



Regional Anestesi pada Pasien Chordektomy A/I Hipospadia Anak

Anna Millizia¹, Lambang Rizki Perwira Awaludin^{2*}, Arini Nashirah³,
Muhammad Khalilul Akbar⁴

¹Departemen Anestesiologi dan Terapi Intensif, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

^{2,3}Mahasiswa Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe, 24351, Indonesia

⁴Departemen Bedah, RSUD Cut Meutia, Aceh Utara, 24412, Indonesia

*Corresponding Author : lambangrizki1405@gmail.com

Abstrak

Anestesi spinal atau *Subarachnoid Blok* (SAB) adalah salah satu teknik anestesi regional yang dilakukan dengan cara menyuntikkan obat anestesi lokal ke dalam ruang *subarachnoid*. Penyuntikan anestesi lokal ke dalam ruang subaraknoid disegmen lumbal 3-4 atau lumbal 4-5. Hipospadia adalah kelainan bawaan anatomis genitalia eksterna laki-laki. Hipospadia dapat terjadi akibat perkembangan tuberkulum genitalia yang tidak lengkap, sehingga mengakibatkan pertumbuhan jaringan di ventral penis menjadi tidak normal. Pasien berusia 13 tahun didiagnosis dengan Chordee Genital + Hipospadia Penoscrotal + UDT dengan menggunakan regional anestesi.

Kata Kunci : *Regional anestesi, chordektomy, hipospadia anak*

Abstract

Spinal anesthesia or Subarachnoid Block (SAB) is a regional anesthetic technique that is performed by injecting local anesthetic into the subarachnoid space. Local anesthetic is injected into the subarachnoid space in the lumbar segment 3-4 or lumbar 4-5. Hypospadias is an anatomical congenital abnormality of the male external genitalia. Hypospadias can occur due to incomplete development of the genital tubercle, resulting in abnormal growth of tissue in the ventral penis. A 13 year old patient was diagnosed with Chordee Genital + Hypospadia Penoscrotal + UDT using regional anesthesia.

Keywords : *Regional anesthesia, chordectomy, pediatric hypospadia*

1. PENDAHULUAN

Anestesi secara umum adalah suatu tindakan menghilangkan rasa sakit ketika melakukan pembedahan dan berbagai prosedur lainnya yang menimbulkan rasa sakit pada tubuh (1). Kata anestesi (pembiusan), berasal dari bahasa (Yunani, *an* yang berarti tidak, tanpa dan *aesthetos* yang berarti persepsi, kemampuan untuk merasa. Secara umum dapat diartikan sebagai suatu tindakan menghilangkan rasa sakit atau nyeri ketika melakukan pembedahan dan berbagai prosedur lainnya yang menimbulkan rasa sakit pada tubuh (2).

Terdapat beberapa tipe anestesi, yang pertama anestesi total yaitu hilangnya

kesadaran secara total, anestesi regional yaitu hilangnya rasa pada bagian yang lebih luas dari tubuh oleh blokade selektif pada jaringan spinal atau saraf yang berhubungan, anestesi lokal yaitu hilangnya rasa pada daerah tertentu yang diinginkan (pada sebagian kecil daerah tubuh). Komponen anestesi yang ideal (trias anestesi) terdiri dari: hipnotik, analgesia dan relaksasi otot (3).

Anestesi regional adalah anestesi pada sebagian tubuh, keadaan bebas nyeri sebagian tubuh tanpa kehilangan kesadaran. Regional anestesi terdiri dari *Sub Arachnoid Block (SAB)*, *Epidural Block (EB)*, *Combined Subarachnoid-Epidural (CSE)*, dan *Block Ganglion/Saraf Perifer*. Anestesi regional merupakan suatu metode yang lebih bersifat sebagai analgesic (4).

Hipospadia adalah salah satu anomali urogenital yang paling umum pada laki-laki baru lahir dan merupakan anomali kongenital kedua yang paling umum pada laki-laki setelah testis tidak turun. Hipospadia adalah kelainan bawaan anatomis genitalia eksterna laki-laki. Hal ini ditandai dengan perkembangan abnormal lipatan uretra dan kulup ventral penis yang menyebabkan posisi abnormal pembukaan uretra. Meatus uretra eksterna pada hipospadi dapat menunjukkan berbagai derajat malposisi dan dapat ditemukan terkait dengan kelengkungan penis (5,6).

