

## Operasi Mikro Rekanalisasi Tuba Per Laparoscopi (Laporan Kasus)

W. HADISAPUTRA  
S. PRIHANTORO

*Divisi Kesehatan Reproduksi  
Departemen Obstetri dan Ginekologi  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia/  
RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo  
Jakarta*

**Tujuan:** Untuk mengevaluasi hasil luaran dari prosedur operasi mikro rekanalisasi anastomosis tuba fallopii dengan laparoscopi.

**Tempat:** Klinik Raden Saleh, Divisi Kesehatan Reproduksi, Departemen Obstetri dan Ginekologi, FKUI/RSUPNCM.

**Bahan dan cara kerja:** Dilaporkan 3 kasus. Kasus pertama: Ny. A, 38 tahun, P3A0 (anak terkecil 3 tahun), sterilisasi 3 tahun, menikah 1 x, usia suami 41 tahun, ingin punya anak lagi karena sosial ekonomi membaik. Kasus kedua: Ny. I, 44 tahun, P3A0 (anak hidup 1), riwayat bekas seksio 1 x, nikah 1 x, usia suami 48 tahun, ingin punya anak lagi karena dua anak terakhir meninggal. Kasus ketiga: Ny. S, 40 tahun, P3A0 (anak terkecil 8 tahun), sterilisasi 8 tahun lalu, cerai dengan suami pertama 5 tahun lalu, menikah lagi 2 tahun lalu, ingin punya anak lagi karena desakan suami kedua, telah gagal menjalani IVF satu tahun yang lalu.

**Hasil:** Rekanalisasi tuba dengan laparoscopi telah dilakukan pada ketiga pasien. Pada pasien pertama dan kedua dilakukan rekanalisasi pada kedua tuba dengan hasil pascaoperasi kedua tuba paten. Pada pasien ketiga tuba kanan oklusi diproksimal, sehingga hanya pada tuba kiri yang dilakukan rekanalisasi dengan hasil tuba kiri paten.

**Kesimpulan:** Pada ketiga kasus rekanalisasi tuba dilakukan karena keinginan kuat dari masing-masing pasangan suami istri dengan alasan yang berbeda. Pada kasus-kasus yang diseleksi laparoscopi dengan teknik khusus memakai instrumen mikro KOH (dengan diameter alat masing-masing 2,5 mm) dapat ditawarkan untuk rekanalisasi tuba. Seleksi pasien dan teknik operasi yang baik adalah faktor kunci untuk mencapai angka kehamilan yang memuaskan. Hasil luaran pada ketiga kasus hanya dinilai pada tahap patensi tuba, sedangkan hasil luaran kehamilan belum dapat dinilai karena laporan ini dibuat baru 7 bulan berjalan.

[Maj Obstet Ginekol Indones 2006: 30-4: 234-7]

**Kata kunci:** rekanalisasi tuba, laparoscopi

**Objective:** To evaluate the outcome of microsurgery of tubal recanalization by operative laparoscopy.

**Settings:** Raden Saleh Clinic, Human Reproduction Division Department of Obstetrics and Gynecology University of Indonesia, Dr. Cipto Mangunkusumo Hospital.

**Material and methods:** Reported 3 cases of microsurgery anastomosis end to end tubal recanalization by laparoscopy, who have various indication among each patient.

**Results:** After the surgery the first and the second patient were success of reversal tubal recanalization which both tube were obviously open. While the third patient had one tube occlusion at proximal level only left tube was successfully open.

**Conclusion:** All the cases underwent tubal recanalization which various and deferent indication socially. In well-selected cases the tubal microsurgery for recanalization has highly successful rate. The evaluation of the outcome from all cases just about tubal patency right after surgery, the pregnancy outcome could not evaluated yet.

