

KASUS BATU URETER KANAN DENGAN RIWAYAT POST APENDIKTOMI

OLEH : JAJANG E.P/ JOHNY SYOEIB/ RIFKI MUSLIM

BAGIAN BEDAH FK UNDIP / RSDK SEMARANG

Pendahuluan.

Batu ureter merupakan salah satu penyakit saluran kencing yang cukup tinggi frekwensinya, terutama di Indonesia yang merupakan penyakit endemis.

Penyakit ini mempunyai kecenderungan untuk residif.

Oleh karena itu penting sekali untuk melakukan pemeriksaan yang teliti, lengkap sehingga dapat dicegah semaksimal mungkin timbulnya batu baru.

Gejala dan tanda batu ureter kanan sering dikacaukan penyakit lain dengan keluhan nyeri perut bagian kanan.

Hal ini memungkinkan karena saluran ureter dan gastrointestinal diinervasi oleh ganglion coeliacum.

Demikian pula sebaliknya penderita dengan keluhan nyeri perut kanan bawah pada penderita apendisitis salah satu deferensial diagnosa yang memungkinkan adalah batu ureter kanan, mengingat angka apendiktomi negatif yang relatif agak tinggi 10 - 45%.

Di RSDK oleh Bambang Sutejo dkk (1987) menyebutkan angka 33,3%. Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengingatkan pentingnya pemeriksaan fisik dan penunjang secara teliti pada keluhan nyeri perut kanan bawah dengan kemungkinan suatu batu ureter kanan.

Anatomi.

Ureter dewasa mempunyai panjang kurang lebih 30 cm , membentuk kurve S dimana mempunyai 3 penyempitan :

1. uretero pelvic junction
2. sewaktu menyilang a. iliaca
3. sewaktu masuk ke dalam dinding vesika urinaria.

Sehingga oleh George Mayor dan Ernst J Ziugg dibagi menjadi :

1. ureter pars lumbal
2. ureter pars iliaca
3. ureter pars pelvical.

7

Pembagian lain berdasarkan pensarafannya adalah:

1. ureter 1/3 proksimal
2. ureter 1/3 medial
3. ureter 1/3 distal

Ureter jalan dari atas, turun ke bawah terletak di depan m. psoas, menyilang ke medial articulation sacro iliaca dan ke lateral dekat dengan spina ischiadica, sebelum membelok ke medial masuk ke vesika urinaria.

Ureter ditutupi oleh peritoneum posterior.

Inervasi ureter.

Ureter 1/3 proksimal disyarafi oleh serabut serabut syaraf cabang dari pleksus aorticorenalis.

Ureter 1/3 medial disyarafi oleh pleksus hypogastrikus superior.

Ureter 1/3 distal disyarafi oleh nervus hypogastrikus dan pleksus hypogastrikus inferior.

Rasa nyeri dari ureter dijalarkan oleh serabut afferent sensoris oleh karena distensi (karena batu, jendalan darah dll) atau inflamasi ureteral pada segmen T11 - L2.

Pada batu 1/3 proksimal, rasa nyeri dijalarkan dari sudut costovertebra turun ke kwadran depan perut bagian bawah, pada laki laki dapat dirasakan sampai ke skrotum atau testis.

Pada wanita bisa sampai ke vulva.

Pada batu 1/3 medial ureter kanan, rasa nyeri dijalarkan sampai daerah MC Burney sehingga identik dengan gejala apendisitis.

Pada batu 1/3 distal dekat dengan vesika urinaria menyebabkan oedem dan inflamasi pada orifisium uretera, sehingga menyebabkan iritasi pada vesika urinaria seperti urgency, dysuria dll.

Diagnosa.

1. Gejala dan tanda.

Batu saluran kencing tidak memberikan keluhan yang khas.

Keluhan terjadi bila ada sumbatan /obstruksi, infeksi atau keduanya.

Kadang kadang dapat pula terjadi baik makroskopis maupun mikroskopis.

Sumbatan / infeksi atau batu yang turun dalam ureter akan memberikan keluhan nyeri, yang sifat dan intensitasnya bervariasi dari rasa kemeng sampai kolik.

