

**FUNGSI SEKSUAL WANITA PASCA TUBEKTOMI
(STUDI LAPANGAN DI KOTA SURAKARTA)**

**Sri Kustiyati, Hidayat Widjayanegara, Hadyana Sukandar
Prodi DIII Kebidanan STIKES Aisyiyah Surakarta,
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran,
Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran**

ABSTRAK

Latar Belakang: *Pemakaian kontrasepsi terkadang menimbulkan beberapa efek samping yang dapat mempengaruhi kualitas hidup akseptor. Tujuan:* Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan salah satu kualitas hidup yaitu fungsi seksual antara wanita tubektomi dan tanpa kontrasepsi. **Metode:** Rancangan penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan potong lintang terhadap 44 akseptor tubektomi yang telah menjalani tubektomi minimal 12 bulan dan 44 wanita yang tidak memakai alat kontrasepsi tetapi tidak dalam keadaan hamil, dengan rentang umur dan kriteria yang sama. Penelitian dilaksanakan di Surakarta pada bulan Juni-Juli 2011 dengan menggunakan kuesioner Female Sexual Function Index (FSFI). Analisis data menggunakan uji Mann-Whitney. **Hasil:** Median skor fungsi seksual wanita tubektomi 224, tanpa kontrasepsi 238 ($Z_{M-W} = 2,412$, nilai $p = 0,016$).

Kata kunci: *Fungsi seksual dan tubektomi.*

A. PENDAHULUAN

Sterilisasi dengan mengikat tuba seharusnya tidak menimbulkan keluhan jangka panjang. Namun sekelompok kecil wanita mengeluhkan adanya sindrom pasca tubektomi, antara lain kelainan haid, nyeri panggul, *dispareunia*, kehilangan libido, depresi dan gejala mirip menopause. Para peneliti berpendapat hal ini disebabkan karena oklusi tuba menyebabkan gangguan suplai darah arteri utero-ovarium yang

menimbulkan suatu keadaan hipertensi lokal pada ovarium sehingga mengganggu fungsi ovarium. Gangguan suplai darah menyebabkan penurunan pasokan *Follicle Stimulating Hormone (FSH)* dan *Luteinizing Hormone (LH)* serta oksigen ke ovarium sehingga dapat menyebabkan ketidakseimbangan produksi hormon estrogen/progesteron oleh ovarium (Cattanach; 2001 dan Lethbridge; 2001).

Penelitian ini membahas tentang fungsi seksual pasca tubektomi. Dimensi dasar dari

penilaian fungsi seksual terdiri dari keinginan, gairah, pelumasan, orgasme, kepuasan dan rasa nyeri (Schipper *et al*; 1996). Penelitian ini menggunakan kuesioner *Female Sexual Function Index (FSFI)* (Rosen *et al*; 2000). Penelitian tentang kualitas hidup dan fungsi seksual pada wanita pasca tubektomi pernah dilakukan oleh Gulum *et al*, peneliti dari Fakultas Kedokteran Universitas Harran, Sanliurfa, Turki (Gulum *et al*; 2010). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Gulum *et al* adalah penelitian ini dilakukan di Indonesia yang mempunyai adat istiadat yang berbeda dengan negara Turki, dan sebagai kelompok pembanding adalah wanita tanpa kontrasepsi, sedangkan Gulum *et al* menggunakan wanita yang dirawat untuk kontrol kesehatan rutin sebagai kelompok pembanding.

B. METODE

Penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *Cross-sectional* (Sugiyono; 2010). Penelitian dilaksanakan di kota Surakarta dengan subjek penelitian akseptor tubektomi dan sebagai kelompok pembanding adalah wanita tanpa kontrasepsi yang berdomisili di wilayah kota Surakarta. Populasi terjangkau yaitu akseptor tubektomi yang datang berkunjung ke

poliklinik kebidanan dan kandungan RS DR. Moewardi Surakarta antara tahun 2008 sampai Mei 2010, yaitu 275 orang. Besar sampel pada penelitian ini ada 44 akseptor tubektomi dan sebagai kelompok pembanding 44 wanita tanpa kontrasepsi.

