

# Komplikasi Bedah, Luaran Fungsi Menstruasi dan Seksual dari Prosedur Vaginoplasti Sigmoid pada Pasien dengan Agenesis Vagina

Roy Jansen Sinaga<sup>1</sup>, Nuring Pangastuti<sup>2</sup>, Ova Emilia<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Departemen Obstetri Ginekologi

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada  
Korespondensi: <sup>1</sup>roy.jansa@gmail.com/081393862084, <sup>2</sup>nuring\_nw@yahoo.co.id/08122703752

Submisi: 4 desember 2019; Revisi: 20 Oktober 2020; Penerimaan: 27 Oktober 2020

## ABSTRACT

**Background:** Vaginal agenesis is one form of abnormality found in the urogynecology with a prevalence of 1: 4000 births. Various reconstruction techniques, both non-surgical and surgical, have been introduced, one of which is sigmoid vaginoplasty. Research on the complications and outcomes of sigmoid vaginoplasty procedure is still limited.

**Objective:** To assess surgical complications, sexual and menstrual function outcomes of sigmoid vaginoplasty procedure.

**Method:** This is a prospective study. A total 11 patients with a variety of genital tract malformations have been performed for sigmoid vaginoplasty during January 2017 to January 2019. Data are described descriptively-analytically. All patients were assessed for surgical complications, menstrual and sexual function after surgery.

**Result and Discussion:** A total of 10 cases (90.9%) were diagnosed with vaginal agenesis and 1 case (9.1%) was diagnosed with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser (MRKH) syndrome. Durante surgery complications are severe bleeding and rectum injury, occurred in 2 cases (18.2%). Postoperative complication is surgical wound dehiscence, occurred in 2 cases (18.2%). All patients who have uterus (100%) showed good menstrual function outcomes. Of the 3 married patients, all patients (100%) showed good postoperative sexual function outcomes (FSFI score 27-30.4).

**Conclusion:** The sigmoid vaginoplasty procedure is an effective procedure for patients with agenesis vaginal. This procedure has low surgical complications with good outcomes of menstrual and sexual function.

**Keywords:** Sigmoid vaginoplasty; vaginal agenesis; menstrual function; sexual function

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Agenesis vagina merupakan salah satu bentuk kelainan yang dijumpai di bidang uroginekologi dengan prevalensi mencapai 1: 4000 kelahiran. Berbagai teknik rekonstruksi baik non pembedahan maupun pembedahan telah diperkenalkan, salah satunya vaginoplasti sigmoid. Penelitian mengenai komplikasi dan luaran dari prosedur vaginoplasti sigmoid masih terbatas.

**Tujuan:** Untuk menilai komplikasi bedah, luaran fungsi menstruasi dan seksual dari prosedur vaginoplasti sigmoid.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode prospektif. Sebanyak 11 pasien dengan variasi kelainan saluran genitalia telah dilakukan prosedur vaginoplasti sigmoid selama Januari 2017 sampai Januari 2019. Data dijabarkan secara deskriptif-analitik. Semua pasien dinilai terhadap adanya komplikasi bedah, luaran fungsi menstruasi dan seksual pasca operasi.

**Hasil dan Pembahasan:** Sebanyak 10 kasus (90.9%) didiagnosis dengan agenesis vagina dan 1 kasus (9.1%) dengan sindrom *Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser* (MRKH). Komplikasi durante operasi berupa perdarahan hebat dan cedera rectum terjadi pada 2 kasus (18.2%). Komplikasi pasca operasi berupa dehisensi luka operasi terjadi pada 2 kasus (18.2%). Semua pasien yang memiliki uterus (100%) menunjukkan luaran fungsi menstruasi yang baik. Dari 3 pasien yang telah menikah, semua (100%) menunjukkan luaran fungsi seksual yang baik pasca operasi (*FSFI score* 27-30.4).

**Kesimpulan:** Prosedur vaginoplasti sigmoid merupakan prosedur yang efektif bagi pasien dengan agenesis vagina. Prosedur ini memiliki komplikasi bedah yang rendah dengan luaran fungsi menstruasi dan seksual yang baik.