Lokasi dan penjalaran rasa nyeri biasanya diutarakan secara cukup jelas oleh penderita misalnya: nyeri pada sudut costo vertebra, pada pinggang turun sampai lipat paha atau pada

pinggang yang menjalar ke perut bagian depan, ini tergantung dari lokasi batu pada ureter.

Pada batu yang dekat dengan vesika urinaria penderita sering mengeluh poliuri, urgency, stranguria, maupun dysuria.

Pada batu ureter kanan, nyeri ureteral sering dikacaukan dengan kemungkinan apendisitis bila mengalami infeksi.

Oleh karena bisa ditemukan panas badan yang meningkat, nyeri tekan perut kanan bawah dan gejala gastrointestinal misalnya mual dan muntah.

2. Pemeriksaan laboratorium.

Pemeriksaan laboratorium yang sering dilakukan adalah pemeriksaan urin analisa.

Eritrosituria sering ditemukan pada penderita dengan kolik ureteral, disamping pyuria pada batu ureter yang mengalami infeksi.

Didapatkan Ph urin yang bersifat asam pada batu jenis asam urat atau cystin dan urin yang alkalis pada batu struvit.

3. Pemeriksaan radiologi.

95 - 98% batu ureter bersifat radio opaque, kecuali pada batu urat dan xantin murni.

Pemeriksaan radiologi yang bisa membantu menegakkan diagnosa diantaranya :

- Foto polos abdomen (FPA)
- Urografi intra vena (UIV)
- Retrograde pyelografi (RPG) dll.

Diagnosa apendisitis akut.

1. Gejala.

Mula mula dirasakan nyeri pada daerah epigastrik dan periumbilikal disertai mual dan mungkin muntah.

Ini oleh karena rangsangan nyeri yang bersifat visceral pada pleksus coleacus.

Kemudian rasa nyeri berpindah pada daerah Mc Burney sesuai dengan perjalanan infeksi, dimana sifat nyeri tersebut adalah somatik. Penderita dapat menunjukkan tempat nyeri secara pasti dengan jari.

2. Pemeriksaan fisik.

Tanda vital yang mendukung adalah kenaikan suhu tubuh dan adanya perbedaan antara suhu axiller dengan suhu rektal.

Pemeriksaan pada abdomen disamping didapatkan adanya nyeri tekan di daerah Mc Burney, maka perlu untuk menyingkirkan nyeri akibat penyakit lain khususnya batu ureter 1/3 medial dengan tanda yang hampir menyerupai.

Pada apendisitis akut biasanya ditemukan adanya defans muskuler pada titik Mc Burney, sedangkan pada batu ureter tidak ditemukan tanda defans muskuler.

Pemeriksaan fisik lain yang menyokong apendisitis adalah:

- psoas sign
- obturator sign
- rovsing sign
- pemeriksaan colok dubur.

3. Pemeriksaan laboratorium.

Pemeriksaan laboratorium yang sering dikerjakan adalah jumlah leukosit dan persentasi netrofil darah yang kemungkinan tinggi. Tetapi pemeriksaan ini tidak bisa dijadikan patokan dalam menentukan tindakan apendektomi.

Pemeriksaan urin analisa dirasakan manfaatnya untuk menyingkirkan kemungkinan suatu batu ureter.

4. Pemeriksaan radiologi.

Peran radiologi disini sebetulnya untuk menunjang diagnosa.

Pada beberapa center, pemeriksaan ini bukan merupakan anjuran, kecuali pada beberapa kasus dengan gejala dan tanda klinis serta laboratoris yang meragukan.

Mengingat masih tingginya angka apendektomi negatif, perlu dipertimbangkan pemeriksaan radiologi dalam hal ini foto polos abdomen rutin untuk menyingkirkan kemungkinan suatu batu ureter.

5. Pemeriksaan lain untuk menyokong diagnosa apendisitis adalah:

- USG
- Laparoskopi.

Bahan dan cara.

Dikumpulkan semua data kasus penderita batu ureter kanan yang dirawat di RSDK sejak bulan Januari 1986 sampai bulan Januari 1991.

