

## **BAB II**

### **KONSEP DASAR MEDIK**

#### **A. Definisi**

Penyakit hipospadia adalah kelainan bawaan pada anak laki-laki, ditandai dengan posisi anatomi pembukaan saluran kemih dibagian ventral atau bagian anterior penis. Bentuk pada penis berbeda dengan bentuk penis normal yaitu penis biasanya melengkung dan ukurannya lebih kecil dari ukuran penis normal (F. Jerry Tangkudung, 2016). Hipospadia merupakan keadaan dimana muara eksterna uretra terletak di sisi ventral penis yang proksimal dari ujung glans, dari sulkus balanopreputial hingga ke area perineal (Noegroho et al., 2018). Hipospada didefinisikan sebagai anomali yang melibatkan aspek ventral penis.

Malformasi ini terutama terdiri dari pembukaan ventral abnormal meatus uretra, kelengkungan ventral abnormal penis (kordee), dan atau distribusi abnormal kulup (Noegroho et al., 2018). Jadi penulis menyimpulkan bahwa Hipospadia adalah penyakit bawaan lahir yang disebabkan oleh beberapa faktor seperti ketidakseimbangan hormon, prematuritas, genetik yang ditandai dengan malformasi pada saluran kemih dibagian ventral atau bagian anterior penis sehingga menyebabkan bentuk penis berbeda seperti pembukaan ventral abnormal meatus uretra, kelengkungan ventral abnormal penis (kordee).

## **B. Etiologi**

Menurut (F. Jerry Tangkudung, 2016) Penyebabnya penyakit hipospadia sebenarnya sangat multi faktor dan sampai sekarang belum diketahui penyebab pasti dari hipospadia. Namun, ada beberapa faktor yang oleh para ahli dianggap paling berpengaruh antara lain:

### **1. Gangguan dan ketidakseimbangan hormone**

Hormon yang dimaksud adalah hormon androgen yang mengatur organogenesis kelamin (pria). Atau bisa juga karena reseptor hormon androgenya sendiri di dalam tubuh yang kurang atau tidak ada.

### **2. Genetika**

Terjadi karena gagalnya sintesis androgen. Hal ini biasanya terjadi karena mutasi pada gen yang mengodesintesis androgen tersebut, sehingga ekspresi dari gen tersebut tidak terjadi. Perkembangan genitalia pada laki laki merupakan proses yang kompleks dan melibatkan berbagai gen serta interaksi hormon yang ada pada ibu hamil. Proses pembentukan saluran uretra ini terjadi pada minggu ke-6 trimester pertama dan bersifat androgendependent, sehingga ketidaknormalan metabolisme androgen seperti defisiensi reseptor androgen di penis, kegagalan konversi dari testosteron ke dihidrotestoteron, serta penurunan ikatan antara dihidrotestoteron dengan reseptor androgen mungkin dapat menyebabkan terjadinya hipospadia

### 3. Prematuritas

Peningkatan insiden hipospadia ditemukan di antara bayi yang lahir dari ibu dengan terapi estrogen selama kehamilan. Prematuritas juga lebih sering dikaitkan dengan hipospadia.

### 4. Lingkungan

Faktor lingkungan yang menjadi penyebab adalah polutan dan zat yang bersifat teratogenik yang dapat mengakibatkan mutasi.

### 5. Lain-lain

Pada anak laki-laki yang lahir dengan program Intra-cytoplasmic sperm Injection (ICSI) atau In Vitro Fertilization (IVF) memiliki insiden yang tinggi pada hipospadia (Krisna & Maulana, 2017). Selain itu faktor ibu yang hamil dengan usia terlalu muda atau terlalu tua juga sangat berpengaruh, diketahui bayi yang lahir dari ibu yang berusia >35 tahun beresiko mengalami hipospadia berat. Kelahiran prematur serta berat bayi lahir rendah, bayi kembar juga sering dikaitkan dengan kejadian hipospadia (Widjajana, 2017).

