamation by postponing kinin and postglandin forming indirectly, this functions in the phase of proliferation by angiogenesis, collagen, and wound contraction. The black cumin ointment 10% is more effective than 5%.

**Key words:** black cumin (nigella sativa) 5% and 10%, Redness, Oedema, Ecchymosis Discharge, Approximation, and wound.

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan YME, atas anugerah dan karuniaNya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan Tesis ini dengan judul “Efektivitas Salep Jintan Hitam (*Nigella Sativa*) Pada Proses Penyembuhan Luka *Perineum Rupture* Ibu Nifas”. Penyusunan Tesis ini telah banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu dengan rasa hormat dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami ucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof.DR.Yos Johan Utama, SH,M.Hum, selaku Rektor Universitas Diponegoro
2. Bapak Prof.Dr.Ir.Purwanto, DEA, selaku Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Diponegoro
3. Bapak dr.M.Sakundarno Adi, M.Sc.,Ph.D selaku Ketua Program Studi Epidemiologi Universitas Diponegoro
4. Bapak Dr. dr. Ari Suwondo, MPH, selaku Ketua Konsentrasi Program Studi Magister Sains Terapan sekaligus pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga bagi kami dalam penyusunan Tesis ini.
5. Bapak Dr.Tjahjono Kuntjoro.,MPH.,DR.PH, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga bagi kami dalam penyusunan Tesis ini.

6. Para Dosen Program Studi Magister Sain Terapan Universitas Diponegoro atas masukan, saran dan kritik dalam penyusunan Tesis ini.
7. Seluruh Staf Sekretariat Program Studi Magister Sain Terapan Universitas Diponegoro yang telah memberikan informasi yang kami butuhkan selama proses penyusunan Tesis ini.
8. Suamiku Andrie NF, anakku Higayon A, anakku Yedija A dan orang tua tercinta, yang telah memberikan dukungan dan pengertiannya selama ini.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Magister Sain Terapan Kesehatan Universitas Diponegoro angkatan 2014 yang selalu memberikan informasi dan dorongan dalam penyusunan Tesis ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan Tesis ini.

Kami menyadari Tesis ini belum sempurna, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan Tesis ini.

Semarang, Juni 2016

Peneliti

## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan .....	ii
Deklarasi Orisinalitas .....	iii
Pernyataan Persetujuan Publikasi Tesis .....	iv
Lembar Persembahan .....	v
Riwayat Hidup .....	vi
Abstrak .....	vii
Abstrack .....	viii
Kata Pengantar .....	ix
Daftar Isi .....	x
Daftar Tabel .....	xiii
Daftar Gambar .....	xiv
Daftar Bagan .....	xv
Daftar Lampiran .....	xvi
Daftar Singkatan.....	xvii
<i>Glossary</i> .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	6
1. Rumusan Masalah Umum .....	7
2. Rumusan Masalah Khusus .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	8
1. Tujuan Umum .....	8
2. Tujuan Khusus .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	10
1. Bagi Rumah Sakit .....	10
2. Bagi Peneliti .....	10
3. Bagi Masyarakat .....	11
E. Keaslian Penelitian .....	11
F. Ruang Lingkup.....	16
1. Ruang Lingkup Waktu .....	16
2. Ruang Lingkup Tempat .....	16
3. Ruang Lingkup Materi .....	17
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>18</b>
A. Konsep Teori .....	18
1. Luka Perineum .....	18
a. Pengertian.....	18
b. Penyembuhan Luka Perineum.....	23

