










 <p>TERAKREDITASI PARIPURNA</p>	<p>PANDUAN PRAKTIK KLINIS (PPK) KSM BEDAH (UROLOGI) RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU</p>	<p>Pekanbaru, April 2024 Ditetapkan,</p> <p>DIREKTUR RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU</p> <p> <u>drg. Wan Fajriatul Mamnunah, Sp.KG</u> NIP. 19780618 200903 2 001</p>
<p>HIDRONEFROSIS PADA ANAK</p>		
<p>1. Pengertian (Definisi)</p>	<p>Hidronefrosis merupakan kondisi patologis dimana terjadi dilatasi pada pelvis dan kaliks ginjal akibat adanya stagnansi atau refluks urine. Hidronefrosis pada anak dapat bersifat fisiologis atau patologis yang umumnya terjadi karena kelainan sejak lahir yang dapat dideteksi saat perawatan antenatal.</p>	
<p>2. Anamnesis</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hematuria • Nyeri saat berkemih • Gagal tumbuh • Nyeri kepala (akibat tekanan darah meningkat) Anyang-anyangan • Rasa buang air kecil tidak tuntas • Tidak dapat menahan buang air kecil (inkontinensia) Jika terjadi perubahan pola berkemih pada pasien • Nyeri abdomen • Teraba massa di abdomen <p>Sebanyak 40-60% VUR disertai oleh Lower Urinary Tract Dysfunction (LUTD), maka anak yang sudah mampu berkomunikasi perlu ditanyakan mengenai gejala LUTD antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inkontinensia • Urgensi Frekuensi • Disuria Hesitancy • Mengejan saat buang air kecil • Buang air besar (frekuensi dan konsistensi feses) <p>Riwayat penyakit dahulu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masalah atau kelainan pada kandung kemih dan proses berkemih Kelainan saluran kemih • Infeksi saluran kemih (ISK) berulang • Vertebral defects, anal atresia, cardiac defects, tracheo-esophageal fistula, renal anomalies, and limb abnormalities (VACTERL) syndrome 	

	<p>Riwayat penyakit keluarga</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tindakan operasi sebelumnya • Riwayat keluarga dengan VUR sebelumnya • Riwayat keluarga dengan sindromdown • Apakah ibu pasien kontrol rutin selama kehamilan Intervensi yang dilakukan selama kehamilan 	
3. Pemeriksaan Fisik	<p>Dari hasil pemeriksaan fisik ditemukan:</p> <p>1) Umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinilai adanya demam tau tanda infeksi sistemik lainnya. • Pemeriksaan tekanan darah untuk evaluasi hipertensi <p>2) Abdomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terabanya massa abdomen akibat adanya perbesaran ginjal pemeriksaan palpasi dan balotemen. • Terabanya kandung kemih pada bayi laki-laki merupakan temuan positif pada posterior urethral valves (PUV) • Pada sindrom prune-belly mempunyai defek otot pada dinding abdomen dan kriptorkidisme <p>3) Punggung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinilai apakah terdapat tanda spina bifida okulta yakni gambaran malformasi • Vertebrae berupa lesung atau struktur yang menonjol ke dalam disertai adanya rambut yang tumbuh di bagian tersebut. Temuan positif merupakan adanya kecurigaan adanya neurogenic bladder <p>4) Genital:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan secara menyeluruh terhadap bentuk, normalitas, dan kelengkapan struktur alat kelamin. <p>5) Neuromuskular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan fungsi motorik, sensorik, dan otonom jika dicurigai adanya penyebab • Neurogenik. <p>6) Anorektal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemeriksaan tonus sfingter ani, sensibilitas, kekuatan, dan refleks anal jika dicurigai adanya kelainan neurologis. <p>7) Pemeriksaan status antropometri berupa berat badan, panjang badan dan lingkar lengan atas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Didapatkan adanya gangguan pertumbuhan hingga gagal tumbuh 	
4. Kriteria Diagnosis	Diagnosis HNA ditegakkan secara utama berdasarkan pengukuran	

APD pelvis renal melalui pemeriksaan U S baik secara prenatal dan pascanatal. Apabila belum terdeteksi sejak lahir, anak dengan keluhan infeksi saluran kemih berulang atau atipikal atau bayi usia kurang dari 6 minggu maka perlu dilakukan pemeriksaan USG ginjal dan saluran kemih untuk mengevaluasi hidronefrosis.