[Indones J Obstet Gynecol 2006: 30-4: 234-7]

**Keywords:** tubal recanalization, laparoscopy

### PENDAHULUAN

Kontrasepsi merupakan salah satu perhatian utama dalam pelayanan kesehatan baik di negara maju maupun berkembang. Berbagai macam kontrasepsi reversibel tersedia; namun sterilisasi, yang merupakan kontrasepsi ireversibel, merupakan kontrasepsi yang paling sering digunakan di dunia. Di Amerika, sekitar 500.000 prosedur bedah ini dilakukan tiap tahun.<sup>1</sup>

Sayangnya, sterilisasi telah digunakan pada sejumlah pasien yang berumur relatif muda atau yang kemudian timbul penyesalan setelah dilakukan prosedur ini, sehingga sekitar 1 - 3% dari mereka minta dilakukan rekanalisasi tuba.<sup>2,3</sup> Alasannya berbeda-beda seperti kehilangan anak, ingin menambah anak, perbaikan ekonomi atau suami baru memotivasi untuk hamil lagi.<sup>1,2,3,4</sup>

Prosedur standar adalah rekanalisasi tuba dengan bedah mikro per laparotomi, yang menghasilkan

angka kehamilan 60 - 90%, dengan risiko kehamilan ektopik yang meningkat. Walaupun demikian prosedur ini lebih dipilih dari pada *in vitro fertilization* - embrio transfer (IVF - ET), yang lebih mahal tetapi menghasilkan lebih rendah *outcome* kehamilan.<sup>1,4</sup>

Perkembangan awal teknik laparoscopi dan kemajuan instrumen baru memberikan pendekatan baru bagi prosedur ini, yang menawarkan pemulihan lebih cepat, rawat inap lebih pendek dan kembali melakukan aktivitas lebih cepat; namun angka kehamilan teknik awal ini lebih rendah dari pada yang diperoleh melalui laparotomi. Teknik terbaru saat ini telah memperlihatkan angka kehamilan yang makin baik dan mendorong banyak penulis melakukan rekanalisasi tuba per laparoscopi.<sup>1,3,4</sup>

Pada tulisan ini ditampilkan 3 laporan kasus, agar dapat menjadi pembelajaran bagi kita untuk terus meningkatkan kemampuan melakukan operasi mikro rekanalisasi tuba per laparoscopi.

## Laporan Kasus

### Kasus pertama

Ny. A, 38 tahun, P<sub>3</sub>A<sub>0</sub> (anak terkecil 3 tahun), menjalani sterilisasi 3 tahun yang lalu, menikah 1 x, usia suami 41 tahun, ingin punya anak lagi karena sosial ekonomi membaik. Operasi mikro rekanalisasi tuba metoda *end to end* per laparoscopi telah dilakukan pada bulan November 2005 pada kedua tuba dengan hasil rekanalisasi kedua tuba paten.

### Kasus kedua

Ny. I, 44 tahun, sarjana kesehatan masyarakat, P<sub>3</sub>A<sub>0</sub> (anak hidup 1), riwayat seksio 1 x, nikah 1 x, usia suami 48 tahun, ingin punya anak lagi karena kedua anak meninggal. Analisa hormonal normal. Operasi mikro rekanalisasi tuba metoda *end to end* per laparoscopi telah dilakukan pada bulan Desember 2005 pada kedua tuba dengan hasil kedua tuba paten.

