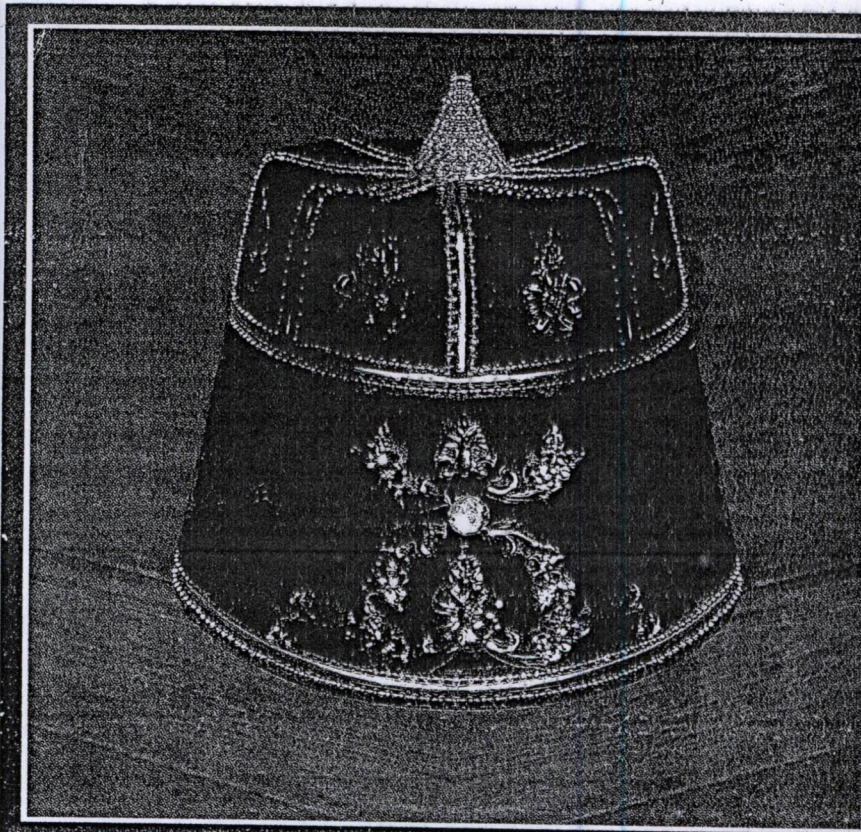


JURNAL KEDOKTERAN DAN FARMASI
TERBIT MINGGU PERTAMA TIAP BULAN

NO. 1 TAHUN KE XXVII, JANUARI 2001

ISSN 0216-0910

M E D I K A



TRANSPORTASI GAWAT DARURAT ANAK

HAL. 30

PENATALAKSANAAN KEHAMILAN DENGAN DEMAM BERDARAH

HAL. 26

PERBANDINGAN ANALISIS SENYAWA N⁷-METILGUANIN

HAL. 12

ARTIKEL	KMS Perkembangan Anak: Teknologi Sederhana yang Relevan dengan Program Peningkatan Kualitas SDM	Mahdin A. Husaini dkk.
TINJAUAN PUSTAKA	Stres Pasca Trauma	Ayub Sani Ibrahim
TEKNOLOGI	Minilaparotomi Anestesi Lokal dengan Teknik Rizani (<i>Rebate's Technique</i>)	Rizani Amran
HORISON	Akupunktur Analgetik di Bidang Anestesi	Juni Tjahjati dan Ismail
DARI LAPANGAN	Masih Lebih Banyak Bayi yang Tidak Diberi ASI Eksklusif	Irianton Aritonang dan TH. Ninuk Sri H.
TOPIK	Epidemiologi Abortus yang Tidak Aman	Nasrin Kodim
KEGIATAN	Yodium Dalam Garam Tetap Ada Meski Dicampur Bumbu	Hidayati Wahtikoh B.
SEKADAR PENYEGAR	Terapi Cairan Intravena (Kristaloid) pada Syok Hipovolemik	Toni Ashadi

Minilaparotomi Anestesi Lokal Dengan Teknik Rizani (*Rebate's Technique*)

RIZANI AMRAN

Bagian/SMF Obstetri dan Ginekologi FK UNSRI/RSMH Palembang

Pendahuluan

Tindakan operatif diagnostik atau klinik terapeutik dengan melakukan sayatan kecil atau minilaparotomi (1,5–3 sentimeter) pada dinding perut, bukan merupakan hal yang baru. Prosedur ini menjadi tindakan yang umum bila dikaitkan dengan kemajuan teknik bedah laparoskopik.

Pada 1961, Uchida dan Rumah Sakit Kanazawa di Jepang mengaplikasikan teknik bedah minilaparotomi sub-umbilikal untuk melakukan tubektomi pasca-persalinan. Pada 1972, para pakar bedah di Amerika Serikat, yaitu Saunders dan Muresick dari Fakultas Kedokteran Universitas New Mexico dan John Lyle dari Hitchcock Medical Center, menggunakan minilaparotomi dengan anestesi umum untuk melaksanakan tubektomi masa interval. Di tahun yang sama, Frank Stubbs dari Rumah Sakit Texas melakukan tubektomi masa interval dengan minilaparotomi anestesi lokal dan peralatan kauter sehingga waktu kerja menjadi lebih singkat dan dapat dilakukan pada rawat jalan. Baru pada 1973, Vitoon Osathanondh dari Thailand, melengkapi teknik tubektomi minilaparotomi anestesi lokal (T-MAL) dengan peralatan elevator uterus agar saluran telur (*tuba fallopii*) lebih mudah ditampilkan dan dicapai.

Minilaparotomi untuk T-MAL disebut pula dengan minipfannenstiel. Untuk tubektomi masa interval, sayatan dilakukan di bagian tengah dinding perut bawah, sepanjang 2,5–3 sm, transversal, setinggi 2–2,5 sm dari tepi atas simfisis osium pubis. Sedangkan untuk tubektomi pascapersalinan, sayatan tersebut dilakukan di daerah lengkung sub-umbilikus dengan bentuk semilunaris.

Minilaparotomi pada Prosedur Tubektomi

Sebelum teknik minilaparotomi berkembang pesat, prosedur tubektomi dilakukan melalui laparotomi dengan anestesi umum. Data menunjukkan bahwa morbiditas atau mortalitas prosedur tubektomi sebagian besar (60%) disebabkan oleh komplikasi anestesi. Jarang sekali terjadi komplikasi berat (fatal) yang berkaitan langsung dengan aspek teknik pada prosedur tubektomi. Selain itu, prosedur anestesi umum dan laparotomi juga memerlukan fasilitas ruang operasi dan peralatan medis yang lengkap.