Hidronefrosis dapat didiagnosis apabila dalam pemeriksaan USG ditemukan nilai APD ≥ 4 mm pada trimester kedua atau APD ≥ 7 mm pada trimester ketiga atau pasca-lahir.

Sesuai dengan rekomendasi dari EAU, bila dilatasi sudah terdeteksi melalui USG pascanatal, maka evaluasi selanjutnya adalah dengan VCUG dan renografi diuretik untuk mencari lebih lanjut penyebab dari hidronefrosis tersebut agar dapat dilakukan tatalaksana dengan tepat.

SFU		Radiologi	
	SFU-I: Sinus Terbuka		Rad-I: Hanya terlihat pelvis renalis AP: 5-7 mm
	SFU-IIa: Dilatasi pelvis		Rad-II: Beberapa kaliks terlihat AP: 7-10 mm
	SFU-IIb: Dilatasi pelvis extrarenal Dilatasi kaliks mayor		Rad-III: Terlihat jelas dilatasi kaliks AP: >10 mm
	SFU-III: Dilatasi kaliks minor		Rad-IV: Penyebaran parenkim AP: >10 mm
	SFU-IV: Penipisan parenkim		Rad-V: Hidronefrosis ekstrem dengan parenkim tipis seperti membrane

Gambar 1. Klasifikasi Antenatal Hidronefrosis berdasarkan SFU dan Radiology Grading System¹⁸

Kriteria diagnosis untuk obstruksi UPJ:

- Pada USG ditemukan hidronefrosis persisten tanpa hidroureter dengan renal pelvic diameter >15 mm
- Pada renografi diuretik ditemukan adanya obstruksi dengan/tanpa gangguan split kidney function
- Pada pielografi intravena, CTU atau MRU membuktikan adanya gambaran anatomi yang jelas mengenai lokasi obstruksi pada UP
- Pada pemeriksaan VCUG dapat ditemukan reflux vesicoureter dengan insidensi 25% kasus obstruksi UPJ, namun umumnya hanya ditemukan derajat rendah dan tidak berdampak secara klinis.

Kriteria diagnosis untuk obstruksi UV:

- Pada USG ditemukan hidronefrosis persisten disertai hidroureter dengan renal pelvic diameter >15 mm
- Pada renografi diuretik ditemukan adanya obstruksi

	<p>dengan/tanpa gangguan split kidney function</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada pielografi intravena, CTU atau MRU membuktikan adanya gambaran anatomi yang jelas mengenai lokasi obstruksi pada VUI • Pada pemeriksaan VCUG tidak ditemukan tanda-tanda reflux vesicoureter <p>Kriteria diagnosis untuk VUR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISK berulang yang dibuktikan dengan urinalisis • Dapat disertai dengan hipertensi • Pada bladder and bowel dysfunction ditemukan adanya gangguan berkemih berupa frequency, urgency, daytime wetting, konstipasi dan enkopresis. • Pada USG ditemukan hidronefrosis disertai hidroureter, dapat ditemukan kidney scarring • Pada VCUG ditemukan adanya refluks vesikoureter • Renografi dimercaptosuccinic acid (DMSA) dapat ditemukan abnormalitas pada kortek ginjal (kidneyscarring).
5. Diagnosis Kerja	Hidronefrosis
6. Diagnosis Banding	<p>Diagnosis banding yang dapat dipikirkan dibawah ini juga termasuk etiologi lain yang dapat menyebabkan hidronefrosis pada anak selain 3 penyebab utama yaitu obstruksi UPJ, Obstruksi VUJ, dan VUR. Diagnosis banding tersebut antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transient physiologic hydronephrosis • Katup uretra (anterior atau posterior) • Striktur uretra • Striktur ureter • Neurogenic bladder Anomali kloaka • Megacystis-microcolon intestinal hypoperistalsis syndrome (MMIHS) • Massa intraabdomen • Ginjal polikistik • Neuroblastoma abdomen • Polip ureter Tumor pelvis Hidrokolpos • Kista Urakus Atresia ureta • Polip ureter Ureterocele • Ureter Ektopik Ureter retrokaval
7. Pemeriksaan Penunjang	<p>A. Pemeriksaan rutin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium - Pemeriksaan darah umum: hemoglobin, hematokrit, leukosit,