## **C. Presipitasi dan Predisposisi**

### 1. Presipitasi

Menurut (Miftahurrahmah, 2019) Faktor presipitasi merupakan suatu permasalahan yang disebabkan karena adanya gangguan psikologis, gangguan sosial, gangguan emosional dan gangguan biologis. Dalam kasus Penderita Hipospadia faktor presipitasi meliputi riwayat keturunan, genetik, prematur dan lingkungan yang polutan sehingga menyebabkan

seorang ibu hamil melahirkan ada laki-laki dengan kondisi menderita hipospadia.

## 2. Predisposisi

Menurut (Noegroho et al., 2018) Faktor predisposisi berkaitan dengan rasa beduka, sedih. Dan menyebabkan stress. Maka dalam kasus penderita Hipospadia, faktor predisposisi meliputi rasa tidak percaya diri penderita pasca operasi, rasah gagal karena kesuburan terganggu. Segala hal yang menjadikan emosi penderita yang merasakan suatu kegagalan dan ketidakbergunaan di dalam hidupnya.

## **D. Klasifikasi**

Menurut (dr. Arry Rodjani, 2023) terdapat beberapa tipe hipospadia berdasarkan letak orifisium uretra eksternum atau meatus diantaranya sebagai berikut :

### 1. Tipe sederhana/ Tipe anterior

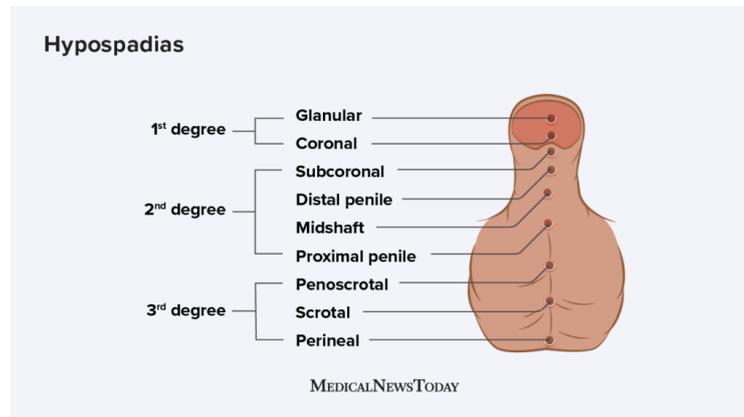
Tipe ini terdapat di anterior, pada tipe ini meatus terletak pada pangkal glands penis. Sebenarnya kelainan ini bersifat asimtomatik dan tidak tidak memerlukan suatu tindakan. Bila meatus agak sempit dapat dilakukan dilatasi atau meatotomi. Yang termasuk golongan hipospadia tipe ini adalah hipospadia sub coronal atau lubang kencing berada pada sulcus coronarius penis (cekungan kepala penis), dan hipospadia tipe granular yaitu lubang kencing sudah terdapat di kepala penis namun posisinya berada di bawah kepala penisnya.

### 2. Tipe Penis/ Tipe Middle

Pada tipe ini, meatus terletak antara glands penis dan skrotum. Biasanya disertai dengan kelainan penyerta, yaitu tidak adanya kulit prepusium bagian ventral, sehingga penis terlihat melengkung ke bawah atau glands penis menjadi pipih. Pada kelainan tipe ini, diperlukan intervensi tindakan bedah secara bertahap, mengingat kulit di bagian ventral prepusium tidak ada maka sebaiknya pada bayi tidak dilakukan sirkumsisi karena sisa kulit yang ada dapat berguna untuk tindakan bedah selanjutnya. Terdapat beberapa tipe hipospadia yang termasuk dalam tipe middle diantaranya yaitu hipospadia tipe penoscrotal atau lubang kencing terletak di antara skrotum dan batang penis, hipospadia tipe peneana proksimal yaitu lubang kencing berada di bawah pangkal penis, hipospadia tipe mediana yaitu lubang kencing berada di bawah bagian tengah dari batang penis, serta hipospadia tipe distal peneana yaitu lubang kencing berada di bawah bagian ujung batang penis.

