

BUKU AJAR UROLOGI

H.R. Danarto



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSTAS GADJAH MADA DALAM <i>BUKU AJAR UROLOGI</i>	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
BAB 1 BATU SALURAN KEMIH (UROLITIASIS)	1
1.1 Sejarah.....	2
1.2 Komposisi dan Pembentukan Batu	2
1.3 Gambaran Klinis	3
1.4 Diagnosis.....	8
1.5 Pemeriksaan <i>Imaging</i>	10
1.6 Diagnosis Banding	10
1.7 Penatalaksanaan	11
1.8 Pencegahan.....	12
BAB 2 NEFROLITIASIS PADA ANAK.....	14
2.1 Epidemiologi.....	14
2.2 Faktor Risiko	15
2.3 Manifestasi Klinis	21
2.4 Diagnosis.....	21
2.5 Tata Laksana.....	22
2.6 Pencegahan.....	27
BAB 3 OBSTRUKTIF UROPATI.....	30
3.1 Pendahuluan	30

3.2	Etiologi.....	31
3.3	Patofisiologi	33
3.4	Diagnosis.....	38
3.5	Manajemen	42
3.6	Komplikasi	47
3.7	Prognosis.....	47
BAB 4	KISTA GINJAL.....	50
4.1	Pendahuluan	50
4.2	Anatomi Ginjal dan Embriologi.....	51
4.3	Klasifikasi.....	53
BAB 5	POLYCYSTIC KIDNEY DISEASE	59
5.1	Pendahuluan	59
5.2	Penyakit Ginjal Kistik	60
BAB 6	REN MOBILIS.....	74
6.1	Batasan.....	74
6.2	Epidemiologi	74
6.3	Etiologi.....	75
6.4	Faktor risiko	75
6.5	Anatomi.....	77
6.6	Diagnosis.....	78
6.7	Terapi Medis	80
6.8	Komplikasi	85
6.9	Hasil dan Prognosis	85
BAB 7	URETEROCELE.....	89
7.1	Pendahuluan	89
7.2	Etiologi.....	89
7.3	Epidemiologi	90
7.4	Klasifikasi.....	90
7.5	Presentasi Klinik	92
7.6	Pemeriksaan Penunjang	94
7.7	Penatalaksanaan	100
7.8	Komplikasi Pascaoperasi	106
BAB 8	URACHUS	109
8.1	Pendahuluan	109
8.2	Definisi	110

8.3	Embriologi	110
8.4	Klasifikasi Kelainan pada Urachus	111
8.5	Penanganan	113
8.6	Komplikasi	115
8.7	Prognosis	115
BAB 9	EKSTROFI BULI.....	118
9.1	Pendahuluan.....	118
9.2	Embriologi	118
9.3	Kelainan Anatomi yang Berhubungan	119
9.4	Diagnosis	125
9.5	Terapi.....	126
BAB 10	INKONTINENSIA URINE.....	134
10.1	Pendahuluan.....	134
10.2	Epidemiologi dan Faktor Risiko	135
10.3	Anatomi dan Fisiologi.....	135
10.4	Patofisiologi	139
10.5	Diagnosis.....	141
10.6	Penatalaksanaan	145
BAB 11	NEUROGENIK BLADDER.....	150
11.1	Pendahuluan.....	150
11.2	Anatomi dan Fisiologi.....	151
11.3	Patofisiologi	156
11.4	Evaluasi Neurourologis.....	157
11.5	Penatalaksanaan	160
BAB 12	BENIGNA PROSTAT HIPERPLASI (BPH).....	183
12.1	Pendahuluan.....	183
12.2	Definisi.....	184
12.3	Anatomi.....	184
12.4	Epidemiologi.....	187
12.5	Etiologi.....	187
12.6	Patofisiologi	190
12.7	Gejala	191
12.8	Tanda.....	195
12.9	Diagnosis.....	199
12.10	Penatalaksanaan	201
12.11	Terapi Konservatif Nonoperatif	208