Pada penderita yang pernah operasi apendiktomi dicari hasil pemeriksaan histopatologi pada laboratorium patologi anatomi RSDK.

Hasil penelitian.

1. Jenis kelamin.

Didapatkan 119 penderita kasus batu ureter kanan dengan distribusi jenis kelamin laki laki 90 orang dan perempuan 29 orang.

Tabel 1. Hubungan frekwensi batu ureter kanan dengan jenis kelamin.

jenis kelamin	Frek	Percent
Laki laki	90	75,63
Perempuan	29	24,37
Total	119	100,00

2. Umur.

Umur rata rata penderita batu ureter kanan adalah 41,7 tahun (simpang baku 14,68 tahun , kisaran 2 - 81 tahun).

Apabila dilakukan pengelompokan umur maka akan seperti terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pengelompokan umur pada penderita batu ureter kanan.

Umur	Frek	Percent
< 11 th	2	1,68
11 - 20	4	3,36
21 - 30	24	20,17
31 - 40	27	22,69
41 - 50	29	24,37
51 - 60	23	19,33
61 - 70	8	6,72
71 - 80	1	0,84
81 - 90	1	0,84
Total	119	100,00

3. Keluhan utama masuk rumah sakit.

Terdapat variasi keluhan utama penderita batu ureter kanan pada saat masuk rumah sakit antara lain :

1. Sakit pada pinggang kanan
2. Sakit perut kanan bawah
3. Sakit pada waktu kencing
4. Tidak bisa kencing
5. Kencing keluar darah
6. Mual
7. Panas
8. Nyeri pada uluhati.

Tabel 3. Variasi keluhan utama saat masuk rumah sakit.

Keluhan utama	Frek	Percent
1	71	59,66
2	13	10,92
3	11	9,24
4	10	8,40
5	3	2,52
6	4	3,36
7	4	3,36
8	3	2,52
Total	119	100,00

4. Keluhan genitourinaria.

Ditemukan variasi keluhan genitourinaria pada saat masuk rumah sakit antara lain :

1. Tak ada keluhan
2. Sering kencing
3. Dysuria
4. Hematuria
5. Pinggang kanan sakit
6. Pernah kencing warna keruh/ keluar batu
7. Kencing tak lancar.

Tabel 4. Variasi keluhan genitourinaria.

Kel Gen Urinaria	Frek	Percent
1	55	46,22
2	5	4,20
3	26	21,85
4	13	10,92
5	5	4,20
6	9	7,56
7	6	5,04
Total	119	100,00

5. Riwayat pernah operasi apendiktomi sebelumnya.

Ditemukan penderita batu ureter kanan dengan riwayat pernah operasi apendiktomi sebelumnya.

Tidak bisa ditentukan bahwa tanda dan gejala penyakit sekarang merupakan perkembangan dari penyakit dahulu tanpa menyelusuri secara teliti perkembangan penderita setelah operasi apendiktomi sampai timbul gejala dan tanda yang sekarang.

Tabel 5. Penderita yang pernah operasi apendiktomi sebelumnya.

Riwayat ops	Frek	Percent
Ya	8	6,72
Tidak	111	93,28
Total	119	100,00

6. Suhu.

Pada batu ureter dengan komplikasi infeksi tidak selalu harus diikuti dengan kenaikan suhu seperti terlihat pada tabel 6.

Tabel 6. suhu

Suhu	Frek	Percent
< 37,5	108	90,76
> 37,5	11	9,24
Total	119	100,00

7. Nyeri tekan perut kanan bawah.

Mirip dengan tanda apendisitis akuta, pada batu ureter kanan sering ditemukan nyeri tekan perut kanan bawah sehingga dalam menegakkan diagnosa harus dikorelasikan dengan pemeriksaan fisik yang lain disamping pemeriksaan penunjang.

Frekwensi penderita dengan nyeri tekan perut kanan bawah seperti terlihat pada tabel 7.

Tabel 7. Frek penderita batu ureter dengan nyeri tekan perut kanan bawah.

Nyeri tekan	Frek	Percent
Ya	28	23,53
Tidak	91	76,47
Total	119	100,00

8. Lekosit darah.

Pada penderita dengan batu ureter bila disertai dengan infeksi akan terdapat kenaikan lekosit darah.

