

BUKU PEGANGAN MAHASISWA

**Modul 4
SULIT BERKEMIH**



Diberikan pada Mahasiswa Semester IV

**Disusun oleh:
Tim Sistem Urogenitalia**

**Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas kedokteran dan Kesehatan
Univeritas Muhammadiyah Jakarta
2014**

MODUL 4

SULIT BERKEMIH

Pendahuluan

Di Indonesia penyakit batu saluran kemih masih menempati porsi terbesar dari jumlah pasien di klinik urologi. Insidensi dan prevalensi yang pasti dari penyakit ini di Indonesia belum dapat ditetapkan secara pasti.

Dari data dalam negeri yang pernah dipublikasi didapatkan peningkatan jumlah penderita batu ginjal yang mendapat tindakan di RSUPN-Cipto Mangunkusumo dari tahun ke tahun mulai 182 pasien pada tahun 1997 menjadi 847 pasien pada tahun 2002, peningkatan ini sebagian besar disebabkan mulai tersedianya alat pemecah batu ginjal non-invasif ESWL (*Extracorporeal shock wave lithotripsy*) yang secara total mencakup 86% dari seluruh tindakan (ESWL, PCNL, dan operasi terbuka).

Modul **Sulit Berkemih** ini diberikan pada mahasiswa yang mengambil mata kuliah sistim Urogenitalia di semester IV. Tujuan pembelajaran dan sasaran pembelajaran pada sistim ini disajikan pada modul ini agar mahasiswa dapat mengerti secara menyeluruh tentang konsep dasar penyakit-penyakit Sistem Urogenitalia yang memberikan gejala sulit berkemih pada anak. Keadaan gejala sulit berkemih pada scenario ini dibuat karena sering ditemukan dalam praktek dokter dan merupakan salah satu materi yang harus di kuasai sesuai dengan standar kompetensi dokter Indonesia.

Sebelum menggunakan modul ini, mahasiswa diharapkan membaca tujuan dan sasaran pembelajaran sehingga paham dan mengerti saat diskusi serta tujuan dapat mencapai kompetensi yang diharapkan. referensi untuk diskusi dapat diperoleh dari bacaan yang tercatum dihalaman belakang modul. Proses diskusi tutorial ini merupakan suatu metode belajar aktif mahasiswa , dengan di berikan masalah (belajar berdasarkan masalah) yang merupakan salah satu bentuk pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi.

Proses dalam diskusi tutorial dapat di lakukan melalui tahap 7 langkah penyelesaian masalah (*seven jump*). Pada kegiatan *Problem based learning* mahasiswa di ajarkan bagaimana mahasiswa mampu berpikir kritis dan melatih logika klinik dalam menjawab permasalahan yang ditemukan dalam scenario.

Tujuan pembelajaran

Setelah selesai proses diskusi ini mahasiswa mampu menjelaskan penyakit-penyakit yang menyebabkan kesulitan berkemih, gejala-gejala klinis, factor penyebab, patomekanisme, cara menegakkan diagnosis, melakukan penatalaksanaan/terapi, mengetahui komplikasi, prognosa dan aspek epidemiologi penyakit-penyakit yang menyebabkan kesulitan berkemih.

Sasaran pembelajaran

Setelah pembelajaran diskusi tutorial dengan modul ini mahasiswa diharapkan mampu:

- A. Menjelaskan penyakit-penyakit yang menyebabkan kesulitan berkemih
- B. Menjelaskan tentang patomekanisme terjadinya penyakit-penyakit yang menyebabkan kesulitan berkemih:
 - 2.1. Menguraikan struktur anatomi, histologi dan histopatologi dari sistim uropoetika,
 - 2.2. Menyebutkan fungsi masing-masing bagian dari nefron, fungsi sel-sel juxta glomerulosa dalam renin angiotensin system,
 - 2.3. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi GFR, prinsip hukum Starling pada filtrasi ginjal, dan dapat menghitung GFR,
 - 2.4. Menjelaskan mekanisme dan proses reabsorpsi dan sekresi di tubulus, mengapa ada zat yang mempunyai T_{max} , peranan hormon aldosteron dan ADH pada reabsorpsi, pengaturan reabsorpsi dan sekresi di tubulus, counter current mechanism, proses reabsorpsi dan sekresi pada keadaan tertentu seperti dehidrasi dan overhidrasi,
 - 2.5. Menjelaskan biokimia urine dan kompensasi ginjal dalam keseimbangan asam basa,
 - 2.6. Menjelaskan faktor penyebab penyakit kesulitan berkemih
 - 2.7. Menjelaskan hubungan antara penyebab, respon dan perubahan jaringan pada patogenesis terjadinya penyakit kesulitan berkemih.
- C. Menjelaskan tentang gejala-gejala klinik dari penyakit kesulitan berkemih.
- D. Menjelaskan tentang cara menegakkan diagnosis dari penyakit kesulitan berkemih
 - 4.1. Menjelaskan tentang cara anamnesis terarah pada penderita penyakit kesulitan berkemih

