



Differences in local anesthesia techniques of jet injectors and 3 cc spoits on children's pain perception in ishak al-hijrah foundation ambon

Irman Labulawa^a  | Abdul Thalib^a  

^aDepartment of Nursing, High School of Health Science Pasapua Ambon, Ambon, Indonesia

Abstract

Background: Body hygiene is one of the most important things to do in Islam, circumcision which is a sunnah recommended for every Muslim to avoid unclean on the male genitals which is a requirement in performing prayers. **Objective:** To determine the comparison of local anesthesia administration of circumcision patients with jet injectors and 3cc spoits on children's pain perception at Ishak Al-Hijrah Ambon Foundation. **Method :** The design of pretest and posttest aims to determine the effect of the effect of the comparison of local anatesia of circumcision patients with jet injectors on the pain perception of children pre op circumcision at the Ishak Al-Hijrah Foundation Ambon. **Results:** showed that the pain response obtained from 7 respondents using 3cc spoit was 5 respondents with severe pain (71.5%), 1 respondent with moderate pain (14.2%) and 1 respondent with mild pain (14.2%). Pain response after administration with jet injector at Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon obtained from 7 respondents was 5 respondents with mild pain (71.5%), 1 respondent with moderate pain (14.2%). And 1 respondent with mild pain (14.2%). **Conclusion:** obtained differences in jet injector local anesthesia techniques with 3 cc spoit on children's pain perception at the Ishak Al-Hijrah Foundation Ambon.

Keywords: Circumcision technique local anesthesia jet injector and 3cc spoit

1. Pendahuluan

Sirkumsisi merupakan salah satu tindakan bedah minor yang pada umumnya dilakukan pada anak-anak, terutama anak usia sekolah. Sirkumsisi adalah tindakan memotong prepusium, yaitu kulit yang menutupi glans penis sehingga terbuka (Ferasinta & Wijaya, 2020).

Sirkumsisi adalah tindakan memotong atau menghilangkan sebagian atau seluruh kulit penutup depan (kulup) dari penis yang didasarkan alasan kesehatan, budaya atau keyakinan agama. Tindakan sirkumsisi akan meninggalkan bekas luka yang perlu diperhatikan penanganannya sehingga tidak menimbulkan infeksi (Vita et al., 2020).

Laporan yang dikeluarkan oleh Pusat Penanggulangan dan Pencegahan Penyakit di Amerika Serikat (CD) menyatakan bahwa kulup cenderung meningkatkan risiko infeksi HIV, karena kulup dapat mendorong peningkatan cairan yang berpotensi sebagai jalan masuk patogen seperti HIV. Lebih lanjut lagi, dalam uji klinis, virus yang menyebabkan kanker serviks, dubur, kanker penis dan vulva seringkali dihubungkan dengan pria yang tidak disirkumsisi. Sementara itu, penelitian kanker penis di Amerika Serikat di tahun 1954 dan 1997, mengungkapkan sedikitnya 95% pasien tidak disirkumsisi. Sirkumsisi juga dipercaya mengurangi risiko infeksi saluran kemih (Brasetyo, 2018). Sirkumsisi pada umumnya dapat dikerjakan oleh dokter, paramedis, yang di seluruh dunia (Eliya, 2019). Tindakan sirkumsisi merupakan suatu tindakan intervensi operatif yang melibatkan rasa nyeri didalamnya, hal ini tentu membutuhkan usaha ekstra Tindakan Sirkumsisi termasuk dalam kategori bedah minor atau kecil. Walaupun sirkumsisi dikatakan sebagai tindakan operasi kecil atau minor, namun hal tersebut tidak boleh dianggap kecil oleh pasien karena dapat mengakibatkan rasa takut dan cemas akibat dari berbagai sensasi khayalan yang muncul sebelum pelaksanaan operasi sirkumsisi (Dio, 2017).

Sirkumsisi merupakan tindakan pembedahan prepusium penis karena pengaruh budaya dan cara berfikir membuat semua orang melakukan tindakan ini termasuk di negara-negara seperti Angola 99%, Australia 98%, Canada 96%, Indonesia 12% (Evangelista et al., 2016).