Pada penelitian ini digunakan kriteria sbb:

1. Jumlah lekosit darah normal : $4000 - 10000/\text{mm}^3$
2. Lekositosis bila jumlah lekosit darah $> 10000/\text{mm}^3$.

Tabel 8. Lekosit darah.

Jumlah lekosit	Frek	Percent
< 10000	107	89,92
> 10000	12	10,08
Total	119	100,00

9. Lekosit urin.

Sering kali penderita dengan batu ureter dalam pemeriksaan laboratorium didapatkan lekosit dalam urinnya, dimana hal ini sangat menyokong diagnosa batu ureter.

Batasan yang kami gunakan dalam penelitian ini untuk menentukan lekosituria adalah :

1. Normal : 3 - 4 /LP
2. Lekosituria : > 4 /LP.

Tabel 9. Jumlah lekosit dalam urin.

Jumlah lekosit	Frek	Percent
< 4/LP	26	21,85
> 4/LP	93	78,15
Total	119	100,00

10. Eritrosit urin.

Sebagian besar penderita batu ureter ditemukan eritrosit dalam urinnya , manifestasinya dalam bentuk microscopic ataupun macroscopic hematuria.

Urin normal didapatkan eritrosit : 1 - 2/LP

Tabel 10. Jumlah eritrosit urin.

Jumlah eritrosit	Frek	Percent
< 2 /LP	27	22,69
> 2 /LP	92	77,69
Total	119	100,00

11. Pemeriksaan radiologi.

Pemeriksaan penunjang yang paling sering dilakukan untuk menegakkan batu ureter adalah pemeriksaan radiologi (FPA, UIV , RPG).

Sebagian besar batu ureter 95 - 98% bersifat radio opaque. Dengan pemeriksaan radiologi dapat pula ditentukan letak batu dalam ureter.

Tabel 11. Lokasi batu ureter kanan.

Lokasi batu	Frek	Percent
1/3 Proks	23	19,33
1/3 Medial	11	9,24
1/3 Distal	85	71,43
Total	119	100,00

12. Pemeriksaan histopatologi.

Dilakukan penelusuran hasil histopatologi di bagian Patologi Anatomi RSDK terhadap material apendiks pada 8 penderita yang mempunyai riwayat apendiktomi.

Didapatkan hasil histopatologinya antara lain :

1. Apendisitis kronik
2. Apendisitis kronik dengan exacerbasia akut
3. Apendiks normal.

Tabel 12. Hasil histopatologi.

Jenis apendisitis	Frek	Percent
1	5	62,50
2	1	12,50
3	2	25,00
Total	8	100,00

Pembicaraan.

Batu ureter lebih sering terjadi pada laki laki dari pada perempuan (75,63%), ini sesuai dengan beberapa peneliti lain seperti Jeanbrau (Joly, 1931) melaporkan 61% pada laki laki dan 39% pada perempuan; Bumpus dan Scholl melaporkan 68% pada laki laki dan 32% pada perempuan.

Usia penderita yang paling sering terjadi adalah 21 - 60 tahun (86,56%) . Higgins (1939) melaporkan 69% batu ureter sering terjadi pada penderita usia 20 - 50 tahun ; hal yang sama dilaporkan oleh Bumpus dan Thompson (1925) .

Variasi keluhan utama penderita batu ureter kanan waktu masuk rumah sakit yang paling banyak adalah sakit pada pinggang kanan (59,66%) , ditemukan pula keluhan lain yaitu sakit pada perut kanan bawah , sehingga menyerupai gejala apendisitis.

Jarang didapatkan keluhan genitourinaria pada saat masuk rumah sakit kecuali beberapa yang mengeluh sakit waktu kencing (21,85%) ; hematuria dalam hal ini adalah gross hematuria (10,92%) , sebagian besar datang tanpa keluhan (46,22%) .