**Kata kunci:** Vaginoplasti sigmoid; agenesis vagina; fungsi menstruasi; fungsi seksual

## PENDAHULUAN

Malformasi traktus genital merupakan salah satu bentuk kelainan yang dijumpai di bidang uroginekologi. Sindrom *Mayor-Rokitansky Kuster-Hauser* (MRKH) dan agenesis vagina merupakan bentuk kelainan kongenital dari absennya vagina. Pada sindrom *Mayor-Rokitansky Kuster-Hauser* didapatkan juga kelainan uterus selain agenesis pada 2/3 sisi proksimal vagina. Secara prevalensi, sindrom MRKH terjadi pada 1 : 4000-5000 kelahiran<sup>1</sup>, sedangkan insidensi agenesis vagina terisolasi ialah 1 : 5000 kelahiran<sup>2</sup>.

Berbagai macam komplikasi akibat malformasi vagina dapat terjadi. Komplikasi tersebut dapat berupa gangguan menstruasi, infertilitas, dan seksualitas<sup>3</sup>. Target terapi dari malformasi atau absen vagina ialah memperbaiki komplikasi yang timbul, membuat vagina dengan ukuran yang sesuai dan membuat penampilan kosmetik eksternal yang baik<sup>4</sup>.

Teknik rekonstruksi malformasi vagina dapat berupa pembedahan maupun non pembedahan. Beberapa teknik yang sangat populer ialah prosedur *Frank*, pembedahan *McIndoe*, dan teknik *Vecchiatti*<sup>5</sup>. Masing-masing teknik perlu dievaluasi mengenai luaran dan komplikasi yang dihasilkan. Penelitian ini akan membahas mengenai *sigmoid vaginoplasty* (vaginoplasti sigmoid), suatu teknik rekonstruksi yang diperkenalkan oleh Ruge pada tahun 1914, yaitu prosedur menggunakan graft colon sigmoid sebagai

neovagina pada rekonstruksi malformasi vagina<sup>6</sup>. Pada penelitian ini evaluasi dilakukan terhadap luaran dalam hal fungsi menstruasi, seksual, serta adanya komplikasi pembedahan pada pasien-pasien yang dilakukan vaginoplasti sigmoid di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta.

## METODE

Pada penelitian ini dilakukan penilaian adanya komplikasi pembedahan, luaran fungsi menstruasi dan seksual pada pasien-pasien malformasi saluran genital yang dilakukan vaginoplasti menggunakan graft colon sigmoid. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *prospective study*. Penelitian dilakukan di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta (selama 6 bulan, dari bulan Agustus 2018 sampai bulan Januari 2019) untuk mendapatkan jumlah sampel yang memadai. Sampel memenuhi kriteria inklusi berupa pasien yang dilakukan vaginoplasti menggunakan graft colon sigmoid di RSUP dr. Sardjito Yogyakarta, terdiagnosis dengan malformasi saluran genital, serta memiliki rekam medis lengkap. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *consecutive sampling method* dengan menggunakan data sekunder (rekam medis). Pengambilan sampel berurutan berdasarkan waktu, yaitu berurutan secara retrospektif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari sumber data sekunder yaitu data rekam medis.

Tabel 1. Identifikasi Variabel Penelitian

Jenis Variabel	Nama Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran	
			Skala	Penilaian
Independent	Wanita dengan malformasi saluran genital	Wanita dengan kelainan kongenital berupa tidak terbentuknya saluran reproduksi dengan sempurna	Nominal	1. Ya 2. Tidak
	Vaginoplasti sigmoid	Pembuatan neovagina dengan menggunakan graft colon sigmoid	Nominal	1. Ya 2. Tidak
Dependent	Komplikasi pembedahan	Komplikasi yang terjadi akibat tindakan pembedahan vaginoplasti sigmoid	Nominal	
	Luaran fungsi seksual	Kualitas fungsi seksual dari neovagina post operasi vaginoplasti sigmoid	Ordinal	1. Ya 2. Tidak
	Luaran fungsi menstruasi	Kualitas menstruasi dari neovagina post operasi vaginoplasti sigmoid	Ordinal	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Subyek penelitian adalah pasien dengan malformasi saluran ginekologis yang dilakukan tindakan vaginoplasti sigmoid di RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta selama Januari 2017 sampai Januari 2019. Data diambil dari Instalasi Catatan Medis.

