

KOLEGIUM UROLOGI
FORMULIR PENILAIAN UJIAN KETERAMPILAN OPERASI
OPERASI TERBUKA GINJAL MELALUI PENDEKATAN FLANK / LUMBOTOMI
 No. Dokumen: KUI/FPU/FLANK/01 | Revisi: 00 | Berlaku:

IDENTITAS

Nama PPDS	:		NIM	:	
Institusi / Center	:		Semester / Tahap	:	
Ujian ke-	:	☐ Pertama ☐ Ulang (ke-....)	Tanggal ujian	:	
Nama pasien (inisial)	:		No. rekam medis	:	
Usia	:	 tahun	Sisi operasi	:	☐ Kanan ☐ Kiri
Diagnosis	:		Ukuran/lokasi batu	:	
Prosedur	:	☐ Pielolitotomi ☐ Pielolitotomi ekstended ☐ Nefrolitotomi ☐ Nefrektomi simpel ☐ Lainnya:	Modul dinilai	:	☐ C1 ☐ C2
Jenis insisi	:	☐ Subkostal ☐ Interkostal ☐ Lainnya	Penguji 1 / 2	:	

Petunjuk: beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai. Definisi skor dan aturan penilaian ada pada halaman Panduan. Setiap penguji mengisi formulir secara terpisah.

BAGIAN I. DAFTAR TILIK PROSEDUR (bobot 60%)

No	Butir yang dinilai	2 Benar & lengkap	1 Kurang / dibantu	0 Tidak / salah	TB Tidak berlaku
A. PERSIAPAN PRA-OPERASI					
<i>Dinilai melalui tanya-jawab dan telaah dokumen sebelum operasi</i>					
1	Menjelaskan indikasi operasi terbuka yang dipilih, alasan pemilihannya dibanding alternatif (ESWL, RIRS, PCNL, laparoskopi), serta kontraindikasinya.				
2	Menilai kelengkapan evaluasi pra-operasi: pencitraan (NCCT/CT urografi), fungsi ginjal total dan terpisah (renografi bila nefrektomi atau fungsi diragukan), urinalisis dan kultur urin (steril/terkendali), darah lengkap, hemostasis, golongan darah dan uji silang.				
3	Memperoleh persetujuan tindakan tertulis dengan menjelaskan manfaat, alternatif, dan risiko (perdarahan/transfusi, infeksi, cedera pleura/organ sekitar, kebocoran urin/fistel, batu sisa, nyeri/bulging luka, kehilangan ginjal).				
4	Memeriksa kelengkapan alat, bahan, dan obat: set operasi ginjal, retraktor, klem vaskular (mis. Satinsky/bulldog), forsep batu (Randall), benang sesuai, drain, DJ stent, fluoroskopi/USG intra-operasi bila diperlukan.				
5	Memastikan penandaan sisi operasi, berkoordinasi dengan anestesi (akses vena, kesiapan darah), dan memastikan antibiotik profilaksis diberikan.				
6	Melaksanakan Sign-in dan Time-out sesuai Surgical Safety Checklist (identitas, sisi, prosedur, persetujuan, alergi, risiko perdarahan).				
B. POSISI DAN AKSES					
7	Memposisikan pasien lateral dekubitus (lumbotomi): sisi sehat di bawah, kidney rest/bridge dinaikkan dan meja difleksikan, bantal aksila, fiksasi pasien, dan proteksi titik tekan.				
8	Melakukan cuci tangan bedah, mengenakan gaun dan sarung tangan steril dengan teknik aseptik.				
9	Melakukan antisepsis dan memasang duk steril sehingga hanya lapangan operasi yang terbuka.				
10	Menentukan jenis dan lokasi insisi berdasarkan landmark (kosta 11/12, SIAS, tepi lateral m. erector spinae) serta posisi ginjal/batu pada pencitraan.				
11	Menginsisi lapis demi lapis: kutis, subkutis, m. latissimus dorsi dan m. obliquus eksternus, m. obliquus internus, m. transversus abdominis, fascia lumbodorsal/transversalis; menjaga n. subkostal, iliohipogastrik, dan ilioinguinal.				
12	Memasuki ruang retroperitoneal, menyisihkan peritoneum ke anteromedial dengan kasa lembab, serta mengenali dan melindungi pleura.				