Beberapa ahli bedah obstetri kemudian mencoba mengembangkan prosedur tubektomi (terutama cara membuka dinding perut) yang lebih sederhana. Upaya ini mengacu pa-

da pengalaman pengembangan bedah apendektomi, yang semula membutuhkan sayatan panjang pada dinding perut, ternyata kemudian dapat diupayakan menjadi lebih kecil, aman, dan efektif. Hal yang sama juga dilakukan sebagai upaya untuk mencapai dan melakukan tindakan oklusi saluran telur melalui sayatan kecil (minilaparotomi) pada dinding perut.

Setelah melalui berbagai penyempurnaan maka teknik minilaparotomi menjadi pilihan untuk melakukan oklusi tuba (tubektomi). Pilihan tersebut berdasarkan pada adanya berbagai keuntungan, yaitu:

1. Sayatan kecil untuk tubektomi, sama efektif tetapi relatif lebih aman dari berbagai aspek jika dibandingkan dengan sayatan yang panjang dan lebar.
2. Ukuran yang kecil memungkinkan penerapan prosedur anestesi lokal secara lebih efektif.
3. Komplikasi dan efek samping lebih rendah, ringan, dan segera dikenal.
4. Tidak memerlukan ruang operasi khusus dan peralatan canggih.
5. Dapat dirancang secara rawat jalan, baik untuk masa interval maupun pasca-persalinan.
6. Waktu pemulihan yang singkat dan cukup memuaskan bagi klien.
7. Dengan kompetensi keterampilan klinik dan teknik yang baik, sayatan kecil dianggap memadai untuk melakukan prosedur tubektomi dengan aman dan dalam waktu yang relatif singkat.

Prosedur Klinik Tubektomi

Perkembangan teknik laparotomi menjadi minilaparotomi pada tubektomi berkaitan dengan prinsip umum obstetri-ginekologi operatif, yaitu melakukan tindakan minimal operasi untuk hasil yang maksimal. Sebelumnya, tindakan mengikat/reseksi sebagian saluran telur dilakukan dengan laparotomi dengan cara anestesi umum. Penguasaan aspek topografi, pengembangan langkah klinik, dan instrumen bedah, memungkinkan sayatan yang lebar dapat diperkecil. Ini hanya memerlukan penggunaan anestesi lokal.

Secara teknik, berbagai langkah dan prosedur tubektomi yang telah disusun adalah untuk mengatur cara memanipulasi alat serta organ melalui keterpaduan psikomotor dan kognitif

untuk mengikat tuba melalui celah yang kecil (mini) pada dinding perut. Acuan dasar penyusunan langkah klinik adalah aman, efektif, dan mampu laksana.

Walaupun telah dikembangkan berbagai teknik operatif tubektomi minilaparotomi, banyak di antaranya menggunakan instrumen yang canggih dan langkah yang rumit. Dengan demikian, teknik tersebut hanya mungkin dilaksanakan pada fasilitas pelayanan kesehatan yang cukup lengkap. Padahal, tujuan pengembangan teknik T-MAL adalah untuk mendapatkan pelayanan ini ke seluruh lapisan masyarakat yang membutuhkan. Teknik tubektomi anestesi lokal (T-MAL) memungkinkan prosedur ini dilaksanakan secara rawat jalan.

Penyederhanaan prosedur T-MAL membawa dampak pada kelonggaran persyaratan tempat pelayanan dan tingkat sumber daya. Dengan demikian, pendekatan pelayanan T-MAL bagi masyarakat yang membutuhkan dapat diwujudkan melalui koordinasi dari institusi kesehatan, lembaga keluarga berencana, dan organisasi penyelenggara. Di Indonesia, Perkumpulan Kontrasepsi Mantap Indonesia (PKMI) mendapat mandat dari Departemen Kesehatan untuk melakukan pengelolaan pelayanan upaya pengawasan dan penelitian kontrasepsi mantap (Surat Edaran Menteri Kesehatan RI No. 185/Menkes/ENN/1991). Surat Keputusan Menteri Kesehatan pada 27 Januari 2000 telah menurunkan level fasilitas pelayanan untuk prosedur T-MAL.

Faktor Keamanan

Seperi telah disebutkan sebelumnya bahwa faktor keamanan menjadi acuan utama dalam menyusun langkah klinik tubektomi. Aman dalam pengertian tidak banyak menimbulkan dampak yang merugikan/fatal bagi klien serta baiknya kinerja tenaga pelaksana. Kinerja sangat berkaitan dengan keterampilan klinik dan kognitif.

Kompetensi kinerja memberikan keamanan bagi klien. Janjikan keamanan tidak saja ditujukan pada dampak manipulasi instrumen dan organ (minimalisasi efek samping dan komplikasi), tetapi juga jumlah penggunaan anestesi lokal. Bila disebutkan bahwa hampir 50% komplikasi berat yang disebabkan oleh anestesi umum maka dengan meniadakan prosedur ini, komplikasi fatal dapat dikurangi hingga setengahnya. Apabila kelalaian yang berkaitan dengan faktor teknik prosedur dapat ditanggulangi dan digabungkan dengan aplikasi prosedur anestesi lokal yang benar, maka minimalisasi morbiditas dan mortalitas dapat diwujudkan.

Faktor Efektivitas

Langkah klinik disusun agar setiap langkah yang dijalankan berjalan dan memberi hasil yang cukup efektif. Efektif dalam pengertian teknis adalah baik, benar, dan efisien. Hasil efektif adalah tercapainya tujuan prosedur tubektomi yang mengikat atau mengangkat (reseksi) sebagian saluran

telur (tuba).

Selain efektif dalam langkah demi langkah untuk mencapai dan mengikat tuba, hasil dari prosedur tersebut juga memberi kehandalan hasil kerja. Pengangkatan sebagian saluran telur melalui langkah-langkah yang telah disusun dapat mencegah pertemuan ovum dengan sperma. Dengan kata lain, prosedur tersebut dapat menghasilkan suatu efek kontrasepsi seperti yang diinginkan. Kecuali ada kesalahan proses identifikasi atau rekanalisasi sponjan dan tuba maka fertilitas dapat diheretikan secara permanen.

Faktor Mampu Laksana

Selain efektif, langkah klinik yang telah disusun harus sederhana (tidak rumit) sehingga dapat dilaksanakan oleh tenaga kesehatan terlatih. Penyusunan langkah yang mengacu pada kesempurnaan dan standar yang tinggi merupakan idaman dari setiap profesional. Yang harus diperhatikan adalah jenjang atau tingkatan petugas kesehatan yang akan dilatih sebagai tenaga pelaksana. Salah satu strategi pengembangan dalam pelayanan kontrasepsi mantap adalah pendekatan pelayanan bagi masyarakat. Dengan demikian, petugas kesehatan yang dipilih harus berasal dari fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di tengah masyarakat. Tingkatan fasilitas kesehatan terdepan, yang mungkin dijadikan alat kontrasepsi mantap adalah pusat kesehatan masyarakat dengan dukungan dari rumah sakit kabupaten.

