

# Keberhasilan Kehamilan Spontan Paska Tindakan Laparoskopi Kistektomi Pada berbagai Stadium Endometrioma

*By* Indra Adi Susianto

# **Keberhasilan Kehamilan Spontan Paska Tindakan Laparoskopi Kistektomi Pada berbagai Stadium Endometrioma**

## **ABSTRAK**

**PENDAHULUAN :** Penelitian ini bertujuan mengetahui tingkat keberhasilan spontan tanpa induksi ovulasi pada pasien yang telah mengalami operasi laparoskopi kistektomi dan adhesiolisis.

**METODE :** Penelitian dilakukan secara retrospektif selama 5 tahun (2015-2019) di RSIA Anugerah Semarang, didapatkan total 70 pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi, dimana seluruh pasien dilakukan operasi secara laparoskopi oleh sistem operasi dan tim operasi yang sama.

Teknik stripping untuk kistektomi dilakukan secara hati-hati melalui operasi laparoskopi dilanjutkan dengan rekonstruksi ovarium secara menjahit setelah dilakukan penghentian perdarahan menggunakan bipolar yang dikombinasikan dengan sistem irigasi. Dan tingkat keberhasilan kehamilan diikuti 6 bulan setelah operasi dan dicatat dalam catatan medis secara detail hingga cara persalinan.

**HASIL :** Dari total 70 pasien yang sesuai kriteria inklusi didapatkan rerata stadium endometrioma stadium adalah 2,87. Angka keberhasilan kehamilan spontan dari 70 pasien adalah 51,4 % dan hanya 17,1 % yang belum dapat hamil 6 bulan paska operasi sedangkan hanya 42,9 % yang harus ditolong dengan seksio sesaria.

**KESIMPULAN :** Dengan 68,6% terjadinya kehamilan spontan paska tindakan operasi laparoskopi, maka teknik operasi laparoskopi kistektomi disertai dengan rekonstruksi ovarium dengan penjahitan merupakan tindakan yang aman meskipun dilakukan pada berbagai tingkat stadium endometrioma.

**KATA KUNCI :** Endometrioma, Laparoskopi Kistektomi, Kehamilan paska laparoskopi, Kehamilan dengan Riwayat endometriosis.

## A Successful Spontaneous Pregnancy After Laparoscopic Cystectomy at Various Stages of Endometrioma

6

### ABSTRACT

**INTRODUCTION :** This study aims to determine the rate of spontaneous success without ovulation induction in patients who have undergone laparoscopic cystectomy and adhesiolysis surgery.

**METHODS :** The study was conducted retrospectively for 5 years (2015-2019) at RSIA Anugerah Semarang, obtained a total of 70 patients who met the inclusion criteria, where all patients were operated on laparoscopically by the same operating system and operating team. The stripping technique for cystectomy was carried out carefully with a laparoscopic surgical system followed by sutured ovarian reconstruction after stopping bleeding using bipolar combined with irrigation system. And the success rate of pregnancy was followed 6 months after surgery and recorded in the medical records in detail to the mode of delivery.

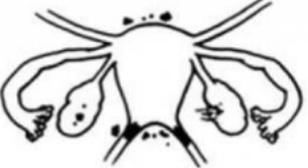
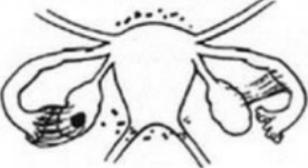
**RESULTS :** From a total of 70 patients who met the inclusion criteria, the average staging of endometrioma was 2.87. The success rate of spontaneous pregnancy from 70 patients was 51.4% and only 17.1% were unable to get pregnant 6 months after surgery, while only 42.9% had to be assisted by caesarean section.

**CONCLUSION :** With 68.6% of spontaneous pregnancies after laparoscopic surgery, the surgical technique of laparoscopic cystectomy accompanied by ovarian reconstruction with suturing is a safe procedure even though it is performed at various stages of endometrioma.

**KEYWORDS :** Endometrioma, Laparoscopic Cystectomy, Pregnancy after laparoscopy, Pregnancy with a history of endometriosis.

## 1. Pendahuluan

Endometrioma merupakan salahsatu bentuk dari endometriosis, endometrioma atau kista endometriosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh tumbuhnya glandula dan stroma endometrial yang berada di luar kavum uteri. Lesi endometrioma bisa tumbuh tidak hanya di ovarium, tetapi juga bisa di saluran telur, vesika urinaria, appendix bahkan sampai permukaan dalam peritoneum yang berada di rongga pelvis (*deep infiltrating endometriosis*) (Missmer et al. 2004). Dilaporkan 6%-10% wanita pada usia reproduksi mengalami endometriosis dan 30%-50% mempunyai problematic infertilitas (The American Collage of Obstetricans and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine 2014).

