

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PERBEDAAN DOSIS *ELECTROSURGERY* DAN
SCALPEL TERHADAP TINGKAT KERUSAKAN JARINGAN
MUKOSA PASCASIRKUMSISI PADA LAKI-LAKI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran
pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh

Wulan Amalia Kumara

20090310087

FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2013

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH PERBEDAAN DOSIS *ELECTROSURGERY* DAN *SCALPEL*
TERHADAP TINGKAT KERUSAKAN JARINGAN MUKOSA
PASCASIRKUMSISI PADA LAKI-LAKI**

Disusun oleh:

Wulan Amalia Kumara

20090310087

Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 8 Maret 2013

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

Dr. dr. H. Sagiran, Sp.B, M.Kes.
NIK. 173 003

dr. Indrayanti, Sp. P.A.
NIK. 173 029

Mengetahui

Kepala Prodi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu
Kesehatan
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, M.Kes., Sp. OG
NIK. 173 027

dr. H. Ardi Pramono, M. Kes., Sp. An
NIK. 173 031

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dalam menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah dengan judul "Pengaruh Dosis *Electrosurgery* dan *Scalpel* terhadap Tingkat Kerusakan Jaringan Mukosa Pascasirkumsisi pada Laki-laki" dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan minimal jaringan kulit pascasirkumsisi sesuai dosis pembedahan yang bertingkat melalui penelitian laboratorium agar dapat digunakan dalam penerapan dosis terapeutik sirkumsisi metode *Electrocautery*. Penulisan proposal karya tulis ilmiah ini merupakan persyaratan untuk memperoleh derajat Sarjana di Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Proposal karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Dr. H. dr. Sagiran, Sp.B., M.Kes. selaku penggagas dan pengusul "Penelitian Hibah PHK-PKPD tentang "Pengaruh Dosis *Laser CO2*, *Electrosurgery*, dan *Electrocautery* terhadap Tingkat Kerusakan Jaringan Kulit dan Mukosa, serta Penyembuhan Klinis Pascasirkumsisi", serta Staf Pengajar Bagian Anatomi

dan Kepala bagian Bedah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

2. dr. Indrayanti, Sp.PA. selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah dan pengusul “Penelitian Hibah PHK-PKPD tentang “Pengaruh Dosis *Laser CO2*, *Electrosurgery*, dan *Electrocautery* terhadap Tingkat Kerusakan Jaringan Kulit dan Mukosa, serta Penyembuhan Klinis Pascasirkumsisi”, serta Staf Pengajar Bagian Patologi Anatomi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Kedua orang tua dan keluarga besar Hardo Sumarto, atas cinta yang tulus dan segala kasih sayang, kepercayaan, dukungan, dorongan, motivasi dan doa yang tiada hentinya untukku.
4. Teman-teman Pendidikan Dokter angkatan 2009 dan semua pihak yang telah membantu kelancaran penyelesaian proposal karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa proposal karya tulis ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya proposal karya tulis ilmiah ini dan untuk penulisan karya tulis ilmiah selanjutnya.

Harapan penulis, semoga doa dan bantuan yang sangat berharga tersebut mendapat imbalan dari Allah SWT, Amin Ya Robbal ‘Alamin.

Wassalamu’alaikum Wr.Wb

Yogyakarta, 26 April 2012

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
Abstract.....	x
Intisari.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Dasar Teori.....	7
B. Kerangka Konsep.....	21
C. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	23
B. Populasi dan Sampel Penelitian.....	23
C. Lokasi dan Waktu.....	25

D. Variabel Penelitian.....	25
E. Definisi Operasional.....	26
F. Alat dan Bahan Penelitian	26
G. Jalannya Penelitian.....	28
H. Analisis Data.....	30
I. Etika Penelitian	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. KESIMPULAN.....	47
B. SARAN.....	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Anatomi genital pria.....	8
Gambar 2.2. Gambaran histologi mukosa prepusium.....	9
Gambar 2.3. <i>Electrosurgery</i>	15
Gambar 3.1. Diagram pelaksanaan penelitian.....	28
Gambar 3.2. Diagram prosedur pengecatan preparat.....	29
Gambar 4.1. Gambar preparat prepusium mukosa dengan <i>electrosurgery</i> dosis rendah.....	33
Gambar 4.2. Gambar preparat prepusium mukosa dengan <i>electrosurgery</i> dosis rsedang.....	33
Gambar 4.3. Gambar preparat prepusium mukosa dengan <i>electrosurgery</i> dosis tinggi.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel definisi operasional.....	23
Tabel 3.2	Tabel pengamatan gambaran histologi dan patologi anatomi pada Prepusium sampel.....	24
Tabel 4.1	Tabel karakteristik sampel.....	32
Tabel 4.2.	Nilai signifikansi uji analisis <i>kruskal wallis</i>	34
Tabel 4.3	Tabel uji <i>mean whitney</i> luas nekrosis.....	35
Tabel 4.4	Hasil analisis deskriptif nekrosis dan dilatasi.....	36
Tabel 4.5	Hasil analisis deskriptif perdarahan, reaksi inflamasi, dan kedalaman kerusakan.....	36
Tabel 4.6.	Hasil uji hipotesis perdarahan, leukosit, dan kedalaman kerusakan dengan uji analisis <i>pearson chi square</i>	38
Tabel 4.7.	Nilai korelasi peningkatan dosis <i>electrosurgery</i>	38
Tabel 4.8.	Peringkat mean seluruh data.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Analisis SPSS.....	54
2. Lampiran Lembar <i>Inform Consent</i>	67