- 4.2. Menjelaskan tentang cara pemeriksaan fisik penderita penyakit kesulitan berkemih
- 4.3. Menjelaskan fase pre-analitik, analitik & post analitik dari prosedur tes/Lab pada penyakit kesulitan berkemih.
- 4.4. Menganalisa hasil laboratorium pada penderita penyakit kesulitan berkemih.
- 4.5. Menjelaskan gambaran Rontgen dari saluran kemih yang normal, kelainan kongenital dan kelainan karena infeksi.
- E. Menjelaskan tentang penatalaksanaan dari penyakit kesulitan berkemih.
 - 5.1. Menjelaskan pilihan terapi yang rasional
 - 5.2. Menjelaskan farmakodinamik dan farmakokinetik obat-obat saluran kemih,
 - 5.3. Menjelaskan penatalaksanaan terapi non medikamentosa
 - 5.4. Menjelaskan asuhan nitritasi penderita dengan gejala kesulitan berkemih.
- 6. Menjelaskan tentang prognosis dari penyakit kesulitan berkemih
- 7. Menjelaskan tentang aspek epidemiologi penyakit kesulitan berkemih.

KASUS

Skenario 1

Seorang anak laki-laki usia 2 tahun diantar kedua orang tuanya ke Rumah Sakit dengan keluhan menangis setiap saat buang air kecil. Kencing menetes dan kadang-kadang disertai demam yang sudah dirasakan sejak 5 hari yang lalu. Hari ini anak tersebut tidak bisa kencing. Tidak ada riwayat anggota keluarga mengalami keluhan seperti ini.

Skenario 2

Seorang anak laki-laki usia 4 tahun diantar kedua orang tuanya ke Rumah Sakit dengan keluhan menangis setiap saat buang air kecil. Saat waktu kencing preputium melembung/ballooning Kencing menetes dan kadang-kadang disertai demam yang sudah dirasakan sejak 5 hari yang lalu. Hari ini anak tersebut tidak bisa kencing. Tidak ada riwayat anggota keluarga mengalami keluhan seperti ini.

TUGAS MAHASISWA

Tugas kelompok :

1. Kelompok memilih ketua dan sekretaris.
2. Masing-masing peserta dimohon membaca **dengan cermat masalah pemicu** pada modul.
3. **Kelompok** dimohon melaksanakan **semua** langkah PBL dengan rincian tugas sebagai berikut :
 - a. Masing-masing peserta kelompok berdiskusi dengan 7 langkah penyelesaian masalah (*7 jump steps*).
 - b. Diskusi kelompok pertemuan I menyelesaikan langkah 1-5.
 - c. Masing-masing peserta secara mandiri menerapkan langkah 6.

- Melakukan aktivitas pembelajaran individual di perpustakaan dengan menggunakan buku ajar, majalah, slide, tape atau video, dan internet, untuk mencari informasi tambahan.
- Melakukan diskusi kelompok mandiri (tanpa tutor), melakukan curah pendapat bebas antar anggota kelompok untuk menganalisa dan atau mensintesa informasi dalam menyelesaikan masalah.
- Berkonsultasi pada nara sumber yang ahli pada permasalahan dimaksud untuk memperoleh pengertian yang lebih mendalam.
- Mengikuti kuliah khusus (kuliah pakar) dalam kelas untuk masalah yang belum jelas atau tidak ditemukan jawabannya.

d. Diskusi kelompok pertemuan II peserta menerapkan langkah 7 penyelesaian masalah.

7 Langkah penyelesaian masalah (7JUMP steps) :

1. Klarifikasi istilah yang tidak jelas dalam pemicu di atas (bila ada), dan tentukan kata/ kalimat kunci pemicu tersebut.
2. Identifikasi problem dasar pemicu diatas dengan, dengan membuat beberapa pertanyaan penting, yang akan dijadikan data untuk identifikasi masalah.
3. Analisa problem-problem tersebut secara kritis dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan diatas. Disini diperlukan penerapan **berpikir kritis**, serta pendalaman ilmu dasar kedokteran yang relevan.
4. Klasifikasikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan tersebut di atas. Perumusan hipotesis / *plausible explanation*, Identifikasi dan karakteristik **pengetahuan** yang diperlukan, Identifikasi pengetahuan **yang telah** diketahui.
5. Tentukan tujuan pembelajaran yang ingin di capai oleh mahasiswa untuk pemicu tersebut diatas. Mengidentifikasi apa yang **belum** dipelajari.
6. Cari sebanyak mungkin informasi tambahan tentang pemicu di luar kelompok tatap muka. Pengumpulan pengetahuan baru dari "*learning resource* yang telah dikumpulkan. Langkah 6 dilakukan peserta diskusi dengan belajar mandiri.
7. Laporkan semua informasi yang didapat, **Sintesis** pengetahuan lama/baru(*evidence based*) dan **pengetahuannya** dengan menerapkan pada **masalah**, untuk mengetahui seberapa jauh **masalah tersebut dapat dijelaskan**.