Langkah Klinik Tubektomi

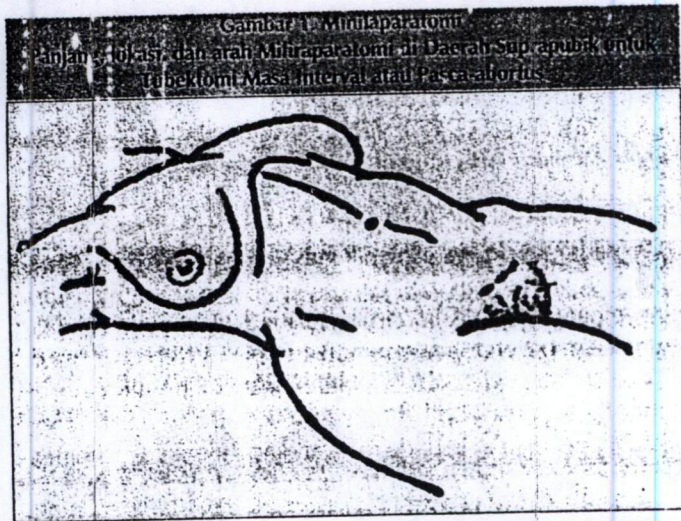
Melalui serangkaian kajian, pengembangan dan ujicoba di lapangan, PKMI telah memilih minilaparotomii dengan anestesi lokal dengan elevator serta teknik "Rizani" (tanpa elevator) untuk tubektomi. Secara garis besar, prosedur tersebut telah disusun menjadi T-MAL masa interval dan pascapersalinan. Walaupun digolongkan menjadi 2 jenis, tetapi langkah pokoknya tetap sama. Tahapan langkah klinik tubektomi adalah sebagai berikut:

1. Persiapan (instrumen dan medika mentosa, petugas, klien)
2. Prosedur septik-antiseptik
3. Anestesi lokal dan membuka dinding perut
4. Mencapai dan mengikat tuba
5. Menutup dinding perut
6. Pencegahan infeksi
7. Perawatan dan nasihat pascatindakan

Membuka Dinding Perut pada Prosedur Tubektomi

Arah sayatan pada dinding perut bawah dan sub-umbilikus dilakukan secara transversal dan semilunaris serta mengikuti garis kulit (*Langer's line*). Hal ini dilakukan karena lebih fisiologis, gaya regang dinding perut paling rendah, memudahkan penarikan dinding perut pada lokasi insisi, jaringan parut lebih halus, aspek kosmetik yang lebih baik.

Waktu pelaksanaan tubektomi sangat menentukan lokasi insisi pada dinding abdomen karena mengacu pada posisi tuba pada saat-saat tertentu. Sedangkan jenis sayatan berkaitan dengan ukuran insisi untuk mencapai dan tindakan oklusi tuba. Secara umum, waktu untuk prosedur tubektomi adalah:



Gambar 2. Lokasi dan jenis insisi berdasarkan Waktu Pelaksanaan Tubektomi

Waktu	Lokasi	Jenis insisi
Pasca-persalinan	Subumbilikus	Minilaparotomi
Pasca-abortus	Suprapubik	Minilaparotomi
Masa interval	Suprapubik	Minilaparotomi
Saat bersalin besar	Linea alba/transversal suprapubik	Mediana/Pfannenstiel

Minilaparotomi teknik "Rizani" memiliki penyederhanaan langkah dalam membuka dinding perut untuk menghindari perdarahan pada lemak subkutis. Lapisan ini tidak disayat atau digunting secara tajam. Pemisahan secara tajam terhadap lemak atas dan bawah dari garis insisi, akan memotong cabang-cabang pembuluh darah secara langsung. Dengan alasan tersebut, lapisan lemak ini dipisahkan secara tumpul dengan klem atau bagian punggung bilah gunting. Setelah timbul celah antara lemak, pemisahan dilanjutkan dengan bilah retraktor hingga dapat menampakkan lapisan fascia secara jelas.

Fascia disayat secukupnya hingga memungkinkan ujung klem atau gunting dimasukkan untuk memperlebar insisi. Pelebaran insisi ini juga dimaksudkan agar kedua ujung bilah retraktor dapat masuk dan memperlebar bukaan fascia sehingga operator dapat dengan mudah mencapai lapisan dalam.

Setelah lapisan otot dipisahkan secara tumpul maka samoil menegangkan lapisan tipis (fascia transversus abdominalis dan peritoneum), dinding perut diangkat menjauhi kavum pelvis. Tekankan ujung pean pada lapisan tipis tadi dan lakukan gerakan membuka pean, sehingga peritoneum terbu-

ka. Cara ini merupakan salah satu langkah pengembangan teknik "Rizani."

Perasat ini merupakan upaya yang cukup aman untuk membuka lapisan peritoneum. Peritoneum diangkat (bersamaan dengan dinding perut) menjauhi kavum pelvis untuk memberi jarak yang cukup aman terhadap organ dalam pelvis. Penekanan lapisan peritoneum dengan ujung pean/gunting merupakan tindakan invasif yang sangat minimal. Selain itu, membuka lapisan peritoneum dengan tekanan ringan akan mendorong organ lain (misalnya: usus yang mungkin berada di bawah lapisan peritoneum).

Teknik ini jauh lebih aman daripada menjepit peritoneum dan menggantungnya. Upaya untuk menjepit peritoneum sendiri bukanlah pekerjaan yang mudah. Perlu prosedur jepit-lepas berulang kali, kemudian diikuti dengan pemeriksaan tidak ada organ lain yang terjepit (dengan meraba atau transluminasi). Hampir sebagian besar waktu dalam prosedur tubektomi tersita untuk identifikasi dan membuka lapisan peritoneum.

