

LUARAN DINI REPAIR HIPOSPADIA SETELAH PROTOKOL PENCUCIAN GENITAL PREOPERATIF

Miftahurrahmah^{1,2}, Indriasari V¹, Arifin B².

¹Divisi Bedah Anak, Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Rumah Sakit Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia.

²Divisi Bedah Anak, Departemen Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Jambi, Jambi, Indonesia.
Email: humairoh_nisa@yahoo.com

ABSTRACT

Background: *The complications after hypospadias repair are still common in our institution. Previous study in 2015 shows that 42 % develop urethrocutaneous fistula, 6 % had meatal stenosis, and 7 % had wound dehiscence. Infection may be one of the factors that plays role in the development of those complications. Genital toilet before hypospadias repair is thought to be useful in skin cleaning by removing transient flora and some resident flora to reduce the colony which may cause wound infections.*

Research Objective: *The aim of this study is to review early outcome of hypospadias repair after preoperative genital toilet protocol.*

Methods: *This is an analytical retrospective study of hypospadias patients underwent repair between January 2015 and August 2018. Group A without genital toilet and group B All patients received genital toilet using Chloroxylenol 2% twice a day for one week prior to surgery. Postoperative complication such as wound infection, wound dehiscence, meatal stenosis and urethrocutaneous fistula were recorded.*

Results: *group A were 42 underwent repair in 1 Year periode. Group B were 90 hypospadias patients underwent repair in 2.5 years period forty five patients (49 %) underwent one stage repair, while 46 patients (51%) underwent staged repair (35% chordectomy and scrotoplasty; 16% staged urethroplasty). Wound infections were observed in 3% patient , wound dehiscence in 1 %. Among patients who underwent urethroplasty, urethrocutaneous fistula were developed in 23 % patients and meatal stenosis were developed in 5.% patients. Preoperative genital toilet was significant to decrease complication (p value: 0.044).*

Conclusion: *preoperative Genital toilet is a safe, simple, and inexpensive method which can reduce the early complication of hypospadias repair*

Keywords: *outcome, hypospadias, genital toilet*

ABSTRAK

Latar Belakang: komplikasi setelah dilakukan repair hipospadia masih sering terjadi di institusi kami. Penelitian sebelumnya menunjukkan 42% berkembang menjadi fistula uretrocutan, 6% meatal stenosis, dan 7% wound dehiscens. Infeksi merupakan salah satu dari faktor yang berperan dalam terjadinya komplikasi tersebut. pencucian genital sebelum dilakukan operasi bisa berguna dalam membersihkan dan menghilangkan transient flora dan beberapa flora pathogen untuk menurunkan jumlah koloni yang dapat mengakibatkan infeksi luka operasi. **Tujuan** penelitian ini menilai luaran dini dari operasi hipospadia setelah dilakukan protocol pencucian genital sebelum operasi.

Metode: penelitian ini merupakan *descriptive retrospective study* pada pasien hipospadia yang telah dilakukan repair of antara Januari 2015 dan Agustus 2018. Kelompok A tanpa dilakukan protocol dan kelompok B dilakukan protocol. Seluruh pasien mendapatkan pencucian genital menggunakan Chloroxlenol 2 % dua kali sehari selama satu minggu sebelum dilakukan pembedahan. Komplikasi pasca operasi seperti infeksi luka operasi, wound dehiscens, meatal stenosis, fistula uretrocutan dicatat.

Hasil: kelompok A sebanyak 42 pasien yang telah dilakukan repair hipospadia selama 1 tahun. kelompok B 90 pasien yang telah dilakukan operasi hipospadia selama 2.5 tahun dimana 43 pasien (49 %) operasi satu tahap, dan 47 pasien (51%) *staged repair* (35% kordektomi dan skrotoplasti; 16% *staged urethroplasty*). Infeksi luka operasi 3% pasien, dehisen 1 %. Pada pasien yang dilakukan urethroplasty, fistula uretrokutan sebanyak 23 % pasien dan meatal stenosis sebanyak 5.% pasien. Pencucian genital sebelum operasi bermakna dalam menurunkan komplikasi (*p* value: 0.044).