Semua hasil proses diskusi disusun secara sistematis dan di presentasikan dengan power point dengan format sbb :

1. Judul modul dan nama kelompok, tutor
2. Scenario
3. Kata kunci
4. Pertanyaan/permasalahan yang ditemukan
5. Menjawab pertanyaan/pembahasan
6. Analisa masalah/hipotes
7. Menentukan DD dengan alasannya,
8. Menarik kesimpulan
9. Referensi.

Pelaksanaan

Sebelum dilakukan pertemuan antara kelompok mahasiswa dan tutor, mahasiswa dibagi menjadi kelompok-kelompok diskusi yang terdiri dari 10-12 orang tiap kelompok.

3. **Pertemuan pertama** dalam kelas besar dengan tatap muka satu arah untuk **penjelasan modul Tujuan** : menjelaskan tentang modul dan cara menyelesaikan modul, dan membagi kelompok diskusi. Pada pertemuan pertama buku modul dibagikan kepada mahasiswa.

4. **Pertemuan kedua** : diskusi tutorial I dipimpin oleh mahasiswa yang terpilih menjadi ketua didampingi oleh seorang penulis dalam kelompoknya, yang difasilitasi oleh tutor

Tutor memfasilitasi :

- * Pemilihan ketua dan sekretaris kelompok,
- * Brain-storming untuk proses 1 – 5,
- * Pembagian tugas

5. **Pertemuan ketiga**: diskusi tutorial II seperti pada tutorial I.

Tujuan: Mahasiswa pada pertemuan ke II melaporkan hasil belajar mandiri dengan memberikan informasi baru yang diperoleh dari pencarian referensi dan melakukan langkah penyelesaian masalah tahap ke 6 dan 7, mengklasifikasikan, analisa dan sintese (hipotesa) dari semua informasi untuk dapat menarik kesimpulan dari masalah yang didiskusikan.

6. **Belajar mandiri** baik sendiri-sendiri maupun berkelompok tanpa didampingi tutor.

Tujuan: Mahasiswa di berikan kesempatan untuk mengelaborasi permasalahan dalam diskusi dengan mencari informasi baru yang diperlukan pada berbagai sumber bahan materi(perpustakaan, membaca jurnal, website/internet), bertanya pakar.

7. **Diskusi mandiri;** proses hampir sama dengan diskusi tutorial. Bila informasi telah cukup, diskusi mandiri digunakan untuk membuat laporan penyajian dan laporan tertulis. Diskusi mandiri bisa dilakukan berulang-ulang oleh mahasiswa tanpa tutor.

8. **Pertemuan keempat:** diskusi panel dan diskusi dengan pakar yang terlibat dalam skenario.

Tujuan: untuk melaporkan hasil analisa dan sintese informasi yang ditemukan untuk menyelesaikan masalah pada skenario dalam presentasi power point sesuai format. Bila ada masalah yang belum jelas atau kesalahan persepsi, dapat diselesaikan oleh para pakar yang hadir pada pertemuan ini. Masing-masing mahasiwa kemudian diberi tugas untuk menuliskan laporan tentang salah satu penyakit yang memberikan gambaran seperti pada skenario yang didiskusikan pada kelompoknya. Hasil presentasi di**Laporkan ditulis dalam bentuk laporan penyajian dan laporan lengkap.**

9. Pertemuan terakhir: **laporan kasus** dilakukan dalam kelas besar oleh masing-masing mahasiswa.

Catatan :

- **Laporan penyajian kelompok dan perorangan serta semua laporan kasus masing-masing diserahkan satu rangkap ke sistem melalui ketua kelompok paling lambat 7 (tujuh) hari setelah di presentasikan.**
- **Semua laporan akan diperiksa dan dinilai oleh pakarnya masing-masing.**
- **Semua mahasiswa wajib menyalin laporan dari kelompok dan mahasiswa lain untuk dipakai sebagai salah satu bahan ujian.**

TIME TABLE

PERTEMUAN						
I	II	III	IV	V	VI	VII
Pertemuan I (Penjelasan)	Pertemuan Mandiri (Brain Stroming)	Tutorial I Pengum-pulan informasi Analisa & sintese	Mandiri	Kuliah konsulta si	Tutorial II (Laporan & Diskusi)	Pertemuan Terakhir (Laporan)