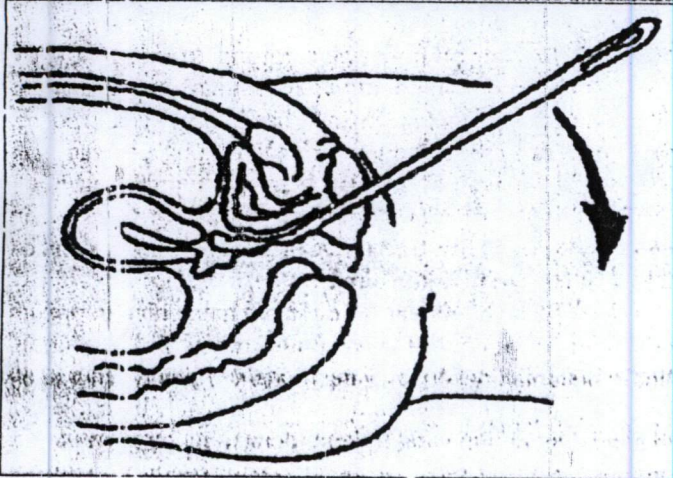
Mencapai Tuba pada Prosedur Tubektomi

Uterus normal mempunyai 2 tuba, di mana pangkal kedua tuba tersebut masing-masing terletak di bagian komu kanan dan kiri uterus. Pangkal tuba berjarak sekitar 1,5 hingga 2 sm dari fundus (bila dibuat garis imajiner yang sejajar dengan garis transversal yang melalui puncak fundus). Kecuali tubektomi masa interval, untuk besar uterus yang dapat ditentukan melalui pemeriksaan palpasi maka lokasi insisi pada dinding perut mengacu pada asumsi tersebut di atas.

Pada masa interval, umumnya uterus berada pada kondisi normal (besar dan posisi). Oleh sebab itu, uterus dan adneksa berada di dalam kavum pelvis sehingga dengan sayatan suprapubik sulit untuk melihat uterus dan tuba secara langsung. Dengan demikian, diperlukan teknik atau perasat (*maneuver*) khusus untuk mencapai tuba. Teknik tersebut dapat berupa:

1. Posisi Trendelenburg
2. Pemasangan tampon vagina
3. Penggunaan elevator uterus (manipulator uterus). Teknik ini dikembangkan oleh Vitoon Osathanondh dari Thailand dengan menggunakan instrumen berupa gabungan sonde dengan piring serviks. Cedera dapat terjadi akibat manipulasi yang salah (*false route*) atau perforasi saat manipulasi elevator. Penggunaan elevator uterus akan membawa dampak, yaitu tambahan tenaga untuk menampilkan fundus dan tuba. Hal lain yang menjadi pertimbangan adalah pada kasus-kasus dimana klien yang digolongkan sebagai potensial ternyata tidak ditapis secara baik. Klien ternyata hamil dan tidak terdiagnosis pada saat elevator dipasang dan dimanipulasi. Keadaan ini dapat menyebabkan perdarahan atau abortus pascatubektomi. Kondisi seperti ini

Gambar 2. Elevator uterus yang telah terpasang dari posisi gagang elevator ke bawah untuk mengangkat uterus ke depan pascaparsalinan.



akan sangat menyulitkan bagi klien maupun tim medik-tubektomi.

4. Menampilkan tuba dengan jari

Pada masa sebelum ini para klinisi belum sependapat untuk menggunakan jari dalam prosedur tubektomi. Hal tersebut diakibatkan oleh belum adanya bukti-bukti kimia tentang angka morbiditas dan langkah tersebut dan juga sebagai upaya profilaksis dari kejadian infeksi.

Rizani Amran mengembangkan *Rebate's Technique* yang pada intinya menggunakan jari telunjuk untuk mengangkat dan menentukan posisi uterus serta menampilkan tuba dengan baik. Setelah posisi tuba dapat ditentukan, baru diambil dengan pinset anatomis atau klem *pean*. Bila dengan teknik tersebut tuba dapat ditampilkan dengan baik maka dapat diambil langsung dengan klem Babcock. Bila uterus berada jauh dari jangkauan jari telunjuk (jatuh ke arah kavum Douglas), maka dilakukan pendorongan ke atas melalui vagina (*vaginal toucher*). Teknik ini dikembangkan sejak 1986 dan telah dilakukan pada lebih dari 12.000 kasus dengan hasil yang cukup memuaskan. Fokus utama teknik ini adalah mengurangi langkah-langkah pemasangan elevator dan tidak diperlukannya posisi ginekologis bagi akseptor serta membuka dinding perut bawah sehingga disebut dengan penyederhanaan (*rebate*).

Data deskriptif yang dimiliki Rizani Amran menunjukkan bahwa angka kejadian infeksi (perpanjangan penyembuhan luka insisi) hanya sebesar 2%, cedera kandung kemih hanya 5 : 12.000, dan cedera usus 1 : 12.000. Komplikasi tersebut berkaitan dengan Teknik Rizani semata dan tidak spesifik dengan penggunaan jari sebagai upaya menampilkan tuba. Yang menarik adalah tidak adanya kejadian perforasi dinding uterus dan infeksi pelvis atau peritonitis. Hal ini menyokong pendapat bahwa prinsip sterilitas dan waktu kerja yang singkat menjadi penentu tinggi-rendahnya komplikasi.

Menutup Dinding Perut pada Prosedur Tubektomi

Jauh sebelum kontroversi tentang perlu tidaknya lapisan peritoneum dijahit, teknik "Rizani" telah menyebutkan bahwa lapisan ini tidak perlu dijahit. Kesimpulan ini diperoleh setelah mengamati bahwa setelah retraktor diangkat dan fascia didekatkan, lapisan peritoneum akan saling melekat dan menutup secara spontan. Hasil pengamatan ini dijadikan dasar untuk tidak melakukan penjahitan pada lapisan peritoneum. Fokus utama penutupan dinding perut adalah pertautan fascia secara kuat. Lapisan subkutis dan kulit ditautkan sekaligus dengan posisi sebaik mungkin.

Pilihan Terhadap Teknik "Rizani" (*Rebate's Technique*)

Prosedur tubektomi yang dikembangkan oleh Rizani Amran tidak hanya terfokus pada mencapai dan mengikat tuba. Pengembangan teknik ini dimulai pada 1985. Setelah melalui serangkaian observasi dan perbaikan, sejak 1986 teknik ini diujicobakan pada klien, baik melalui pelayanan statis maupun mobil. Pelayanan mobil diselenggarakan dalam usaha mendekatkan pelayanan kepada masyarakat. Teknik "Rizani" diseminarkan pada pertemuan tahunan PKMI di Puncak (Jawa Barat) pada 1988. Hasil observasi pelayanan dan pelatihan keterampilan klinik tubektomi dengan menggunakan elevator, memberi petunjuk tentang adanya beberapa komplikasi yang disebabkan oleh aspek teknis. Dari hasil pengamatan ini pula diketahui bahwa apabila elevator digunakan dengan baik, akan sangat membantu operator.