Analisis data menggunakan uji *Mann-Whitney*, untuk menguji hipotesis komparatif yaitu perbedaan kualitas hidup wanita tubektomi dan tanpa kontrasepsi.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis dilakukan untuk mengetahui gambaran masing-masing variabel, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden meliputi usia, paritas, pendidikan dan tingkat sosial ekonomi, baik pada kelompok tubektomi maupun tidak tubektomi digambarkan dalam tabel berikut.

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok		Nilai P
	Tubektomi (n= 44)	Tidak Tubektomi (n = 44)	
Usia (tahun)			0,131
35 - 39 tahun	15 (34%)	22 (50%)	
40 - 45 tahun	29 (66%)	22 (50%)	

Karakteristik	Kelompok		Nilai P
	Tubektomi (n= 44)	Tidak Tubektomi (n = 44)	
Paritas			0,127
P1	0 (0%)	6 (14%)	
P2	9 (20%)	18 (41%)	
P3	22 (50%)	13 (29%)	
P > 3	13 (30%)	7 (16%)	
Pendidikan			0,001
SMA	32 (73%)	17 (39%)	
PT	12 (27%)	27 (61%)	
Tingkat sosial ekonomi			0,088
< Rp826.252	26 (59%)	18 (41%)	
> / = Rp. 826.252	18 (41%)	26 (59%)	

Keterangan: diuji dengan analisis Chi-Square.

Tabel 1 menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna pada karakteristik responden dalam hal usia, paritas dan status sosial ekonomi, sedangkan dalam hal pendidikan, terdapat perbedaan yang bermakna antara kelompok tubektomi dan tidak tubektomi ($p < 0,05$).

2. Perbedaan skor fungsi seksual antara wanita tubektomi dan tanpa kontrasepsi dilihat dari beberapa aspek

Fungsi seksual terdiri dari aspek keinginan, gairah, pelumasan, orgasme, kepuasan dan rasa nyeri saat berhubungan seksual.

Tabel 2 Perbedaan skor fungsi seksual antara wanita tubektomi dan tanpa kontrasepsi dilihat dari beberapa aspek

Fungsi Seksual	Nilai median dan rentang		Z_{M-W}	Nilai P
	Tubektomi (n = 44)	Tanpa kontra sepsi (n = 44)		
1. Keinginan	12 4-28	12 4-16	0,922	0,356
2. Gairah	48 16-68	52 32-80	2,802	0,005
3. Pelumasan	62 12-80	68 48-80	2,250	0,024
4. Orgasme	33 24-42	36 27-45	1,47211	0,141
5. Kepuasan	36 18-45	362 7-45	1,941	0,052
6. Rasa nyeri	33 0-45	36 18-45	1,317	0,188
Skor Fungsi Seksual	224 106-287	238 184-300	2,412	0,016

Keterangan: Z_{M-W} = Uji Mann-Whitney

Berdasarkan tabel 2 aspek gairah dan pelumasan serta skor fungsi seksual secara keseluruhan memiliki perbedaan yang signifikan antara wanita tubektomi dan tanpa kontrasepsi, dengan nilai $p < 0,05$.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa fungsi seksual wanita tubektomi lebih rendah dibandingkan wanita tanpa kontrasepsi. Produksi estrogen dan progesteron oleh ovarium tergantung pada pasokan darah. Salah satu fungsi darah adalah membawa oksigen dari paru-

paru ke seluruh tubuh, dan dalam hal ini oksigen diperlukan untuk menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Untuk menghasilkan estrogen, diperlukan oksigen lebih banyak daripada yang diperlukan untuk menghasilkan progesteron. Jadi, jika terdapat gangguan suplai darah utero-ovarium maka suplai oksigen juga terganggu sehingga mengakibatkan produksi hormon terutama estrogen terganggu (Cattanach; 2001).