Menurut United Nation of Acute Immuno Deviciency Syndrom hampir 30% laki-laki disirkumsisi, dan dari dua dari tiga orang laki-laki adalah muslim. Praktik sirkumsisi secara umum telah dikenal di wilayah Asia, salah satunya Indonesia (Ferasinta & Wijaya, 2020).

Pelaksanaan sirkumsisi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kesehatan, agama, seksualitas dan untuk menerapkan norma- norma sosial serta waktu pelaksanaan sirkumsisi pada setiap negara dan wilayah berbeda, tergantung negara dan etnik (Ferasinta & Wijaya, 2020).

Di Indonesia tiap-tiap daerah juga terdapat perbedaan usia melakukan sirkumsisi. Anak suku Jawa dikhitkan usia 3-7 tahun, sedangkan suku Sunda usia 3-5 tahun. Menurut Pusat Data Informasi, Kemenkes RI (2015) jumlah anak usia 10-14 tahun laki-laki di Indonesia sebanyak 11,5 jiwa. Di Jawa Timur pada tahun 2015 jumlah anak laki-laki usia kurang dari 15 tahun sebanyak 4,6 juta jiwa. Tindakan sirkumsisi di Indonesia mencapai 10,2 juta jiwa per tahun (Dio, 2017).

Angka sirkumsisi di dunia mencapai 25- 33% populasi laki-laki. Di Amerika Serikat angka sirkumsisi mencapai 70%, di Inggris 6 % dan di Nigeria tingkat sirkumsisi diperkirakan 87% . Secara medis tidak ada batasan usia untuk melaksanakan sirkumsisi. Di Indonesia sirkumsisi sering dilakukan pada usia 6-12 tahun dan umumnya dilakukan oleh anak laki laki mencapai angka 85% atau sekitar 8,7 juta jiwa (Vita et al., 2020).

Tindakan sirkumsisi merupakan tindakan bedah yang meninggalkan luka setelah prosedur pelakansanaanya sehingga memerlukan prosedur perawatan khusus untuk mencegah terjadinya infeksi dan gangguan aktifitas pasien prosedur sirkumsisi. Setelah seseorang melaksanakan sirkumsisi, akan membutuhkan waktu antara satu minggu sampai sepuluh hari agar bekas luka kering sehingga menutup dengan sempurna. Istirahat sangat diperlukan agar tidak bengkak berlebihan (Vita et al., 2020).

Saat ini telah ditemukan inovasi baru berupa alat anestesi tanpa menggunakan jarum yang disebut jet injektor. Jet injektor merupakan sebuah alat anestesi inovasi baru yang dapat menganestesi area tertentu tanpa menggunakan jarum dengan rasa nyeri yang minimal, namun bentuk dan ukuran jet injektor serta suara yang mengejutkan dari alat tersebut dapat memengaruhi kecemasan tentang persepsi nyeri anak, oleh sebab itu diperlukan metode distraksi untuk mengalihkan perhatian anak dari kecemasan persepsi nyeri, jet injector dalam penggunaannya, alat ini tidak memerlukan tusukan pada kulit atau daerah yang akan dianestesi layaknya anestesi jarum. Mekanisme kerja jet injektor adalah menciptakan suatu gaya untuk mendorong obat melewati lubang kecil dengan kecepatan yang sangat tinggi. Meskipun nyeri yang ditimbulkan minimal (Soemari et al., 2020).

Nyeri adalah suatu sensasi tidak nyaman yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh yang digambarkan sebagai rasa tajam atau proses kerusakan jaringan. Stimulus nyeri dapat berupa stimulus fisik maupun stimulus psikologi. Nyeri dan kecemasan saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan, kondisi cemas dapat mempengaruhi persepsi nyeri, sebaliknya kondisi nyeri dapat menyebabkan perasaan cemas. Respon yang ditimbulkan akibat nyeri dan cemas pada anak dapat berupa respon fisiologis seperti tangisan, dan respon non fisiologis seperti meningkatnya tekanan darah, nadi, dan pernapasan (Soemari et al., 2020).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu “adakah perbedaan teknik anestesi lokal jet injector dan spoit 3 cc terhadap persepsi nyeri anak di Yayasan ishak al-hijrah ambon”?.