Pembedahan direkomendasikan untuk bentuk hipospadia sedang dan berat, serta hipospadia distal dengan derajat kurvatura penis yang berat dan stenosis meatal. Pada hipospadia distal sederhana, koreksi kosmetik dapat dilakukan setelah diskusi menyeluruh mengenai aspek psikologis dan bentuk kosmetik yang lebih baik (7).

2. ILUSTRASI KASUS

2.1 Identitas Pasien

Nama	: An. M.A
Umur	: 13 tahun
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Agama	: Islam
Alamat	: Peurlak Timur, Aceh

2.2 Anamnesis

2.2.1 Keluhan Utama

Lubang kencing dibagian bawah

2.2.2 Keluhan Tambahan

Tidak ada

2.2.3 Riwayat Penyakit Sekarang

Pasien berusia 13 tahun datang ke poli Urologi RSUD Cut Meutia dengan keluhan muara saluran kemih tidak berada di ujung kepala penis. Lubang kencing berada di bagian bawah penis. Buang air kecil lancar 4-6 kali sehari, tidak ada nyeri (-), dan tidak panas saat buang air kecil (-). Kelainan tersebut sudah ada sejak lahir.

2.2.4 Riwayat Penyakit Dahulu

Tidak ada

2.2.5 Riwayat penyakit keluarga

Keluarga tidak ada yang mengalami keluhan yang sama

3. HASIL PEMERIKSAAN

3.1 Status Generalikus

a. Keadaan umum

KU : Tampak sakit sedang

Kesadaran : Compos mentis

GCS : E4 M6 V5

b. Vital Sign

Tekanan darah : 120/80 mmHg

Frekuensi nadi : 104 x/menit

Frekuensi nafas : 20 x/menit

Suhu : 36,7°C

c. Status gizi

BB : 23 kg

TB : 145 cm

3.2 Keadaan Spesifik

Kulit

Warna : Sawo Matang

Turgor : Dalam batas normal

Sianosis : Tidak ada

Ikterus : Tidak ada

Oedema : Tidak ada

Anemia : Tidak ada

Kepala

Rambut : Hitam

Wajah : Simetris, tidak dijumpai deformitas dan tidak edema

Mata : Konjunctiva pucat (-/-), sclera ikterik (-/-), reflex cahaya langsung (+/+), reflex cahaya tidak langsung (+/+).

Thorak

Paru : Inspeksi : Bentuk dada normal dan simetris
Palpasi : Stem fremitus simetris, sama kuat
Perkusi : Bunyi sonor pada semua lapang paru
Auskultasi : Vesikuler(+/+), Wheezing (-/-), Rhonki (-/-)

Jantung : Inspeksi : Iktus kordis tidak terlihat
Palpasi : Iktus kordis tidak teraba, thrill (-)
Perkusi : Pekak, batas jantung kanan ICS IV linea parasternal dextra, batas jantung kiri ICS V linea midclavícula sinistra
Auskultasi : S1/S2 normal, murmur (-), gallop (-)

Abdomen : Inspeksi : Distensi (-)
Auskultasi : Peristaltik (+), bruits (-)
Perkusi : Timpani
Palpasi : Nyeri tekan (-), hepatomegali (-), splenomegali (-)

Ekstremitas : Akral hangat (+/+), deformitas (-), edema (-), sianosis (-)

Genitalia Eksterna : Inspeksi : Tampak belum disirkumsisi, warna kulit lebih gelap dari sekitarnya, penis menekuk kearah depan bawah
OUE berada di antara penis bagian inferior dan skrotum.

Palpasi : Nyeri tekan tidak ada, massa tumor tidak ada.

4. DIAGNOSIS DAN PENGGOLONGAN STATUS FISIK

4.1 Diagnosa Kerja

Chordee Genital + Hipospadia Penoscrotal + UDT

4.2 Penggolongan Status Fisik Menurut ASA

Status Fisik ASA II

5. PERENCANAAN OPERASI

5.1 Rencana Pembedahan

Choroidectomy

5.2 Rencana Anestesi

Regional Anestesi

6. KESIMPULAN

Pasien laki-laki berusia 14 tahun status fisik ASA I dengan diagnosis Chordee Genital+ Hipospadia Penoscrotal + UDT rencana pembedahan berupa Choroidectomy dengan rencana regional anestesi.