Kesimpulan: Pencucian genital preoperatif merupakan metode yang aman, sederhana, and murah dalam menurunkan komplikasi dini setelah operasi hipospadia.

Kata kunci: *outcome, hypospadia, genital toilet*

Pendahuluan

Hipospadia merupakan defek yang sering terjadi sekitar 1 berbanding 300 kelahiran hidup pada laki-laki.^{1,2,3} Tujuan utama pada pembedahan dini adalah memperbaiki bentuk penis dan psikologikal, menurunkan komplikasi dan menghindari terjadinya permasalahan dalam pengosongan urin.³ Komplikasi setelah dilakukan operasi

hipospadia masih sering terjadi di institusi kami.⁴ Penelitian sebelumnya pada tahun 2015 menunjukkan 42 % berkembang menjadi fistula uretrokutan sebanyak 6 % meatal stenosis, dan 7 % *wound dehiscense*.⁴ Luaran pembedahan hipospadia diikuti oleh beberapa faktor termasuk teknik yang digunakan, skill

pembedahan dan kolonisasi mikroorganisme pada genital area.⁵

Pencucian genital sebelum pembedahan berguna dalam membersihkan kulit dan menghilangkan transien flora serta beberapa flora residen yang dapat menurunkan koloni yang mungkin menjadi penyebab infeksi luka operasi.⁵ Pembersihan kulit menggunakan antimikrobal kimia dengan minimal toksisitas, minimal reproduktivitas dan tidak karsinogenik.⁶ Chloroxlylenol merupakan antimikrobal kimia dengan riwayat yang aman digunakan sebagai produk antiseptic topical digunakan oleh manusia.⁶

Infeksi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam komplikasi setelah operasi.⁵ area genital memiliki koloni yang dapat menjadi pathogen setelah memasuki jaringan yang dilakukan pembedahan hipospadia.⁵ Kejadian flora sebelum dan sesudah dibersihkan dengan rentang 30 dan 53.3% dan setara dengan 68 sampai 82% kejadian infeksi paska pembedahan.⁵ Tujuan penelitian ini menilai luaran dini setelah dilakukan operasi hipospadia pada pasien yang telah dilakukan protocol pencucian genital

Metode

Ini merupakan *descriptive retrospective study* pada pasien hypospadias yang telah dilakukan pembedahan di divisi Bedah Anak, rumah sakit Hasan Sadikin. Periode penelitian dilakukan mulai Januari sampai Agustus 2018. Pada penelitian ini, kami membagi 2 kelompok yaitu kelompok A seluruh pasien yang mendapatkan pembedahan tanpa protokol pencucian genital sebelum operasi pada bulan

Januari sampai Desember 2015. Kelompok B seluruh pasien yang mendapatkan pembedahan serta protocol pencucian genital menggunakan Chloroxlylenol sebanyak 2 kali sehari selama satu minggu sebelum operasi pada bulan Januari 2016 sampai Agustus 2018. Pasien yang mendapatkan repair fistula dan repair meatal stenosis tidak diikuti sertakan dalam penelitian ini. Usia saat dilakukan operasi, jenis operasi seperti satu tahap atau stage repair di catat. Luaran dini berupa tidak ada komplikasi dan ada komplikasi seperti infeksi luka operasi *wound dehiscence*, meatal stenosis dan urethrocutaneous fistula dicatat. Hasil yang didapatkan akan dilakukan analisa statistic dengan menggunakan *chi square* dimana hasil yang bermakna dengan nilai $p < 0.05$. analisa data dilakukan secara *computerized*.

Hasil

Kelompok A

Empat puluh dua pasien hipospadia yang telah direpair dalam periode 1 tahun. Mean usia pada kelompok ini 6.6 tahun (1-14 tahun). Sebanyak 30 pasien (71 %) dilakukan satu tahap, 12 pasien (29 %) mendapatkan staged repair (*chordectomy* dan *scrotoplasty* 5 pasien (10%), *staged urethroplasty* 7 pasien (19%) (Tabel 1.).