trombosit, dan hitung jumlah jenis darah, ureum dan kreatinin serum, elektrolit, gula darah sewaktu (level of evidence: 20)
Waktu pemeriksaan: dilakukan 48 jam pertama pasca natal untuk merepresentasikan nilai yang akurat. Temuan positif: leukositosis, dan peningkatan ureum dan kreatinin serum

- Pemeriksaan Urinalisis: (level of evidence: 2) Waktu pemeriksaan: pada evaluasi awal pasien dengan hidronefrosis antenatal. Temuan positif: leukositosis dan bakteriuria menandakan adanya infeksi saluran kemih^{161,9}

● Radiologi

Evaluasi pre-natal

- Pemeriksaan ultrasonografi (USG) (level of evidence 2)
 1. Waktu pemeriksaan: Dimulai pada trimester 2 masa kehamilan, pemeriksaan optimal pada usia kehamilan 28 minggu, diulang untuk mendeteksi apakah terjadi resolusi spontan pada hidronefrosis pada : Trimester ke 3 untuk hidronefrosis derajat I berdasarkan Society of Fetal Urology (SFU) dan setiap 4-6 minggu pada kondisi hidronefrosis derajat II-IV Society of Fetal Urology (SFU).
 2. Temuan yang perlu diperhatikan: kelainan struktur ginjal (lateralitas, derajat hidronefrosis dan ekogenitas ginjal janin, dilatasi ureter distal), Jenis kelamin janin, volume cairan amnion

Evaluasi pascanatal

- Pemeriksaan ultrasonografi (USG),²³ (level of evidence 2)
 1. Waktu pemeriksaan: Pada pasien yang sudah ditemukan adanya hidronefrosis pada prenatal, maka dilakukan 48 jam pertama pascanatal atau segera setelah lahir pada beberapa kasus berat, yaitu pada USG prenatal ditemukan dilatasi pelvis renalis bilateral, ginjal soliter, dan/atau oligohidroamnion. Jika pada evaluasi pascanatal, tidak ditemukan dilatasi seperti yang ditemukan pada prenatal, maka USG diulang 4 minggu kemudian. Pada pasien yang tidak diketahui adanya hidronefrosis pada USG prenatal, maka USG dilakukan segera setelah adanya gejala dan tanda pada anamnesis dan pemeriksaan fisik. Pada anak yang mengalami infeksi saluran kemih berulang*, infeksi saluran

kemih atipikal', atau infeksi saluran kemih pada bayi usia kurang dari 6 minggu, direkomendasikan untuk pemeriksaan USG ginjal dan saluran kemih*

2. Temuan positif: USG harus menilai diameter anteroposterior pelvis renal, dilatasi kaliks, ukuran ginjal, ketebalan parenkim, ekogenisitas korteks, ureter, dan dinding buli. Temuan positif jika terdapat pyelektasis, ukuran ginjal membesar, menipisnya parenkim, dilatasi ureter, serta kelainan lain pada ginjal dan buli.

Klasifikasi derajat hidronefrosis berdasarkan Society of Fetal Urology (SFU):

Derajat I - Pyelektasis (APD > 4 mm pada trimester I atau ≥ 7 mm

pada trimester III/post-natal)

Derajat I- Pyelektasis dengan dilatasi dari 1 atau lebih kaliksmayor

Derajat II - Pyelektasis dengan dilatasi ketiga kaliks mayor seluruhnya

Derajat IV - Pyelektasis dengan penipisan parenkim yang dibandingkan dengan ginjal kontralateral

Diulang setelah 4 minggu apabila tidak ditemukan dilatasi pada USG pertama

- Voiding Cystourethrography (level of evidence 2)

Waktu pemeriksaan: pasca evaluasi USG. Indikasi: ISK atipikal, ISK berulang, hidronefrosis antenatal dengan disertai hidroureter, atau sesuai hasil USG yang mengarah pada temuan

Positif. Temuan positif: menilai ada tidaknya VUR, katup uretra, ureterokel, divertikula, atau neurogenic bladder.