2. Materials and Methods

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pra eksperimen one group pretest-posttest, rancangan penelitian ini tidak ada kelompok perbandingan (control) tetapi paling tidak sudah dilakukan observasi pertama (pretest) yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Dio, 2017). Penelitian dilakukan di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon pada bulan oktober 2021 dengan jumlah responden sebanyak 14 anak.

2.1. Kriteria Inklusi

1). Anak pre op sirkumsisi yang bersedia untuk diteliti dan mendapat ijin dari keluarga. 2) Responden dengan usia 3-12 tahun. 3) Anak yang tidak mau di sirkumsisi ketika sampai di meja sirkumsisi tetapi dari pihak keluarga tetap mengijinkan petugas kesehatan untuk melanjutkan tindakan sirkumsisi.

2.2. Kriteria Inklusi

1). Ada infeksi lokal diarea sekitar penis 2) Anak yang mengalami kelainan anatomis hipospadia, 3) Tidak hadir saat penelitian

3. Results

3.1 Karakteristik demografi

Table 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Umur	n	%
Tahun	2	14.3
Tahun	2	14.3
Tahun	2	14.3
Tahun	2	14.3
Tahun	2	14.3
Tahun	2	14.3
Tahun	2	14.3
Total	14	100.0

Berdasarkan tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa dari jumlah 14 responden pada usia 6-12 tahun dengan jumlah 14 responden (14.3 %). Dari umur 6-12 tahun ada dua kelompok anestesi yaitu dari umur 6-12 tahun 7 responden dengan jet injektor dan umur 6-12 tahun 7 respondennya lagi dengan spoit 3cc

3.2 Distribusi Frekuensi Jenis Anestesi Jet Injektor dan Spoit 3cc Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Table 2 Distribusi Frekuensi Jenis Anestesi Jet Injektor dan Spoit 3cc Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Jenis Anestesi	n	%
Jet Injektor	7	50.0
Spoit 3cc	7	50.0
Total	14	100.0

Berdasarkan Tabel 2 Di atas, Menunjukkan bahwa Jet injektor dengan 7 respoden (50%) spoit 3cc dengan 7 responden (50%) dengan jumlah rata-rata 14 responden (100%).

3.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Nyeri Dengan Menggunakan Anestesi Lokal Jet Injektor Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Table 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Nyeri Dengan Menggunakan Anestesi Lokal Jet Injektor Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Respon Nyeri	n	%
Berat	1	14,3
Ringan	5	71,5
Sedang	1	14,3
Total	7	100.0

Berdasarkan table 3 dengan respon nyeri Setelah di lakukan anestesi jet injektor nilai terendah yaitu 1-3 (nyeri ringan) berjumlah 5 responden (71,5%) untuk nilai nyeri sedang 1 responden (14,3%) dan untuk nilai nyeri berat 1 responden (14,3).

3.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Nyeri Dengan Menggunakan Anestesi Lokal Spoit 3cc Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Table 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Persepsi Nyeri Dengan Menggunakan Anestesi Lokal Spoit 3cc Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Respon Nyeri	n	%
Berat	4	57,2
Ringan	1	14,3
Sedang	2	28,6
Total	7	100.0

Berdasarkan table 3 dengan respon nyeri Setelah di lakukan anestesi spoit 3cc nilai terendah yaitu 1-3 (nyeri ringan) berjumlah 1 responden (14,3%) untuk nilai nyeri sedang 2 responden (28,6%) dan nilai nyeri berat 4 responden (57,2%).

3.5 Perbandingan respon nyeri pada anak yang diberikan anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc

Table 5 Perbandingan respon nyeri pada anak yang diberikan anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc Di Yayasan Ishak Al-Hijrah Ambon Tahun 2021

Respon Nyeri	Z	Nilai p
anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc	2.375	0,000

Berdasarkan data pada tabel 7 hasil uji Wilcoxon Test Statistik rata-rata respon nyeri pada anak yang diberikan anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc. Berdasarkan output “Test Statistics”, diketahui Asymp.Sig (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Artinya ada perbedaan antara hasil dari respon nyeri anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa “ada perbedaan teknik anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc terhadap persepsi nyeri anak (sirkumsisi) di Yayasan Ishak Al-Hijra Ambon.