BAB 13	PROSTATITIS.....	217
	13.1 Pendahuluan.....	217
	13.2 Epidemiologi.....	218
	13.3 Anatomi.....	218
	13.4 Etiologi.....	219
	13.5 Klasifikasi.....	222
	13.6 Diagnosis.....	224
	13.7 Penatalaksanaan.....	232
	13.8 Prognosis.....	234
BAB 14	STRIKTUR URETRA.....	237
	14.1 Definisi.....	237
	14.2 Anatomi.....	237
	14.3 Epidemiologi.....	238
	14.4 Etiologi.....	238
	14.5 Presentasi Klinis.....	238
	14.6 Diagnosis.....	239
	14.7 Terapi.....	241
	14.8 Komplikasi.....	246
	14.9 Prognosis.....	249
BAB 15	PRIAPISMUS.....	251
	15.1 Etiologi.....	251
	15.2 Anatomi Penis dan Fisiologi Ereksi.....	252
	15.3 Definisi.....	255
	15.4 Klasifikasi.....	255
	15.5 Epidemiologi dan Patofisiologi.....	256
	15.6 Diagnosis.....	259
	15.7 Manajemen dan Terapi.....	262
BAB 16	FIMOSIS.....	273
	16.1 Pendahuluan.....	273
	16.2 Anatomi dan Embriologi.....	274
	16.3 Etiologi.....	276
	16.4 Diagnosis.....	279
	16.5 Pengelolaan.....	279
	16.6 Terapi.....	280
BAB 17	HIPOSPADIA.....	286
	17.1 Definisi.....	286

17.2	Etiologi.....	287
17.3	Mekanisme Kerja	289
17.4	Klasifikasi.....	289
17.5	Penemuan Klinis	291
17.6	Diagnosis Banding	291
17.7	Tata Laksana.....	292
17.8	Prognosis.....	309
BAB 18	EPISPADIA	311
18.1	Pendahuluan.....	311
18.2	Embriologi	311
18.3	Klasifikasi.....	312
18.4	Klinis.....	312
18.5	Manajemen Bedah.....	313
BAB 19	DISFUNGSI EREKSI	319
19.1	Pendahuluan.....	319
19.2	Epidemiologi.....	319
19.3	Etiologi dan Faktor Risiko	320
19.4	Klasifikasi.....	320
19.5	Fisiologi Ereksi	324
19.6	Patofisiologi	327
19.7	Diagnosis.....	328
19.8	Penatalaksanaan	331
19.9	Ejakulasi Dini.....	337
BAB 20	VARIKOKEL	343
20.1	Pendahuluan.....	343
20.2	Struktur Anatomi dan Fungsi Testis.....	344
20.3	Definisi.....	346
20.4	Epidemiologi.....	346
20.5	Etiologi	347
20.6	Patogenesis	350
20.7	Patofisiologi	350
20.8	Diagnosis.....	352
20.9	Tata Laksana.....	357
BAB 21	UNDESCENDED TESTIS	369
21.1	Pendahuluan.....	369
21.2	Epidemiologi.....	369

	21.3 Embriologi	370
	21.4 Patofisiologi	371
	21.5 Diagnosis.....	371
	21.6 Manajemen.....	372
	21.7 Komplikasi.....	377
	21.8 Prognosis.....	380
BAB 22	ORKITIS	382
	22.1 Definisi	382
	22.2 Klasifikasi	382
	22.3 Insidensi dan Prevalensi.....	383
	22.4 Morbiditas	383
	22.5 Patogenesis.....	383
	22.6. Etiologi.....	383
	22.7 Diagnosis	384
	22.8 Tata laksana.....	386
BAB 23	INFERTILITAS PRIA.....	388
	23.1 Pendahuluan	388
	23.2 Diagnosis	389
	23.3 Tata Laksana.....	398
BAB 24	HIDROKEL	406
	24.1 Pendahuluan	406
	24.2 Anatomi Testis	407
	24.3 Definisi.....	408
	24.4 Epidemiologi.....	409
	24.5 Etiologi.....	409
	24.6 Patofisiologi	410
	24.7 Gambaran Klinis	412
	24.8 Terapi.....	418
	24.9 Prognosis.....	421
BAB 25	FORNIER GANGREN	424
	25.1 Definisi dan Epidemiologi	424
	25.2 Sejarah.....	426
	25.3 Etiologi.....	427
	25.4 Anatomi.....	427
	25.5 Patofisiologi	428
	25.6 Presentasi Klinis.....	429