Luaran dini berupa infeksi luka operasi sebanyak 3 pasien (7%), 2 pasien dalam satu tahap *urethroplasty* dan 1 pasien dengan *kordectomi*.

Pasien yang telah dilakukan *urethroplasty*, fistula uretrokutaneus pada 16

pasien (42 %), 12 pasien yang mengalami stage urethroplasty dan 4 pasien yang stage urethroplasty. Meatal stenosis yang berkembang pada 2 pasien (5%) (Tabel 2).

Tabel 1. Karakteristik dasar pasien

Luaran dini	A	B
Komplikasi	21/42	24/90
<i>chordectomy,scrotoplasty</i>		
Infeksi luka operasi	1/5	1/30
<i>staged urethroplasty</i>		
meatal stenosis	1/7	2/13
fistula uretrokutan	4/7	5/13
<i>One stage urethroplasty</i>		
Infeksi luka operasi	2/30	2/47
<i>wound dehiscens</i>	NA	2/47
meatal stenosis	1/30	2/47
fistula uretrokutan	12/30	10/47

Kelompok B

Sembiliah puluh pasien hipospadia yang telah direpair dalam periode 2.5 tahun. Mean usia pada kelompok ini 6.5 tahun (6 bulan-16 tahun). Sebanyak 47 pasien (52 %) dilakukan satu tahap, 43 pasien (48 %) mendapatkan *staged repair* (30 pasien (35%) *chordectomy* dan *scrotoplasty* *staged urethroplasty* 13 pasien (13%). *One stage urethroplasty* sebanyak 47% (Tabel 1). Seluruh pasien menggunakan protokol pencucian genital preoperatif.

Pasien yang dilakukan urethroplasti, fistula uretrokutan berkembang pada 15 pasien (17%), 10 pasien yang dilakukan *stage urethroplasty* dan 5 pasien yang dilakukan *stage urethroplasty*. Meatal stenosis sebanyak 4

pasien (4.%) 2 pasien yang dilakukan *one stage urethroplasty* dan 2 pasien yang dilakukan *stage urethroplasty*. Infeksi luka operasi diobservasi pada 3 pasien (3%), *wound dehiscence* pada 1 pasien (1 %). Pasien yang dilakukan urethroplasty, urethrocutaneous fistula sebanyak 17 pasien (28 %) dan meatal stenosis sebanyak 3 patients (5%).

Tabel 2. Luaran dini repair hipospadia

Variabel	A	B
<i>Mean Age (x̄)</i>	6.6	6.5
Jenis Operasi		
<i>chordectomy,scrotoplasty</i>	5	30
<i>staged urethroplasty</i>	7	13
<i>one stage urethroplasty</i>	30	47

Luaran dini berupa infeksi luka operasi sebanyak 3 pasien (7%), 2 pasien pada *one stage urethroplasty* dan 1 pasien pasien kordectomi. *Wound dehiscens* pada 2 pasien yang dilakukan

Dilakukan analisa statistik tentang komplikasi yang ditimbulkan pada sebelum dan sesudah digunakan protokol dan didapatkan hasil analisa menggunakan chi square dengan nilai (P: 0.044).

Pembahasan

Salah satu untuk menurunkan koloni mikroba pada kulit berupa preparasi kulit preoperative.⁷ Produk antiseptic seperti chloroxylenol berupa area genital, efektif. Iritasi pada kulit seperti sedikit kemerahan dan edema pada konsentrasi 15-30% chloroxylenol (250-500 mg/kgbb/hari).⁶ Pada penelitian ini, kelompok B diterima protocol genital

menggunakan chloroxylenol sebanyak dua kali sehari selama satu minggu sebelum pembedahan

Organisme dapat tumbuh pada penilaian swab genital preoperative sebelum dilakukan repair hipospadia ditemukan jenis bakterinya berupa gram negative, gram positif, dan jamur.¹ Chloroxylenol merupakan bactericidal yang sangat aktif merusak gram positif dan kurang aktif terhadap gram negative, *Mycobacterium tuberculosis*, jamur dan virus.⁸ Adapun mekanisme aksinya pada konsentrasi 0.5–4.0% merusak membrane mikroba.⁸ Pada penelitian ini kami menggunakan chloroxylenol 4.8% yang mudah didapat serta tidak mahal dan dilakukan pengenceran sehingga menjadi konsentrasi 2%.

