

Lama tindakan dan kejadian komplikasi pada vasektomi tanpa pisau dibandingkan dengan vasektomi metoda standar

Ishandono Dachlan dan Sungsang Rochadi

Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

ABSTRACT

Ishandono Dachlan dan Sungsang Rochadi - *The occurrence of complication in post punctured vasectomy vs standard method*

Background: Punctured Technique of Vasectomy is a simple and refined method of vasectomy. This method was introduced to make fewer complications and to remove the fear of surgical knife.

Objective: This study was aimed to assess the ease of procedure, safety, and effectiveness of Punctured Technique of Vasectomy.

Methods: A prospective study of 80 acceptors has been done at Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta from January 1991 up to July 1991. These subjects were randomly distributed into two groups, Punctured Method (39) and Standard Method (41). Duration of operation and complication done during operation was recorded. The follow up for complication was recorded in the second week post-operative, and sperm analyses was done in the tenth week post-operative.

Results: Duration of Punctured Method ($9,7179 \pm 2,9731$ minutes) was significantly different ($p\text{-value}=0,0006$) compared to that of Standard Method ($12,1951 \pm 3,2421$ minutes). There were two complications during Punctured Method operation compared to six complications during Standard Method operation ($RR=1,54$; $95\%CI: 0,97 - 2,46$). In the second post-operative week, there was no complication in the Punctured Method group, while there was one wound infection in the Standard Method group. Sperm analysis both groups showed no active spermatozoon.

Conclusion: Punctured Method is easier than Standard Method, and there was no difference of effectiveness in both methods.

Key words: punctured vasectomy - complications - sperm - analysis

ABSTRAK

Ishandono Dachlan dan Sungsang Rochadi - *Lama tindakan dan kejadian komplikasi pada vasektomi tanpa pisau dibandingkan dengan vasektomi metoda standar*

Latar Belakang: Vasektomi Tanpa Pisau (VTP) merupakan penyederhanaan dan penyempurnaan teknik vasektomi. Metode ini diperkenalkan untuk memperkecil komplikasi dan mempermudah pemasyrakatannya terutama ditujukan pada orang yang takut pisau operasi.

Tujuan Penelitian: untuk menilai beberapa aspek klinis terutama kemudahan, keamanan, dan efektivitas VTP dibandingkan dengan Vasektomi Metode Standar (VP).

Bahan dan cara penelitian: Penelitian prospektif terhadap 80 akseptor Keluarga Berencana Mantap yang menjalani vasektomi baik dengan metode VTP maupun metode VP di Poliklinik Kontrasepsi Mantap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta mulai dari Januari 1991 sampai dengan Juli 1991. Subjek penelitian dibagi dalam dua kelompok secara acak, metode VTP sebanyak 39 orang dan metode VP sebanyak 41 orang. Lama tindakan dan komplikasi yang terjadi dicatat mulai dari pemberian antiseptik pada medan operasi sampai selesai menutup luka vasektomi. Pemeriksaan komplikasi dilakukan pada minggu kedua setelah operasi dan analisis sperma dilakukan pada minggu ke-sepuluh.

Hasil penelitian: Rerata lama tindakan metode VTP ($9,7179 \pm 2,9731$ menit) berbeda bermakna ($p=0,0006$) dibandingkan rerata lama tindakan metode VP ($12,1951 \pm 3,2421$ menit). Kelompok VP mempunyai risiko relatif 1,54 kali dari kelompok VTP untuk terjadinya komplikasi, tetapi uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna untuk terjadinya komplikasi pada kedua kelompok ($RR=1,54$; $95\%CI: 0,97 - 2,46$).

Pada kelompok VTP tidak ditemukan komplikasi pasca-tindakan, sedangkan pada kelompok VP ditemukan 1 kejadian infeksi luka operasi. Pada hasil analisis sperma kedua kelompok tidak ditemukan spermatozoa hidup. **Simpulan:** Metode VTP dalam hal kemudahan lebih baik, sedangkan dalam hal keamanan dan efektivitasnya tidak berbeda dengan metode VP.

(B.I.Ked. Vol. 31, No. 4:243-247, Desember 1999)

PENGANTAR

Vasektomi merupakan tindakan kontrasepsi yang paling mudah, paling aman dan efektif¹. Seiring dengan meningkatnya jumlah akseptor dari tahun ke tahun², masih diperlukan usaha-usaha untuk meningkatkan jumlah akseptor dengan memperkecil komplikasi vasektomi dan menghilangkan rasa takut terhadap pisau operasi.