### Kasus ketiga

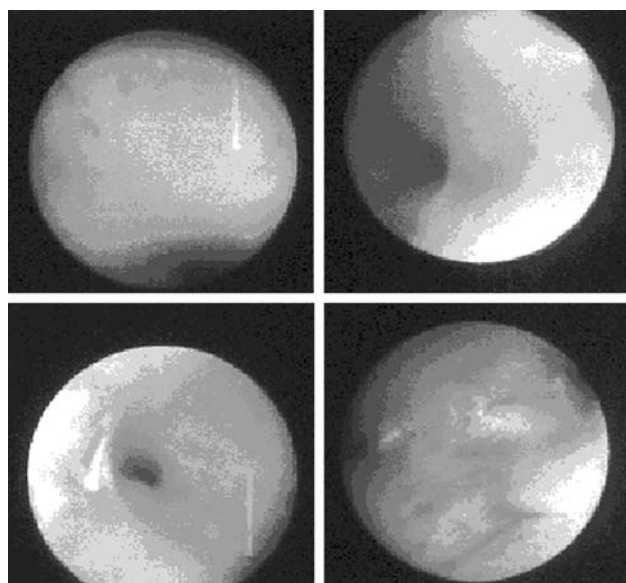
Ny. S, 40 tahun, dokter spesialis anak, P<sub>3</sub>A<sub>0</sub> (anak terkecil 8 tahun), riwayat seksio 3 x, nikah 2 x, sterilisasi 8 tahun lalu, cerai dengan suami pertama 5 tahun lalu, menikah lagi 2 tahun lalu, usia suami 38 tahun, ingin punya anak lagi karena desakan suami kedua, analisa sperma suami normal, telah menjalani IVF tahun lalu tetapi gagal. Rekanalisasi telah dilakukan dengan metoda *end to end* pada bulan November 2005 pada tuba kiri dengan hasil tuba kiri paten, sedangkan tuba kanan oklusi di proksimal sehingga tidak dilakukan rekanalisasi.



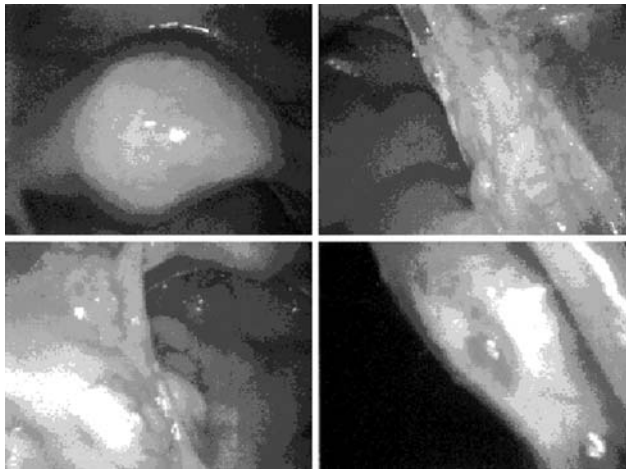
Gambar 1. Instrumen laparoscopi Operatif Biasa



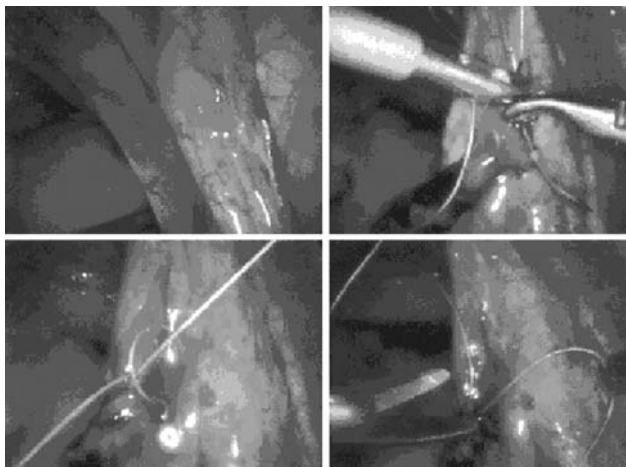
Gambar 2. Instrumen Laparoscopi Operatif Mikro (KOH Instrumen)