STRATEGI PEMBELAJARAN

1. Diskusi kelompok difasilitasi oleh tutor
2. Diskusi kelompok tanpa tutor
3. Labskills : Pemeriksaan fisisk, gambaran radiology penderita dengan kesulitan berkemih
4. Praktikum Anatomi, Histologi, PA dan Patologi Klinik, mikrobiologi
5. Konsultasi pakar
6. Kuliah
7. Aktivitas pembelajaran individual diperpustakaan dengan menggunakan buku ajar,Jurnal, Majalah, slide, tape atau video/website internet

References

1. Simpson ET, Barraclough P (1998). "[The management of the paediatric foreskin](#)". *Aust Fam Physician* **27** (5): 381–3. PMID 9613002. <http://www.cirp.org/library/hygiene/simpson1/>.
2. Edwards S (1996). "[Balanitis and balanoposthitis: a review](#)". *Genitourin Med* **72** (3): 155–9. PMID 8707315.
3. O'Farrell N, Quigley M, Fox P (2005). "Association between the intact foreskin and inferior standards of male genital hygiene behaviour: a cross-sectional study". *Int J STD AIDS* **16** (8): 556–9. doi:10.1258/0956462054679151. PMID 16105191. "Overall, circumcised men were less likely to be diagnosed with a STI/balanitis (51% and 35%, P 1/4 0.021) than those non-circumcised".
4. Birley HD, Walker MM, Luzzi GA, *et al.* (1993). "[Clinical features and management of recurrent balanitis; association with atopy and genital washing](#)". *Genitourin Med* **69** (5): 400–3. PMID 8244363.
5. Fergusson DM, Lawton JM, Shannon FT (1988). "[Neonatal circumcision and penile problems: an 8-year longitudinal study](#)". *Pediatrics* **81** (4): 537–41. PMID 3353186. <http://www.circs.org/library/fergusson/>.
6. Herzog LW, Alvarez SR (1986). "[The frequency of foreskin problems in uncircumcised children](#)". *Am. J. Dis. Child.* **140** (3): 254–6. PMID 3946358. <http://www.circs.org/library/herzog/>.
7. Van Howe RS (1997). "[Variability in penile appearance and penile findings: a prospective study](#)". *Br J Urol* **80** (5): 776–82. PMID 9393302. <http://www.cirp.org/library/complications/vanhowe/>.
8. Wilson RA. (1947). "[Circumcision and venereal disease](#)". *Can Med Assoc J* **56**: 54–6.
9. Taylor PK, Rodin P (August 1975). "[Herpes genitalis and circumcision](#)". *Br J Vener Dis* **51** (4): 274–7. PMID 1156848.
10. Hart G (February 1974). "[Factors influencing venereal infection in a war environment](#)". *Br J Vener Dis* **50** (1): 68–72. PMID 4406089.
11. Fakjian, N; S Hunter, GW Cole and J Miller (August 1990). "An argument for circumcision. Prevention of balanitis in the adult". *Arch Dermatol* **126** (8): 1046–7. doi:10.1001/archderm.126.8.1046. PMID 2383029.
12. Mallon E, Hawkins D, Dinneen M, *et al.* (March 2000). "Circumcision and genital dermatoses". *Arch Dermatol* **136** (3): 350–4. PMID 10724196.
13. [Balanitis](#) at [eMedicine](#)