4. Discussion

Secara medis tidak ada batasan umur untuk melakukan sirkumsisi. Di Indonesia menurut World Health Organization (WHO) umur yang paling sering melakukan sirkumsisi adalah 5 - 12 tahun. Angka kejadian sirkumsisi dalam setiap negara bervariasi sesuai dengan agama, etnis, status sosial-ekonomi dengan tujuan alasan medis, agama, sosial dan budaya (Ferasinta & Wijaya, 2020).

Jet injektor adalah sebuah alat anestesi inovasi baru yang dapat menganestesi area tertentu tanpa menggunakan jarum dengan rasa nyeri yang minimal.(Soemari et al., 2020).

Berdasarkan data pada tabel 5.5 hasil uji analisis statistik normalitas menunjukkan data jet injektor dan spoit 3cc tingkat nyeri pada anak sesudah di lakukan pemberian anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc tidak berdistribusi normal karena nilai signifikansi 0,19 atau $< 0,05$ dan nilai signifikansi atau $< 3,66$ Sehingga uji analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Wilcoxon.Berdasarkan output “Test Statistics”, diketahui Asymp.Sig (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Artinya ada perbedaan antara hasil dari respon nyeri anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc, sehingga dapat disimpulkan pula bahwa “ada perbedaan teknik anestesi lokal jet injektor dan spoit 3cc terhadap persepsi nyeri anak (sirkumsisi) di Yayasan Ishak Al-Hijra Ambon.

Dari penjelasan di atas peneliti mengemukakan bahwa banyaknya pasien yang melaksanakan khitan/sirkumsisi berdasarkan usia tidak semata-mata tergantung pada berapa usia mereka melainkan kepercayaan dari masing-masing orang tua pasien yang sudah turun-temurun dari leluhur mereka yang terdahulu bahwa khitan/sirkumsisi harus di lakukan pada usia sekian, sehingga data yang didapatkan oleh peneliti pada saat melakukan penelitian pada pasien sirkumsisi lebih banyak responden dengan rentang usia 6-12 tahun.

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan data distribusi nyeri setelah diberikan dengan spoit 3cc sebagian besar berada pada nyeri berat sebanyak 4 responden (57,2%) dan sebagian kecil berada pada nyeri sedang sebanyak 2 responden (28,6%). Dan nyeri ringan 1 responden (14,2%) Hasil penelitian ini menunjukkan tingkat nyeri tidak berhubungan dengan usia.

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan data distribusi nyeri sesudah diberikan dengan jet injector sebagian kecil berada pada nyeri ringan sebanyak 5 responden (71,5%) nyeri sedang 1 responden (14,2%) dan nyeri berat 1 responden (14,2%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terapi slow deep breathing dengan bermain meniup baling-baling terhadap intensitas nyeri pada anak yang dilakukan penyuntikan anestesi sirkumsisi bahwa peneliti menemukan tidak ada hubungan antara tingkat usia anak dengan tingkat nyeri anak operasi sirkumsisi(wahyuni hesti, setiawaty, 2015).

5. Conclusions

Teknik anestesi lokal jet injector menghasilkan persepsi nyeri yang lebih ringan pada anak dibandingkan dengan teknik spoit 3cc. Hal ini menunjukkan bahwa jet injector dapat menjadi pilihan yang lebih baik untuk mengurangi rasa nyeri pada anak saat menjalani prosedur medis.

Conflict of Interest

there is no conflict of interest

References

Brasetyo, B. (2018). Asupan Seng Dan Penyembuhan Luka Sirkumsisi Dr. Bondan Prasetyo Spb, Msi Med. Staf Pengajar, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Semarang. *Jnh(Journal Of Nutrition And Health)*, 6(2), 93–98.