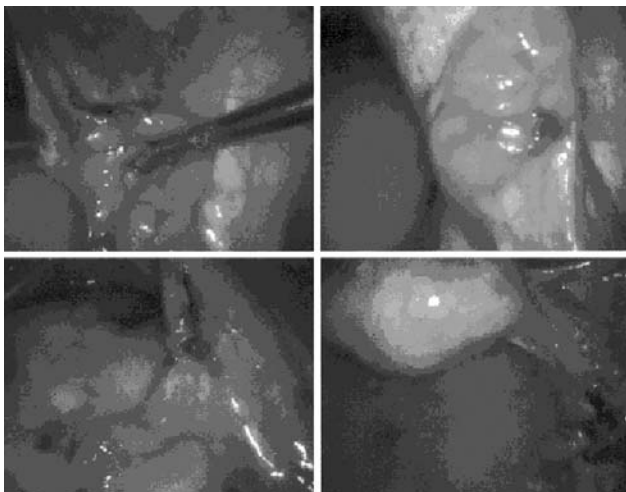
Gambar 3. Histeroskopi, untuk memastikan kavum uteri dan ostium tuba tak ada kelainan



**Gambar 4.** Penampakan kedua tuba pascasterilisasi, dengan perlekatan



**Gambar 5.** Rekanalisasi tuba dengan metoda *end to end*, secara mikro dengan simpul di dalam (memakai benang no. 04)



**Gambar 6.** Menilai patensi tuba pascarekanalisasi, kedua tuba paten

## DISKUSI

Dalam dua dekade terakhir rekanalisasi tuba per laparoskopi telah ditawarkan bagi pasien dengan ligasi tuba yang ingin hamil lagi.<sup>2</sup> Prosedur operasi ini dilaporkan pertama kali pada manusia oleh Sedbon 1989.<sup>3,4</sup> Melaporkan satu kasus anastomosis tuba unilateral dengan menggunakan lem biologis dengan petunjuk intralumen, dan patensi tuba diidentifikasi 3 bulan setelah operasi. Reich dan Katz serta Donesky juga melakukan operasi serupa dengan angka kehamilan masing-masing 35% dan 50%.<sup>3</sup>

Pada awalnya teknik laparoskopi menggunakan alat yang kasar dengan benang tebal dan hemostasis yang sulit, sehingga anastomosis tuba per laparoskopi jauh dari operasi mikro yang sebenarnya.<sup>3</sup> Pada tahun 1995, Koh memublikasikan operasi mikro sebenarnya yang pertama dengan teknik laparoskopi untuk anastomosis tuba dan mengembangkan mikro instrumen baru, yang berukuran 2 mm. Dengan operasi mikro ini, angka kehamilannya adalah 71% (22 dari 31 pasien) dan kehamilan ektopik 3,2% pada *follow up* 12 bulan.<sup>1,4</sup> Kemajuan mikro instrumen, yang mencakup *needle holder* dan mikro bipolar, 3 chip kamera, monitor dengan resolusi tinggi dan operator yang terlatih menyebabkan prosedur operasi dengan laparoskopi ini mencapai hasil yang mirip dengan prosedur laparotomi.<sup>1,3</sup>

Dubuisson dan Swolin melaporkan 4 kasus rekanalisasi tuba per laparoskopi dengan teknik 1 jahitan dengan hasil 3 kasus tuba bilateral paten dan 1 pasien di antaranya menjadi hamil. Reich melaporkan 22 kasus dengan teknik 2 jahitan dengan angka kehamilan intrauterin 35% dan kehamilan ektopik 18%.<sup>3</sup> Bissonette melaporkan dari 102 pasien yang dilakukan dengan teknik satu jahitan, angka kehamilan intrauterin 70% dan kehamilan ektopik 7,2%.<sup>4</sup> Yoon melaporkan angka kehamilan 80,5% dengan menggunakan anastomosis 2 lapis dengan 4 jahitan pada lapisan muskuler diikuti jahitan intermiten pada lapisan serosa.<sup>4</sup>

Panjang tuba yang tersisa setelah rekanalisasi, yang mencakup segmen proksimal dan distal, tampak menjadi faktor prognostik utama. *Outcome* buruk terjadi bilamana panjang tuba total < 4 cm. Jain dkk, melaporkan jika panjang tuba > 8 cm angka kehamilan adalah 83,33%; sedangkan jika < 4 cm angka kehamilan menjadi 4%. Sherman melaporkan angka kehamilan 100% dengan panjang tuba yang tersisa > 4 cm, dan menjadi 0% pada panjang tuba < 3 cm.<sup>2</sup>