Didapatkan 8 penderita dengan riwayat pernah dilakukan apendiktomi sebelumnya (6,72%) , bila dihubungkan dengan kasus batu ureter yang sekarang diderita terdapat beberapa alternatif pemikiran antara lain :

1. Bahwa diagnosa apendisitis yang memerlukan operasi dahulu berdiri sendiri dengan diagnosa batu ureter sekarang.
2. Sejak awalnya memang penderita batu ureter , hanya karena pemeriksaannya kurang teliti sehingga diagnosa tidak tepat, mengingat tanda dan gejala yang mirip.

Untuk mendukung pemikiran tersebut diperlukan upaya untuk menelusuri perkembangan penderita setelah operasi apendiktomi gejala dan tanda menghilang atau tidak , dan bila dihubungkan dengan gejala dan tanda batu ureter sekarang ini apakah terdapat kesinambungan gejala dan tanda atau berdiri sendiri.

Tidak setiap batu ureter terdapat kenaikan suhu kecuali pada batu ureter dengan komplikasi infeksi (9,24%) .

Sering ditemukan pada pemeriksaan fisik batu ureter kanan adanya nyeri tekan perut kanan bawah (23,53%) sehingga meragukan diagnosa dengan apendisitis, hal ini perlu dikorelasikan dengan pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang lainnya .

Pada pemeriksaan laboratorium 10,08% penderita dengan lekositosis sedangkan sebagian besar kasus didapatkan jumlah lekosit darah yang normal , ini berbeda dengan penderita apendisitis dimana lekositosis ditemukan pada sebagian besar kasus.

Hal yang sama ditemukan pula pada pemeriksaan lekosit urin dan eritrosit urin dimana sebagian besar kasus batu ureter ditemukan lekosit urin yang meningkat (78,15%) dan eritrosit urin yang meningkat (77,69%) . Pada apendisitis sering ditemukan lekosit dan eritrosit urin dalam batas normal.

Pada pemeriksaan radiologi terlihat frekwensi lokasi batu ureter kanan dimana penelitian ini batu sering ditemukan pada ureter 1/3 distal.

Kesimpulan.

1. Masih terdapat keraguan dalam penetapan diagnosa antara penderita batu ureter kanan dengan penderita apendisitis , mengingat tanda keduanya hampir mirip.
2. Mengingat angka apendiktomi negatif masih relatif tinggi pada beberapa peneliti perlu dipertimbangkan kemungkinan diagnosa banding batu ureter kanan pada penderita dengan keluhan nyeri perut kanan bawah.

Saran.

1. Perlunya melakukan pemeriksaan fisik secara teliti dan cermat pada setiap keluhan nyeri perut kanan bawah.
2. Perlunya pemeriksaan penunjang BNO sebagai pemeriksaan rutin pada penderita dengan keluhan nyeri perut kanan bawah, karena saat ini masih cenderung dilakukan pada beberapa kasus yang meragukan saja.

Daftar Kepustakaan.

1. Smith's : General urology , 12 th ed , a Lange Medical Book , USA , 1988 , 275 - 297.
2. Drach G.W : Urinary Lithiasis , in Campbells Urology, W.B Sanders Company, 4 th ed, 1978, p :1160 - 65.
3. Anderson, E.E : The management of ureteral calculi, Urol.Clin, North Am J , 1974 , 357.
4. Fox M, Pyran LN, Raper FP : Management of ureteric stone: A review of 292 cases. Br J Urol 1965 ; 37 : 660.
5. Resnick I.M : Infection stones , in Decision making in urology , B.C Decker inc 1985 , p : 132 - 133.
6. Rifki M : Epidemiologi batu saluran kencing , Lab Ilmu Bedah , FK Undip , Semarang.
7. Chang , M.D : The fate of the negative appendix . Am.J.Surg. 1973 ; 126 : 752 - 4.
8. Condon , R.E. : Appendicitis. Sabiston , Text Book of Surgery. 11 th ed , W.B. Saunders Company , Philadelphia , London , Toronto . 1978 : 1062 - 1078.
9. Thorek , P. : Appendicitis. Surgical diagnosis , 3 th ed , J.B Lippincott company , Philadelphia , Toronto , 1977 : 162 - 169.
10. Lewis , F.R. et al : Appendicitis - A critical review of diagnosis and treatment. Arch.Surg , 1975; 110 : 677 - 82.