No	Butir yang dinilai	2 Benar & lengkap	1 Kurang / dibantu	0 Tidak / salah	TB Tidak berlaku
13	Membuka fascia Gerota, mengidentifikasi ureter (dan v. gonadal), lalu memberi teugel ureter dengan kateter nelaton/vessel loop.				
14	Memobilisasi ginjal seperlunya dan memasang retraktor dengan aman sehingga lapangan operasi optimal.				
C1. MODUL PIELOLITOTOMI / PIELOLITOTOMI EKSTENDED / NEFROLITOTOMI					
C1-1	Membebaskan pelvis renalis dari lemak peripelvik dan hilus dengan diseksi tumpul (diseksi sinus renalis/Gil-Vernet untuk pielolitotomi diperluas); menilai tipe pelvis (ekstra- atau intrarenal).				
C1-2	Memasang jahitan kendali (stay suture) dan menginsisi pelvis renalis (transversal/V/lengkung) sesuai ukuran batu, menjauhi UPJ.				
C1-3	Mengeluarkan batu secara utuh dengan forsep Randall tanpa fragmentasi dan cedera mukosa; membilas sistem pelviokalis.				
C1-4	Bila perlu nefrotomi: kontrol pedikel (klem vaskular, pendinginan bila iskemia lama), jahitan pengaman parenkim, insisi radial/pada bidang avaskular (garis Brödel) di atas batu, mengeluarkan batu, lalu menutup sistem kaliks dan parenkim.				
C1-5	Menilai batu sisa (palpasi, fluoroskopi/USG intra-operasi, atau nefroskopi fleksibel bila tersedia).				
C1-6	Memastikan patensi ureter distal (sondase/bilas dengan kateter kecil) dan memasang DJ stent atau nefrostomi bila diindikasikan.				
C1-7	Menutup pelvis renalis kedap air dengan benang absorbable halus (4-0/5-0) tanpa menyempitkan UPJ.				
C2. MODUL NEFREKTOMI SIMPEL					
C2-1	Mendiseksi hilus renalis serta mengidentifikasi arteri (umumnya dari posterior) dan vena renalis beserta variasinya (pembuluh aksesori; v. gonadal, adrenal, lumbal pada sisi kiri).				
C2-2	Meligasi arteri renalis lebih dahulu dengan ligasi ganda/transfiksi, kemudian vena renalis.				
C2-3	Meligasi dan memotong ureter pada tingkat yang sesuai indikasi.				
C2-4	Membebaskan ginjal dari perlekatan (diseksi subkapsular bila perlekatan berat) serta menilai dan mempertahankan kelenjar adrenal bila tidak ada indikasi pengangkatan.				
C2-5	Mengeluarkan spesimen utuh dan menyiapkannya untuk pemeriksaan PA.				
C2-6	Memeriksa ulang puntung pedikel dan ureter serta hemostasis bed ginjal.				
C2-7	Menginspeksi organ sekitar (sisi kanan: duodenum, v. kava, hepar; sisi kiri: lien, pankreas, kolon).				
D. PENUTUPAN					
15	Melakukan hemostasis final dan irigasi lapangan operasi, memeriksa integritas pleura (uji gelembung dengan salin dan inflasi paru), serta memastikan hitung kasa/instrumen lengkap.				
16	Memasang dan memfiksasi drain retroperitoneal.				
17	Meluruskan meja dan menurunkan kidney rest, kemudian menutup dinding abdomen lapis demi lapis (otot-fascia per lapis) dengan tegangan tepat, subkutis, dan kulit.				
E. PASCA OPERASI					
18	Menulis laporan operasi lengkap (indikasi, temuan, teknik, perkiraan perdarahan, lama operasi, komplikasi, status batu sisa, drain dan stent).				
19	Memberikan instruksi pasca operasi (pemantauan hemodinamik dan produksi urin, drain, analgesia multimodal, fisioterapi napas, foto toraks bila curiga cedera pleura, antibiotik, rencana lepas drain/DJ stent, analisis batu atau PA).				
Jumlah skor Bagian I (a) = ... Jumlah butir berlaku (n) = ... Skor maksimal (b) = 2 × n = ...					

BAGIAN II. PENILAIAN GLOBAL (Global Rating Scale, bobot 40%)

No	Aspek (jangkar skor 1 / 3 / 5)	1	2	3	4	5
1	Penanganan jaringan (diseksi, retraksi) 1: Kasar, sering menimbulkan cedera jaringan yang tidak perlu 3: Hati-hati, sesekali cedera jaringan minor 5: Konsisten lembut dan presisi, cedera minimal					