Penelitian penting lain melaporkan bahwa anastomosis istmus ke istmus menghasilkan keberhasilan yang terbaik. Jain dkk, melaporkan angka kehamilan 83,33% pada rekanalisasi istmus ke istmus, 42,85% pada rekanalisasi ampulla ke ampulla, 20% pada rekanalisasi istmus ke ampulla. Hal ini karena istmus ke istmus memiliki diameter yang sama.<sup>2</sup>

Faktor penting lain yang mempengaruhi *outcome* adalah jenis sterilisasi yang dilakukan pada tuba. Jain dkk, melaporkan angka kehamilan 68,57% pada sterilisasi dengan ring Fallope dan 40% pada cara Pomeroy.<sup>2</sup> Interval waktu antara ligasi tuba dan rekanalisasi juga mempengaruhi angka keberhasilan. Dilaporkan angka kehamilan 65,9% jika interval waktu 5 tahun dan hanya 16% jika > 5 tahun.<sup>2</sup>

Pada laporan kasus ini, masing-masing dari 3 pasien memiliki motivasi yang berbeda dengan keinginan yang kuat dari pasangan suami istri untuk bisa punya anak lagi. *Outcome* kehamilan belum dapat dinilai karena observasi baru 7 bulan, di mana *follow up* yang direncanakan adalah 12 bulan. Faktor usia pasien pasien yang sekitar 40 tahun mungkin menyebabkan penurunan fertilitas; sebagai contoh, kasus ke 3 tidak berhasil hamil setelah menjalani prosedur IVF. Seperti diketahui, untuk menjalani IVF - ET pasien membutuhkan biaya besar padahal angka kehamilan masih rendah, yaitu sekitar 30%. Untuk negara berkembang seperti Indonesia, di mana kemampuan ekonominya masih kurang, operasi mikro rekanalisasi tuba per laparoskopi menjadi pilihan utama. Untuk meningkatkan angka kehamilan, pasien yang akan menjalani prosedur ini mungkin perlu diseleksi. Dengan kemampuan operator, menggunakan alat-alat ins-

trumen mikro KOH, monitor dengan resolusi tinggi, jika mungkin dengan 3 chip kamera, dapat diharapkan angka kehamilan yang lebih baik, *outcome* yang mendekati prosedur laparotomi namun dengan risiko operasi yang lebih rendah.

## KESIMPULAN

Pada ketiga kasus rekanalisasi tuba dilakukan karena keinginan kuat dari masing-masing pasangan suami istri dengan alasan yang berbeda. Pada kasus-kasus yang diseleksi laparoskopi dengan teknik khusus memakai instrumen mikro KOH dapat ditawarkan untuk rekanalisasi tuba. Seleksi pasien dan teknik operasi yang baik adalah faktor kunci dalam mencapai angka kehamilan yang memuaskan. Penilaian keberhasilan operasi pada ketiga kasus baru pada tahap patensi tuba, sedangkan *outcome* kehamilan belum dapat dinilai.

## RUJUKAN

1. Barjot PJ, Marie G, Theobald PV. Laparoscopic tubal anastomosis and reversal of sterilization. *Human Reprod.* 1999; 14(5): 1222-5
2. Jain M, Jain P, Garg R, Triapthi FM. Microsurgical tubal recanalization: a hope for the hopeless. 2003; 36(2): 66-70
3. Yoon TK, Sungt HR, Cha SH, Lee CN, Cha KY. Fertility outcome after laparoscopic microsurgical tubal anastomosis. *Fertil Steril.* 1997; 67: 18-22
4. Ribeiro SC, Tormena RA, Giribela CG, Izzo CR, Santos NC, Pinotti JA. Laparoscopic tubal anastomosis. *Int J Gynecol Obstet.* 2004; 84: 142-6