7. LAPORAN ANESTESI

- Ahli Anestesiologi : dr. Anna Millizia, Sp. An
- Ahli Bedah : dr. Fadhli Hasan, Sp. U
- Diagnosis prabedah : Chordee Genital + Hipospadia Penoscrotal + UDT
- Jenis Operasi : Choroidectomy
- Jenis Anestesi : Regional Anestesi

8. PERSIAPAN PRA ANESTESI

A. Ruang Perawatan

Pasien di konsultasikan kepada dr. Anna Millizia, Sp. An pada tanggal 03 Agustus 2022 untuk persetujuan dilakukan tindakan operasi. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian pasien disiapkan untuk rencana Choroidectomy keesokan harinya. Diberikan juga informasi kepada keluarga pasien, antara lain :

- *Informed consent*
- Surat persetujuan operasi

Persiapan operasi yang dianjurkan kepada pasien adalah :

- Pasien dipuasakan selama 6 jam sebelum operasi, tujuannya untuk memastikan bahwa lambung pasien telah kosong sebelum pembedahan untuk menghindari kemungkinan terjadinya muntah dan aspirasi isi lambung yang akan membahayakan pasien.
- Rencana post-op pasien adalah ruangan.

B. Ruang Persiapan

1) **Memakai Pakaian Operasi** : pakaian yang telah disediakan di ruang persiapan dan sudah terpasang infus RL.

2) Persiapan Alat Anestesi Umum

a) STATICS

Scope	: Stetoscope, Laringoscope
Tube	: ETT, NTT
Airway	: Guedel, Nasofaringeal airway
Tape	: Plaster
Introducer	: Mandrin, klem magil
Connector	: Penghubung ETT ke ambu bag/resuscitator
Suction	: Multifungsi suction

b) Mesin anestesi dan monitor (Sphygmomanometer, pulse oxymeter, gel, infus set+abocath, spuit, kassa steril)

3) Persiapan Obat-Obatan Anestesi

Spinal Anestesi:

- 1) Premedikasi : Midazolam, Ondancetron 4 mg
- 2) Obat induksi : Morfin 0,01 mg, Bupivacaine 0,5%, Propofol
- 3) Analgetik post op : Ketorolac 30 mg
- 4) Antibiotik profilaksis : Cefotaxime 750 mg
- 5) Obat emergency : Ephedrine

Alat untuk melakukan pembiusan :

1. Spuit 3 cc
2. Spuit 5 cc
3. Spuit 10 cc

Rencana terapi cairan intraoperatif : Pada pasien, diberikan cairan Ringer Laktat yang setiap kolf nya berisi 500 ml.

4) Maintenance (M) Selama Operasi

Anak-anak

Anak-anak → 4 cc x 10 Kg BB pertama
2 cc x 10 Kg BB ke dua
cc x sisa Kg BB

} dijumlahkan 1

$$M : 4 \text{ cc} \times 10 \text{ Kg} = 40 \text{ Kg}$$

$$2 \text{ cc} \times 10 \text{ Kg} = 20 \text{ Kg}$$

$$1 \text{ cc} \times 3 \text{ Kg} = 3 \text{ Kg}$$

$$M : 63 \text{ cc/kgBB/Jam}$$

5) Operasi (O)

Choroidectomy termasuk dalam operasi sedang, maka kebutuhan cairannya :

$$4 \text{ cc/kg/jam} = 4 \text{ cc}/23\text{kg/jam} = 92 \text{ cc/jam}$$

6) Pengganti Puasa (PP)

Karena pasien puasa selama 6 jam, maka kebutuhan cairannya adalah:

$$M \times \text{Lama puasa} = 63 \text{ cc} \times 6 \text{ jam} = 378 \text{ cc/jam}$$

7) Total Cairan yang Dibutuhkan

$$\text{JAM I : } M + O + 1/2PP$$

$$63 \text{ cc} + 92 \text{ cc} + 189 \text{ cc} = 344 \text{ cc/jam}$$

$$\text{JAM II : } M + O + 1/4PP$$

$$63\text{cc} + 92\text{cc} + 94,5 = 249,5 \text{ cc/jam}$$

Kamis, 04 Agustus 2022 pukul 11:00 WIB

Airway : *Clear*

Breathing : RR 20 x/ menit,

Circulation : HR 104 x/ menit regular

Disability : GCS (E4V6M5 = 15)