	25.7	Diagnosis.....	430
	25.8	Terapi	431
	25.9	Prognosis.....	432
BAB 26		TRANSPLANTASI GINJAL.....	436
	26.1	Sejarah	436
	26.2	Definisi	437
	26.3	Epidemiologi	438
	26.4	Tujuan	438
	26.5	Klasifikasi	439
	26.6	Indikasi dan Kontraindikasi	440
	26.7	Evaluasi.....	441
	26.8	Manajemen.....	442
BAB 27		KELENJAR ADRENAL	471
	27.1	Pengertian.....	472
	27.2	Gejala Klinis	477
	27.3	Diagnosis.....	480
	27.4	Pengobatan	483
BAB 28		URODINAMIK.....	486
	28.1	Pengertian.....	486
	28.2	Indikasi	487
	28.3	Jenis dan Metode Pemeriksaan	488
	28.3	Komplikasi dan Risiko	489
BAB 29		RENOGRAF RENOGRAF <i>DUAL PROBES</i> SEBAGAI PENDETEKSI FUNGSI GINJAL.....	491
	29.1	Pendahuluan	491
	29.2	Pengertian.....	492
	29.3	Indikasi	492
	29.4	Metode Pemeriksaan	493
BAB 30		LSWT <i>LOW-INTENSITY EXTRACORPOREAL SHOCKWAVE THERAPY</i> (LI-ESWT), TERAPI UNTUK DISFUNGSI EREKSI ..	496
INDEKS.....			500
TENTANG PENULIS.....			502

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Algoritma Diagnostik.....	22
Tabel 3.1	Penyebab obstruksi uropati	32
Tabel 3.2	Patofisiologi obstruksi bilateral (Campbell, 2014).....	36
Tabel 3.3	Indikasi Nefrostomi Perkutan.....	44
Tabel 5.1	Penyakit Kistik pada Ginjal.....	61
Tabel 7.1	Klasifikasi <i>duplex system ureterocele</i> (Peter C., <i>Campbell Walsh Urology</i> , 10 th Ed.)	91
Tabel 7.2	Gejala klinis <i>ureterocele</i>	93
Tabel 10.1	Karakteristik keluhan inkontinensia.....	141
Tabel 10.2	Contoh tabel catatan berkemih ⁽²⁾	142
Tabel 12.1	Skor Madsen Iversen dalam bahasa Indonesia.....	194
Tabel 12.2	Skor internasional gejala-gejala prostat WHO (<i>International Prostate Symptom Score</i> , IPSS) (<i>Campbell-Walsh Urology</i> , 9 th Ed.)	194
Tabel 13.1	Klasifikasi Kategori Prostatitis.....	222
Tabel 13.2	4-Glass test (Meares-Stamey test).....	226
Tabel 13.3	2-Glass Test	226
Tabel 13.4	NIH-Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI)	228
Tabel 14.1	Perbandingan teknik endo-urologi dalam terapi striktur uretra ²	247
Tabel 15.1	Faktor penyebab priapismus iskemik ⁽²⁾	257
Tabel 15.2	Epidemiologi dan patofisiologi priapismus ⁽²⁾	259
Tabel 15.3	Perbedaan priapismus iskemik dan noniskemik.....	260
Tabel 15.4	Karakteristik analisa gas darah ²	261
Tabel 15.5	Rekomendasi mengenai diagnosis priapismus ²	262
Tabel 15.6	Rekomendasi pengobatan priapismus iskemik ⁽²⁾	266
Tabel 15.7	Rekomendasi pengobatan <i>priapismus arterial</i>	267
Tabel 15.8	Rekomendasi pengobatan priapismus berulang ⁽²⁾	269