Pendapat lain tentang ketidakseimbangan hormonal akibat tubektomi adalah rusaknya sel-sel “target” atau “reseptor” yang penting dalam penyampaian pesan hormon selama operasi tubektomi. Hal ini karena sel-sel target atau reseptor terletak di dalam tuba fallopii. Dengan demikian, sindrom pasca tubektomi terjadi akibat dari ketidakseimbangan hormonal yang disebabkan oleh perubahan sistem penyampaian pesan hormon (Li *et al*; 1996).

Beberapa peneliti menyatakan bahwa terdapat gangguan fungsi ovarium pasca tubektomi. Cattanach melaporkan bahwa terdapat gangguan dalam rasio estrogen/progesteron sebagai akibat

dari hipertensi lokal pada ovarium. Oklusi tuba menyebabkan manifestasi tekanan akut dalam pembuluh darah arteri utero-ovarium yang mengganggu fungsi ovarium (Cattanach; 2001). Hakverdi *et al* melaporkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan defisiensi fase luteal dan midluteal FSH, LH dan kadar estradiol pasca tubektomi (Hakverdi *et al*; 1998). Alvarez *et al* menyatakan bahwa tubektomi bedah dapat mengakibatkan perubahan fungsi ovarium, meskipun ovulasi tidak terpengaruh (Alvarez *et al*; 1996).

Hasil penelitian Cai menyatakan terdapat hubungan antara tubektomi dengan sindrom kongesti vena panggul, yang menimbulkan gejala nyeri perut bagian bawah dan nyeri hubungan seksual setelah tubektomi. Peneliti menemukan 17 dari 21 kasus terdapat pembesaran pembuluh vena di dalam mesosalpinx akibat hiperemia dan varises (Cai; 1995). Hal ini didukung oleh hasil penelitian dari Li *et al* yang meneliti kadar endothelin-1 (ET-1) dan peptida natriuretik atrium (ANP) dalam cairan peritoneal perempuan dan efek tersebut pada patogenesis sindrom kongesti vena panggul setelah tubektomi.

Peneliti menemukan bahwa konsentrasi ET-1 dan rasio ET-1/ANP dan jumlah dari makrofag dalam cairan peritoneum wanita dengan sindrom kongesti vena panggul lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol (Li *et al*; 1996).

Endothelin merangsang proliferasi otot polos pembuluh darah yang hasilnya menstabilkan tekanan darah. Disfungsi endotel pada wanita terjadi karena rendahnya kadar estrogen sebagai akibat penurunan fungsi ovarium. Sedangkan peptida natriuretik atrium (ANP), merupakan vasodilator kuat, selain faktor natriuretik atrial (ANF), hormon natriuretik atrial (ANH), atau atriopeptin, dan protein (polipeptida) hormon yang disekresikan oleh sel-sel otot jantung. ANP bertindak untuk mengurangi air, natrium dan beban adiposa pada sistem peredaran darah, sehingga mengurangi tekanan darah (Saryono; 2009). Konsentrasi yang lebih rendah dari ET-1 dan (atau) rasio yang lebih rendah ET-1/ANP dalam cairan peritoneum memberikan kontribusi pada patogenesis sindrom kongesti vena panggul dengan keluhan nyeri perut bagian bawah dan nyeri saat berhubungan seksual (Li *et al*; 1996).

Hasil penelitian ini bertentangan dengan hasil penelitian Carmona *et al* yang melakukan penelitian terhadap wanita yang menjalani operasi tubektomi dan wanita tanpa kontrasepsi sebagai subjek kontrol dengan mengukur kadar FSH, LH, 17beta-estradiol, inhibin dan progesteron untuk mengevaluasi fungsi ovarium. Hasilnya adalah bahwa tidak ada perubahan signifikan yang diamati di daerah rata-rata di bawah kurva FSH, LH, estradiol, inhibin, dan progesteron per siklus haid pada awal dan 12 dan 25 bulan setelah tubektomi (Carmona; 2003).