The Influence of Different Electrosurgery Dosage and Scalpel Towards The Level of Mucosal Tissue Damage Post Circumcision in Male

Wulan Amalia Kumara¹, Sagiran²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, ²Bagian Bedah FKIK UMY

Abstract

Circumcision is a surgery to remove some or all of the prepusium of penis which indication and particular purpose. Nowadays there are so many circumcision methods used, for example conventional methods and non conventional methods such as electrosurgery. Electrosurgery has benefit of minimal bleeding, pain less than conventional method. This research aimed to determine the effect of different dosage of electrosurgery compared to scalpel towards mucosal tissue damage or histopatological aspect.

Design of the reserach was post test only experimental design, used 24 preparat of prepusium from 18 samples treated with 3 dosages electrosurgery of low (50 kHz), intermediate (70 kHz), and high (90 kHz), whereas 6 samples used scalpel as controls. Measurement degree of tissue damage used necrosis area, blood vessel dilatation area, bleeding, leukocyte, and epithelial damage.

This research showed that the rank of the tools based on mucosal damage after circumcision from the best until the worst were: 1) treatment using intermediate dosage of electrosurgery, 2) control using scalpel, 3) treatment using low dosage of electrosurgery, and 4) treatment using high dosage of electrosurgery. The result intermediate dosage of electrosurgery was better than other.

Keywords : Circumcision, Electrosurgery, Mucosal tissue damage

Pengaruh Perbedaan Dosis *Electrosurgery* dan *Scalpel* Terhadap Tingkat Kerusakan Jaringan Mukosa Pascasirkumsisi pada Laki-Laki

Wulan Amalia Kumara¹, Sagiran²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UMY, ²Bagian Bedah FKIK UMY

Intisari

Sirkumsisi merupakan suatu tindakan pembedahan dengan cara memotong seluruh atau sebagian prepusium penis atas indikasi dan dengan tujuan tertentu. Saat ini telah banyak metode sirkumsisi yang digunakan, mulai dari metode konvensional sampai dengan yang non konvensional seperti *electrosurgery*. *Electrosurgery* memiliki kelebihan dapat menghemat waktu, perdarahan minimal, dan nyeri yang lebih ringan dibandingkan dengan sirkumsisi metode konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari perbedaan dosis *electrosurgery* dibandingkan dengan yang menggunakan *scalpel* ditinjau dari kerusakan jaringan mukosanya atau dari aspek histopatologi.

Desain penelitian ini adalah *post test only* eksperimental desain , menggunakan 24 preparat prepusium dari 18 sampel yang diberikan perlakuan sirkumsisi menggunakan *electrosurgery* yang dibagi menjadi 3 kelompok yaitu dosis rendah (50 kHz), sedang (70 kHz), tinggi (90 kHz), dan 6 sampel diberikan perlakuan dengan menggunakan *scalpel* sebagai kontrol. Pengukuran tingkat kerusakan jaringan dengan cara mengukur luas nekrosis, luas dilatasi pembuluh darah, perdarahan, reaksi inflamasi, dan kedalaman kerusakan.

Dari penelitian ini didapatkan urutan alat yang digunakan berdasarkan kerusakan mukosa pascasirkumsision dari yang paling buruk hingga yang paling baik yaitu: 1) kelompok perlakuan *electrosurgery* dosis sedang, 2) kelompok kontrol dengan *scalpel*, 3) kelompok perlakuan *electrosurgery* dosis rendah, dan 4) kelompok perlakuan *electrosurgery* dosis tinggi. Kesimpulannya *electrosurgery* dosis sedang lebih baik daripada yang lainnya.

Kata kunci : Sirkumsisi, *Electrosurgery*, Kerusakan jaringan mukosa.