Tabel 19.1	Klasifikasi disfungsi ereksi.....	321
Tabel 19.2	Perbedaan klinis DE psikogenik dan DE organik	322
Tabel 19.3	Klasifikasi ejakulasi dini	339
Tabel 20.1	Klasifikasi varikokel.....	354
Tabel 23.1	Anamnesis riwayat pada infertilitas	389
Tabel 23.2	Karakteristik spermatozoa.....	391
Tabel 23.3	Pemeriksaan endokrin berdasarkan diagnosis.....	395
Tabel 25.1	<i>Fournier Gangrene severe index (FGSI)</i>	433

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Batu saluran kemih.....	1
Gambar 1.2	Batu pelvis ginjal.....	4
Gambar 1.3	Batu ureter.....	5
Gambar 1.4	Batu Vesika Urinaria	6
Gambar 1.5	Batu Prostat	7
Gambar 1.6	Batu Uretra	7
Gambar 1.7	Pemeriksaan <i>imaging</i> batu	10
Gambar 2.1	Tipe-tipe hiperkalsiuria	16
Gambar 2.2	Algoritma Diagnostik Batu pada Anak	27
Gambar 3.1	Penyebab dan lokasi obstruksi saluran kemih.....	32
Gambar 3.2	Perubahan dinamika aliran darah dalam ginjal terjadi karena perubahan biokimia dan hormonal dalam lingkungan yang mengatur resistensi ginjal.....	36
Gambar 3.3	Pyelografi retrograde menunjukkan UPJ menyempit tanpa massa intrinsik atau batu.....	42
Gambar 3.4	DJ stent ureter dan nefrostomi perkutan	44
Gambar 3.5	Alur diagnostik dan manajemen obstruksi uropati	46
Gambar 4.1	Nefron ginjal	52
Gambar 4.2	Sistem klasifikasi Bosniak massa kistik ginjal.....	53
Gambar 4.3	Klasifikasi Bosniak 1.....	54
Gambar 4.4	Klasifikasi Bosniak 2.....	54
Gambar 4.5	Klasifikasi Bosniak 3.....	55
Gambar 4.6	Klasifikasi Bosniak 4.....	56
Gambar 6.1	Pencitraan Radiologi Ren Mobilis Nephroptosis: a “disparaged” condition revisited. <i>Urology</i>	71
Gambar 6.2	Penyisipan Tabung Nefrostomi	81

Gambar 6.3	Transperitoneal nefropexi retroperitoneal laparoscopi.....	83
Gambar 7.1	Jenis <i>duplex system ureterocele</i>	92
Gambar 7.2	Massa interlabium pada <i>ureterocele</i>	93
Gambar 7.3	USG buli pada <i>ureterocele</i> dan <i>pseudoureterocele</i>	95
Gambar 7.4	VCUG pada <i>ureterocele</i> (2)	96
Gambar 7.5	Gambaran VUR Pada VCUG (5).....	96
Gambar 7.6	Pemeriksaan IVP pada <i>ureterocele</i> (2).....	97
Gambar 7.7	Gambaran <i>cobra head appearance</i> pada IVP (1).....	98
Gambar 7.8	Pemeriksaan DMSA	99
Gambar 7.9	Heminefrektomi (3;4).....	102
Gambar 7.10	Pyelopyelostomi (4)	103
Gambar 7.11	Dekompresi endoskopi <i>ureterocele</i> (4;6).....	104
Gambar 7.12	Eksisi <i>ureterocele</i> dan reimplantasi ureter (2;4)	105
Gambar 7.13	Total rekonstruksi (4)	106
Gambar 9.1	Kelainan tulang pelvis pada ekstrofi buli	120
Gambar 9.2	Defek dasar panggul pada ekstrofi buli	121
Gambar 9.3	Klinis pasien dengan ekstrofi buli	122
Gambar 9.4	Defek genital pada ekstrofi buli	123
Gambar 9.5	Genitalia pada wanita dengan ekstrofi buli	124
Gambar 9.6	Gambaran ultrasonografi pada ekstrofi buli	125
Gambar 9.7	Ekstrofi buli yang ditutup <i>plastic wrap</i>	126
Gambar 9.8	Osteotomi	128
Gambar 9.9	Penutupan buli dan uretra.....	131
Gambar 10.1	Anatomi kandung kemih: Dinding kandung kemih mengandung lapisan mukosa, submukosa, muskuler dan adventisia.	136
Gambar 10.2	Gambar histologi dinding kandung kemih. Mukosa kandung kemih yang kosong membentuk lipatan rugae.....	136
Gambar 10.3	Anatomi sfingter urogenital.....	137
Gambar 10.4	Innervasi kandung kemih dan uretra	138
Gambar 10.5	Teori transmisi tekanan. Pada wanita dengan sokongan yang normal, peningkatan tekanan intra-abdomen akan didistribusikan ke sisi kontralateral dari kandung kemih dan uretra. Pada mereka dengan sokongan uretra lemah, peningkatan tekanan intra-abdomen mengubah sudut uretrovesika dan hilangnya kontinensia. (1).....	139
Gambar 10.6	Sokongan faskia puboservikal.....	140