Penelitian lain oleh Wu E *et al* yang melakukan penelitian terhadap wanita yang telah menjalani tubektomi rata-rata 5,3 tahun (antara 1,5-10 tahun) sebelumnya dan wanita normal sebagai kelompok kontrol untuk dilihat profil hormon (serum LH, FSH, prolaktin, estradiol dan progesteron) dari siklus haid. Hasil penelitian melaporkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dalam pola hormon dari siklus haid antara kedua kelompok. Penelitian ini menunjukkan bahwa profil hormon tetap normal setelah tubektomi (Wu E *et al*; 1997).

Tabel 2 menampilkan perbedaan masing-masing dimensi fungsi seksual. Hasil penelitian menunjukkan dimensi pelumasan dan gairah wanita tubektomi lebih rendah dibanding wanita tanpa kontrasepsi. Demikian halnya skor total fungsi seksual wanita tubektomi lebih rendah dibandingkan wanita tanpa kontrasepsi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Basgul et al melaporkan bahwa 24,1% mengalami perubahan pada kehidupan seksual pasca tubektomi (Basgul et al; 2000). Hasil pengukuran fungsi seksual oleh Gulum et al menyatakan bahwa semua nilai *FSFI* lebih rendah pada kelompok tubektomi dan terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada setiap dimensi kecuali untuk rasa sakit dan pelumasan (Gulum et al; 2010).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Costello et al yang melaporkan bahwa tidak ada perubahan dan kenikmatan seksual pasca tubektomi (Costello et al; 2002). Bahkan Smith et al serta Shain et al melaporkan bahwa tubektomi memberikan efek positif terhadap kepuasan dan spontanitas

seksual, wanita pasca tubektomi lebih bahagia dengan kehidupan seksual mereka (Smith et al; 2010 dan Shain et al; 2001). Penelitian Kjer pada populasi Denmark menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan libido, frekuensi coitus, dan kepuasan seksual antara kelompok wanita yang ditubektomi dan tidak. Perbedaan yang signifikan terlihat antara dua kelompok pada kurangnya gairah tentang kehidupan seksual, persepsi kehidupan seksual yang lebih santai, dan persepsi perubahan kewanitaan (Kjer; 1999).

Hormon adalah zat kimia yang diproduksi oleh kelenjar endokrin yang mempunyai efek tertentu pada aktifitas organ-organ lain dalam tubuh. Hormon seks merupakan zat yang dikeluarkan oleh kelenjar seks dan kelenjar adrenal langsung ke dalam aliran darah. Hormon-hormon seks utama dapat dibedakan menjadi estrogen atau androgen. Kedua kelas hormon ini ada pada pria dan wanita, namun dalam kadar yang berbeda. Kebanyakan pria memproduksi 6-8 mg testosteron (sebuah androgen) per hari, dibandingkan dengan kebanyakan

wanita yang memproduksi 0,5 mg setiap hari. Estrogen juga ada pada kedua jenis kelamin, namun dalam jumlah yang lebih besar pada wanita (Hufnagel; 2005).

Kekurangan testosteron dalam jumlah yang besar dapat menyebabkan turunnya gairah seks, dan kelebihan testosteron dapat meningkatkan gairah seks, baik pada pria maupun wanita. Pada pria, terlalu sedikit testosteron dapat menyebabkan sulit mendapat atau menjaga ereksi, namun tidak jelas apakah kekurangan testosteron mempengaruhi fungsi seksual wanita selain menurunkan gairah. Akan tetapi tidak ada bukti apapun yang menunjukkan bahwa karena wanita memiliki lebih sedikit testosteron daripada pria, mereka mempunyai nafsu seks lebih rendah.

Hasrat seksual pada wanita mungkin lebih tergantung pada androgen yang disekresikan oleh kelenjar adrenal dan ovarium, juga estrogen dan dorongan seksual yang dipertahankan sebelum menopause. Produksi hormon androgen dipengaruhi oleh adanya hormon estrogen. Pada keadaan dimana estrogen menjadi berkurang jumlahnya maka androgen pun menurun, sehingga libido ikut

menurun. Namun, peran hormon seks dalam seksualitas wanita kurang jelas dibandingkan pada pria (Hufnagel; 2005).