Klasifikasi diagnosis VUR berdasarkan International Reflux Study Committee. Sistem klasifikasi didasari oleh tingkat pengisian retrograd dan dilatasi ureter, renal pelvis dan calyces pada VCUG.

Tabel 2. Klasifikasi derajat keparah VUR pada VCUG berdasarkan International Reflux Study Committee⁴

Derajat I	Reflux tidak sampai pelvis renalis; dilatasi ureter bervariasi
Derajat II	Reflux mencapai pelvis renalis; tanpa dilatasi <i>collecting system</i> ; forniks normal
Derajat III	Dilatasi ringan hingga sedang ureter, dengan atau tanpa <i>kinking</i> ; dilatasi sedang <i>collecting system</i> ; forniks normal atau terdapat perubahan minimal
Derajat IV	Dilatasi sedang ureter dengan atau tanpa <i>kinking</i> ; dilatasi sedang <i>collecting system</i> ; forniks <i>blunting</i> tetapi masih dapat terlihat gambaran dari papila
Derajat V	Dilatasi berat dan <i>kinking</i> dari ureter, dilatasi jelas dari <i>collecting system</i> ; impresi papila tidak lagi tampak; refluks intraparenkim

- Pemeriksaan Patologi Anatomi

Indikasi: Pemeriksaan lanjutan ketika dilakukan intervensi pembedahan

Waktu pemeriksaan: Ketika dilakukan tindakan intervensi pembedahan
 Temuan positif: didapatkan adanya perubahan otot polos berupa penebalan serat longitudinal otot, hilangnya otot polos segmental atau lumen ureter yang stenosis, dan/atau perubahan struktur pembuluh

darah inferior ginjal yang bersilangan dan menekan.

B. Pemeriksaan atas indikasi

- Radiologi

- Renografi diuretik (level of evidence 2). Indikasi: Jika VCUG memperlihatkan tidak adanya VUR. Waktu pemeriksaan: setelah neonatus berusia 4 - 6 minggu. Dosis rekomendasi furosemide adalah 1 mg/kgBB untuk anak usia <1 tahun, dan 0,5 mg/kgBB untuk anak usia 1-16 tahun, dengan dosis maksimal 40 mg. Temuan positif: ada atau tidaknya obstruksi dapat dilihat dari gambaran kurva renogram 'Really dengan melihat penurunan baik sebelum maupun setelah pemberian diuretik. Selain itu, fungsi ginjal dapat dinilai dengan parameter split kidney function yang memiliki nilai batas normal 45%-55%
- MR Urography (Level of Evidence 2) Merupakan modalitas pilihan yang lebih baik dan disarankan dibandingkan CT scan urography untuk evaluasi anatomi dan fungsional pada pasien anak. Indikasi: Melihat dan evaluasi struktur anatomi serta fungsional, tanpa menggunakan radiasi. Pada Kasus urinary tract obstruction, perencanaan operasi, dan komplikasi pasca operasi. Pada pasien dengan single functional kidney, MR

