JIK-MC Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia
Health Sciences Journal
Terbit Online: https://journal-mandiracendikia.com/index.php/JIK-MC
Vol. 2 No. 9 September 2023

PERBEDAAN KHITAN METODE LASER ELECTROCAUTERY DAN KHITAN METODE STANDAR KONVENSIONAL TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA KHITAN DI LEMBAGA KESEHATAN NAHDLATUL ULAMA KRAKSAAN KABUPATEN PROBOLINGGO

Agung Nugroho[1], **Nur Hamim**[2], **Achmad Kusyairi**[3]
[1,2,3]Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hafshawaty Pesantren Zainul Hasan Probolinggo
*Email Korespondensi: agungnugroho090689@gmail.com

ABSTRAK

Sirkumsisi adalah tindakan operatif yang ditujukan untuk mengangkat sebagian, maupun seluruh bagian, dari kulup atau prepusium dari penis. *Sirkumsisi* termasuk dalam prosedur bedah minor. Saat ini teknik *sirkumsis*i banyak menggunakan alat bantu yang dapat meningkatkan proses penyembuhan seperti elektrokauter dan atau CO2 laser Tujuan penelitian ini untuk menganalisis perbedaan penyembuhan luka khitan antara metode *Laser Electrocautery* dengan metode *Standar Konvensional* Menggunakan Alat yang digunakan semuanya sesuai dengan standar medis dan membutuhkan keahlian khusus untuk melakukan metode ini. Metode penelitian ini menggunakan desain Study Comparative dengan rancang desain Quasy Eksperimen. Populasi penelitian ini adalah 30 anak, 15 diantaranya metode laser dan 15 anak menggunakan standar konvensional. Teknik sampel pada penelitian ini menggunakan metode Accidental sampling. Penelitian dilakukan Lembaga Kesehatan Nahdlatul Ulama Kraksaan Probolinggo. Hasil penelitian didapatkan bahwa penyembuhan luka Metode Laser Cautery dinyatakan sembuh sebanyak 13 responden (87%) sedangkan pada khitan Metode Konvensional sebanyak 5 responden (33%). Penyembuhan luka yang kurang sembuh dengan metode laser cautery sebanyak 2 responden (13%) dan metode konvensional sebanyak 10 responden (67%). Dari hasil uji test Mc Nemar didapatkan bahwa p = 0.0426 yang artinya H0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara Khitan Metode Laser Cautery dengan Khitan Metode Konvensional terhadap Penyembuhan luka. Sebagai pemberi pelayanan kesehatan dalam keperawatan, pemberian informasi terhadap masyarakat dalam menggunakan metode khitan apapun bisa karena tidak mempengaruhi cepat atau lambatnya luka. Status gizi, kekebalan tubuh, obat-obatan dan radiasi yang mempengaruhi tingkat penyembuhan luka.

Kata Kunci: Khitan *Metode Laser Electrocautery*, Khitan *Metode Standar Konvensional*, penyembuhan luka khitan.

ABSTRACT

Circumcision is an operative procedure aimed at removing part, or all of, of the foreskin or prepuce of the penis. Circumcision is a minor surgical procedure. Currently, circumcision

techniques use many tools that can improve the healing process, such as electrocautery and or CO2 lasers The purpose of this study was to analyze the differences in circumcision wound healing between the laser electrocautery method and the conventional standard method. This research method uses a Comparative Study design with a Quasy Experiment design. This study included 30 children, 15 of whom used the laser method and 15 who used conventional standards. The consecutive sampling method was used in this study. Kraksaan Probolinggo's Nahdlatul Ulama Health Institute conducted the study. The results showed that the laser cautery method of wound healing was declared cured by 13 respondents (87%) while the conventional method of circumcision was 5 respondents (33%). There were 2 respondents (13%) who did not heal wounds using the laser cautery method and 10 respondents (67%). The Mc Nemar test results revealed that p = 0.0426, indicating that H0 is accepted. This demonstrates that there is a significant difference in wound healing between laser cautery circumcision and conventional circumcision methods (p = 0.0426 > 0.05). It is recommended. As a nurse, I can provide information to the public about any circumcision method because it has no effect on the speed of the wound. Nutrition, immunity, drugs, and radiation all have an impact on the rate of wound healing. As health care providers in nursing, giving information to the public in using any method of circumcision does not affect either the fast or slow wound. Nutritional status, immune, drugs and radiation that affect the rate of wound healing..