### 3. Tipe Posterior

Pada tipe posterior, biasanya akan mengakibatkan terganggunya pertumbuhan penis, seringkali disertai dengan skrotum bifida, meatus uretra terbuka lebar dan umumnya testis tidak turun. Yang termasuk hipospadia posterior diantaranya yaitu hipospadia tipe perenial, lubang kencing berada di antara anus dan skrotum, dan hipospadia tipe scrotal, lubang kencing berada tepat di bagian depan skrotum.



(dr. Arry Rodjani, 2023) (Gambar 2.1 Tindakan Tipe Hipospadia)

### E. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis menurut Nurrarif & Kusuma (2015) yang sering muncul pada penyakit hipospadia sebagai berikut :

1. Tidak terdapat preposium ventral sehingga prepesium dorsal menjadi berlebihan (dorsal hood).

Mesoderm pada genitalia external membesar membentuk corpus cavernosa dan gland penis sedangkan endoderm membentuk tubularisasi dari proksimal menuju ke arah distal membentuk uretra penis dan eksoderm membentuk kulit penis dan preposium

2. Sering disertai dengan korde atau penis melengkung ke arah bawah.

Terbentuknya kordee ini dapat disebabkan oleh perkembangan abnormal dari plat uretra, adanya jaringan fibrosis abnormal pada meatus uretra, ataupun disporporsi ventral dan dorsal penis.

3. Lubang kencing terletak dibagian bawah dari penis.

Hipospadia merupakan keadaan dimana muara eksterna uretra terletak di sisi ventral penis yang proksimal dari ujung glans, dari sulkus

balan opreputial hingga ke area perineal. Kelainan ini diklasifikasikan menjadi ringan (glans atau penis) atau berat (skrotum atau perineal) tergantung lokasi anatomi dari meatus uretra.

4. Gejala yang timbul bervariasi sesuai dengan derajat kelainan.

Secara umum jarang ditemukan adanya gangguan fungsi, namun cenderung berkaitan dengan masalah kosmetik karena letak muara uretra pada bagian ventral penis. Biasanya juga ditemukan kulit luar bagian ventral lebih tipis atau bahkan tidak ada, dimana kulit luar di bagian dorsal menebal. Pada hipospadia sering ditemukan adanya chorda (Sigumonrong, 2016).

Chorda adalah adanya pembengkokan menuju arah ventral dari penis. Hal ini disebabkan oleh karena adanya atrofi dari corpus spongiosum, fibrosis dari tunica albuginea dan fascia di atas tunica, pengencangan kulit ventral dan fascia buck, perlengketan antara uretra plate ke corpus cavernosa. Keluhan yang mungkin ditimbulkan adalah adanya pancaran urin yang lemah ketika berkemih, nyeri ketika ereksi, dan gangguan dalam berhubungan seksual. Hipospadia sangat sering ditemukan bersamaan dengan cryptorchismus dan hernia inguinalis sehingga pemeriksaan adanya testis tidak boleh terlewatkan (Krisna & Maulana, 2017).

## **F. Tanda dan Gejala**

Menurut (Zambaldo, S., Bruno, C. & Zampieri, N. 2016) gambaran klinis pada hipospadia bervariasi sesuai dengan derajat kelainan, seperti:

1. Kesulitan atau ketidakmampuan berkemih secara posisi berdiri

Penderita mengalami kesulitan dan ketidakmampuan berkemih dengan cara berdiri karena kondisi bentuk muata uretra yang tidak ada diujung penis menyebabkan pancaran urine melemah atau pancaran urin memancar menyebar. Sehingga dalam kondisi ini penderita Hipospadia mengalami kesulitan berkemih dengan berdiri.

2. Chordee (melengkungnya penis) dapat menyertai hipospadia.

Chordee terjadi karena adanya pembengkakan pada corpus spongiosum, fibrosis dari tunika albuginea dan facia di atau tunika dan pengencangan kulit ventral dan facia buck.