STAGE I (MINIMAL)			STAGE II (MILD)			STAGE III (MODERATE)		
								
PERITONEUM	Superficial Endo - 1-3cm	- 2	PERITONEUM	Deep Endo - > 3cm	- 6	PERITONEUM	Deep Endo - > 3cm	- 6
R. OVARY	Superficial Endo - < 1cm	- 1	R. OVARY	Superficial Endo - < 1cm	- 1	CULDESAC	Partial Obliteration	- 4
	Filmy Adhesions - < 1/3	- 1	L. OVARY	Filmy Adhesions - < 1/3	- 1	L. OVARY	Deep Endo - 1-3cm	- 16
	<b>TOTAL POINTS</b>	<b>4</b>		<b>TOTAL POINTS</b>	<b>9</b>		<b>TOTAL POINTS</b>	<b>26</b>
STAGE III (MODERATE)			STAGE IV (SEVERE)			STAGE IV (SEVERE)		
								
PERITONEUM	Superficial Endo - > 3cm	- 4	PERITONEUM	Superficial Endo - > 3cm	- 4	PERITONEUM	Deep Endo - > 3cm	- 6
R. TUBE	Filmy Adhesions - < 1/3	- 1	L. OVARY	Deep Endo - 1-3cm	- 32**	CULDESAC	Complete Obliteration	- 40
R. OVARY	Filmy Adhesions - < 1/3	- 1	L. TUBE	Dense Adhesions - < 1/3	- 8**	R. OVARY	Deep Endo - 1-3cm	- 16
L. TUBE	Dense Adhesions - < 1/3	- 16*		Dense Adhesions - < 1/3	- 8**	L. TUBE	Dense Adhesions - < 1/3	- 4
L. OVARY	Deep Endo - < 1 cm	- 4		<b>TOTAL POINTS</b>	<b>52</b>	L. OVARY	Dense Adhesions - > 2/3	- 16
	Dense Adhesions - < 1/3	- 4				L. OVARY	Deep Endo - 1-3cm	- 16
	<b>TOTAL POINTS</b>	<b>30</b>					Dense Adhesions - > 2/3	- 16
							<b>TOTAL POINTS</b>	<b>114</b>

**Gambar 1.** Tampak pada gambar ini adalah stadium dari endometriosis yang meliputi tingkat perlengkapan serta organ-organ yang terkena endometriosis (The American Collage of Obstetricans and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine 2014)

Endometrioma merupakan istilah dari kista endometriosis yang kompleks dengan stadium 3-4, yang dapat menyebabkan nyeri saat haid (*dismenorrhea*), nyeri saat berhubungan (*dispareuni*), nyeri panggul yang menjalar dan infertilitas. Meskipun ada beberapa terapi medikamentosa, tetapi standar baku emas untuk endometrioma adalah pembedahan dengan Teknik bedah laparoskopik kistektomi (The American Collage of Obstetricans and Gynecologists Committee on Gynecologic Practice and The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine 2014) (Redwine 1999).

Tindakan laparoskopik kistektomi harus dilakukan dengan sangat cermat, karena dapat menyebabkan menurunnya cadangan sel ovarium secara signifikan. Keuntungan kistektomi dilakukan secara laparoskopik adalah dengan menggunakan kamera resolusi tinggi, operator mendapatkan gambar dengan 6 kali pembesaran, sehingga bisa dengan operator dengan jelas dapat memisahkan dinding kista dengan jaringan ovarium yang normal. Penggunaan elektrokauter bipolar juga harus diminimalkan untuk mencegah kerusakan dari ovarium, sehingga dilakukan rekonstruksi dengan penjahitan menggunakan materi benang multifilament 2-0 (Redwine 1999).

Meskipun berbagai Teknik kistektomi secara laparoskopik sudah dilakukan tetapi dengan beratnya tingkat keparahan endometriosis menyebabkan angka kekambuhan yang tinggi dan angkat kehamilan spontan yang rendah hingga membutuhkan Teknik reproduksi berbantu seperti inseminasi atau bayi tabung (Redwine 1999) (Hart et al. 2008) (Donnez et al. 2010).

Teknik laparoskopik kistektomi, melepaskan perlengketan, melakukan kontrol perdarahan, rekonstruksi ovarium serta mengembalikan posisi anatomi organ ginekologi secara benar adalah kunci dari tinggi angka kehamilan dan keberhasilan teknik reproduksi berbantu (Raffi, Metwally, and Amer 2012).