Keywords: *Circumcision Laser Electrocautery Method, Conventional Standard Method Circumcision, healing of circumcision wounds.*

PENDAHULUAN

Sunat (sirkumsisi) dalam bahasa Indonesia dikenal dengan istilah khitan atau supit, merupakan tuntunan syariat islam untuk laki-laki maupun perempuan. Tidak hanya pemeluk agama islam saja yang melakukan sunat, orang-orang yahudi, nasrani, dan agama lain sekarang juga banyak yang melakukan sunat karena terbukti memberikan manfaat bagii kesehatan (Hana, 2010). Sirkumsisi adalah tindakan operatif yang ditujukan untuk mengangkat sebagian, maupun seluruh bagian, dari kulup atau prepusium dari penis. Sirkumsisi termasuk dalam prosedur bedah minor. Prosedur ini merupakan yang paling umum dilakukan di dunia (WHO, 2010). Di Indonesia sirkumsisi lebih dikenal dengan istilah khitan atau masyarakat sering menyebutnya sunat (Purnomo, 2011). Dalam ajaran agama Islam, sirkumsisi dilakukan karena alasan ibadah sebagaii kelanjutan dari millah atau ajaran Nabi Ibrahim a.s Rasulullah SAW bersabda, "Kesucian (fitrah) itu ada lima: khitan, mencukur bulu kemaluan, mencabut bulu ketiak, memendekkan kumis, dan memotong kuku"(HR Bukhari Muslim).

Frekuensi dari sirkumsisi ini bervariasi di setiap negara. Hal inii bergantung pada lokasi geografis, keagamaan, ras, etnis, dan tingkat ekonomi. Usia untuk dilakukan sirkumsisi berbeda antara negara satu dengan negara lainnya. Begitu pula antara satu suku bangsa dengan suku bangsa yang lain. Dari segi tenaga kesehatan yang melakukan sirkumsisi, 70% pasien melakukan sirkumsisi pada dokter kandungan, 60% dari dokter keluarga, dan 30% pada dokter anak (Karita, 2018). Di Indonesia sirkumsisi dilakukan oleh 85% (8,7 juta) anak laki-laki. Sirkumsisi di Indonesia mayoritas dilakukan pada anak usia 6 sampai 10 tahun, meskipun pada beberapa daerah di Indonesia ada kecenderungan untuk melakukan sirkumsisi di usia lebih dini (Syamsir, 2014). Kegiatan sirkumsisi dii Kabupaten Probolinggo khususnya yang dilakukan oleh PCNU Kraksaan dalam kurun waktu 3 bulan terakhir telah mengkhitan anak sebanyak 118 anak. Dari 118 anak 113 anak (95,8%) melakukan khitan dengan menggunakan metode laser dan 5 anak (4,2%) menggunakan metode manual.

Dari kedua metode tersebut ditemukan bahwa khitan dengan metode manual proses penyembuhan lukanya lebih cepat dibandingkan dengan metode laser dan dari kedua metode tersebut, khitan dengan metode laser membutuhkan waktu ± 14 hari untuk penyembuhan total sedangkan untuk khitan dengan metode manual hanya membutuhkan waktu ± 7 hari untuk proses penyembuhannya. (PCNU Kraksaan, 2022).