No	Aspek (jangkar skor 1 / 3 / 5)	1	2	3	4	5
2	Efisiensi waktu dan gerakan 1: Banyak gerakan sia-sia, progres sangat lambat 3: Cukup efisien, ada beberapa gerakan tidak perlu 5: Gerakan ekonomis, efisiensi maksimal					
3	Penanganan instrumen, jahitan dan ikatan 1: Canggung, ikatan tidak aman, instrumen sering salah 3: Kompeten, sesekali canggung 5: Lancar, ikatan dan jahitan konsisten aman					
4	Pengetahuan dan identifikasi anatomi (lapisan dinding, retroperitoneum, hilus, pelvis renalis) 1: Sering salah identifikasi struktur 3: Mengenali struktur utama, sesekali ragu 5: Identifikasi tepat dan cepat, termasuk variasi					
5	Alur operasi dan perencanaan 1: Sering berhenti, tidak tahu langkah berikutnya 3: Terencana, progres wajar 5: Alur terencana, transisi antar langkah mulus					
6	Kerja tim dan penggunaan asisten 1: Asisten tidak dimanfaatkan, instruksi tidak jelas 3: Asisten dimanfaatkan cukup baik 5: Asisten dimanfaatkan optimal, komunikasi jelas					
7	Pengetahuan prosedur spesifik 1: Perlu instruksi pada sebagian besar langkah 3: Mengetahui semua langkah penting 5: Menguasai seluruh aspek, mengantisipasi komplikasi					
8	Keselamatan pasien dan profesionalisme 1: Mengabaikan hemostasis/asepsis/hitung kasa 3: Umumnya memperhatikan keselamatan, perlu diingatkan sesekali 5: Konsisten waspada dan profesional					
Jumlah skor Bagian II (c) = ... (maksimal 40)						

BAGIAN III. KESALAHAN KRITIS (bila satu saja “Ya” → TIDAK LULUS, berapa pun nilainya)

No	Kesalahan kritis	Ya	Tidak
1	Tidak melakukan verifikasi identitas, penandaan sisi, atau Time-out; operasi pada sisi yang salah.		
2	Cedera vaskular mayor (pedikel renal, v. kava, aorta) yang tidak terkendali.		
3	Cedera organ sekitar (usus, duodenum, lien, hepar, pankreas) yang tidak dikenali atau tidak ditangani.		
4	Robekan pleura yang tidak dikenali atau tidak ditutup.		
5	Teknik ligasi pedikel yang tidak aman (mis. ligasi tunggal tanpa pengaman, ligasi vena sebelum arteri tanpa alasan yang dapat dipertanggungjawabkan).		
6	Cedera atau ligasi ureter yang tidak disengaja.		
7	Hitung kasa/instrumen tidak sesuai dan tidak ditelusuri sebelum penutupan.		
8	Pelanggaran sterilitas yang tidak dikoreksi.		
9	Penguji harus mengambil alih tindakan demi keselamatan pasien.		

BAGIAN IV. DATA OPERASI

Lama operasi	 menit (insisi kulit sampai jahitan terakhir)
Waktu iskemia (bila klem pedikel)	 menit ☐ Warm ☐ Cold
Perdarahan / transfusi	Perkiraan mL; Transfusi ☐ Tidak ☐ Ya (..... kantong)
Status batu intra-operasi (C1)	☐ Bebas batu ☐ Batu sisa: ☐ TB
Drain / DJ stent / nefrostomi	Drain ☐ DJ stent ☐ Nefrostomi ☐
Komplikasi intra-operasi	☐ Tidak ada ☐ Ada:
Penguji mengambil alih	☐ Tidak ☐ Ya, pada butir no. alasan:

BAGIAN V. PERHITUNGAN NILAI DAN KEPUTUSAN

Nilai Bagian I (Checklist) = $(a + b) \times 60$	= (maks. 60)
Nilai Bagian II (Global Rating) = c	= (maks. 40)
NILAI AKHIR PENGUJI = I + II	= (0–100)
Kesalahan kritis (Bagian III)	☐ Tidak ada ☐ Ada (nomor:)
Aspek Global Rating bernilai 1	☐ Tidak ada ☐ Ada (nomor:)
Predikat $A \geq 85 \cdot A- 80-84 \cdot B+ 75-79 \cdot B 70-74 \cdot <70$ belum lulus	☐ A ☐ A- ☐ B+ ☐ B ☐ Belum lulus
KEPUTUSAN <i>LULUS bila nilai akhir ≥ 70, TIDAK ada kesalahan kritis, dan TIDAK ada aspek global rating bernilai 1</i>	☐ LULUS ☐ TIDAK LULUS / ULANG

BAGIAN VI. TINGKAT KEPERCAYAAN (ENTRUSTMENT) UNTUK PROSEDUR INI

☐ Level 1 – Hanya mampu mengamati / membantu
☐ Level 2 – Mampu melakukan dengan supervisi langsung dan bimbingan aktif sepanjang prosedur
☐ Level 3 – Mampu melakukan dengan supervisi langsung, intervensi penguji minimal
☐ Level 4 – Mampu melakukan mandiri dengan supervisi tidak langsung (supervisor siap dihubungi)
☐ Level 5 – Mampu melakukan mandiri dan menyupervisi PPDS junior