	<p>urography lebih menjadi pilihan Waktu pemeriksaan: Tidak terbatasusia pasien. Dilakukan pada pasien yang sudah menjalani pemeriksaan imaging konvensional seperti USG, VCUG, dan atau renal skintigrafi. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan dan tanpa menggunakan kontras intravena (disesuaikan dengan kondisi GER pasien) Temuan positif: Kelainan anatomi sistem traktus urinarius secara tiga dimensi, serta mampu melihat ureter dan implantasi ureter. Kelainan intraabdomen yang dapat menyebabkan obstruksi. Selain itu, informasi fungsional pada fMRUdapat diperoleh bila MR Urography menggunakan kontras intravena</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pielografi intravena dan CTUrographyl (level of evidence 2). Indikasi: pasien dengan antenatal hidronefrosis jenis obstruksi / dengan masalah pada transpor urin. Waktu pemeriksaan: Setelah neonatus berusia 4-6minggu. Temuan positif: Menilai derajat obstruksi melalui ada tidaknya keterlambatan ekskresi kontras (delayed excretion) atau tidak ada sama sekali (non-visual contrast),dan juga dinilai dengan melihat sisa kontras yang tervisualisasi dalam struktur tersebut. Pasien dengan fungsi ginjal yang rendah tidak dapat dilakukan pemeriksaan CT dengan kontras ● Pemeriksaan Urodinamik <ul style="list-style-type: none"> - Indikasi: pasien dengan LUTD dan/atau pasien yang dicurigai VUR sekunder, seperti pada spina bifida atau posterior urethral valve (PUV). - Waktu pemeriksaan: Setelah neonatus berusia 4-6 minggu - Temuan positif: Mengevaluasi peningkatan tekanan detrusor pada fase pengisian maupun pengosongan kandung kemih
8. Terapi	<p>Tatalaksana pascanatal:</p> <p>Pemberian antibiotik secara rutin sebagai profilaksis pada anak dengan HNA hanya direkomendasikan pada anak yang tidak disirkumsisi dan anak dengan hidroureteronefrosis, hidronefrosis derajat tinggi, atau kelainan patologis lain yang membuatnya lebih rentan mengalami infeksi saluran kemih).¹³, (level of evidence 2)</p> <p>Berdasarkan rekomendasi CUA, antibiotik yang dapatdiberikan pada neonatus antara lain amoksisilin, cefaleksin, dantrimetoprim.</p> <p>Durasi terapi antibiotik pada pasien dengan hidronefrosis anak dapat diberikan selama 10 hari untuk infeksi saluran kemih bagian atas dan sistitis berkomplikasi, dan 5 hari pada sistitis tanpa komplikasi atau pada anak usia ≥ 2tahun. Dapat dilakukan evaluasi</p>

kultur urin setelah 3 hari paska penggunaan antibiotik apabila gejala menetap.

Tabel 3. Pilihan Antibiotik pada Hidronefrosis Anak

Antibiotik	Frekuensi	Dosis Terapeutik (mg/kg/dosis)	Dosis Profilaksis (mg/kg)
Amoksisilin	Setiap 8 jam	10-25 (maksimum 1 g)	10
Co-trimoxazole* Trimethoprim (TMP 1 mg) Sulphamethoxazole (SMX 5 mg)	Setiap 12 jam	3-4 (TMP)	2
Cephalexin	Setiap 6 jam	12,5-25 (maksimum 500 mg)	12,5 (maksimum 250 mg)
	Setiap 12 jam	25-50 (maksimum 1 g)	
Cefaclor ^{A,B}	Setiap 8 jam	10-15 (maksimum 500 mg)	10

* Kontraindikasi pada pasien defisiensi *glucose-6-phosphate dehydrogenase* (G6PD) dan usia < 2 bulan

^A: Obat non formularium RSCM

^B: Obat non formularium Nasional

Tata laksana definitif pascanatal:

a. Obstruksi UPS

Intervensi dalam bentuk pembedahan diindikasikan pada kondisi (level of evidence 2):

- Obstruksi yang simptomatik (ditandai dengan nyeri pinggang berulang, ISK, batu ginjal)

penurunan fungsi ginjal ada ginjal yang terkena hingga split kidney function < 40%, berkurangnya fungsi ginjal mencapai split kidney function > 10% pada pemeriksaan ulang, gambaran drainase yang kurang baik pada kurvenogram pasca pemberian diuretik

- Peningkatan derajat hidronefrosis melalui pemeriksaan U S dengan menilai

diameter anteroposterior (AP) pielum Hidronefrosis derajat III-IV sesuai klasifikasi SFU

Kasus yang memerlukan koreksi dengan pembedahan dapat berupa pieloplasti dengan teknik Hynes dan Anderson, yang dapat dilakukan secara terbuka atau invasif minimal dengan laparoskopi.

b. Obstruksi VUT

Manajemen secara konservatif merupakan pilihan terbaik dengan tingkat remisi

spontan sebesar 85% pada kasus megaureter primer (level of evidence 2). Pembedahan diindikasikan pada kasus dengan:

ISK berulang

perburukan fungsi ginjal

- gambaran hidroureteronefrosis dengan terbukti obstruksi yang signifikan

ditandai dengan peningkatan diameter ureter hingga > 10-15mm
(Rekomendasi Lemah)

c. VUR

- Tatalaksana konservatif

Manajemen secara konservatif merupakan pilihan pada pasien dibawah umur satu tahun dengan VUR derajat rendah (I-III) dan presentasi asimtomatik Tatalaksana secara konservatif meliputi watchful waiting, pemberian profilaksis antibiotik secara intermiten atau terus-menerus, rehabilitasi kandung kemih pada pasien dengan LUTD. Follow-up rutin dengan pemeriksaan pencitraan VCUG adalah bagian dari tatalaksana konservatif untuk menilai resolusi spontan dan keadaan ginjal. Tatalaksana konservatif harus dihentikan jika ada infeksi febrile walau sudah diberikan antibiotik profilaksis¹³(Level of Evidence 2)

- Injeksi perendoskopi

Pemberian bulking agent dengan bahan biodegradable secara perendoskopi pada bagian subureter dapat mengangkat orifisium ureter dan ureter distal, sehingga mengecilkan lumen untuk mencegah reflux dan tetap membiarkan terjadi aliran anterograd. Beberapa bulking agent sudah dipakai dan hasil terbaik ditemukan saat menggunakan polytetrafluoroethylene (PTFE). (level of evidence 2) Pada saat ini penggunaan bulking agent belum ada di RSCM dan Indonesia *Pengadaan bulking agent di RSCM harus mengikuti skema khusus instalasi farmasi RSCM

- Tata laksana pembedahan

Terdapat beberapa teknik pembedahan terbuka dengan prinsip memanjangkan bagian intramural ureter dengan cara submucosal embedding ureter. Teknik yang dilakukan ditemukan aman dengan angka kesuksesan 92-98%. Teknik yang terkenal adalah cross trigonal re-implantation. Teknik lain yang dipakai termasuk diantara lain suprahialal re-implantation (teknik Politano-Leadbetter), infrahialal re-implantation (teknik Glenn-Anderson, prosedur ekstra vesika (Lich-Gregoir), prosedur intravesical anti-reflux.¹⁴(level of evidence 2)

Tata laksana habilitasi dan rehabilitasi dapat diberikan pada pasien dengan LUTD, antara lain: (LE 2)

a. Terapi standar:

	<p>Dalam hal ini, konseling perlu diberikan pada pelaku rawat.</p> <p>Berikut beberapa rekomendasi dari Society Fetal Urology mengenai jadwal pemeriksaan antenatal berdasarkan derajat HNA menurut SFU:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pada fetus dengan HNA derajat I yang terdiagnosis saat usia <32 minggu dilakukan pemeriksaan ultrasound sat usia ≥32 minggu, apabila parenkim ginjal, buli, dan ureter dalam keadaan normal maka tidak diperlukan pemeriksaan lebih lanjut, apabila kelainan persisten dengan derajat latau meningkat menjadi II-IV, evaluasi pasca lahir perlu dilakukan • Pada fetus dengan HNA derajat II-IV, dilakukan pemeriksaan ultrasonografi rutin setiap 4-6 minggu® <p>Selain itu, edukasi lain yang penting diberikan yakni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edukasi orang tua mengenai evaluasi rutin dengan beberapa pemeriksaan pada anaknya pascanatal • • Apabila antibiotik profilaksis perlu diberikan secara rutin untuk menghindari kejadian infeksi, edukasi harus disampaikan sebaik mungkin untuk menghindari kejadian resistensi antibiotik akibat pemberian yang tidak sesuai aturan?.* • • selalu menjaga kebersihan dan higienitas anak saat buang air kecil, dalam hal ini seperti mandi dan mengganti popok secara rutin.* • • Edukasi mengenai penyebab penyakit, perjalanan penyakit dan tata laksana baik medikamentosa maupun pembedahan
10. Prognosis	<p>Ad vitam : dubia ad bonam</p> <p>Ad sanationam : dubia ad bonam</p> <p>Ad fungsionam : dubia ad bonam</p>
11. Kepustakaan	<p>1.Campbell's Urology, 10th ed</p> <p>2.European Association of Urology Guideline, tahun 2023</p> <p>3.Panduan Penatalaksanaan Urologi Anak di Indonesia IAUI Tahun 2016</p>