Estrogen penting dalam menjaga kondisi dinding vagina dan elastisitasnya, serta dalam memproduksi cairan yang melembabkan vagina. Estrogen juga membantu untuk menjaga tekstur dan fungsi payudara wanita. Pengaruh seksual paling utama dari penurunan kadar estrogen adalah pengecilan vagina dan penipisan dinding vagina, bersamaan dengan hilangnya elastisitas dan kurangnya pembasahan vagina saat rangsangan seksual, nyeri saat berhubungan, kehilangan hasrat seksual, payudara menjadi atrofi dan menggantung serta rambut pubis menjadi lebih tipis. Beberapa wanita mengalami hanya sedikit perubahan dalam fungsi seksual, dimana yang lain dapat mengalami kekeringan dan nyeri saat berhubungan, atau luka pada alat kelamin selama beberapa hari setelah berhubungan bila mereka tidak menggunakan minyak pelumas vagina atau sejenis pengganti hormon.

Kapasitas reproduksi seksual pada kaum wanita mulai muncul lebih awal dibandingkan pada kaum pria, biasanya dua

tahun lebih awal. Kaum wanita berbeda dengan kaum pria dalam hal penurunan respon seksual dengan proses penuaan yang bertahap. Ketika wanita memasuki usia tua, produksi hormon menurun, lapisan dinding vagina mulai menipis dan menjadi kasar dan produksi cairan vagina menurun yang dapat menyebabkan rasa sakit pada saat bersenggama. Wanita yang masih aktif melakukan hubungan seks, kecil kemungkinan mengalami penurunan produksi cairan vagina. Perubahan-perubahan ini tidak begitu tampak terjadi hingga mereka mengalami menopause, perubahan yang paling dramatis pada kaum wanita ketika mereka memasuki usia senja.

Berdasarkan tabel 1 tentang karakteristik responden, terdapat perbedaan yang bermakna dalam hal pendidikan antara kelompok tubektomi dan tanpa kontrasepsi. Oleh karena itu, selanjutnya dilakukan analisis perbedaan skor fungsi seksual berdasarkan tingkat pendidikan.

Hasil analisis perbedaan skor fungsi seksual berdasarkan tingkat pendidikan, baik yang dilihat berdasarkan kelompok

pendidikan antara SMA dan perguruan tinggi secara keseluruhan maupun pendidikan pada setiap kelompok tubektomi dan tanpa kontrasepsi disajikan dalam tabel 3 dan 4.

Tabel 3 Perbedaan skor fungsi seksual berdasarkan tingkat pendidikan

Kuali- tas Hidup	Nilai median dan rentang					
	Tubektomi			Tanpa kontrasepsi		
	SMA (n = 32)	PT (n = 12)	p	SMA (n = 17)	PT (n = 27)	p
Skor	223	231,50	0,649	244	337	0,647
FSFI	106- 287	157- 282		185- 286	184- 300	

Keterangan: Z_{M-W} = Uji Mann-Whitney

Berdasarkan tabel 3 skor fungsi seksual dilihat berdasarkan pendidikan antara kelompok tubektomi dan tanpa kontrasepsi tidak terdapat perbedaan bermakna.

Tabel 4 Perbedaan skor fungsi seksual berdasarkan tingkat pendidikan

Kualitas Hidup	Perbandingan skor kualitas hidup wanita tubektomi dan tanpa kontrasepsi berdasarkan tingkat pendidikan			
	SMA (n = 49)		PT (n = 39)	
	Z_{M-W}	P	Z_{M-W}	p
Skor	-1,660	0,097	-1,339	0,188
FSFI				

Keterangan: Z_{M-W} = Uji Mann-Whitney

Berdasarkan tabel 4 skor kesehatan fisik, kesehatan mental, SF-36 dan fungsi seksual dilihat berdasarkan kelompok pendidikan antara SMA dan perguruan tinggi secara keseluruhan tidak terdapat perbedaan bermakna. Jadi tingkat pendidikan pada penelitian ini tidak mempengaruhi skor fungsi seksual.