Kunci keberhasilan teknik "Rizani" adalah kemampuan petugas pelaksana (*provisioner*) dalam memposisikan sehingga tuba dapat dicapai dengan mudah. Jari yang dimasukkan melalui luka insisi akan mencapai dan mengidentifikasi fundus, kemudian mengangkat korpus uteri ke depan. Setelah posisi anteverasi tercapai, diupayakan agar uterus tertopang oleh organ dalam (usus, omentum) pada posisi yang diinginkan. Hal ini akan dengan sangat mudah dilaksanakan apabila pasien disiapkan dengan baik (usus tidak menggebang dan klien tidak mengedan). Bila jari operator sulit mencapai uterus yang sangat retroversi, maka asisten akan membantu dengan mendorong korpus uteri ke depan melalui *vaginal toucher*.

Hampir semua langkah yang dilakukan di atas tidak menggunakan tindakan manipulatif dengan instrumen. Dengan demikian, kemungkinan terjadinya cedera yang diakibatkan oleh manipulasi instrumen dalam tahapan tersebut dapat diabaikan.

Fundus dan tuba yang dapat dilihat secara langsung akan sangat mudah diidentifikasi dan diambil dengan pinset. Pengambilan tuba kanan dan kiri dapat dilakukan secara simultan. Apabila ternyata tuba tidak dapat dilihat secara langsung maka masih banyak terdapat perasat alternatif, di antaranya:

1. Menggunakan pengait tuba.
2. Mengikuti dataran fundus dan komu.


3. Identifikasi tuba dengan jari dan pengambilan dengan pean.
4. Identifikasi kornu dan mengambil tuba dengan ujung pean.
5. Menggunakan kasa gulung untuk mempresentasikan fundus dan tuba.

Apapun upaya untuk identifikasi dan mengambil tuba, dengan teknik "Rizani" tidak dianjurkan untuk melepas salah satu tuba yang dapat diidentifikasi. Tindakan melepas tuba setelah pengikatan, di samping tidak perlu juga menghilangkan kesempatan untuk tetap dapat mengontrol posisi uterus. Pada umumnya, pengguna teknik "Rizani" akan selalu berupaya untuk mendapatkan kedua tuba sekaligus, setelah salah satu tuba dapat dicapai/diambil. Pengambilan kedua tuba sekaligus, di samping mempersingkat waktu operasi, juga mengurangi manipulasi dalam rongga pelvis secara berulang kali.

Keterampilan yang perlu dimatangkan dalam mencapai dan mengambil kedua tuba adalah kepekaan dalam topografi dan identifikasi fundus uteri dan tuba. Keterampilan lain yang juga akan sangat menentukan adalah bagaimana cara memanfaatkan tuba pada satu sisi sebagai alat bantu atau pemandu untuk mencapai tuba pada sisi yang lain.

Rangkuman

Teknik "Rizani" sudah diujicobakan melalui pelayanan statis di rumah sakit maupun pelayanan mobil di fasilitas kesehatan yang dikategorikan sebagai klinik kontrasepsi mantap. Teknik "Rizani" telah dikonversi menjadi langkah klinik yang juga telah diujicobakan pada pelatihan klinik T-MAL yang dilakukan oleh Pusdiklitbang PKMI Sumsel, PKMI Pusat di RST Serang dan RSUD Pandeglang, PKMI cabang Bengkulu, serta PKMI cabang Lampung.

Untuk pelayanan tim mobil, bekerja sama dengan BKKBN provinsi, telah dilakukan di Propinsi Sumsel, Lampung, Bengkulu, Kalbar, Kalsel, NTB, dan Maluku. Mempertimbangkan aspek keamanan, efektivitas, dan mampu laksana, teknik "Rizani" telah disahkan sebagai teknik standar tubektomi tanpa elevator bagi provider (tenaga pelaksana) yang dikelola oleh Perkumpulan Kontrasepsi Mantap Indonesia). Teknik ini telah dibukukan dalam pusat pelatihan klinik T-MA PKMI Pusat Jakarta, April 2000. 

Daftar Pustaka

1. Allyn DP et al: Presterilization counseling and woman's regret about having been sterilized, *J. Reprod Med* 1986; 33: 1027.
2. Adriaens G: *Pelayanan tubektomi melalui program tim layar di Provinsi Maluku* (1993-1994), Tim medis Mobil RSU Ternate, Ternate-Maluku Utara, 1994.
3. Amran R: *Pengalaman penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kontrasepsi mantap di Sumatera Selatan*. n. Lokakarya penyelenggaraan pendidikan, pelatihan dan pelayanan kontrasepsi mantap, Puncak Jawa Barat, 1990.
4. Amran R, Irawan: Perbandingan efektivitas dan keamanan prosedur tubektomi standar PKMI dan Rebate "R" Technique, Skripsi, Pusdiklitbang PKMI Sumsel, 1998.

5. Asmanu R, Lesmana JM: *Buku Modul Konseling KB*, PKMI Pusat, Jakarta 1995.
6. AVSC: *Minilaparotomy underlocal anaesthesia: A curriculum for doctors and nurses*. Trainer's manual, New York, 1993.
7. Azwar A. dkk: *Pengetahuan Umum Konselor Kontrasepsi Mantap*, PKMI Pusat, Jakarta, 1995.
8. Azwar A: *Program menjaga mutu pelayanan kontrasepsi mantap*, PKMI Pusat, Jakarta, 1994.
9. Bhiwardiwala PP, Mumford SD, Peldblum PJ: Menstrual pattern changes following laparoscopic sterilization with different technique in 24, 439 procedures. *Am J Obstet Gynecol* 1983; 145: 684.
10. Bhiwardiwala PP, Mumford SD, Kennedy KI: Comparison of the safety of open and conventional laparoscopic sterilization. *Obstet Gynecol* 1986; 66: 393.
11. Bishop E, Nelms WF: QA simple method of tuba sterilization, NY, *State J Med*, 1980; 30: 124.
12. Cunningham FG, Mac Donald PC, Leveno KJ et al: *Williams Obstetrics*, ed. 19, Narwalk, CT, Apleton & Lange, 1993; 1354.
13. DeStefano et al: Complications of interval laparoscopic sterilization tubal sterilization. *Obstet Gynecol* 1983; 61: 153.
14. Dobson MB: *Anesthesia at the district hospital*, WHO & World Federation of societies of Anaesthesiologist, Geneva 1988:39-40.
15. Emens JM, Olive JE: Timing of female sterilization, *Br Med J* 1978; 2:1126.
16. Escobedo LG, Petersom HB, Grubb GS, et al: Case fatality rates for tubal sterilization in US Hospitals, 1970 to 1980. *Am J Obstet Gynecol* 1989, 160: 147.
17. Grimes DA et al: Sterilization attributable deaths in Bangladesh. *Int J Gynecol Obstet* 1982; 20: 149.
18. Grimes DA, Saterthwaite AP, Rochat RW, et al: Deaths from contraceptive sterilization in Bangladesh: rates, causes, and prevention. *Obstet Gynecol* 1985; 66: 784.
19. Handa VL, Berlin M, Washington AE: A comparison of local and general anesthesia for laparoscopic tubal sterilization. *J Woman's Health* 1994; 3: 135.
20. Hatcher RA, Rinehart W, Blackbum R, Geller J: *The essential of contraceptive technology. A hand book for clinic staff*, Jhon Hopkins Population Information Program, Baltimore 1997, chapter 9.
21. Blumenthal PD, Mcintosh N: *Pocket guide for family planing service providers*, 2nd Ed, JHPIEGO Co, Baltimore, 1996-1998:201-212.
22. JHPIEGO: *Minilaparotomy course handbook: Guide for trailers* Baltimore, 1993.
23. JHPIEGO: *Pelatihan berbagai cara kontrasepsi: Uji coba periodik bagi tutor dan petugas kesehatan di Puskesmas*, Jakarta, 1996.
24. Khairullah Z, Huber DH, Gonzales: Declining mortality in International Sterilization Services. *Int J Gynaecol Obstet* 1992; 39:41-50.
25. Moeloek FA dkk: *Panduan Pelayanan Tubektomi*, PKMI Pusat, Jakarta, 1998.
26. NRC-JNPK: *Buku acuan pelayanan kontrasepsi*, Pusat Dokumen Nasional, POGI Depkes, BKKBN, IBI JHPIEGO, Jakarta, 1996.
27. Pati S, Carignan C, Pollack A: *Whats new with female sterilization: an up date, contemporary Obsgn*, 1988; 91-117.
28. PKMI: *Pelatihan tubektomi: Buku Panduan Pelatih*, Jakarta, 1995.
29. PKMI: *Muktamar Perkumpulan Kontrasepsi Mantap Indonesia*, Bandung, 1995.
30. Rachimhadi T. dkk: *Panduan pelayanan tubektomi: untuk pelaksana pelayanan*, PKMI Pusat Jakarta, 1994.
31. World Federation of Health Agencies for the advancement of voluntary surgical Contraception, *Safe and Voluntary Surgical Contraception: Guideline for service Program*, "New York, 1988, Chapter 6.