Kesadaran : Compos mentis

ASA : I

8) Instruksi Post Operatif

1. IVFD RL 20 gtt/i

2. Analgesik : Ketorolac 30 mg /fls + RL 500 cc 20 gtt/I
3. Terapi lain sesuai bedah

9. PEMBAHASAN

Karakteristik Penyakit

Pasien berusia 13 tahun datang ke poli Urologi RSUD Cut Meutia dengan keluhan muara saluran kemih tidak berada di ujung kepala penis. Lubang berada di bagian bawah penis. Penis menekuk ke arah depan bawah, tidak ada nyeri (-), dan tidak panas saat buang air kecil (-). Kelainan tersebut sudah ada sejak lahir.

Hipospadia merupakan kelainan bawaan anatomis genitalia eksterna laki-laki yang dapat terjadi akibat perkembangan tuberkulum genitalia yang tidak lengkap, sehingga mengakibatkan pertumbuhan jaringan di ventral penis menjadi tidak normal. Hipospadia dapat terjadi karena beberapa faktor seperti : faktor genetik dan familial, faktor hormonal, faktor lingkungan dan faktor ibu. Trias klinis pada hipospadia yang sering ditemukan yaitu meatus uretra yang terletak di ventral penis, korde atau penis yang menekuk ke arah ventral, preputium yang berlebihan di bagian dorsal penis, meskipun jarang dijumpai pada setiap kasus hipospadia (7).

Karakteristik Berdasarkan Tipe Anestesi dan Lokasi Anestesi

Pada pasien ini dilakukan tindakan anestesi spinal dengan bupivacaine 0,5%. Anestesi spinal pediatrik adalah teknik anestesi yang aman dan efektif untuk operasi perut bagian bawah dan ekstremitas bawah dengan durasi yang lebih pendek (<90 menit) dengan tingkat keberhasilan yang tinggi. Karena pemulihan motoriknya yang dini, teknik ini dapat menjadi teknik yang lebih disukai untuk operasi kasus harian pada populasi anak-anak (15). Penggunaan anestesi lokal dengan dosis yang lebih kecil memberikan beberapa keuntungan seperti hipotensi tidak terjadi karena tidak memblok serabut saraf simpatik di daerah atas serta memperkecil resiko timbulnya toksisitas sistemik dari obat anestesi local (16).

Karakteristik Berdasarkan Obat yang Digunakan

Pasien diberikan Cefotaxime 750 mg yang dilarutkan dalam 100 ml NaCl sebagai antibiotic profilaksis. Antibiotic profilaksis memiliki peran dalam pencegahan infeksi

seperti bakterimia dan septisemia. Ketika dilakukan eksisi pada korde penis maka bakteri akan masuk menuju sirkulasi. Absorpsi dari endotoksin bakteri dan produksi toksin dari koagulasi jaringan akan berakibat keadaan toksin pada pasien postoperative (17).

Pasien diberi pramedikasi Ondansetron 4 mg. Ondansetron merupakan antagonis reseptor serotonin (5HT₃) yang selektif memblokir rangsangan emetogenik selama anestesi dan operasi. Ondansetron dianjurkan digunakan sebelum induksi untuk mencegah mual yang mungkin timbul akibat kecemasan. Obat ini memiliki khasiat dan terbukti direkomendasikan sebagai antiemetic profilaksis pada saat induksi anestesi. Mual muntah pasca pembedahan juga sering terjadi sekitar 27-70% kasus pasca pembedahan. Ondansetron lebih efektif dibandingkan dengan metoklopramid dalam mengurangi kejadian PONV pada pasien (18).