Tabel 5 Korelasi faktor-faktor lain yang mempengaruhi fungsi seksual

Faktor yang mempengaruhi skor kualitas hidup	Fungsi seksual	
	r _s	p
Usia	-0,286*	0.007
Paritas	0,138	0,200
Pendidikan	0,140	0,193
Tingkat sosial ekonomi	0,127	0,238

Keterangan:

diuji dengan teknik korelasi Rank Spearman

**) korelasi signifikan pada tingkat 0,01 (uji dua pihak)*

Tabel 5 menampilkan korelasi faktor usia, paritas, pendidikan dan tingkat sosial ekonomi dengan kesehatan fisik, kesehatan mental, SF-36 dan fungsi seksual. Analisis data menggunakan teknik korelasi Rank Spearman. Berdasarkan tabel 5 hanya faktor usia yang berpengaruh terhadap skor fungsi seksual.

Hasil analisis korelasi usia dengan fungsi seksual diperoleh angka negatif yaitu -0,286 dengan nilai p 0,007 (<0,05),

menunjukkan terdapat korelasi negatif antara usia dengan fungsi seksual artinya semakin tua umur seseorang maka semakin rendah fungsi seksualnya. Koefisien determinasi didapatkan $-0,286^2=0,082$. Artinya pengaruh usia terhadap fungsi seksual sebesar 8,2% sisanya 91,8% dipengaruhi oleh faktor lain.

Kapasitas reproduksi seksual pada kaum wanita mulai muncul lebih awal dibandingkan pada kaum pria, biasanya dua tahun lebih awal. Namun, permulaan masa pubertas yang terjadi pada kaum wanita bervariasi bisa saja baru muncul pada usia 14 atau 15 tahun. Kaum wanita berbeda dengan kaum pria dalam hal penurunan respon seksual dengan proses penuaan yang bertahap. Ketika wanita memasuki usia tua, produksi hormon menurun, lapisan dinding vagina mulai menipis dan menjadi kasar dan produksi cairan vagina menurun. Perubahan yang terakhir ini khususnya, dapat menyebabkan rasa sakit pada saat bersenggama namun kemampuan wanita untuk mencapai orgasme bisa bertahan hingga mereka hampir mencapai usia tua, meskipun lama waktu yang diperlukan untuk mencapai

orgasme meningkat. Wanita yang masih aktif melakukan hubungan seks, kecil kemungkinan mengalami penurunan produksi cairan vagina. Perubahan-perubahan ini tidak begitu tampak terjadi hingga mereka mengalami menopause, perubahan yang paling dramatis pada kaum wanita ketika mereka memasuki usia senja (Shain *et al*; 2001).

Seiring dengan bertambahnya usia kaum wanita dan kurangnya gerakan badan, perubahan taraf berbagai hormon dalam tubuh memungkinkan menurunnya metabolisme tubuh, mengakibatkan penimbunan lemak terutama di bagian pinggang pinggul. Apalagi setelah wanita mengalami menopause, taraf hormon estrogen dalam tubuh wanita menurun drastis, hal ini mudah mengakibatkan ketidakstabilan tekanan darah, keabnormalan metabolisme lemak darah dan keabnormalan gula darah, sehingga risiko terkena penyakit metabolisme meningkat.

Hasil analisis korelasi paritas dengan fungsi seksual diperoleh nilai p 0,200 ($>0,05$) menunjukkan tidak terdapat korelasi antara paritas dengan fungsi seksual.

Hasil analisis korelasi pendidikan dengan fungsi seksual diperoleh nilai p 0,193 ($>0,05$) menunjukkan tidak terdapat korelasi antara pendidikan dengan fungsi seksual. Hasil analisis pengaruh pendidikan terhadap fungsi seksual tidak sesuai dengan hasil penelitian Farel yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara peningkatan fungsi seksual dengan tingkat pendidikan yang tinggi (Farrel *et al et all*; 2000). Hasil penelitian Gulum *et all* juga menyatakan hubungan *FSFI* dengan tingkat pendidikan pada kelompok sterilisasi tuba, ditemukan bahwa, sementara tingkat pendidikan meningkat, semua skor dimensi juga meningkat, dan peningkatan skor ini secara statistik signifikan pada semua dimensi kecuali rasa sakit (Gulum *et al*; 2010).