14. Escala JM, Rickwood AM (1989). "[Balanitis](#)". *Br J Urol* **63** (2): 196–7. doi:[10.1111/j.1464-410X.1989.tb05164.x](#). PMID [2702407](#). <http://www.cirp.org/library/disease/balanitis/escala1/>.
15. Øster J (1968). "[Further fate of the foreskin. Incidence of preputial adhesions, phimosis, and smegma among Danish schoolboys](#)". *Arch. Dis. Child.* **43** (228): 200–3. doi:[10.1136/adc.43.228.200](#). PMID [5689532](#).
16. [Phimosis](#) at [eMedicine](#)
17. Keogh G. [Balanitis circumscripta plasmacellularis](#) at [eMedicine](#)
18. Pellicé i Vilalta C, Casalots i Casado J, Cosme i Jiménez MA (1999). "[Zoon's balanoposthitis. A preliminary note]" (in Spanish; Castilian). *Arch. Esp. Urol.* **52** (1): 69–72. PMID [10101891](#).
19. Buechner SA (2002). "[Common skin disorders of the penis](#)". *BJU Int.* **90** (5): 498–506. doi:[10.1046/j.1464-410X.2002.02962.x](#). PMID [12175386](#). <http://www.blackwell-synergy.com/openurl?genre=article&sid=nlm:pubmed&issn=1464-4096&date=2002&volume=90&issue=5&spage=498>.
20. Baldwin HE, Geronemus RG (1989). "[The treatment of Zoon's balanitis with the carbon dioxide laser](#)". *J Dermatol Surg Oncol* **15** (5): 491–4. PMID [2497162](#). <http://www.cirp.org/library/disease/balanitis/baldwin1/>.
21. Albertini JG, Holck DE, Farley MF (2002). "Zoon's balanitis treated with Erbium:YAG laser ablation". *Lasers Surg Med* **30** (2): 123–6. doi:[10.1002/lsm.10037](#). PMID [11870791](#).
22. Retamar RA, Kien MC, Chouela EN (2003). "[Zoon's balanitis: presentation of 15 patients, five treated with a carbon dioxide laser](#)". *Int. J. Dermatol.* **42** (4): 305–7. doi:[10.1046/j.1365-4362.2003.01304.x](#). PMID [12694501](#). <http://www.blackwell-synergy.com/openurl?genre=article&sid=nlm:pubmed&issn=0011-9059&date=2003&volume=42&issue=4&spage=305>.
23. Schwartz BF, Stoller ML.: The vesical calculus. *Urol Clin North Am* 2000;27(2):333-346.
24. Jenkin AD. Childhood urolithiasis. In : Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS., eds. *Adult and pediatric urology*. Philadelphia: Lippincott. 2002: 383.
25. Razvi HA, Song TY, Denstedt JD: Management of vesical calculi: Comparison of lithotripsy devices. *J Endourol* 1996;10:559-563.
26. Bhatia V, Biyani VG: Vesical lithiasis: Open surgery vs. cystolithotripsy vs. extracorporeal shock wave lithotripsy. *J Urol* 1994;151:660-662.
27. Bulow H, Frohmuller HGW: Electrohydraulic lithotripsy with aspiration of fragments under vision-304 consecutive cases. *J Urol* 1981;126:454-456.
28. Schulze H, Haupt G, Piergiovanni M, et al: The Swiss lithoclast: A new device for endoscopic stone disintegration. *J Urol* 1993;149:15-18.
29. Teichman JMH, Rogenes VJ, McIver BJ, et al: Holmium :YAG laser cystolithotripsy of large bladder calculi. *Urology* 1997b;50:44-48.
30. adlani GH. In : Walsh PC.,eds. *Campbell's urology*. Saunders.2002:3385.

31. Franbboni R, Santi V, Ronchi M, et al: Echo-guided ESL of vesical stone with the Dornier MPL 9000 lithotripter in obstructed and unobstructed patients. *J Endourol* 1998;12:81-86.
32. Kojima Y. In : Walsh PC.,eds. *Campbell's urology*. Saunders.2002:3386.
33. Sofer M, Kaver I, Greenstein A, et al: Refinements in treatment of large bladder calculi: simultaneous percutaneous suprapubic and transurethral cystolithotripsy. *Urology* 2004;64(4):651-654.
34. Lim DJ, Walker RD, Ellsworth PI, et al: Treatment of pediatric urolithiasis between 1984 and 1994. *J Urol* 1996;156:702-705.
35. Gault MH, Chafe L. : Relationship of frequency, age, sex, stone weight and composition in 15,624 stones:comparison of results for 1980 to 1983 and 1995 to 1998. *J Urol* 2000;164:302-307.
36. Pramod PR, Barrieras DJ, Bagli DJ, et al: Initial experience with endoscopic Holmium laser lithotripsy for pediatric urolithiasis. *J Urol* 1999;162:1714-1716.
37. Al-Ansari A, Shamsodini A, Younis N, et al: Extracorporeal shock wave lithotripsy monotherapy for treatment of patients with urethral and bladder stone presenting with acute urinary retention. *Urology* 2005; 66(6):1169-1171.
38. 16. • Chtourou M, Younes B, Binous A, et al: Combination of ballistic lithotripsy and transurethral prostatectomy in bladder stone with benign prostatic hyperplasia. *J Endourol* 2001;15(8):851-853.
39. Richter S, Ringer A, Sluzker D: Combined cystolithotomy and transurethral resection of prostate: best management of infravesical obstruction and massive or multiple bladder stone. *Urology* 2002;59(5):688-691.
40. Rodriguez FM, Latorre FI, Gonzalez MM, et al: Treatment of bladder stone without associated prostate surgery: Result of a prospective study. *Urology* 2005;66(3):505-509.
41. Franzoni DF, Decter RM : Percutaneous vesicolithotomy: an alternative to open bladder surgery in patients with an impassable or surgically ablated urethra. *J Urol* 1999;162:777-778.
42. Maheshwari PN, Oswal AT, Bansal M : Percutaneous cystolithotomy for vesical calculi: a better approach. *Techniques in Urology* 1999;5:40-42.
43. Wollin TA, Singal RK, Whelan T, et al: Percutaneous suprapubic cystolithotripsy for treatment of large bladder calculi. *J Endourol* 1999;13:739-744.
44. Wehle MJ, Segura JW. In : Belman AB., Eds. *Clinical pediatric urology*. Martin Dunitz. 2002:1241.
45. [The prevalence of phimosis of the clitoris in women presenting to the sexual dysfunction clinic: Lack of correlation to disorders of desire, arousal and orgasm](#)
46. Huntley JS, Bourne MC, Munro FD, Wilson-Storey D (September 2003). "[Troubles with the foreskin: one hundred consecutive referrals to paediatric surgeons](#)". *J R Soc Med* **96** (9): 449–51. doi:10.1258/jrsm.96.9.449. PMID 12949201. PMC 539600. <http://www.jrsm.org/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=12949201>.
47. Rickwood AM, Walker J (1989). "[Is phimosis overdiagnosed in boys and are too many circumcisions performed in consequence?](#)". *Ann R Coll Surg Engl* **71** (5): 275–7. PMID 2802472. "Authors review English referral statistics and suggest phimosis is overdiagnosed, especially in boys under 5 years, because of confusion with developmentally nonretractile foreskin."