Sirkumsisi bertujuan untuk mencegah timbulnya penumpukan smegma pada penis. Smegma adalah waxy material yang disekresikan oleh kelenjar - kelenjar prepusium yang terdapat di sepanjang kulit dan mukosa prepusium. Prepusium adalah lipatan kulit yang menutupi ujung penis. Prepusium melekat di sekitar corona radiata hingga menutup bagian glans (Hosseinzadeh et al, 2013). Apabila higienitas di daerah prepusium tidak dijaga dengan baik, akan terjadi akumulasi dari smegma dii prepusium. Bakteri akan dengan mudah berkembang di area tersebut. Hal ini mengakibatkan inflamasi dan infeksi menjadi sering terjadi pada daerah prepusium. Oleh karena itu dengan dihilangkannya bagian prepusium dengan cara sirkumsisi akan mengurangi akumulasi smegma di daerah glans. Oleh karena itu tujuan dari sirkumsisi adalah untuk mencegah terjadinya infeksi maupun inflamasi (Hosseinzadeh et al, 2013).

Metode sunat ini adalah metode bedah minor yang umum dalam proses sunat. Setelah area penis disterilkan, dilakukan anestesi lokal, kemudian dokter akan memotong kulit kulup penis menggunakan gunting atau pisau bedah. Selanjutnya, luka akan dijahit menggunakan benang yang bisa diserap tubuh. Cara ini paling banyak digunakan oleh para profesional medis dari dulu hingga sekarang. Metode operasi sunat ini membutuhkan waktu yang lebih lama baik selama operasi, maupun proses penyembuhannya. Proses khitan biasanya berlangsung 30-50 menit, sedangkan proses perawatan pasca khitan sedikit lebih merepotkan, karena luka tidak boleh terkena air agar jahitan menutup sempurna, selain harus mengganti perban sekitar tujuh hari. Metode ini memiliki risiko infeksi dan perdarahan yang kecil karena menggunakan peralatan medis yang disterilkan dan dengan jahitan yang memastikan perdarahan terkontrol dengan baik. Metode sunat ini lebih terjangkau dan terutama diindikasikan dalam kasus phimosis. (Perdoski, 2018).

Banyak teknik sirkumsisi yang dapat dilakukan baik dengan pisau ataupun alat bantu. Saat ini teknik sirkumsisi banyak menggunakan alat bantu yang dapat meningkatkan proses penyembuhan sepertii elektrokauter dan Er:YAG atau CO2 laser (ICLAD, 2019). Laser atau electrocautery dilakukan dengan alat diathermi, yakni elemen panas yang digunakan untuk memotong preputium. Sedangkan untuk smart klamp, terdapat banyak variasi alat dan nama, namun pada prinsipnya sama, yakni preputium dijepit dengan suatu alat sekali pakai kemudian dipotong dengan pisau bedah tanpa harus dilakukan penjahitan (Karadag et al, 2015). Efektifitas dari khitan metode laser ini terbukti sangat efektif mencegah perdarahan dan cepat sembuh. Jika dibandingkan dengan cara khitan manual, hasil khitan dengan laser memang lebih bagus dan rapi. Metode laser ini tidak beresiko pada pasien yang mengalami masalah dengan perdarahan.

Efektifitas dari perbaikan luka jaringan pasca sirkumsisi merupakan inti permasalahan yang harus dicapai dalam perkembangan ilmu kesehatan saat ini. Usia layak sirkumsisi berbeda-beda antara satu bangsa dengan bangsa lainnya, dan juga antara satu suku bangsa dengan suku bangsa lainnya. Beberapa ahli kurang setuju bahwa sirkumsisi dilakukan pada masa neonatus karena pada usia tersebut kelainan bawaan, seperti hipospadia dan epispadias, sukar diketahui. Namun, sirkumsisi yang dilakukan pada saat neonatus dinilai lebih bermanfaat dan berkomplikasi lebih rendah (sekitar 0,19%) sehingga sirkumsisi pada masa neonates menjadi hal yang perlu dipertimbangkan. (Syamsir, 2013). Fenomena yang banyak terjadi di masyarakat macam- macam metode khitan yang dilakukan. Namun banyak orang berpendapat yang mengatakan bahwa tingkat penyembuhan luka khitan tidak sama. Dari uraian di atas, maka peneliti bertujuan untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbedaan Khitan Metode

Laser *Electrocautery* Dengan Metode Manual Terhadap Penyembuhan Luka Sirkumsisi."