3. Hernia inguinalis atau testis tidak turun dapat menyertai hipospadia.

4. Lokasi meatus urin yang tidak tepat dapat terlihat pada saat lahir.

Keadaan dimana muara eksterna uretra terletak di sisi ventral penis yang proksimal dari ujung glans, dari sulkus balanopreputial hingga ke area perineal

5. Kulit luar bagian ventral lebih tipis bahkan bisa tidak ada, kulit luar di bagian dorsal ini biasanya akan menebal dan terkadang membentuk seperti tudung.

6. Keluhan utama pada klien hipospadia ditimbulkan adanya pancaran urin yang melemah ketika berkemih, nyeri saat ereksi dan gangguan saat berhubungan seksual.

## **G. Komplikasi**

Menurut (Miftahurrahmah, 2019) komplikasi pada kasus Hipospadia meliputi:

1. Kesulitan belajar berkemih

Bentuk muata uretra yang tidak ada diujung penis menyebabkan pancaran urine melemah atau pancaran urin memancar menyebar

2. Kelainan bentuk penis saat ereksi

Bentuk penis pada penderita Hipospadia melengkung karena terdapat Chordee sehingga penis akan mengecil. Dari kondisi ini menyebabkan penderita Hipospadia tidak bisa ereksi karena tidak merasa puas pada kegiatan seksual.

3. Gangguan ejakulasi

Pada kasus Hipospadia proksimal kondisi tuba neonuretra tidak memiliki otot polos dan korpus spongiosum. Sehingga hanya ada sedikit ruang untuk penis mengalami ejakulasi.

4. Gangguan psikologis, merasa tidak percaya diri

Gangguan Psikologis akan dirasakan ketika penderita Hipospadia mulai masuk usia sekolah keatas. Hal ini dikarenakan penderita hipospadia sudah mengerti kelainan bentuk penis antara diri sendiri dan orang lain. Ketika penderita beranjak dewasa, mereka akan merasa tidak percaya diri karena kondisi Hipospadia menyebabkan infertilitas dan kesulitan dalam ereksi atau ejakulasi.

5. Kelainan bentuk penis saat ereksi dan gangguan ejakulasi

Kondisi ini akan membuat penderita hipospadia lebih sulit untuk memiliki anak. Sehingga penderita Hipospadia mengalami masalah kesuburan bahkan terjadi infertilitas.

## **H. Pemeriksaan Penunjang**

Menurut Desy,P. (2017). Pemeriksaan Penunjang pada pasien dengan hipospedia meliputi

### 1. USG

Pemeriksaan USG dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan anomali lain pada saluran kemih pasien.

### 2. Karyotyping

Pemeriksaan Karyotyping dilakukan pada pasien dengan gangguan ambigu genital atau cryptochirdism

### 3. Tes Elektrolit

Pemeriksaan Tes Elektrolit meliputi hydroxyprogesterone, testosterone, Leteinizing Hormon, Follicle-Stimulating hormone, sexhormone biding globuline.