48. McGregor TB, Pike JG, Leonard MP (March 2007). "[Pathologic and physiologic phimosis: approach to the phimotic foreskin](#)". *Can Fam Physician* **53** (3): 445–8. PMID [17872680](#). PMC [1949079](#). <http://www.cfp.ca/cgi/pmidlookup?view=long&pmid=17872680>.
49. Bolla G, Sartore G, Longo L, Rossi C (2005). "[The sclero-atrophic lichen as principal cause of acquired phimosis in pediatric age]" (in Italian). *Pediatr Med Chir* **27** (3-4): 91–3. PMID [16910457](#).
50. Buechner SA (September 2002). "[Common skin disorders of the penis](#)". *BJU Int.* **90** (5): 498–506. doi:[10.1046/j.1464-410X.2002.02962.x](#). PMID [12175386](#). <http://www3.interscience.wiley.com/resolve/openurl?genre=article&sid=nlm:pubmed&isn=1464-4096&date=2002&volume=90&issue=5&spage=498>.
51. Edwards S (June 1996). "[Balanitis and balanoposthitis: a review](#)". *Genitourin Med* **72** (3): 155–9. PMID [8707315](#).
52. Beaugé M (1997). "[The causes of adolescent phimosis](#)". *Br J Sex Med* **26** (Sept/Oct). <http://www.cirp.org/library/treatment/phimosis/beauge2/>.
53. Minagawa T, Murata Y (June 2008). "[A case of urinary retention caused by true phimosis]" (in Japanese). *Hinyokika Kiyo* **54** (6): 427–9. PMID [18634440](#).
54. Daling JR, Madeleine MM, Johnson LG, *et al.* (September 2005). "Penile cancer: importance of circumcision, human papillomavirus and smoking in in situ and invasive disease". *Int. J. Cancer* **116** (4): 606–16. doi:[10.1002/ijc.21009](#). PMID [15825185](#).
55. Steadman B, Ellsworth P (June 2006). "To circ or not to circ: indications, risks, and alternatives to circumcision in the pediatric population with phimosis". *Urol Nurs* **26** (3): 181–94. PMID [16800325](#).
56. J.E. Wright (february 1949). "[Further to 'the further fate of the foreskin'](#)". *The Medical Journal of Australia* **160** (3): 134–5. PMID [8295581](#). <http://www.cirp.org/library/normal/wright2/>.
57. Gairdner D (1949). "[The fate of the foreskin, a study of circumcision](#)". *Br Med J* **2** (4642): 1433–7, illust. doi:[10.1136/bmj.2.4642.1433](#). PMID [15408299](#).
58. Oster J (1968). "[Further fate of the foreskin. Incidence of preputial adhesions, phimosis, and smegma among Danish schoolboys](#)". *Arch. Dis. Child.* **43** (228): 200–3. doi:[10.1136/adc.43.228.200](#). PMID [5689532](#).
59. Kabaya, Hiroyuki; Hiromi Tamura, Seiichi Kitajima, Yoshiyuki Fujiwara, Tetsuo Kato, Tetsuro Kato (November 1996). "[Analysis of shape and retractability of the prepuce in 603 Japanese boys](#)". *Journal of urology* **156** (5): 1813–1815. doi:[10.1016/S0022-5347\(01\)65544-7](#). PMID [8863623](#). <http://www.cirp.org/library/normal/kayaba/>.
60. "[Care of the Uncircumcised Penis](#)". *Guide for parents*. American Academy of Pediatrics. September 2007. http://www.aap.org/publiced/br_uncircumcised.htm.
61. "[Caring for an uncircumcised penis](#)". *Information for parents*. Canadian Paediatric Society. November 2004. <http://www.caringforkids.cps.ca/pregnancy&babies/Circumcision.htm>.
62. George Hill (2003). "[Circumcision for phimosis and other medical indications in Western Australian boys](#)". *The Medical Journal of Australia* **178** (11): 587. PMID [12765511](#). http://www.mja.com.au/public/issues/178_11_020603/matters_arising_020603-1.html.
63. Spilsbury K, Semmens JB, Wisniewski ZS, Holman CD (2003). "[Circumcision for phimosis and other medical indications in Western Australian boys](#)". *Med. J. Aust.* **178** (4): 155–8. PMID [12580740](#).