METODE PENELITIAN

Desain dari penelitian ini mengunakan desain quasy eksperimental. Populasi dalam penelitian ini adalah Semua Anak Post Sirkumsisi di daerah masyarakat Kraksaan Probolinggo. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Penelitian dilakukan di lembaga Kesehatan Nahdlatul Ulama Kraksaan Probolinggo. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan MC Nemar

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

1. Frekuensi Responden Berdasarkan Metode Khitan

Tabel 1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan metode khitan

Metode Khitan	Frekuensi	Persentase
Laser Cautery	15	50
Konvensional	15	50
Total	30	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden yang dilakukan tindakan khitan dengan metode *laser cautery* sebanyak 15 responden (50%) sedangkan dengan metode konvensional juga sebesar 15 responden (50%).

2. Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Kesembuhan Dengan Metode Laser Cautery

Tabel 2 Hasil Penyembuhan Luka Khitan Dengan Metode Khitan Laser Cautery Ditentukan oleh Jumlah Hari yang Sudah

Tingkat Kesembuhan	Frekuensi	Persentase
Sembuh	13	87
Kurang Sembuh	2	13
Tidak Sembuh	0	0
Total	15	100

Tabel 2 Berdasarkan tabel 5.6 di atas didapatkan lama penyembuhan luka ditentukan oleh jumlah hari yang sudah ditentukan pada anak yang khitan dengan metode laser berjumlah 86,6% (13 responden) dinyatakan sembuh selama 4 hari dan 13,4% (2 responden) kurang sembuh selama 8 hari.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kesembuhan Dengan Menggunakan Metode Konvesional

Tabel 3 Hasil Penyembuhan Luka Khitan Dengan Metode Khitan Konvesional Ditentukan oleh Jumlah Hari yang Sudah Ditentukan

Tingkat Kesembuhan	Frekuensi	Persentase
Sembuh	13	87
Kurang Sembuh	2	13

Tidak Sembuh	0	0
Total	15	100

Berdasarkan tabel 5.7 di atas didapatkan lama penyembuhan luka ditentukan oleh jumlah hari yang sudah ditentukan pada anak yang khitan dengan metode khitan konvensional berjumlah 33,3% (5 responden) dinyatakan sembuh selama 4 hari dan 66,7% (10 responden) kurang sembuh selama 8 hari

Analisis Bivariat

Tabel 4 Tabel silang Perbedaan Metode Khitan Menggunakan Motede Laser Cautery dengan metode konvensional Terhadap Penyembuhan Luka Khitan

Jenis Khitan	**Penyembuhan Luka**		
	Sembuh (%)	Kurang Sembuh	Total
Laser Cautery	13 (87%)	2 (13%)	15
Konvensional	5 (33%)	10 (67%)	15
	18 (60%)	12 (40%)	30

Dari tabel di atas didapatkan hasil penyembuhan luka dengan khitan metode *laser cautery* sebagian besar dinyatakan sembuh sebanyak 87% pada hari ke 4 dari total keseluruhan sampel metode *laser cautery* dan kurang sembuh sebanyak 13% pada hari ke 8 dari keseluruhan sampel metode *laser cautery*. Sedangkan khitan metode konvensional dinyatakan sembuh sebanyak 33% pada hari ke 4.

PEMBAHASAN

Identifikasi Penyembuhan Luka Khitan Dengan Metode *Laser Cautery*

Berdasarkan data tabel 5.6 di atas menunjukkan bahwa dari 15 responden yang dilakukan khitan dengan metode *laser electrocautery,* sebanyak 13 responden (87%) dinyatakan sembuh. Menurut dr. Abu Hana khitan metode laser sangat cocok untuk anak pra pubertal karena kelebihannya yaitu perdarahan tidak ada/minimal, penyembuhan cepat dan rasa sakit setelah terapi sangat minimal (dr. Abu Hana, 2008).