Pada tahun 1974 Li Shungqiang dari Chongqing Family Planning Scientific Research Institute mengembangkan suatu vasektomi yang disebut *Punctured Technique of Vasectomy*^{1,3} yang kemudian dikenal dengan istilah *No Scalpel Vasectomy* atau Vasektomi Tanpa Pisau (VTP). Sejak tahun 1974 telah dilakukan metode ini pada kira-kira 8 juta pria di Propinsi Sichuan dengan hasil memuaskan. Metode ini kemudian dikembangkan di Amerika Serikat, Nepal, Bangladesh, Pakistan, India, Malaysia dan Thailand.

Di Indonesia perkembangan VTP dimulai dengan dikirimnya Sungsang Rochadi dari Yogyakarta dan Rudi Yuwana dari Semarang untuk mengikuti pelatihan metode VTP pada *Population and Communication Development Association*, Bangkok Thailand pada tahun 1989. Kemudian menyusul Djoko Rahardjo dari Jakarta dan Widjoseno Gardjito dari Surabaya³.

Walaupun vasektomi merupakan tindakan kontrasepsi yang paling mudah, aman dan efektif, tetapi jumlah akseptor vasektomi di Indonesia relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan jumlah akseptor tubektomi.

Vasektomi Tanpa Pisau merupakan penyederhanaan dan penyempurnaan teknik vasektomi yang diharapkan dapat memperkecil komplikasi dan mempermudah pemasarajatannya terutama untuk orang yang takut pisau operasi. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian klinis pada penerapannya di Indonesia untuk menilai secara obyektif beberapa aspek klinis dari metode VTP tersebut.

Vasektomi sebenarnya berarti membuang seluruh vas deferens, tetapi dalam tulisan ini yang dimaksud vasektomi adalah vasektomi parsial bilateral atau vasreseksi parsial bilateral yaitu pembuangan sebagian vas deferens kanan dan kiri⁴.

Indikasi vasektomi adalah untuk mencegah penularan infeksi pada epididimitis dan untuk kontrasepsi mantap pada pria^{4,5}. Mengingat vasektomi merupakan tindakan ringan, maka tidak ada kontraindikasi yang mutlak⁶. Yang ada adalah kontraindikasi relatif yang berupa kelainan perdarahan sistemik, psikosis, neurastenia berat, disfungsi seksual, infeksi traktus urinarius, penyakit sistemik akut atau kronis, nyeri pada skrotum, nyeri perineum, nyeri abdomen, infeksi kulit skrotum, limfedema, hernia skrotalis, undescensus testis, hidrokel dan varikokel^{1,6}.

Metode vasektomi yang konvensional pada umumnya mempunyai suatu kelemahan yaitu memerlukan irisan pada kulit skrotum dengan skalpel dan memegang vas deferens secara *blind*. Trauma seperti ini pada skrotum sering menyebabkan hematoma dan infeksi. Untuk mengatasi ini maka tidak lagi digunakan pisau tetapi diciptakan 2 alat utama yaitu *extra cutaneous vas deferens fixation clamp* dan *vas deferens dissecting clamp*^{1,3}.

Secara aseptik kulit skrotum ditegangkan dan vas deferens difiksasi di dalam lingkaran klem fiksasi pada garis tengah skrotum. Dengan menggunakan klem diseksi, kulit skrotum ditusuk sampai kena vas deferens, dan semua lapisan jaringan dari kulit sampai vas deferens disiangi sampai terlihat dinding vas deferens. Kemudian dilakukan prosedur parsial vasektomi dengan interposisi sarung vas deferens. Luka metode VTP ini tidak perlu dijahit hanya diaprosimasi dengan *band aid*.

Komplikasi vasektomi dapat terjadi pada saat operasi, segera setelah operasi atau beberapa saat kemudian, mulai dari yang ringan sampai komplikasi yang memerlukan tindakan di kamar

operasi. Beberapa komplikasi yang dapat timbul pada tindakan vasektomi adalah perdarahan, infeksi, granuloma, atrofi testis dan reanastomosis spontan^{4,6}.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menilai beberapa aspek klinis terutama lama tindakan, keamanan dan efektivitas metode Vasektomi VTP dibandingkan dengan metode Vasektomi Standar menggunakan pisau (VP) di RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta.