c. Faktor – faktor lain yang berpengaruh .....	33
d. Komplikasi penyembuhan Luka .....	36
e. Penilaian Penyembuhan Luka Perineum Pascasalin .....	37
f. Perawatan Luka Perineum.....	39
2. Jintan Hitam .....	43
3. Peran Jintan Hitam Dalam Penyembuhan Luka .....	50
<b>B. Kerangka Teori .....</b>	<b>53</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
A. Kerangka Konsep .....	56
B. Hipotesis .....	57
C. Desain Penelitian .....	58
D. Populasi dan Sampel .....	60
E. Teknik Sampling .....	61
F. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	62
G. Variabel Penelitian .....	63
H. Definisi Operasional, Variabel dan Skala Pengukuran Penelitian .....	64
I. Instrumen Penelitian .....	68
1. Alat- alat penelitian .....	68
2. Bahan – bahan penelitian .....	69
J. Cara Pengumpulan Data .....	69
K. Alur Penelitian .....	76
L. Teknik Pengolahan dan Analisa Data .....	77
1. Teknik Pengolahan Data .....	77
a. <i>Cleaning</i> .....	77
b. <i>Editing</i> .....	77
c. <i>Coding</i> .....	77
d. <i>Entry Data</i> .....	77
2. Analisis Data .....	77
a. Analisa Univariat .....	77
b. Analisa Bivariat.....	78
c. Analisa Multivariat.....	78
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>79</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	79
B. Gambaran Pelaksanaan Penelitian .....	80
C. Gambaran Karakteristik Responden .....	84
D. Perbedaan Penyembuhan Luka Sebelum Dan Sesudah Perlakuan .....	86
E. Perbedaan Efektivitas Penyembuhan Luka <i>Perineum Rupture</i> .....	100
F. Analisis Pengaruh Variabel Kadar HB, IMT, Pendidikan dan Usia.....	103
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>110</b>
A. Karakteristik Responden .....	110
B. Efektivitas Pemberian Salep Jintan Hitam.....	113
C. Keterbatasan Penelitian.....	126
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>127</b>
A. Kesimpulan .....	127
B. Saran .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Beberapa penelitian terdahulu terkait judul penelitian .....	11
Tabel 2.1	Pembagian Derajat Laserasi Perineum.....	19
Tabel 2.2	Skala REEDA Penilaian Penyembuhan Luka Perineum Pascasalin ( <i>evaluating postpartum healing of perineum</i> ).....	38
Tabel 2.3	Komposisi Kimia yang terkandung Jinten Hitam ( <i>Nigella sativa</i> ).....	49
Tabel 2.4	Peranan Jintan Hitam Dalam Proses Penyembuhan Luka Perineum.....	52
Tabel 3.1	Definisi Operasional, Variabel dan Skala Pengukuran.....	64
Tabel 4.1	Gambaran Distribusi Responden Dan Uji Beda Berdasarkan Karakteristik ibu nifas di RSUD Puruk Cahu.....	84
Tabel 4.2	Penyembuhan Luka Perineum Dilihat Dari <i>Redness</i> .....	86
Tabel 4.3	Penyembuhan Luka Perineum Dilihat Dari <i>Oedema</i> .....	89
Tabel 4.4	Penyembuhan Luka Perineum Dilihat Dari <i>Ecchymosis</i> .....	91
Tabel 4.5	Penyembuhan Luka Perineum Dilihat Dari <i>Discharge</i> .....	94
Tabel 4.6	Penyembuhan Luka Perineum Dilihat Dari <i>Approximation</i> .....	96
Tabel 4.7	Penyembuhan Luka Perineum Dilihat Dari Luka.....	98
Tabel 4.8	Perbedaan Efektivitas Penyembuhan Luka Perineum kelompok Intervensi 1 dan kelompok kontrol.....	100
Tabel 4.9	Perbedaan Efektivitas Penyembuhan Luka Perineum kelompok Intervensi 2 dan kelompok kontrol.....	101
Tabel 4.10	Perbedaan Efektivitas Penyembuhan Luka Perineum kelompok Intervensi 1 dan kelompok Intervensi 2.....	102
Tabel 4.11	Pengaruh Kadar Hemoglobin (Hb) terhadap Proses Penyembuhan Luka <i>Perineum Rupture</i> .....	103
Tabel 4.12	Pengaruh IMT terhadap Proses Penyembuhan Luka <i>Perineum Rupture</i> .....	104
Tabel 4.13	Pengaruh Pendidikan terhadap Proses Penyembuhan Luka <i>Perineum Rupture</i> .....	106
Tabel 4.14	Pengaruh Usia terhadap Proses Penyembuhan Luka <i>Perineum Rupture</i> .....	108