## **I. Penatalaksanaan**

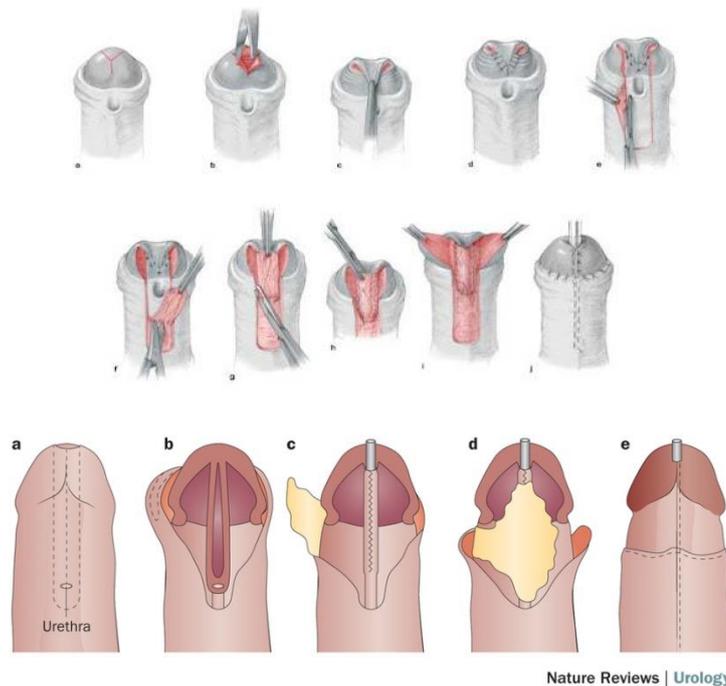
### 1. Penatalaksanaan medis

#### a. Teknik Operasi Hipospadia

Teknik pembedahan hipospadia telah dikenal memiliki beberapa macam teknik. Pada umumnya operasi hipospadia dilakukan dengan tahap berikut Desy,P. (2017).

- 1) Chordectomy atau orthoplasty. Yaitu dilakukan eksisi chordee dari muara uretra sampai glans penis.
- 2) Uretroplasti yaitu membuat muara uretra eksterna di ujung glans penis. MAGPI (Meatal Advancement and Glanuloplasty Incorporated)

Teknik MAGPI ini dapat digunakan untuk pasien dengan hipospadia glanular dan subcoronal. Pada teknik MAGPI dilakukan sayatan keliling subcoronal sekitar dari proksimal ke meatus uretra.



(dr. Poppy Desra Syahfitri Nasution, 2021) (Gambar Tindakan Uretroplasty 2.2)

#### b. TIP (Tubularized Incised Plate)

Tubularized Incised Plate (TIP) adalah teknik modifikasi yang ditemukan oleh Snodgrass. Teknik ini biasanya dipakai untuk mengoreksi hipospadia yang muara uretranya ada di midshaft, atau

shaft penis yang letaknya di distal. Prinsip dasar teknik ini adalah membuat insisi garis tengah sampai ke urethral plate yang disesuaikan sehingga bidang yang dihasilkan dapat dibuat suatu neourethra.

c. Onlay Island Flap

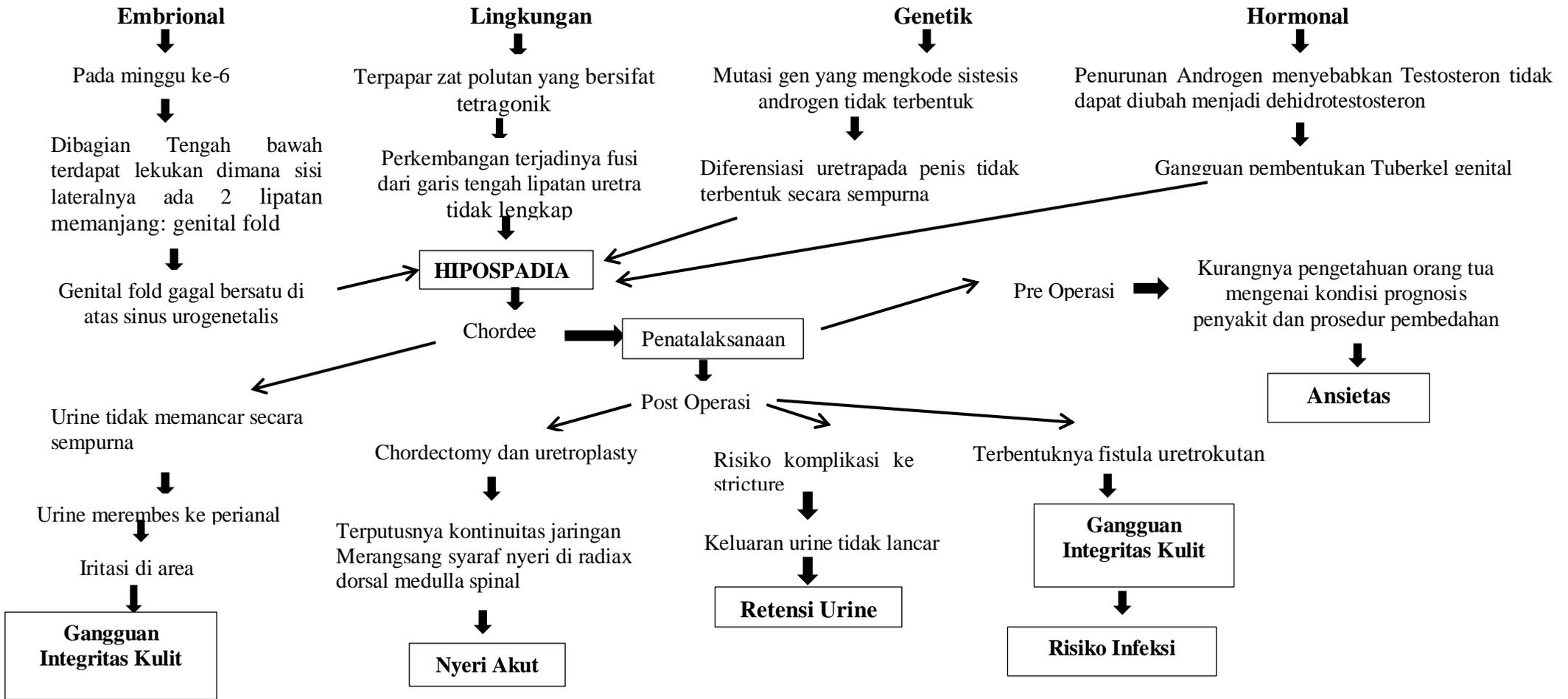
Teknik onlay island flap berevolusi dari transverse preputial island flap yang dapat dilakukan dengan diseksi jaringan subkutan kulit penis dan plikasi garis tengah pada bagian dorsal.