Pada penelitian ini, kami ingin melakukan penelitian tentang Teknik laparoskopik kistektomi pada kasus endometrioma berbagai stadium yang mengalami kehamilan secara spontan tanpa induksi ovulasi apapun

## 2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini kami melakukan observasi pada 70 pasien dari total 200 pasien dengan endometriosis yang mendapatkan perlakuan laparoskopik kistektomi karena endometrioma berbagai stadium dalam rentang waktu antara 2010 sampai 2015.

Dari 200 pasien, hanya 70 pasien yang memenuhi kriteria inklusi berupa infertilitas baik primer maupun sekunder, dengan kadar normal AMH antara 1,5 - 4,0 ng/mL dan sperma analisa yang normal sesuai kriteria WHO.

Diagnosis pre-operasi untuk endometrioma ditegakkan dari anamnesis, pemeriksaan fisik serta pemeriksaan penunjang berupa USG transvaginal atau USG transabdominal. Saat pemeriksaan dilakukan pemeriksaan mendalam menggunakan transvaginal ultrasonografi (*The Voluson™ S10 Expert*) tentang

bentuk uterus, ketebalan endometrium, diameter kista ovarium secara 3 dimensi dan mencatat adanya tingkat perlengketan pada area pelvis yang sesuai dengan klasifikasi *American Society of Reproductive Medicine* (rASRM).

Durasi dari operasi dihitung mulai irisan pertama pada umbilicus yang dilanjutkan dengan pengisian gas CO<sub>2</sub> untuk pneumoperitoneum sampai operasi selesai menutup luka dari trokar dan semua operasi dilakukan oleh operator yang sama yang telah mendapatkan sertifikat kompetensi level 3 dari pokja endoskopi PB POGI.

Penelitian ini telah disetujui oleh tim komite etik penelitian Kesehatan RSUP Dr Kariadi Semarang dengan nomor 889/EC/KEPK-RSDK/2021 dan peneliti telah memperhitungkan segala aspek dari penelitian termasuk integritas dan akurasi pencatatan pada rekam medis baik saat pasien di poliklinik rawat jalan maupun telekonsultasi.

### **3. Teknik Operasi**

Operasi laparoskopi dilakukan menggunakan kamera UltraHD dibantu dengan sumber cahaya LED (*light emission diode*) yang dipantau menggunakan 27 inchi layar monitor UltraHD dengan standar kedokteran (*MAXER<sup>tm</sup> Endoscopy System*). Setelah abdomen terdistensi dengan pneumoperitoneum yang cukup, maka operator akan melakukan diagnosis secara pasti (*gold standar*) untuk menentukan stadium dari endometriosis dan kemudian melakukan tindakan melepaskan perlengketan (*adhesiolysis*) menggunakan metode tajam maupun energi menggunakan sistem bipolar (*VIO-ERBE<sup>tm</sup> electrocouter system*) yang dikombinasikan dengan sistem *ultrasonic scalpel* (*HARMONIC Ace<sup>tm</sup> Ethicon*) dan kemudian dilanjutkan dengan aspirasi cairan endometrioma menggunakan alat suction-irigasi (*ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG*). Setelah cairan endometrioma teraspirasi, dilakukan kistektomi dengan teknik stripping secara bertahap menggunakan cara traksi-kaunter traksi yang berawal dari tepi dinding kista sampai seluruh dinding kista terkelupas.

Dilakukan penghentian perdarahan saat ada perdarahan dari dinding ovarium bekas tempat terempelnya kista menggunakan bipolar yang diikuti dengan pendinginan para parenkim ovarium menggunakan sistem irigasi agar kerusakan ovarium dapat ditekan seminimal mungkin.

Setelah perdarahan terkendali dilakukan rekonstruksi ovarium dengan melakukan penjahitan ovarium menggunakan benang multifilament 2-0 (*Coated VICRYL® Plus Antibacterial Suture*) untuk mencegah adanya pelekatan ulang paska operas dan semua operasi tidak dilakukan tindakan ovariopexy dengan alasan ketidaknyamanan pasien.

### **4. Hasil Penelitian**

Tujuan utama penelitian ini adalah keberhasilan kehamilan spontan tanpa induksi ovulasi pada pasien paska operasi laparoskopi kistektomi. Setelah pasien diperbolehkan pulang dari rumah sakit, maka pasien dipantau baik secara langsung saat pasien itu kembali ke rumah sakit anugerah untuk memeriksakan diri kehamilan sampai melahirkan maupun secara telekonsultasi melalui media internet.