NB: Untuk mendapatlom materi dan informasi lengkap tentang teknik Rizani, harap menghubungi PKMI Pusat, Jl. Kramat Sentiong Nomor 49A, Telepon: 3155122 dan 3155125, Jakarta Pusat

Prosedur T-MAL Riz Technique

T-MAL Riz Technique
Langkah Klinik
Persiapan

A. Instrumen dan Medikamentosa

1. Periksa kelengkapan alat pemeriksaan bimanual
2. Periksa kelengkapan alat dan medikamentosa untuk pertolongan gawat darurat atau tindakan resusitasi kardiopulmoner
3. Periksa kelengkapan alat dan medikamentosa untuk prosedur T-MAL

B. Klien

1. Pastikan klien sudah berkemih, membasuh dinding perut dan lipat paha.
2. Minta asisten membersihkan rias wajah, melepas gigi palsu, dan perhiasan.
3. Kaji riwayat penyakit, alergi atau penyulit (yang mungkin belum terdeteksi pada pemeriksaan sebelumnya).
4. Bantu klien ke meja operasi lakukan komunikasi yang positif dan tenangkan klien.
5. Baringkan klien di atas meja operasi dan periksa tanda vital.
6. Siapkan alur intravena (*wing needle*) dan pastikan pramedikasi telah diberikan (30-60 menit untuk pemberian per oral atau 15 menit untuk parenteral).
7. Lakukan pemeriksaan bimanual (catat hasil pemeriksaan)

C. Operator

1. Pakai atribut kamar operasi kemudian periksa ulang tanda vital klien.
2. Cuci tangan hingga siku dengan sabun/larutan antiseptik dari air mengalir kemudian bilas dengan alkohol-gliserin.
3. Keringkan dengan handuk steril, pakai gaun operasi dan sarung tangan steril.

Aseptik-Antiseptik

1. Dengan cunam tampon dan kasa steril, oleskan larutan antiseptik (povidon iodine) dengan gerakan rotasi (searah jarum jam) mulai dari titik tengah (3 cm dari tepi atas simfisis, meluas hingga tepi lateral perut bagian bawah, lipat paha, dan genitalia eksterna).
2. Ulangi lagi gerakan di atas kemudian persempit lapangan operasi dengan kain penutup steril (berlubang) dengan klem kain (*doek klem*). Tautkan kain penutup tersebut dengan pakaian dan kain penutup tungkai klien.
3. Buang kasa bekas pakai pada tempatnya.

Anestesi Lokal dan Teknik Membuka Dinding Perut

1. Minta lidokain 1% dari semprit 10 ml, beritahukan klien akan dilakukan penyuntikan anestesi (lakukan komunikasi alih nyeri).
2. Tusukkan jarum pada titik yang telah ditentukan pada dinding bagian bawah hingga menembus kulit, suntikkan 0,5 ml lidokain 1% hingga tampak benjolan pada kulit.
3. Regangkan kulit ke kiri dan kanan kemudian tusukkan jarum menyusuri tepi bawah kulit ke kanan hingga mencapai seluruh panjang jarum. Sambil ditarik ke arah operator, infiltrasikan lidokain 1,5 ml.
4. Perhatikan agar ujung jarum tidak tercabut, kemudian balik arah jarum ke kain dan tusukkan menyusuri tepi bawah kulit ke arah operator hingga seluruh panjang jarum. Sambil menarik kembali jarum suntikan, infiltrasikan 1,5 ml lidokain 1%.
5. Kontrol gerakan menarik jarum agar jarum tidak tercabut. Renggangkan kulit ke arah atas-bawah, kemudian tusuk jarum ke atas menyusuri tepi bawah kulit hingga mencapai seluruh panjang jarum. Tarik kembali jarum suntik sambil menginfiltrasikan lidokain 1% sebanyak 1,5 ml.
6. Setelah sampai di titik awal, balik arah jarum suntik ke bawah (simfisis) menyusuri tepi bawah kulit hingga ujung terjatuh, kemudian tarik kembali jarum tersebut dan infiltrasikan lidokain 1% sebanyak 1,5 ml.
7. Tusukkan jarum dengan arah tegak lurus ke subkutis dan lakukan aspirasi. Bila tidak mengenai pembuluh darah maka infiltrasikan lidokain 1% sebanyak 2 ml.
8. Cabut jarum dan serahkan semprit pada asisten (untuk diletakkan pada tempat yang benar), kemudian uji hasil anestesi dengan jalan menjepit dengan pinset bedah (bergigi). Bila hasilnya baik, jepit ujung lateral kanan dan kiri kulit (transversal) dengan kocher.
9. Dengan bantuan asisten, tegangkan kulit lokasi insisi, tusukkan ujung pisau bedah (*bayonet*) pada ujung kanan. Setelah menembus kulit, tarik pisau bedah ke ujung kiri dengan satu gerak.
10. Masukkan bilah retraktor pada luka insisi dan tarik retraktor ke arah kranial dan bawah. Bersihkan atau pisahkan subkutis hingga tampak fascia.
11. Minta semprit yang berisi lidokain 1%, tusukkan jarum pada fascia kemudian infiltrasikan lidokain 1% sebanyak 1,5 ml. Secara hati-hati, tusukkan jarum menembus fascia. Setelah mencapai jaringan subfasial, lakukan aspirasi. Bila ujung jarum tidak mengenai pembuluh darah, infiltrasikan lidokain 1% sebanyak 2-3 ml.
12. Kembalikan (perhatikan caranya) semprit pada asisten (wadah khusus), dengan 2 kocher jepit fascia dengan arah atas-bawah, kemudian gunting fascia di antara kedua kocher. Perlebar guntingan fascia ke lateral kiri dan kanan hingga tampak otot *rectus abdominalis/pyramidalis*.
13. Pisahkan otot dengan memasukkan dan membuka ujung pean, kemudian masukkan kedua bilah retraktor di antara otot kemudian tarik ke lateral kiri dan kanan sehingga tampak fascia transversalis peritoneum.
 - Bila diperlukan, tambahkan analgesik dengan pilihan sebagai berikut:
 - a. Ketamin HCl 0,5 mg/kg BB (rata-rata 25 mg) secara intravena
 - b. Tramadol 1-3 mg/kg BB (rata-rata 100 mg) secara intravena
 - c. Demerol 1-2 mg/kg BB per enteral (ingat syarat pemberian bahan ini)