- Dio, W. E. (2017). kecemasan anak, sirkumsisi, film kartun. *Kecemasan Anak, Sirkumsisi, Film Kartun*, 87(1,2), 1–104.
- Eliya, M. (2019). sirkumsisi pada anak di kelurahan agrowisata kecamatan rumbai pekanbaru. *Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 3(3), 187–192.
- Evangelista, T., Widodo, D., & Widiani, E. (2016). Pengaruh Hipnosis 5 Jari Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Sirkumsisi Di Tempat Praktik Mandiri Mulyorejo Sukun Malang. *Nursing News*, 1(2), 63–74.
- Ferasinta, & Wijaya, A. K. (2020). prosiding senantias 2020 vol. 1 no. 1, desember 2020. *Pengaruh Metode Kkem Terhadap Lama Hari Perawatan Pada Anak Yang Menjalani Sirkumsisi Di Poniran Khitan Centre Bengkulu*, 1(1), 171–177.
- Najihah, N., Sulistiani, I., Pailungan, F. Y., Musdalifah, M., Wijaya, I. K., Thalib, A., ... & Afelya, T. I. (2020). Reposisi dan Massage Menurunkan Derajat Dekubitus pada Pasien Immobilisasi dengan Gangguan Neurologis: Case Report. *Window of Nursing Journal*, 31–43.
- Mas'ud, A., Sinrang, W., Erika, K. A., Tahir, T., & Thalib, A. (2018). Pengaruh Pemberian Ekstrak Buah Naga Merah (Ebnm) Topikal Pada Luka Akut Terhadap Perubahan Kadar Matrix Metalloproteinase-9 (Mmp-9) Dan Diameter Luka: an Animal Model Study. *Jurnal Luka Indonesia*, 4(1), 11–23.
- Soemari, yulistia budianti, sapri, Maghfiroh, F., yuniarti, achaditani, nani murniati, Varianti, R., Tsabitah, amira fawwaz, Zulkarnain, abdul karim, Wahyuningsih, mae sri hartanti, Nugrahaningsih, dwi aris agung, Akmaliah, M., Syamsul, eka siswanto, Amanda, nadhila ajrina, Lestari, D., 2021, scmidt iotc, Sumule, A., Kunchayo, I., Leviana, F., Xue-, W., Kimia, J. T., ... Jubaidah, S. (2020). jet injektor khoirudin 2020. *Pengaruh Distraksi Virtual Reality Terhadap Perubahan Denyut Nadi Selama Prosedur Anestesi Lokal Dengan Jet Injektor Pada Perawatan Gigi Anak*, 2(1), 3–11.
- Thalib, A. B. D. U. L. (2017). *Pengaruh Pemberian Krim Topikal Ekstrak Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) pada Luka Akut terhadap Kadar Interleukin-6 Fase Inflamasi pada Wistar* (Doctoral dissertation, Tesis S2. Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin. Makassar).
- Thalib, A., Latuperisa, Y., & Latue, O. (2022). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN AUSTRALIAN TRIAGE SCALE (ATS) MODIFIKASI TERHADAP RESPON TIME PERAWAT DIINSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) RUMAH SAKIT HATIVE PASSO TAHUN 2021. *Pasapua Health Journal*, 4(1), 59–62. Retrieved from <https://www.jurnal.stikespasapua.ac.id/index.php/PHJ/article/view/73>
- Vita, A. M., Sutriningsih Ani, & Supriyadi. (2020). gambaran tanda infeksi lokal luka post sirkumsisi pada usia dewasa di klinik ratanca malang. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(3), 361–368. <https://doi.org/10.33366/jc.v8i3.1939>
- wahyuni hesti, setiawaty, inayah iin. (2015). Terapi Slow Deep Breathing Dengan Bermain Meniup Baling-Baling Terhadap Intensitas Nyeri Pada Anak Yang Dilakukan Penyuntikan Anestesi Sirkumsisi. *Skolastik Keperawatan*, 1(2), 36–43.
- Thalib, A., Makatita, B., Hasan, H., Keliwawa, S., Labulawa, I., & Papalia, I. (2023). Garlic as A Modern Nursing Complementary Therapy (MNCT) For Hypertensive Patients. *International Journal of Nursing and Health Services*, 6(6), 345–353. <https://doi.org/10.35654/ijnhs.v6i6.761>