Dilakukan pencatatan oleh staf bagian rekam medis RSIA Anugerah Semarang secara seksama selama 6 bulan paska operasi dan kemudian diikuti perkembangan kehamilannya menggunakan buku KIA yang disediakan oleh kementerian Kesehatan Republik Indonesia sehingga seluruh pencatatan menjadi sama.

Selain angka keberhasilan spontan juga diteliti tentang tingkat atau stadium endometrioma terhadap keberhasilan kehamilan pada pasien yang masuk dalam kriteria inklusi.

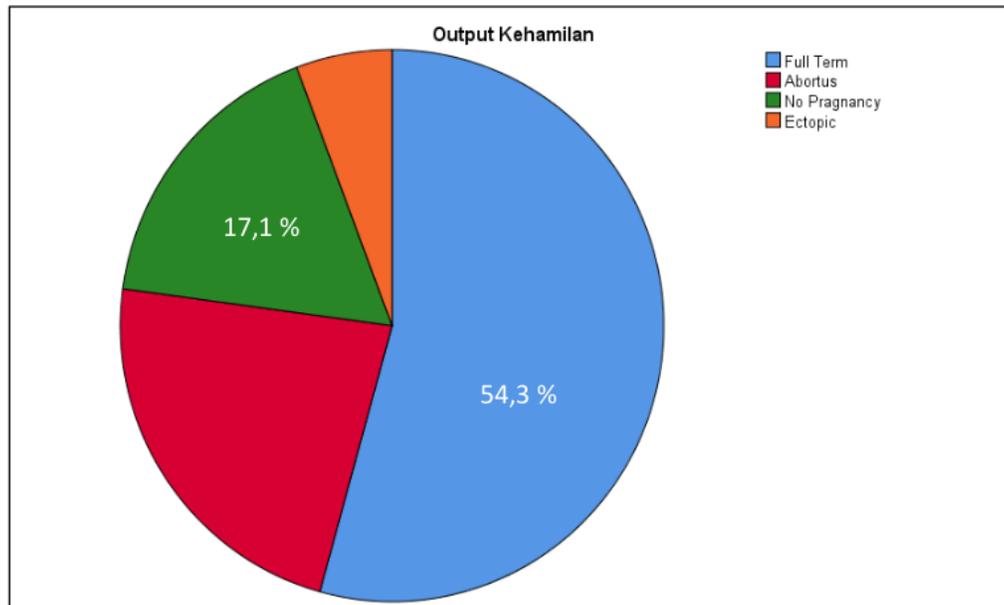
Penelitian dilakukan antara 2010 sampai 2015 dan didapatkan 70 pasien dilakukan laparoskopi kistektomi dan adhesiolisis yang memenuhi kriteria inklusi tanpa ada yang *drop out* yang kemudian diikuti baik secara telekonsultasi maupun datang ke poliklinik rawat jalan.

Didapatkan karakteristik pasien sesuai pada tabel 1, dimana rerata usia pasien adalah 32,97 tahun dengan usia infertilitas 6,87 tahun dan rerata lama rawat inap adalah 3,1 hari.

**Tabel 1.** Data Deskriptif Penelitian

5	Variabel (n: 70)	f	%	Mean	Std. Deviation
Usia	<30 Tahun	26	37.1	32,97	6,519
	31-35 Tahun	27	38.6		
	36-40 Tahun	10	14.3		
	>41 Tahun	7	10.0		
Usia Infertilitas	<5 Tahun	13	18.6	6,87	0,392
	>6 Tahun	57	81.4		
Stadium Endometrosis	1	7	10.0	2,87	0,987
	2	19	27.1		
	3	22	31.4		
	4	22	31.4		
Status Kehamilan	Full term	38	54.3		
	Abortus	16	22.9		
	Belum hamil	12	17.1		
	Ektopik	4	5.7		
Cara Persalinan	Normal Delivery	12	17.1		
	C-Section	30	42.9		

Berdasarkan evaluasi secara langsung saat operasi dan kriteria perlengketan sesuai rASRM didapatkan bahwa populasi endometrioma stadium 3 yaitu 31,4% dan 31,4% (22 kasus) adalah pasien dengan endometrioma stadium 4 yang disertai perlengketan hebat hingga terjadi distorsi pada kavum douglas. Tindakan adhesiolisis dan shaving endometriosis dilakukan oleh operator dengan sangat hati-hati sehingga tidak ditemukan komplikasi seperti perforasi rectum pada semua operasi.