10. KESIMPULAN

Pada kasus ini, Pasien M.A datang ke poli Urologi RSUD Cut Meutia dengan keluhan muara saluran kemih tidak berada di ujung kepala penis. Lubang berada di bagian bawah penis. Buang air kecil lancar 4-6 kali sehari, tidak ada nyeri (-), dan tidak panas saat buang air kecil (-). Kelainan tersebut sudah ada sejak lahir. Dilakukan pemeriksaan fisik pada genital tampak belum disirkumsisi, warna kulit lebih gelap dari sekitarnya, OUE berada di antara penis bagian inferior dan skrotum, udem tidak ada, hematom tidak ada, nyeri tekan tidak ada, massa tumor tidak ada. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan penunjang laboratorium. Pasien didiagnosis Chordee Genital+ Hipospadia Penoscrotal + UDT, tanggal 04 Agustus direncanakan akan dilakukan operasi Chordectomy dengan tindakan regional anestesi. Setelah operasi selesai, pasien kemudian dipindahkan ke ruang arafah (*Steward Score* > 5).

DAFTAR PUSTAKA

1. Toledo DHR & AH. Historical Development of Modern Anesthesia. *J Investig Surg.* 2012;25(3):141–149.
2. Latief A. *Petunjuk Praktis Anesthesiologi*. Edisi kedua. Jakarta: Bagian Anesthesiologi dan Terapi Intensif Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2007.
3. Laurance LB. Goodman G. *The Pharmacological Basic of Therapeutics*. Eleventh e. Boston: McGraw-Hill Companies; 2006.
4. Mangku G S tjokorda gde agung. *Buku ajar ilmu anestesia dan reanimasi*. Surakarta: Indeks; 2013.

5. Anand S, Lotfollahzadeh S. Hypospadias Urogenital Reconstruction In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564407/>
6. Donaire AE, Mendez MD. Hypospadias. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482122/>
7. Tarmono, Sigumonrong Y. Panduan Penatalaksanaan (Guidelines) Urologi Anak (Pediatric Urology) di Indonesia. II. Surabaya: Ikatan Ahli Urologi Indonesia; 2016. 8–17 p.
8. Prada, Wendy Desrullah; RW TO, Burhanuddin L. Hubungan Insiden Fistula Uretrokutaneus Dengan Tipe Hipospadia Pasca Operasi Uretroplastik. JOM FK. 2015;1(2).
9. Mouriquand, P. 2010. Hypospadias. Dalam Pediatric Urology. Editor John Gearhart, Richard Rink, dan Pierre Mouriquand. Philadelphia: Elsevier.535-552.
10. Ardi Pramono. Buku Kuliah Anestesi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2017. 35-50 p.
11. Gwinnutt CL. Catatan Kuliah Anestesi Klinis (3rd ed). Jakarta: EGC; 2011.
12. Nugroho TE, Pujo JL, Pusparini HT. Efficacy Comparison between Spinal Anesthesia using Hyperbaric Bupivacaine and Isobaric Bupivacaine on Patient undergoing Lower Abdominal Surgery Procedure in RSUP Dr. Kariadi. Jurnal Anesthesiology Indonesia. 2019;11(3):116–30.
13. Yunita Tato. Pengaruh Penyuluhan Mobilisasi Dini Terhadap Praktik Pencegahan Post Dural Puncture Headache Pasca Sectio Caesarea di RSKIA Sadewa Yogyakarta. Politeknik Kesehatan; 2017.
14. Majid, A., Judha, M., Istianah U. Keperawatan Perioperatif. Yogyakarta: Penerbit Gosyen
15. Verma D, Naithani U, Gokula C, Harsha. Spinal anesthesia in infants and children: A one year prospective audit. Anesth Essays Res. 2014 Sep-Dec;8(3):324-9. doi: 10.4103/0259-1162.143124. PMID: 25886329; PMCID: PMC4258960.
16. Kyoho K, hoong juin chy. Comparison of intrathecal fentanyl and sufentanil in low-dose dilute bupivacaine spinal anaesthesia for transurethral prostatectomy. Brithis Journal Anaesthesiology. 2009;103(5):70.
17. Basuki B Purnomo. dasar dasar urologi Edisi Ketiga. V. Jakarta: CV Sagung Seto; 2016. 45 p.
18. Kaur P, Singh I, Pushkarna G, Singh S, Kaur G, Kaur J. Prevention of Post-operative Nausea and Vomiting in Laparoscopic Cholecystectomy: A Comparison of Metoclopramide and Ondansetron. Indian Journal; Anesthesiology Analg. 2019;6(5):1609–14.