2. Penatalaksanaan Lapangan

Pada penderita Hipospadia post operasi urethroplasti akan dilakukan GV luka balutan operasi setiap 5 hari. Hal ini dilakukan untuk mencegah terjadinya infeksi post operasi. Selain itu tatalaksana penanganan nyeri pada anak serta unruk mencegah infeksi akan dilakukan kolaborasi pemberian obat dengan dokter. Pada kasus bayi dibawah umur biasanya diberikan antibiotik seperti cefotaxime. Selain farmakologis tindakan yang dilakukan bisa berupa tindakan nonfarmakologis, khususnya pada kasus anak. Untuk mengatasi nyeri atau efek hospitalisasi bisa dilakukan dengan cara menerapkan terapi distraksi dengan terapi bermain(Miftahurrahmah, 2019)

**J. Pathways**

**Gambar 2.3 Pathways Hiopspadia**



(Noegroho et al., 2018)

### **K. Pengkajian**

Pengkajian meliputi aktivitas atau kegiatan mengumpulkan data yang nantinya akan menjadi dasar pembuatan rencana asuhan keperawatan. Metode dalam melakukan pengkajian diantaranya meliputi observasi, wawancara, studi dokumentasi, Pemeriksaan fisik. Data yang paling penting di kumpulkan pada kasus Hipospadia adalah pemeriksaan fisik pada area genital serta pola eliminasi klien dengan Hipospadia, khususnya pola eliminasi BAK.

### **L. Diagnosis Keperawatan**

(Fahrurrozi, 2021) mengatakan diagnosa keperawatan dari Hipospadia menurut patofisiologi meliputi:

1. Ansietas berhubungan dengan Kurang terpapar Informasi
2. Nyeri Akut berhubungan dengan berhubungan dengan Agen pencedera Fisik (Prosedur operasi)
3. Gangguan Integritas Kulit berhubungan dengan Bahan/Agen Iritatif
4. Retensi urine berhubungan dengan Peningkatan Tekanan Uretra
5. Risiko Infeksi dibuktikan dengan Efek Prosedur Invasif (post op)