**Grafik 1.** Tampak tipe-tipe kehamilan 6 bulan paska tindakan operasi laparoskopi

Pada grafik 1 didapatkan total 70 pasien, dimana hanya 17,1 % yang belum berhasil hamil secara spontan 6 bulan paska operasi dan 54,3 % berlanjut sampai kehamilan cukup bulan.

**Tabel 2.** Efektifitas operasi laparoskopi pada stadium endometriosis terhadap keberhasilan kehamilan spontan

Pair 1	Stadium Endometriosis – Kehamilan	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
		2,870	1.353	.167	.777	1.423	6.802	69	.000

Berdasarkan hasil table 2, maka dapat dilihat taraf signifikansi 0.000 atau dapat disimpulkan terdapat pengaruh dari tindakan kistektomi dengan cara stripping dinding kista endometriosis diikuti rekonstruksi ovarium dengan penjahitan ovarium pada stadium endometrioma 2 sampai 3 terhadap kejadian kehamilan spontan (natural) 6 bulan paska operasi.

**Tabel 3.** Perbandingan usia infertilitas yang dilakukan tindakan operasi laparoskopi terhadap cara persalinan dengan seksio sesaria

Pair 1	Usia Infertili-as-Cara Persalinan	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
		6,874	3,322	,397	5,122	6,706	14,895	69	,000

Berdasarkan hasil table 3, maka dapat dilihat taraf signifikansi 0.000 atau dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara dengan rerata 6,87 tahun usia infertilitas pada pasien yang telah melakukan operasi laparoskopi dengan berbagai stadium dan berhasil hamil, ternyata seksio sesaria sesuai indikasi ibu menjadi lebih dominan secara signifikan dibandingkan melahirkan secara pervaginam.

## 5. Pembahasan

Endometrioma sangat berpengaruh terhadap tingkat fertilitas dan kesehatan ovarium, dimana dengan adanya endometriosis akan menyebabkan reaksi inflamasi pada seluruh kortek ovarium sehingga terjadi penurunan vaskularisasi dan meningkatkan oxidative stress yang menyebabkan berkurangnya folikel antral dan kualitas sel telur (Muzii et al. 2005) (Muzii and Panici 2010) (Leone Roberti Maggiore et al. 2017).

Tindakan gegabah saat kistektomi juga memicu penurunan fungsi dari ovarium karena ada kerusakan mikro pada ovarium sehingga tidak mampu menghasilkan folikel yang berkualitas. Kistektomi yang dilakukan dengan memulai dari lapisan kista yang tepat dan diikuti dengan penghentian perdarahan menggunakan bipolar merupakan kunci tingginya keberhasilan kehamilan spontan pada penelitian ini, sedangkan penjahitan saat rekontruksi ovarium dapat mengurangi angka kejadian perlengketan paska operasi yang memicu terjadinya gangguan dari kinerja fimbria dalam transprotasi folikel kedalam tuba falopii (Muzii and Panici 2010) (Mircea et al. 2016) (Fukuda et al. 2001).

## 6. Kesimpulan

Luaran dari penelitian ini adalah keberhasilan kehamilan spontan tanpa induksi ovulasi paling lama 6 bulan setelah pasien menjalani operasi laparoskopi kistektomi dan melepaskan perlekatan, dimana 68,6% % dapat hamil secara spontan meskipun 31,4% mengalami stadium endometrioma tingkat III dan IV. Pada penelitian

ini tidak didapatkan komplikasi operasi dan dengan singkatnya *length of stay* saat dirumah sakit yang merupakan ekspresi bahwa tindakan laparoscopi kistektomi dilanjutkan dengan rekonstruksi ovarium dengan penjahitan merupakan tindakan yang aman.

# Keberhasilan Kehamilan Spontan Paska Tindakan Laparoskopi Kistektomi Pada berbagai Stadium Endometrioma

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.theseus.fi">www.theseus.fi</a> Internet	63 words — 3%
2	<a href="http://etheses.uin-malang.ac.id">etheses.uin-malang.ac.id</a> Internet	19 words — 1%
3	<a href="http://1library.co">1library.co</a> Internet	17 words — 1%
4	Ninik Murtiyani, Yufi Aris Lestari, Hartin Suidah, Hendra Ruzzy Okhfarisi. "PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP DEPRESI PADA LANSIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANJUT USIA PASURUAN, LAMONGAN", Nurse and Health: Jurnal Keperawatan, 2018 Crossref	13 words — 1%
5	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet	11 words — 1%
6	<a href="http://panafrican-med-journal.com">panafrican-med-journal.com</a> Internet	10 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES

OFF

EXCLUDE MATCHES

OFF