Hasil analisis korelasi tingkat sosial ekonomi dengan fungsi seksual diperoleh nilai p 0,238 ($>0,05$). Hal ini menunjukkan tidak terdapat korelasi antara tingkat sosial ekonomi dengan fungsi seksual.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Fungsi seksual wanita tubektomi lebih rendah dibandingkan wanita tanpa kontrasepsi.

Masyarakat hendaknya memiliki informasi lebih rinci mengenai efek dari tubektomi dan dapat membuat keputusan yang lebih tepat tentang penggunaan kontrasepsi yang akan digunakan. Bagi operator tubektomi, agar lebih berhati-hati dalam melakukan operasi tubektomi, menghindari terpotongnya pembuluh darah sekitar tuba Fallopii.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarez, Sanchez F, Segal SJ, Brache V, Adejuwan CA, Leon, et all. 1996;6(5):606-9. *Fertil Steril*. Pituitary-ovarian function after tubal ligation.
- Basgul A, Uzuner A, Kavak ZN, Bozkurt N, Onaran H, Erturk MS. 2000; 27(4):859-99. *JOGC*. Effects of tubal sterilization on women's health: 5 years experience.
- Cai GZ. 1995;5(1):21-3. Shengzhi Yu Biyun. Tubal sterilization and pelvic venous stasis syndrome.
- Cattanach J. 2001;1(8433):847-9. *Lancet*. Oestrogen deficiency after tubal ligation.
- Costello C, Hillis SD, Marchbanks PA, Jamieson DJ, Peterson HB. 002;100(3):511-7. *Obstet Gynecol*. The effect of interval tubal sterilization on sexual interest and pleasure. 2
- Carmona F, Cristobal P, Casamitjana R, Balasch J. 2003;189(2):447-52. *Am J Obstet Gynecol*. Effect of tubal sterilization on ovarian follicular reserve and function.
- Farrel SA, Kieser K. Sexuality after tubal ligation. *Obstet Gynecol*. 2000;95(6): 045-51.
- Gulum M, Yeni E, Sahin MA, Savas M, Ciftci H. 2010. *Int J Impot Research*. Sexual functions and quality of life in women with tubal sterilization. [abstract]. [diunduh 10 Januari 2011]; 22:267. Tersedia dari: <http://www.nature.com/ijir/journal/v22/n4/-abs/ijir201014a.html?free=2>
- Hakverdi AU, Taner CE, Erden AC, Satci O. 1998;10(1):51-6. *Adv Contracept*. Changes in ovarian function after tubal sterilization.
- Hufnagel V. 2005. *Steadyhealth Community*. Post tubal ligation syndrom [document on the Internet]. [diunduh 26 Januari 2011]. Tersedia dari: http://www.steadyhealth.com/post-tubal-ligation-syndrom_t58478.html

- Kjer JJ. 1999;35:211-214. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. Sexual adjustment to tubal sterilization.
- Li W, Wang Z, Wu R. 1996;32(9):533-6. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. Changes in endothelin-1 and atrial natriuretic peptide in peritoneal fluid of pelvic venous congestion syndrome after tubal sterilization.
- Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. 2000;26:191-208. J Sex Marital Ther. The female sexual function index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function.
- Saryono. 2009. Biokimia hormon. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Shain RN, Miller WB, Holden AE, Rosenthal M. 2001;164:763-71. Am J Obstet Gynecol. Impact of tubal sterilization and vasectomy on female marital sexuality: results of a controlled longitudinal study.
- Smith A, Lyons A, Ferris J, Richters J, Pitts M, Shelley J. 2010;117(4):463-8. BJOG. Are sexual problems more common in women who have had a tubal ligation? A population-based study of Australian women.
- Sugiyono. 2010. *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wu E, Xiao B, Yan W, Li H, Wu B. 1997;45(6):583-93. Contracept. Hormonal profile on the menstrual cycle in Chinese women after tubal sterilization.