- Bila an. Igesik tersebut di atas belum dapat menghilangkan nyeri atau apabila terdapat kesulitan teknik/kelainan anatomi, berikan anestesi seimbang (*balance anestesia*) dengan:
 - Ketamin HCl 1–2 mg/kg BB (rata-rata 50–100 mg) secara intravena
14. Minta asisten mengangkat dinding perut dengan retraktor sehingga fascia transversalis peritoneum menegang. Letakkan ujung klem pean di tengah bagian tersebut dan buka mulut pean sehingga jaringan tersebut terbuka (menembus *cavum peritoneum*).
 - Bila manuver ini gagal menembus peritoneum, buka tutup mulut pean sehingga dapat terbuka lapis demi lapis (ingat susunan lapisan supra simpisis).
 15. Masukkan bilah retraktor melalui lapisan peritoneum sehingga operator dapat melakukan orientasi dan visualisasi intraabdomen.

Mencapai dan Mengikat Tuba

1. Pada uterus anteversi umumny akan terlihat fundus dan kornu. Masukkan jari telunjuk untuk menampilkan tuba. Ambil tuba dengan pinset anatomis dan tarik keluar dengan bantuan klem pean atau klem Babcock.
 - Apabila uterus terhalang oleh usus dan omentum maka lakukan manuver berikut:
 - a. Atur posisi meja operasi menjadi posisi Trendelenburg sehingga usus dan omentum dapat disisihkan ke arah diafragma.
 - b. Bila posisi meja operasi tidak dapat diubah, tinggikan meja di bagian kaki klien dengan jalan menginjal kaki meja operasi.
 - c. Masukkan jari telunjuk untuk mengetahui posisi uterus, bila retroversi atau jatuh ke *cavum Douglas*, untkit dengan telunjuk hingga posisinya ke arah dinding empat insisi.
 - d. Bila tuba dapat diraba, kait dengan ujung jari kemudian tampilkan ke arah luka insisi sehingga dapat diambil dengan pinset anatomis.
2. Setelah tuba kiri dapat ditampilkan dengan baik, ambil dengan pinset anatomis dan keluarkan dari kavum pelvis untuk membuktikan kebenarannya (lihat fimbria).
 - Apabila tuba tidak terlihat, untuk menampilkan tuba gunakanlah pengait tuba dengan cara sebagai berikut: Masukkan pengait tuba hingga 2,5 cm di bawah fundus. Selusuri dinding belakang uterus, cincin pengait berada di sebelah depan, kemudian geser pengait ke lateral. Bila mencapai dinding lateral uterus, fiksasikan cincin sebagai sumbu putar, gerakkan tangkai ke lateral sambil mengangkat ujung pengait. Bila manuver ini dilakukan secara benar maka cincin atau ujung pengait akan menampilkan tuba.
 - Apabila pengait tuba tidak tersedia, ambil klem pean panjang, letakkan di kornu kiri/kanan, kemudian selusuri kornu hingga ke lateral (ujung pean turun). Buka ujung pean dan dorong sedikit ke bawah dan ke dinding lateral uterus. Tutup pean (jangan dijepit atau dikunci) dan angkat ke arah luka insisi. Manuver ini akan mengambil pangkal tuba sehingga dapat ditampilkan dan dengan bantuan pinset anatomis, jepit bagian distal atau tengah tuba.
3. Setelah tuba dapat dipastikan, jepit bagian tengah (*pars isthmica*) dengan klem pean kemudian geser pean (dan tuba) ke lateral untuk menampilkan tuba sebetulnya, ambil dengan pinset otomatis dan klem pean.
 - Bila sulit untuk melakukan pengambilan tuba sekaligus lakukan pengikatan dan pemotongan tuba sebelah, tetapi benang pengikat jangan dipotong karena akan digunakan sebagai jangkar untuk mengambil tuba yang sebelahnya.
4. Tarik klem pean keluar untuk kepastian (melibat fimbria) dan membuat lengkung tuba. Dengan bantuan pinset anatomis, beberkan mesosalping, cari bagian avaskuler pada dasar lengkung tuba, tusukkan jarum jahit untuk mengikat kedua lengkung tuba dengan benang plain no. 1/0. Lakukan pengikatan dengan bentuk angka 8 dan simpul kunci. Potong tuba di antara simpul dan klem Babcock. Bersihkan rembesan darah dengan kasa dan perhatikan apakah terjadi perdarahan. Potong benang dengan jarak 0,5 cm dari simpul.
5. Lakukan prosedur yang sama (4–6) pada tuba sebelahnya.
 - Apabila pengikatan dan pemotongan dilakukan satu persatu (tidak dapat dijepit dua tuba sekaligus) maka angkat benang ikatan tuba sehingga fundus, kornu, dan tuba yang sebelahnya dapat ditampilkan dan diambil. Kemudian, lakukan langkah 2–6.
6. Setelah tindakan pada kedua tuba diselesaikan dan tuba dikembalikan pada tempat semula, perhatikan kembali kondisi kavum pelvis (untuk meyakinkan bahwa tidak terjadi komplikasi), bersihkan lapangan operasi dan noda darah, secret, atau cairan.