Pada umumnya masyarakat mengkhitankan anaknya pada usia 8-12 tahun. Namun, banyak dokter yang setuju bahwa khitan dilakukan terbaik pada pertengahan umur 15 tahun. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan waktu kepada jaringan penis yang masih lunak dan berbahaya jika rusak untuk menyatu dan menguat. Mengkhitan anak pada usia di bawah dari usia yang dianjurkan memang boleh dilaksanakan, namun hasil akhir yang didapat bisa sama sekali berbeda, bahkan mendapatkan hasil yang tidak diinginkan walaupun dokter telah berupaya sebaik mungkin.

Dengan metode khitan laser *electrocautery* bisa disimpulkan bahwa waktu perdarahan lebih singkat dan luka lebih cepat sembuh dibandingkan 25. dengan khitan metode konvensional, selain itu waktu yang diperlukan untuk proses pengerjaannya jauh lebih singkat dan juga tampilannya memberikan hasil yang lebih baik dibanding dengan khitan secara konvensional

Identifikasi Penyembuhan Luka Khitan Dengan Metode Konvensional

Berdasarkan dari data tabel 5.7 di atas menunjukkan bahwa dari 15 responden yang dilakukan khitan dengan metode konvensional, hanya 5 responden (33%) dinyatakan sembuh. Menurut dr. Abu Hana khitan konvensional tidaklah asing bagi masyarakat selain lebih banyak dikenal, khitan metode konvensional lebih ekonomis dan tidak terlalu mahal biayanya sehingga masyarakat lebih banyak memilih jenis metode ini. Cara – cara khitan tradisonal dan

konvensional sangat identik dengan perdarahan dan jerit tangis anak-anak yang ikut dikhitan karena merasa nyeri. Selain itu pasca khitan, anak-anak masih merasa nyeri dan tidak boleh berjalan seperti biasa selama beberapa hari. Rasa nyeri ini masih akan dirasakan sekitar 3-5 hari setelah dikhitan.

Jenis khitan ini banyak dipergunakan oleh kalangan masyarakat ekonomi menengah ke bawah. Perawatannya pun mudah sehingga keluarga bisa dan mampu merawat sendiri. Namun hal ini juga harus dilakukan dengan teknik yang benar karena akan mempengaruhi tingkat penyembuhan luka khitan jika tingkat kebersihannya kurang. Metode khitan secara konvensional membutuhkan waktu yang lebih panjang baik saat pengerjaan, maupun proses penyembuhan. Proses khitan biasanya berlangsung 30-50 menit, sementara proses perawatan pasca khitan pun sedikit lebih sulit karena luka tidak boleh terkena air supaya jahitan menutup dengan sempurna. Metode ini memiliki resiko infeksi dan perdarahan yang kecil karena menggunakan alat-alat medis yang disterilkan dan dengan penjahitan yang menjamin perdarahan terkontrol.

Menganalisis Perbedaan Penymbuhan Luka Khitan antara Metode Laser *Electrocautery* dengan Metode Konvensional

Berdasarkan data di atas didapatkan bahwa penyembuhan luka metode *laser cautery* dinyatakan sembuh sebanyak 13 responden (87%) sedangkan pada khitan metode konvensional sebanyak 5 responden (33%). Penyembuhan luka yang kurang sembuh dengan metode *laser cautery* sebanyak 2 responden (13%) dan metode konvensional sebanyak 10 responden (67%).