BAHAN DAN CARA

Penelitian ini dilakukan secara prospektif pada 80 akseptor Keluarga Berencana Mantap yang menjalani vasektomi baik dengan metode VTP maupun metode VP di Poliklinik Kontrasepsi Mantap RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta mulai dari Januari 1991 sampai dengan Juli 1991.

Subjek penelitian dibagi dalam dua kelompok secara acak, kelompok pertama mendapat tindakan dengan metode VTP sebanyak 39 orang dan kelompok kedua mendapat tindakan dengan metode VP sebanyak 41 orang.

Sebelum diikutsertakan dalam penelitian akseptor harus memenuhi syarat yaitu sehat fisik dan mental, mempunyai dua anak atau lebih dengan anak terkecil berumur lebih dari dua tahun, tidak ingin punya anak lagi dan menandatangani *informed consent*. Akseptor yang mempunyai kontraindikasi tidak diikutsertakan dalam penelitian ini. Kedua metode vasektomi tersebut dilakukan oleh dokter ahli terlatih.

Pada waktu dilakukan vasektomi dicatat lama tindakan dan komplikasi yang terjadi mulai dari pemberian antiseptik pada medan operasi sampai selesai penutupan luka vasektomi. Pemeriksaan komplikasi dilakukan pada minggu kedua setelah operasi dan analisis sperma dilakukan pada minggu kesepuluh.

Hasil penelitian dianalisis secara statistik menggunakan *unpaired 2-tailed T-test*, *Chi-square test*, dan *Relative Risk*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mulai bulan Januari 1991 sampai dengan Juli 1991 terdapat 80 akseptor vasektomi, yang terdiri dari 39 akseptor VTP dan 41 akseptor VP. Akseptor termuda berusia 24 tahun dan tertua

berusia 50 tahun. Walaupun satu akseptor masih relatif muda (24 tahun) namun sudah memenuhi syarat untuk mendapat pelayanan vasektomi yaitu bersedia secara sukarela, telah mempunyai dua anak dari perkawinan yang harmonis, dan anak terkecil berusia lebih dari 2 tahun⁷. Di Swedia syarat umur minimal untuk vasektomi adalah 25 tahun, sedang di Singapura minimal 21 tahun⁶. Pembagian secara acak kedua kelompok perlakuan menurut kelompok umur tidak berbeda bermakna seperti terlihat pada TABEL 1.

TABEL 1. - Distribusi akseptor VTP dan VP di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, Januari-Juli 1991, menurut kelompok umur.

Kelompok Umur (tahun)	VTP		VP	
	Akseptor	%	Akseptor	%
21 - 25	1	2,56	0	0
26 - 30	6	15,38	10	24,39
31 - 35	19	48,72	18	43,90
36 - 40	7	17,95	7	17,07
41 - 45	4	10,26	4	9,76
46 - 50	2	5,13	2	4,88
Jumlah	39	100,0	41	100,00

* *chi square p-value*= 0,85

Dari 80 akseptor yang masuk dalam penelitian ini hanya 7 (8,7%) akseptor yang berasal dari Daerah Istimewa Yogyakarta, dan 73 (91,3%) akseptor lainnya berasal dari wilayah selatan Propinsi Jawa Tengah. Hal ini mungkin disebabkan jarak asal akseptor ke Yogyakarta lebih dekat daripada ke Semarang dan daerah-daerah tersebut sering mendatangkan Tim Mobil Kontrasepsi Mantap RSUP Dr. Sardjito. Pembagian secara acak kedua kelompok perlakuan menurut asal tempat tinggal juga menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna, terlihat pada TABEL 2.

TABEL 2. - Distribusi akseptor VTP dan VP di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, Januari-Juli 1991, menurut daerah asal.

Daerah Asal (Kabupaten)	VTP		VP	
	Akseptor	%	Akseptor	%
Kodya Yogyakarta	1	2,56	1	2,44
Sleman	2	5,13	0	0
Bantul	3	7,69	0	0
Magelang	4	10,26	7	17,07
Purworejo	5	12,82	5	12,19
Kebumen	4	10,26	5	12,19
Karanganyar	20	51,28	23	56,10
Jumlah	39	100,00	41	100,00

* *chi square p-value*= 0,41

Rata-rata jumlah anak pada kelompok VTP adalah 3,436 dan pada kelompok VP rata-rata jumlah 3,317. Pada akhir tahun 1974 sampai pertengahan 1975 Lembaga Kependudukan Universitas Gadjah Mada dan Rumah sakit Bethesda telah melakukan penelitian terhadap 450 akseptor vasektomi yang berasal dari Daerah Istimewa Yogyakarta dan Propinsi Jawa Tengah. Penelitian tersebut menunjukkan rata-rata jumlah anak 4,92 dan rata-rata jumlah anak yang dianggap ideal 3,97⁶. Pemerintah telah mencanangkan bahwa pada tahun 2010 pertumbuhan penduduk seimbang, diharapkan jumlah anak sekitar 2-3 orang. Pembagian secara acak pada kedua kelompok berdasarkan jumlah anak tidak berbeda bermakna seperti pada TABEL 3.