- http://www.mja.com.au/public/issues/178_04_170203/spi10278_fm.html.. Recent Australian statistics with good discussion of ascertainment problems arising from surgical statistics.
64. Van Howe RS (1998). "[Cost-effective treatment of phimosis](#)". *Pediatrics* **102** (4): E43. doi:[10.1542/peds.102.4.e43](https://doi.org/10.1542/peds.102.4.e43). PMID [9755280](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9755280/).
<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/102/4/e43>. A review of estimated costs and complications of 3 phimosis treatments (topical steroids, preputioplasty, and surgical circumcision). The review concludes that topical steroids should be tried first, and preputioplasty has advantages over surgical circumcision. This article also provides a good discussion of the difficulty distinguishing pathological from physiological phimosis in young children and alleges inflation of phimosis statistics for purposes of securing insurance coverage for post-neonatal circumcision in the United States.
 65. Babu R, Harrison SK, Hutton KA (2004). "Ballooning of the foreskin and physiological phimosis: is there any objective evidence of obstructed voiding?". *BJU Int.* **94** (3): 384–7. doi:[10.1111/j.1464-410X.2004.04935.x](https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2004.04935.x). PMID [15291873](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15291873/).
 66. Beaugé, Michel (1991). "[Conservative Treatment of Primary Phimosis in Adolescents](#)". *Faculty of Medicine, Saint-Antoine University*.
<http://www.cirp.org/library/treatment/phimosis/beauge/>.
 67. Laymon CW, Freeman C (1944). "[Relationship of Balanitis Xerotica Obliterans to Lichen Sclerosus et Atrophicus](#)". *Arch Dermat Syph* **49**: 57–9.
<http://www.cirp.org/library/treatment/BXO/laymon1/>.
 68. Cantu Jr. S. [Phimosis and paraphimosis](#) at [eMedicine](#)
 69. Bromage, Stephen J.; Anne Crump and Ian Pearce (2008). "[Phimosis as a presenting feature of diabetes](#)". *BJU International* **101** (3): 338–340. doi:[10.1111/j.1464-410X.2007.07274.x](https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2007.07274.x). PMID [18005214](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18005214/).
<http://www3.interscience.wiley.com/journal/118508219/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>.
 70. [Topical steroid application versus circumcision in pediatric patients with phimosis: a prospective randomized placebo controlled clinical trial](#), *World Journal of Urology*, 2008, **26**, pp.187-190
 71. [Phimosis and topical steroids: new clinical findings](#), *Pediatric Surgery International*, 2007, **23**, pp.331-335
 72. Berdeu D, Sauze L, Ha-Vinh P, Blum-Boisgard C (2001). "[Cost-effectiveness analysis of treatments for phimosis: a comparison of surgical and medicinal approaches and their economic effect](#)". *BJU Int.* **87** (3): 239–44. doi:[10.1046/j.1464-410x.2001.02033.x](https://doi.org/10.1046/j.1464-410x.2001.02033.x). PMID [11167650](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11167650/). <http://www.blackwell-synergy.com/openurl?genre=article&sid=nlm:pubmed&issn=1464-4096&date=2001&volume=87&issue=3&page=239>.
 73. Chu CC, Chen KC, Diao GY (1999). "Topical steroid treatment of phimosis in boys". *J. Urol.* **162** (3 Pt 1): 861–3. doi:[10.1097/00005392-199909010-00078](https://doi.org/10.1097/00005392-199909010-00078). PMID [10458396](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10458396/).
 74. He Y, Zhou XH (1991). "[Balloon dilation treatment of phimosis in boys. Report of 512 cases](#)". *Chin. Med. J.* **104** (6): 491–3. PMID [1874025](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1874025/).
<http://www.cirp.org/library/treatment/phimosis/he-zhou/>.
 75. Cuckow PM, Rix G, Mouriquand PD (1994). "[Preputial plasty: a good alternative to circumcision](#)". *J. Pediatr. Surg.* **29** (4): 561–3. doi:[10.1016/0022-3468\(94\)90092-2](https://doi.org/10.1016/0022-3468(94)90092-2). PMID [8014816](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8014816/). [http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0022-3468\(94\)90092-2](http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0022-3468(94)90092-2).