Dari hasil uji *test Mc Nemar* didapatkan bahwa p = 0.0426 yang artinya H0 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara khitan metode *laser cautery* dengan khitan metode konvensional terhadap penyembuhan luka (p = 0,0426 > 0,05). Hal ini dapat dipahami bahwa menggunakan metode apapun dalam berkhitan tetap akan diinsisi. Insisi inilah yang menimbulkan luka dan akan mengalami fase – fase penyembuhan luka. Menurut teori dr. Smeltzer yaitu penyembuhan luka adalah panjang waktu proses pemulihan pada kulit karena adanya kerusakan disintegrasi jaringan kulit. Cepat lambatnya luka bergantung pada faktor – faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka seperti status gizi, daya tahan tubuh, obat – obatan, dan radiasi. Perbedaan dari khitan metode *laser cautery* ini terbukti sangat efektif mencegah perdarahan dan cepat sembuh. Jika dibandingkan dengan cara khitan konvensional, hasil khitan dengan *laser cautery* memang lebih bagus dan rapi. Waktu pelaksanaannya pun juga lebih cepat sekitar 30 menit. Sedangkan khitan metode konvensional sekitar 45 menit. Metode laser ini tidak beresiko pada pasien yang mengalami masalah dengan perdarahan .

Masyarakat bisa menggunakan metode apapun terhadap anak – anaknya karena cepat dan lambatnya luka tidak dipengaruhi oleh jenis khitan atau metode khitan yang digunakan melainkan status gizi, daya tahan tubuh, obat yang dikonsumsi dan ada tidaknya paparan radiasi.

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan berdasarkan penelitian didapatkan bahwa Penyembuhan luka khitan dengan metode *laser cautery* yang dinyatakan sembuh sejumlah 13 responden (86,6%), Penyembuhan luka khitan dengan metode konvensional yang dinyatakan sembuh sejumlah 5 responden (33,3%), Tidak Ada perbedaan yang signifikan antara khitan metode *laser cautery* dengan khitan metode konvensional terhadap penyembuhan luka (p = 0,0426 > 0,05).

DAFTAR PUSTAKA

Abu, Hana. (2008). *Mengenal 7 Metode Sunat/Khitan (Sirkumsisi)*. Diakses tanggal 05 Agustus 2022 http://kaahil.wordpress.com/2009/06/16/mengenal-7-metode-sunatkhitansirkumsisi/

Dharma, Kusuma Kelana (2011), *Metodologi Penelitian Keperawatan* : Panduan. Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian, Jakarta, Trans InfoMedia.

Evrianto, B., (2010). *Perbedaan Tingkat Kesembuhan Sirkumsisi Dengan Metode Cautery Dan Tanpa Cautery.* Yogyakarta : Universitas Muhammadiah Yogyakarta.

Hermana, Asep. (2010) *Teknik Operasi Sirkumsisi*. Jakarta : CV Sagung Seto

Hidayat, S. S. dkk. (2015). *Panduan Penulisan Skripsi Sarjana*, Edisi Revisi – Juli. 2015. Bandung : Fakultas Psikologi Universitas Kristen Maranatha.

Kozier, Barbara, dkk. Alih Bahasa oleh Esty Wahyuningsih, dkk. (2010). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan; Konsep, Proses & Praktik.* Jakarta : EGC

Notoatmodjo,S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoatmodjo. (2016). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: PT Rineka Cipta

Nursalam. (2016). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*: Pendekatan Praktis. Ed. 4. Jakarta: Salemba Medika.

Nursalam. (2003). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tehnis dan Instrumen Penelitian*. Jakarta : Salemba Medika https://www.parenting.co.id/usia-sekolah/5-metode-sunat-buat-anak-laki-laki (Diakses pada tanggal 08 Agustus 2022)

https://perdoski.id/article/detail/808-khitan-anak-konvensional-vs-smartklamp-vslaser- mana-yang-paling-baik (Diakses pada tanggal 08 Agustus 2022)

https://www.poltekkes-malang.ac.id/index.php/EN/cetak/174 (Diakses pada tanggal 07 Agustus 2022

https://sunat123.com/perbedaan-sunat-konvensional-dan-sunat-electric-cauter (Diakses pada tanggal 07 Agustus 2022)