Menutup Dinding Perut

1. Pindahkan bilah retraktor pada lapisan otot, angkat retraktor (agar jaringan atau omentum tidak menghalangi peritoneum), kemudian jepit peritoneum (berikut fascia transversalis) dengan kocher pada 2 tempat (atas dan bawah).
2. Lakukan penjahitan peritoneum secara terputus dengan benang plain no. 2/0 atau 1/0 (sobekan peritoneum < 2,5 cm tidak perlu dijahit, cukup menjahit aponeurosis fascia rectus abdominalis).
3. Pindahkan bilah pada lapisan subkutis, jepit fascia rectus abdominalis dengan kocher (atas dan bawah), dan jahit dengan benang kromik 1/0 secara angka 8.
4. Dengan bantuan pinset bedah, jepit kulit agar penjahitan subkutis dengan benang plain 2/0 atau 1/0 dapat dilakukan dengan mudah.
5. Bersihkan luka operasi kulit dengan kasa yang dibasahi larutan antiseptik (povidon iodine), kemudian pertautkan kembali kulit dengan benang plain 1/0 secara matras (Donatti).
6. Tutup tempat jahitan dengan kasa-larutan antiseptik dan tambahkan 3 lembar kasa di atasnya, lalu rekatkan dengan plester.

Perawatan dan Nasihat Pasca-tindakan

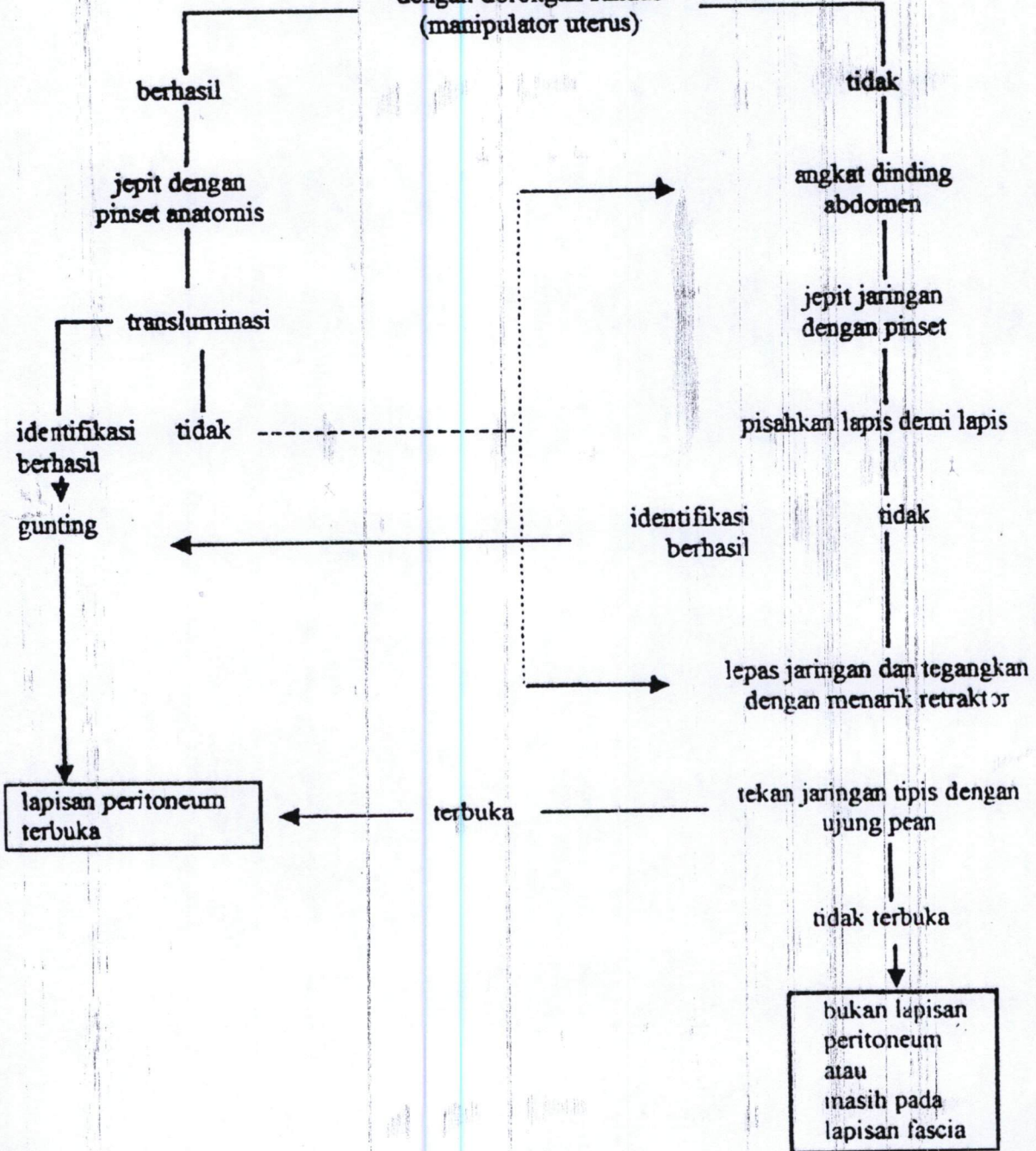
1. Beritahukan pada klien bahwa prosedur tubektomi sudah selesai dan klien diminta untuk beristirahat, dipantau, dan mendapat penjelasan di ruang pulih.
2. Ukur dan nilai tanda vital serta keluhan klien. Minta petugas untuk mengantar klien ke ruang pulih dan meneruskan pemantauan.
3. Buat catatan/laporan jalannya dan hasil prosedur tubektomi.
4. Temui klien di ruang pulih dan jelaskan tentang perawatan mandiri. Jadwal kunjungan ulang, hal-hal yang harus diwaspadai. Berikan instruksi tertulis yang telah disiapkan.
5. Minta petugas untuk segera melaksanakan perawatan pasca-tindakan, memantau, dan memberitahukan saat dilakukan realimentasi.
6. Catat kondisi dan keluhan klien saat pulang.

Lampiran 2

Identifikasi dan Membuka Peritoneum pada Tuberkulosis Masa Awal

Setelah fascia di anestesi lakukan insisi dan tarik kedua tepi insisi ke kranial dan kaudal dengan bilah retraktor

Presentasikan peritoneum dengan dorongan fundus (manipulator uterus)



Lampiran 3

Manajemen Gawat Darat Obstetri dan Ginekologi