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Derajat Luka Perineum I.....	20
Gambar 2.2	Derajat Luka Perineum II.....	20
Gambar 2.3	Derajat Luka Perineum III.....	21
Gambar 2.4	Derajat Luka Perineum VI.....	21
Gambar 2.5	Fase penyembuhan luka secara berurutan .....	33
Gambar 2.6	Biji tanaman Jintan Hitam India (Kalonji).....	44
Gambar 2.7	Tanaman Jintan Hitam.....	44
Gambar 2.8	Produk Jintan Hitam.....	45
Gambar 4.1	<i>Redness</i> Pada Luka ruptur perineum ibu nifas hari ke-1.....	82
Gambar 4.2	<i>Oedema</i> Pada Luka ruptur perineum ibu nifas hari ke-1.....	82
Gambar 4.3	<i>Ecchymosis</i> Pada Luka ruptur perineum ibu nifas hari ke-1.....	83
Gambar 4.4	<i>Discharge</i> Pada Luka ruptur perineum ibu nifas hari ke-1.....	83
Gambar 4.5	<i>Approximation</i> Pada Luka ruptur perineum ibu nifas hari ke-1.....	84
Gambar 4.6	Grafik Penurunan Nilai <i>Redness</i> Pada Ibu Nifas	88
Gambar 4.7	Grafik Penurunan Nilai <i>Oedema</i> Pada Ibu Nifas	91
Gambar 4.8	Grafik Penurunan Nilai <i>Ecchymosis</i> Pada Ibu Nifas	93
Gambar 4.9	Grafik Penurunan Nilai <i>Discharge</i> Pada Ibu Nifas	95
Gambar 4.10	Grafik Penurunan Nilai <i>Approximation</i> Pada Ibu Nifas	98
Gambar 4.11	Grafik Penurunan Nilai Luka <i>Perineum Rupture</i> Derajat II Pada Ibu Nifas	100

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1	Kerangka teori .....	53
Bagan 3.1	Kerangka konsep .....	56
Bagan 3.2	Rancangan penelitian <i>Randomized control group pre-post test design</i> .....	59
Bagan 3.3	Alur penelitian .....	76

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 *Informed Consent*

Lampiran 2 Cara Ibu Nifas Melakukan Perawatan Luka Perineum Mandiri

Lampiran 3 Teks Penjelasan Prosedur Penelitian bagi responden

Lampiran 4 Prosedur Pemeriksaan Penyembuhan Luka Perineum

Lampiran 5 Formulir Pemeriksaan Penyembuhan Luka Skala REEDA

Lampiran 6 Master Tabel Pengumpulan Data

Lampiran 7 Perijinan

Lampiran 8 Output SPSS

Lampiran 9 Jadwal Penelitian

Lampiran 10 Gambaran Pelaksanaan Penelitian

Lampiran 11 Gambaran Klinis Proses Penyembuhan Luka Perineum Ibu Nifas

## DAFTAR SINGKATAN

REEDA	=	<i>redness, oedema, ecchymosis, discharge and approximation</i>
PEP	=	<i>Post-exposure prophylaxis</i>
PVP-I	=	<i>Iodin povidon</i>
DNA	=	<i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
NaCl	=	<i>Natrium Chlorida</i>
NSE	=	<i>Nigella Sativa Extract</i>
ATCC	=	<i>American Type Culture Collection</i>
PMN	=	<i>Polymorphonuclear</i>
IL-1	=	<i>Interleukin-1</i>
ECM	=	<i>Ekstra Celular Matrix</i>
HIV	=	<i>Human immunodeficiency virus</i>
Hb	=	<i>Hemoglobin</i>
IMT	=	<i>Index Massa Tubuh</i>
TQ	=	<i>Thymoquinone</i>
MAF	=	<i>Macrophage Activating Factor</i>
VEGF	=	<i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
RSUD	=	Rumah Sakit Umum Daerah

## ***GLOSSARY***

<i>Primipara</i>	= Melahirkan pertama kali
<i>Topical Agent</i>	= Obat yang dioleskan di area tubuh tertentu
<i>Makrofag</i>	= Sel pada jaringan yang berasal dari sel darah putih yang disebut monosit
<i>Keratinosit</i>	= Sel yang mensintesis keratin
<i>Limfosit</i>	= Salah satu jenis sel darah putih pada sistem kekebalan
<i>Neutrofil</i>	= Bagian sel darah putih dari kelompok granulosit (PMN)
<i>Fagosit</i>	= "sel" yang dapat memakan atau menelan material padat
<i>Fibroblast</i>	= Sel yang mensintesis matriks ekstraselular dan kolagen
<i>Fixed oils</i>	= Minyak campuran
<i>Angiogenesis</i>	= proses fisiologis di mana pembuluh darah baru terbentuk dari pembuluh yang sudah ada.
<i>Tensile strength</i>	= Daya tarik penyatuhan luka