Komplikasi paska operasi bisa diidentifikasi pada beberapa bulan setelah dilakukan pembedahan, sedangkan *long-term followup* seharusnya dilakukan untuk menilai munculnya fistula uretrokutan dan *recurrent curvature* seharusnya didokumentasi.⁹ Komplikasi yang sering terjadi fistula uretrokutan, namun pada penelitian ini setelah

dilakukan protocol pencucian genital preoperative sebanyak 23%.

Infeksi luka operasi paska pembedahan merupakan salah satu penyebab morbiditas perioperatif.⁶ Prosedur rekonstruksi pada traktus genitourinari memiliki angka cukup tinggi, ini merupakan target rekomendasi yang seharusnya focus pada prosedur preoperatif.⁶ komplikasi hipospadia merupakan tantangan dalam rekonstruksi urologi.¹⁰ saat ini belum terdapat guideline preoperative yang digunakan untuk menurunkan morbiditas pada pembedahan repair hipospadia.⁷ Pada penelitian ini digunakan protocol preoperative dalam menurunkan morbiditas setelah dilakukan repair hipospadia dimana menunjukkan terjadi penurunan komplikasi yang bermakna setelah dilakukan protocol tersebut.

Kesimpulan

Pencucian genital preoperatif merupakan metode yang aman, sederhana, and murah dalam menurunkan komplikasi dini setelah operasi hipospadia.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wehbi E, Patel P, Kanaroglou N, Tam S, et al. Urinary tract abnormalities in boys with recurrent urinary tract infections after hypospadias repair. *BJU international*. 2014 Feb;113(2):304-8.
2. Baillargeon E, Duan K, Brzezinski A, Jednak R, El-Sherbiny M. The role of preoperative prophylactic antibiotics in hypospadias repair. *Canadian Urological Association Journal*. 2014 Jul;8(7-8):236.
3. Garnier S, Maillet O, Cereda B, Ollivier M, Jeandel C, Broussous S, Lopez C, Paris F, Philibert P, Amouroux C, Jeandel C. Late surgical correction of hypospadias increases the risk of complications: a series of 501 consecutive patients. *BJU international*. 2017 Jun;119(6):942-7.
4. Miftahurrahmah, Indriasari Vita. early outcome of hypospadias repair. 2016
5. Sanders C, Drew RJ, Gerrard C, McAndrew HF. An evaluation study examining penile bacterial flora in boys undergoing hypospadias surgery with foreskin reconstruction. *International Journal of Urological Nursing*. 2017 Jul;11(2):67-72.

6. Yost LJ, Rodricks JD, Turnbull D, DeLeo PC, Nash JF, Quiñones-Rivera A, Carlson PA. Human health risk assessment of chloroxyleneol in liquid hand soap and dishwashing soap used by consumers and health-care professionals. *Regulatory Toxicology and Pharmacology*. 2016 Oct 1; 80: 116-24.
7. Digison, Mary Beth. "A review of antiseptic agent for pre-operative skin preparation". *Plastic Surgical Nursing*. 2007; 27(4), 185-189.
8. Atiyeh BS, Dibo SA, Hayek SN. Wound cleansing, topical antiseptics and wound healing. *International wound journal*. 2009 Dec;6(6):420-30.
9. Current hypospadias management: diagnosis, surgical management
10. Ellett J, Prasad MM, Purves JT, Stec AA. Post-surgical infections and perioperative antibiotics usage in pediatric genitourinary procedures. *Journal of pediatric urology*. 2015 Dec 1;11(6):358-e1.