Gambar 10.7	Tes Q tip pada hipermobilitas uretra. A. Sudut Q tip saat istirahat. B. Sudut Q tip dengan manuver Valsalva. Urethrovesical junction yang tidak disokong dengan baik menyebabkan defleksi Q tip ke arah atas.....	143
Gambar 10.8	Sistometrik sederhana	144
Gambar 10.9	Alur tata laksana inkontinensia urine	145
Gambar 10.10	Pessarium pada inkontinensia	146
Gambar 10.11	<i>Retropubic urethropexy</i> , lokasi untuk dilakukan <i>reattachment</i> faskia endopelvis pada prosedur <i>retropubic urethropexy</i> . A: <i>fascia arkus tendinous</i> , B: <i>periosterum simfisis pubis</i> , C: ligamen iliopektineal, dan D: <i>fascia obturator internus</i>	147
Gambar 10.12	Prosedur pubovaginal sling di mana fascia di tempatkan pada leher kandung kemih dan ujungnya diikat pada faskia rektus abdominis	148
Gambar 10.13	Pemasangan miduretra sling; serat sintesis dimasukkan setelah dilakukan diseksi minimal pada miduretra dan dilanjutkan dengan pemasangan trokar melalui retropubis	148
Gambar 11.1	Anatomi refleks miksi	152
Gambar 11.2	Diagram saraf berkemih.....	153
Gambar 12.1	Perbandingan prostat normal dan BPH.....	183
Gambar 12.2	Anatomi Kelenjar Prostat.....	185
Gambar 12.3	Patofisiologi BPH dan mekanisme kerja <i>α-blocker</i>	191
Gambar 12.4	Pemeriksaan perabaan Prostat.....	196
Gambar 13.1	Zona anatomi prostat.....	219
Gambar 13.2	Skema etiologi dan patogenesis prostatitis	222
Gambar 13.3	Skema algoritma diagnosis	231
Gambar 13.4	Skema algoritma penatalaksanaan prostatitis kronis atau <i>chronic pelvic pain syndrome</i>	234
Gambar 14.1	Anatomi uretra	238
Gambar 14.2	Posisi badan saat urethrografi.....	239
Gambar 14.3	Gambaran <i>sistourethrogram</i> yang normal.....	240
Gambar 14.4	Gambaran striktur uretra saat dilakukan uretroskopi	240
Gambar 14.5	Grafik uroflowmetri pada striktur uretra yang ditandai dengan pemanjangan waktu berkemih dengan aliran maksimum yang rendah dan mendatar	241
Gambar 14.6	Pilihan terapi pada striktur uretra.....	242
Gambar 14.7	Perlengkapan dilator uretra dengan balon.....	243