76. Saxena AK, Schaarschmidt K, Reich A, Willital GH (2000). "[Non-retractile foreskin: a single center 13-year experience](#)". *Int Surg* **85** (2): 180–3. [PMID 11071339](#). <http://www.cirp.org/library/treatment/phimosis/saxena1/>.
77. Dewan PA (2003). "[Treating phimosis](#)". *Med. J. Aust.* **178** (4): 148–50. [PMID 12580737](#). http://www.mja.com.au/public/issues/178_04_170203/dew10610_fm.html.
78. Hina Z Ghory; Rahul Sharma (April 28, 2010). "[Phimosis and Paraphimosis](#)". eMedicine. <http://emedicine.medscape.com/article/777539-treatment>. "An initial attempt at medical intervention has been shown to reduce costs by 27.3% in comparison with primary circumcision as a treatment of phimosis in infants and children."
79. *International Braz J Urol* (1): 75-85. January 2010. [doi:10.1590/S1677-553820100000100012](#). http://www.brazjurol.com.br/january_february_2010/Nobre_75_85.htm;"As a first-line treatment for [pathologic] phimosis, topical corticosteroid administration reduced costs by 27.3% in comparison with circumcision, even when we included the costs of the circumcisions eventually performed in the clinical treatment group."
80. J.E. Wright (february 1994). "[Further to 'the further fate of the foreskin'](#)". *The Medical Journal of Australia* **160** (3): 134–5. [PMID 8295581](#). <http://www.cirp.org/library/normal/wright2/>.
81. Shankar KR, Rickwood AM (1999). "[The incidence of phimosis in boys](#)". *BJU Int.* **84** (1): 101–2. [doi:10.1046/j.1464-410x.1999.00147.x](#). [PMID 10444134](#). <http://www.blackwell-synergy.com/openurl?genre=article&sid=nlm:pubmed&issn=1464-4096&date=1999&volume=84&issue=1&page=101>. This study gives a low incidence of pathological phimosis (0.6% of uncircumcised boys by age 15 years) by asserting that [balanitis xerotica obliterans](#) is the only indisputable type of pathological phimosis and anything else should be assumed "physiological". Restrictiveness of definition and circularity of reasoning have been criticized.
82. Imamura E (1997). "Phimosis of infants and young children in Japan". *Acta Paediatr Jpn* **39** (4): 403–5. [PMID 9316279](#). A study of phimosis prevalence in over 4,500 Japanese children reporting that over a third of uncircumcised had a nonretractile foreskin by age 3 years.
83. Ohjimi T, Ohjimi H (1981). "Special surgical techniques for relief of phimosis". *J Dermatol Surg Oncol* **7** (4): 326–30. [PMID 7240535](#).
84. Willcourt RJ. [Discussion of Rickwood et al. \(2000\)](#) BMJ.com e-letters, 30 June 2005.
85. Hodges FM (1999). "[The history of phimosis from antiquity to the present](#)". in Milos, Marilyn Fayre; Denniston, George C.; Hodges, Frederick Mansfield. *Male and female circumcision: medical, legal, and ethical considerations in pediatric practice*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers. pp. 37–62. [ISBN 0-306-46131-5](#). <http://www.circumstitutions.com/Absurd.html#assassin>.
86. <http://www.guardian.co.uk/world/2009/mar/19/fritzl-psychiatrist-verdi>

DAFTAR NAMA TIM PENYUSUN

No.	NAMA DOSEN	BAGIAN	TLP. KANTOR	HP/FLEXI
1.	Dr. Winoto Hardjolukito,SpB	Bedah	RSIJ Cempaka Putih	
2.	Dr. Slamet .SS,MPd.Ked	DPK	FKK UMJ	08128083366
3.	Dr. Yusuf Bazed, Sp.B, Sp.U	Bedah Urologi	RSIJ Cempaka Putih	
4.	Dr. Yulia ,SpA	Anak	RSIJ Cempaka Putih	
5.	DR.Dr.Busjra M.Noer	Fisiologi	FKK UMJ	
6.	Dr. Yusnam Syarief,PAK	Anatomi	FKK UMJ	
7.	Dr. Prabowo,Sp PA	PA	FKK UMJ	
8.	Dr. Kartono Ichwani,SpBK	Biokimia	FKK UMJ	
9.	Dr. Arif Indra,Sp PK	PK	FKK UMJ	
10.	Dr.Jekti,TR.SpMK	Mikrobiologi	FKK UMJ	