TABEL 3. - Distribusi akseptor VTP dan VP di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, Januari-Juli 1991, menurut rata-rata jumlah anak

Jumlah anak	VTP		VP	
	Akseptor	%	Akseptor	%
2	4	10,26	8	19,51
3	23	58,97	21	51,22
4	7	17,95	7	17,07
5	2	5,13	3	7,32
6	2	5,13	1	2,44
7	1	2,56	0	0
8	0	0	1	2,44
Rerata	3,436		3,317	

* *chi square p-value* = 0,68

TABEL 4. - Waktu yang diperlukan untuk tindakan vasektomi kelompok VTP dan VP

Metode Vasektomi	Waktu Rata-rata (menit)	Simpangan Baku
VTP	9,7179	2,9731
VP	12,1951	3,2421
Perbedaan	2,4772	

** *T-test p-value* = 0,0006

Waktu yang diperlukan untuk tindakan vasektomi pada kelompok VTP paling cepat adalah 4 menit dan paling lambat 16 menit. Pada kelompok VP paling cepat 5 menit dan paling lambat 20 menit. Rerata lama tindakan metode VTP 9,7179 ± 2,9731 menit dibandingkan rerata lama tindakan metode VP 12,1951 ± 3,2421 menit. Hal ini mungkin disebabkan pada metode VTP tidak diperlukan irisan sehingga tidak memerlukan jahitan kulit, dan alat yang dipakai sudah dirancang sedemikian rupa sehingga tindakan lebih mudah

dan trauma yang terjadi minimal sehingga tidak memerlukan waktu untuk mengatasi komplikasi tersebut. Uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan lama tindakan antara kedua kelompok tersebut bermakna (*p-value* = 0,0006), TABEL 4.

Komplikasi yang terjadi selama tindakan pada kelompok VTP sebanyak 2 (5,13%) kejadian komplikasi yaitu 1 akseptor dengan perdarahan vas deferens dan 1 akseptor dengan hematoma funikulus, dan kelompok VP terjadi 6 (14,64%) komplikasi yaitu 2 akseptor dengan perdarahan vas deferens, 3 akseptor dengan hematoma funikulus dan 1 akseptor dengan hematoma skrotal. Walaupun kelompok VP mempunyai risiko relatif 1,54 kali dari kelompok VTP untuk terjadinya komplikasi, tetapi uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna untuk terjadinya komplikasi pada kedua kelompok (*RR* = 1,54; 95%*CI*: 0,97-2,46), terlihat TABEL 5.

TABEL 5. - Risiko Relative kejadian komplikasi pada kelompok VP dan VTP

	VP	VTP	Jumlah
Komplikasi	6	2	8
Tanpa Komplikasi	35	37	72
Jumlah	39	41	80

*** *RR* = 1,54 ; 95%*CI*: 0,97 - 2,46

Komplikasi yang terjadi pada penelitian ini hanya ringan sehingga tidak memerlukan tindakan khusus. Perdarahan yang sedikit cukup diamati dan akseptor dianjurkan beristirahat. Bila perdarahan cukup banyak, skrotum dapat membengkak, diperlukan bebat tekan atau celana dalam yang ketat. Bila pembengkakannya terlalu besar perlu tindakan operasi untuk menghentikan perdarahan⁴.

Pada kelompok VTP tidak ditemukan komplikasi pada minggu kedua setelah operasi, sedangkan pada kelompok VP ditemukan 1 kejadian infeksi luka operasi. Pada penderita ini luka membaik dengan pemberian salep tetrasiklin. Penyebab terjadinya infeksi luka operasi ini tidak dapat ditentukan apakah sterilitas kurang baik atau perawatan luka pasca-vasektomi yang kurang baik. Menurut Sudjatmiko, bila infeksi kulit basah perlu perawatan kompres dan bila kering cukup diberi salep. Penderita perlu dirawat di rumah sakit bila terjadi infiltrat atau flegmon atau terjadi epididimoorkitis⁴. Li dan Zhu (1989) melaporkan bahwa pada 534 akseptor VTP yang