Gambar 14.8	Gambaran uretrogram sebelum dilakukan dilatasi uretra	243
Gambar 14.9	Stent uretra pada uretra pars prostatika	244
Gambar 14.10	Uretrotomi otis	245
Gambar 14.11	Skema uretrotomi interna dengan uretrotomi otis	245
Gambar 14.12	Uretroskop Sachse	245
Gambar 14.13	Uretrotomi interna dengan uretroskop Sachse	246
Gambar 14.14	Teknik eksisi dan re-anastomosis primer pada striktur uretra anterior	248
Gambar 14.15	Berbagai teknik <i>graft onlay</i> : Tipe ventral dengan spongioplasti, <i>lateral onlay</i> dan <i>dorsal onlay</i>	248
Gambar 14.16	Penggunaan flap dengan teknik <i>dorsal transverse</i> pada kulit penis	249
Gambar 15.1	Suplai arteri penis	252
Gambar 15.2	Aliran darah vena penis	253
Gambar 15.3	Lapisan tunika albuginea	253
Gambar 15.4	Mekanisme ereksi penis	254
Gambar 15.5	Algoritma penatalaksanaan priapismus	270
Gambar 15.6	Algoritma penatalaksanaan priapismus pada anak-anak	271
Gambar 16.1	Embriologi organ genitalia	274
Gambar 16.2	Pertumbuhan preptium	275
Gambar 16.3	Gambaran klinis fimosis	275
Gambar 16.4	Klasifikasi fimosis	278
Gambar 17.1	Derajat hipospadia	290
Gambar 17.2	Gambaran klinis hipospadia	290
Gambar 17.3	Koreksi <i>chordee</i> ringan	294
Gambar 17.4	Koreksi <i>chordee</i> berat	295
Gambar 17.5	<i>Meatal advancement and glansplasty</i> (MAGPI)	297
Gambar 17.6	Pemanjangan uretra	298
Gambar 17.7	Perbaikan <i>tubularized incised plate</i> (TIP)	299
Gambar 17.8	Perbaikan <i>meatal-based flap</i> (MATHIEU)	301
Gambar 17.9	Perbaikan <i>flap island</i> (I)	302
Gambar 17.10	Perbaikan <i>flap island</i> (II)	303
Gambar 17.11	<i>Rolled midline tube</i>	304
Gambar 17.12	Perbaikan TIP proksimal.	305
Gambar 17.13	Insisi omega terbalik	306
Gambar 17.14	Penutupan dengan flap	307
Gambar 17.15	Uretroplasti tubularisasi	307

Gambar 17.16	<i>Grafting</i> mukosa bukal	308
Gambar 18.1	Perkembangan kloaka	311
Gambar 18.2	Gambaran klinis epispadia	313
Gambar 18.3	<i>Repair</i> epispadia pada wanita.....	314
Gambar 18.4	<i>Repair</i> epispadia teknik Ransley.....	315
Gambar 18.5	<i>Repair</i> epispadia teknik Mitchell	316
Gambar 18.6	<i>Repair</i> epispadia teknik Young	317
Gambar 19.1	Anatomi penis dan fisiologi ereksi	325
Gambar 19.2	Penatalaksanaan disfungsi ereksi	335
Gambar 19.3	Terapi disfungsi ereksi	336
Gambar 19.4	Rata-rata IELT.....	338
Gambar 20.1	Anatomi skrotum.....	344
Gambar 20.2	Histologi testis.....	345
Gambar 20.3	Varikokel	346
Gambar 20.4	Aliran vena.....	349
Gambar 20.5	Palpasi funikulus spermatikus.....	353
Gambar 20.6	Orkidometer	354
Gambar 20.7	Varikokel <i>grade</i> III.....	355
Gambar 20.8	<i>Left</i> Testikular Venogram	356
Gambar 20.9	USG Doppler varikokel.....	357
Gambar 20.10	Algoritma penanganan varikokel	358
Gambar 20.11	Teknik retroperitoneal (Palomo).....	360
Gambar 20.12	Teknik inguinal (Ivanissevich).....	362
Gambar 20.13	Teknik laparoskopik.....	362
Gambar 20.14	Insisi inguinal dan subinguinal mikrosurgikal	363
Gambar 20.15	Mikrosurgikal varikokelektomi subinguinal	364
Gambar 20.16	Teknik embolisasi.....	365
Gambar 21.1	Proses penurunan testis	370
Gambar 21.2	Teknik <i>inguinal orchidopexy</i>	374
Gambar 21.3	Teknik <i>transcrotal orchidopexy</i>	375
Gambar 21.4	Teknik laparoscopi <i>orchidopexy</i>	376
Gambar 21.5	Pedoman tata laksana <i>undescended testis</i> IAUJ.....	376
Gambar 21.6	Tata laksana <i>undescended testis</i>	377
Gambar 21.7	Seminoma testis pada pasien dengan riwayat <i>undescended testis</i>	378
Gambar 21.8	CT scan dengan kontras <i>mixed germ cell</i> tumor.....	378
Gambar 21.9	Torsio testis pada <i>undescended testis</i>	379
Gambar 22.1	Foto klinis orkitis	385