### **M. Intervensi Keperawatan**

Intervensi keperawatan yang digunakan untuk menyusun laporan ini berdasarkan dari (PPNI 2018), Berikut perencanaan tujuan dan Intervensi keperawatan berdasarkan pathways Hipospadia:

Tabel 2.1 Intervensi keperawatan (PPNI 2018)

No	Diagnosa Keperawatan	Perencanaan	
		Tujuan	Intervensi
1.	Ansietas berhubungan dengan Kurang terpapar Informasi	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ..... x 24 jam diharapkan tingkat ansietas menurun dengan kriteria hasil: 1. Perilaku gelisah dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4). 2. Verbalisasi khawatir tentang kondisi yang dihadapi dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4).	<b>Terapi Rileksasi I.09326</b> <b>O:</b> Periksa tegangan otot, frekuensi nadi. Tekanan darah, dan suhu sebelum dan sesudah latihan teknik relaksasi <b>T:</b> Berikan informasi tentang persiapan dan prosedur teknik relaksasi. <b>E:</b> Jelaskan tujuan, manfaat, batasan, jenis relaksasi yang tersedia (mis, musik, meditasi, nafas dalam, relaksasi otot progresif)
2.	Nyeri Akut berhubungan dengan berhubungan dengan Agen pencedera Fisik (Prosedur operasi)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama .... x 24 jam diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil: 1. Keluhan nyeri dari cukup meningkat (2) menjadi cukup menurun(4). 2. Meringis dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4). 3. Gelisah dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4).	<b>Manajemen Nyeri I.08238</b> <b>O:</b> Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri <b>T:</b> Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <b>E:</b> Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri <b>K:</b> Kolaborasi pemberian analgetik
3.	Gangguan Integritas Kulit berhubungan dengan Bahan Iritatif	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama .... x 24 jam diharapkan Integritas Kulit meningkat dengan kriteria hasil: 1. Kemerahan dari sedang (3) menjadi cukup membaik(4) 2. Suhu Kulit dari cukup membaik (4) menjadi Membaik (5) 3. Kerusakan Lapisan Kulit dari sedang (3)	<b>Perawatan Integritas Kulit I.11353</b> <b>O:</b> Identifikasi penyebab gangguan integritas kulit (mis, perubahan sirkulasi, perubahan status nutrisi, penurunan kelembaban, suhu lingkungan ekstrem, penurunan mobilitas. <b>T:</b> Gunakan bahan berbau ringan/alami dan

		menjadi cukup membaik(4)	hipoalergik pada kulit sensitif. <b>E:</b> 1. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi 2. Anjurkan Meningkatkan asupan buah dan sayur
4.	Retensi urine berhubungan dengan Peningkatan Tekanan Uretra	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ..... x 24 jam diharapkan Eliminasi Urine Membaik dengan kriteria hasil: 1. Frekuensi BAK dari cukup membaik (4) menjadi Membaik (5) 2. Karakteristik Urinr dari sedang (3) menjadi cukup membaik(4)	<b>Perawatan Kateter Urine I.04164</b> <b>O:</b> 1. Monitor inpus dan output cairan 2. Monitor Kepatenan Kateter urine <b>T:</b> 1. Kosongkan kantung urine jika kantung urine telah terisi setengahnya. 2. Ganti kateter dan kantung urine secara rutin sesuai protokol atau indikasi. <b>E:</b> Jelaskan tujuan, manfaat, prosedur dan risiko sebelum pemasangan kateter.
5.	Risiko Infeksi berhubungan dengan Efek Prosedur Invasif (post op)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ..... x 24 jam diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: 1. Kemerahan dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4) 2. Bengkak dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4) Nyeri dari sedang (3) menjadi cukup menurun (4)	<b>Pencegahan Infeksi I.14539</b> <b>O:</b> Monitor tanda dan gejala infeksi <b>T:</b> 1. Berikan perawatan kulit pada luka 2. Pertahankan teknik aseptik <b>E:</b> Jelaskan tanda dan gejala infeksi <b>K:</b> Kolaborasi pemberian antibiotik