diikuti selama 3 tahun didapatkan 1 akseptor dengan epididimitis kronis, sedang pada 392 akseptor VTP yang diikuti selama 8 tahun terdapat 2 akseptor dengan nodul skrotal yang nyeri dan 3 akseptor dengan epididimitis stasis¹. McMahon *et al* (1992) melaporkan pengamatan 4 tahun pasca-vasektomi pada 172 akseptor, didapatkan 6 (3,5%) akseptor dengan komplikasi berupa infeksi pada 2 akseptor, hematoma pada 3 akseptor, dan orkitis pada 1 akseptor⁸. Nyeri testis kronis didapatkan pada 56 (33%) akseptor, nyeri tersebut pada 26 akseptor dirasakan mengganggu sedang pada 30 akseptor dirasakan tidak mengganggu. Pada 9 (5%) akseptor nyeri testis dirasakan pada saat hubungan seksual. Pada 2 akseptor diperlukan tindakan operasi yaitu epididimektomi 1 akseptor dan eksisi hidrokel pada satu akseptor. Pada pemeriksaan ultrasonografi biasanya didapatkan kista epididimitis baik pada kasus yang simtomatik maupun yang asimtomatik.

Hasil analisis sperma kedua kelompok tidak menunjukkan spermatozoa hidup, sehingga dapat dikatakan efektivitas kedua metode vasektomi tersebut sama yaitu 100%. Li dan Zhu (1989) melaporkan bahwa pada 534 akseptor yang diikuti selama 3 tahun efektivitasnya 97,38% sedangkan pada 392 akseptor yang diikuti selama 8 tahun efektivitasnya 98,72%¹. Angka kegagalan vasektomi berkisar sekitar 0,2%⁶. Beberapa hal yang dapat menyebabkan kegagalan adalah kesalahan memotong vas deferens, terdapatnya lebih dari satu vas deferens pada satu sisi testis atau terjadinya rekanalisasi spontan. Insidensi rekanalisasi ini berkisar sekitar 0,6%⁴.

SIMPULAN

Rata-rata lama tindakan metode VTP (9,7179 ± 2,9731 menit) berbeda bermakna (*p-value*= 0,0006) dibandingkan rata-rata lama tindakan metode VP (12,195 ± 3,2421 menit).

Kelompok VP mempunyai risiko relatif 1,54 kali dari kelompok VTP untuk terjadinya komplikasi, tetapi uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna untuk terjadinya komplikasi pada kedua kelompok (RR=1,54; 95% CI: 0,97-2,46). Pada kelompok VTP tidak ditemukan komplikasi pasca-vasektomi, sedangkan pada kelompok VP ditemukan 1 kejadian infeksi luka operasi. Pada analisis sperma kedua kelompok tidak ditemukan spermatozoa hidup.

Disimpulkan bahwa metode VTP dalam hal kemudahan lebih baik, sedangkan dalam hal keamanan dan efektivitasnya tidak berbeda dengan metode VP.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dr. M. Rosadi Seswandhana, Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Gadjah Mada, atas bantuannya dalam penulisan makalah ini.

KEPUSTAKAAN

1. Li SQ and Zhu JB. Punctured technique of vasectomy. Mantap Majalah Ilmiah PMKI 1989; 1/IX: 53-61
2. Moeloek FA. Pemulihan (rekanalisasi) kontrasepsi mantap. Mantap Majalah Ilmiah PMKI 1989; 1/IX: 38-45.
3. Yuwana R. "No-Scalpel" vasektomi. Mantap Majalah Ilmiah PMKI 1989; 1/IX: 17-23.
4. Sudjatmiko. Aspek Medis Kontrasepsi Mantap pria. Mantap Majalah Ilmiah PMKI 1989; 1/IX: 53-61
5. Mayor G & Zing EJ. Urologic Surgery: Diagnosis, Techniques and Postoperative Treatment. Stuttgart: George Thieme, 1976.
6. Samekto G. Vasektomi. Jakarta: Perkumpulan Kontrasepsi Mantap Indonesia, 1984.
7. Rahardjo D, 1989. Panduan pelayanan vasektomi tanpa pisau. Jakarta: Perkumpulan Kontrasepsi Mantap Indonesia, 1989.
8. McMahon AJ, Buckley J, Taylor A, Lloyd SN, Deave RF & Kirk D. Chronic testicular pain following vasectomy. Br J Urology 1992; 69: 188-91.