Gambar 23.1	Aksis <i>hypothalamic-pituitary-gonadal</i>	394
Gambar 23.2	Ultrasonografi skrotum pada varikokel. A. Dilatasi vena pada <i>spermatic cord</i> . B. Gambaran vena pada ultrasonografi Doppler dengan valsava manuver	396
Gambar 23.3	Abnormalitas vas deferens pada pria 35 tahun dengan <i>inflammatory associated azoospermia</i> . Vas deferens kanan (R) terlihat berkelok-kelok dan berisi cairan echogenik	396
Gambar 23.4	Gambaran TRUS. A. potongan aksial menunjukkan vas deferens (VD) dan vesika seminalis (SV) yang normal. B. Potongan sagital dengan vas deferens dan vesika seminalis yang normal	397
Gambar 23.5	Gambaran MRI (A: koronal dan B: aksial) menunjukkan vasika seminalis dan vas deferens yang normal	397
Gambar 24.1	Anatomi testis normal	408
Gambar 24.2	Patogenesis hidrokel.....	411
Gambar 24.3	Jenis-jenis hidrokel.....	412
Gambar 24.4	Hidrokel komunikans pada anak.....	413
Gambar 24.5	Hidrokel nonkomunikans pada orang dewasa.....	414
Gambar 24.6	Tes Transiluminasi.....	415
Gambar 24.7	Hidrokel testis	418
Gambar 24.8	Teknik operasi hidrokel (<i>high ligation</i>).....	420
Gambar 25.1	<i>Fournier's gangrene</i>	430
Gambar 26.1	Insisi kulit pada transplantasi ginjal	445
Gambar 26.2	Nefrektomi	445
Gambar 26.3	Perbersihan dan persiapan ginjal	446
Gambar 26.4	Insisi kulit pada resipien.....	446
Gambar 26.5	Preservasi vasa limfatika.....	447
Gambar 26.6	Teknik penyambungan vasa renalis.....	447
Gambar 26.7	Penyambungan dengan arteria iliaka interna	448
Gambar 26.8	Teknik penyambungan pembuluh darah	448
Gambar 26.9	Penyambungan dengan arteria iliaka komunikans	449
Gambar 26.10	Evaluasi pascapenyambungan vasa	449
Gambar 26.11	Teknik implantasi ureter	450
Gambar 26.12	Skema Pengorganisasian Transplantasi Ginjal.....	467
Gambar 27.1	Anatomi kelenjar adrenal	471
Gambar 27.2	Zona pada kelenjar adrenal	472
Gambar 27.3	Radiologi dan klinis tumor adrenal	476
Gambar 27.4	Gambaran CT adrenal karsinoma kortikal	481

Gambar 27.5	Gambaran CT Metastatik Karsinoma Adrenal	481
Gambar 27.6	Gambaran CT adrenal neuroblasma	482
Gambar 27.7	Gambaran MRI <i>pheochromocyoma</i>	482
Gambar 28.1	Pemeriksaan urodinamik	486
Gambar 28.2	Anatomi saluran kemih bawah	487
Gambar 28.3	Pembacaan urodinamik	488
Gambar 29.1	Pemeriksaan renograf	494
Gambar 30.1	Alat LSWT	496