BAGIAN VII. UMPAN BALIK

Hal yang sudah baik	
Hal yang perlu diperbaiki	
Rencana tindak lanjut (disepakati)	
Durasi	Observasi: menit Umpan balik: menit

PENGESAHAN

Penguji 1	Penguji 2	PPDS (telah menerima umpan balik)	Mengetahui, KPS / Sekretaris Program Studi
(.....) Tgl:	(.....) Tgl:	(.....) Tgl:	(.....) Tgl:

PANDUAN PENGISIAN DAN PENILAIAN

1. Pelaksana dan penguji

Ujian dinilai oleh minimal 2 (dua) penguji berkualifikasi Sp.U/Sp.U(K) dari institusi pendidikan tempat PPDS menjalani pendidikan, yang ditetapkan oleh KPS. Formulir dan kriteria penilaian ini berlaku seragam secara nasional. Setiap penguji mengisi formulir sendiri tanpa berdiskusi sebelum nilai dicatat.

PPDS bertindak sebagai operator utama sejak persiapan hingga penulisan laporan operasi. Bagian A (persiapan) dinilai melalui tanya-jawab dan telaah dokumen sebelum pasien masuk kamar operasi.

2. Definisi skor Daftar Tilik (Bagian I)

2 = dilakukan dengan benar dan lengkap tanpa bantuan penguji.

1 = dilakukan tetapi tidak lengkap, kurang tepat, atau memerlukan arahan/bantuan verbal penguji.

0 = tidak dilakukan, dilakukan salah, atau penguji harus mengambil alih langkah tersebut.

TB (tidak berlaku) = langkah tidak relevan pada kasus ini (mis. tidak ada indikasi nefrotomi). Butir TB dikeluarkan dari perhitungan skor maksimal (b), sehingga PPDS tidak dirugikan oleh variasi kasus.

3. Skala Global Rating (Bagian II)

Diadaptasi dari OSATS (Objective Structured Assessment of Technical Skills). Skor 1–5 menilai kualitas keseluruhan; jangkang untuk skor 1, 3, dan 5 tertera pada formulir, skor 2 dan 4 dipakai untuk penampilan di antaranya. Skor 3 menggambarkan PPDS yang kompeten dengan kekurangan minor, bukan penampilan “rata-rata”.

4. Kesalahan kritis (Bagian III)

Kesalahan kritis adalah kejadian yang membahayakan keselamatan pasien. Satu kesalahan kritis menyebabkan ujian dinyatakan TIDAK LULUS terlepas dari nilai angka. Penguji wajib mengambil alih tindakan bila keselamatan pasien terancam dan mencatat nomor langkah pada Bagian IV.

5. Perhitungan nilai

Nilai Akhir Penguji = $(a \div b) \times 60 + c$. Nilai akhir ujian adalah rerata nilai seluruh penguji. Bila selisih nilai antarpenguji >15 poin, atau satu penguji menyatakan lulus dan yang lain tidak, dilakukan diskusi kalibrasi yang dicatat; bila tidak tercapai kesepakatan, keputusan diserahkan kepada KPS/ketua tim penguji.

Kriteria LULUS: rerata nilai akhir ≥ 70 , tidak ada kesalahan kritis, dan tidak ada aspek global rating bernilai 1 (dari penguji mana pun).

Predikat: A ≥ 85 ; A- 80–84; B+ 75–79; B 70–74; <70 belum lulus.

6. Kriteria kasus ujian dan modul

Formulir ini terdiri atas butir inti (A, B, D, E; 19 butir) yang berlaku untuk semua operasi ginjal melalui pendekatan flank, ditambah SATU modul prosedur (C1 atau C2, masing-masing 7 butir). Total butir yang dinilai 26 (skor maksimal 52) sebelum dikurangi butir TB.

Modul C1: batu pelvis/ginjal yang diindikasikan untuk operasi terbuka. Modul C2: ginjal non-fungsi/fungsi minimal akibat penyakit jinak. Prosedur lain (mis. pieloplasti terbuka, nefrektomi parsial/radikal) memerlukan modul tambahan yang ditetapkan kolegium; bagian inti formulir ini tetap dapat digunakan.

Kasus ujian tidak boleh merupakan operasi ulang pada sisi yang sama atau kasus dengan kompleksitas di luar kompetensi tahap PPDS, kecuali ditetapkan lain oleh tim penguji.

Ujian ulang dan umpan balik

PPDS yang tidak lulus mendapat umpan balik tertulis (Bagian VII) dan rencana remedial; ujian ulang dilaksanakan pada kasus lain setelah remedial selesai, dengan interval sesuai ketentuan program studi.

Umpan balik diberikan segera setelah operasi (disarankan 10–15 menit) dan ditandatangani PPDS sebagai tanda telah diterima.