Berdasarkan data dari bagian rekam medis, terdapat 11 pasien yang telah menjalani operasi vaginoplasti sigmoid di RSUD Dr. Sardjito Yogyakarta selama periode bulan Januari 2017 sampai dengan Januari 2019. Semua pasien memiliki data rekam medis yang lengkap dan tidak ada yang dieksklusikan.

**Tabel 2. Karakteristik Subyek Penelitian**

Nomor Subyek	Inisial	Usia	Alamat	Status Menikah	Pekerjaan
1	Nn. I	21 tahun	DIY	Belum menikah	Swasta
2	Nn. SC	21 tahun	DIY	Belum menikah	Swasta
3	Ny. IR	25 tahun	Papua	Menikah	IRT
4	Ny. T	27 tahun	DIY	Menikah	IRT
5	Nn. Y	14 tahun	Jateng	Belum menikah	Pelajar
6	Ny. MN	26 tahun	Jateng	Menikah	IRT
7	Nn. B	12 tahun	Jateng	Belum menikah	Pelajar
8	Nn. S	14 tahun	Jateng	Belum menikah	Pelajar
9	Nn. D	14 tahun	Jateng	Belum menikah	Pelajar
10	Ny. SM	48 tahun	Jateng	Pernah menikah	Swasta
11	Nn. DF	18 tahun	Jateng	Belum menikah	Pelajar

Dari data dapat dilihat bahwa usia pasien dengan kelainan malformasi vaginal yang dilakukan operasi vaginoplasti sigmoid adalah mulai usia 12 tahun sampai dengan 48 tahun. Alamat subyek

27.3 % berasal dari DIY, sedangkan 72.7 % berasal dari luar DIY. Sebanyak 27.3 % subyek sedang dalam pernikahan saat ini, 63.6 % belum menikah, sedangkan 9.1 % subyek berstatus pernah menikah.

**Tabel 3. Karakteristik Klinis Subyek**

Nomor Subyek	Paritas	Keluhan	Diagnosis	Riwayat Operasi
1	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Cervicovaginal agensis	Ada, 2 X insisi drainase hematometra
2	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Ada, 5 X operasi. vaginoplasty Mc Indoe (amnion graft), 4 X drainase hematometra.
3	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Laparotomi 2 X a/l kista endometriosis
4	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Ada. 4 X operasi. Drainase hematometra 3 X, Laparotomi appendektomi
5	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Tidak ada
6	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Ada. Operasi drainase vaginoplasti
7	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Ada. Operasi insisi hymen (introitus vagina)
8	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Tidak ada
9	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Ada. 2 X operasi. Operasi anoplasti dan insisi vestibulum vagina
10	POA0	Amenorrhea primer	MRKH	Tidak ada
11	POA0	Amenorrhea primer, abdominal pain	Agenesis vagina	Ada. 2 X operasi. Vaginoplasti dan laprotomi drainase hematometra.

Semua subyek memiliki paritas nullipara (POA0). Sebanyak 90.9 % dengan keluhan utama amenorrhea primer dan abdominal pain, sedangkan 9.1 % dengan amenorrhea primer saja. Diagnosis agenesis vagina terdapat pada 90.9 % kasus sementara 9.1 % dengan

diagnosis MRKH. Sebanyak 27.3 % kasus belum pernah menjalani operasi, sedangkan sebagian besar kasus yaitu sebanyak 72.7 % memiliki berbagai macam riwayat operasi.

**Tabel 4. Karakteristik Komplikasi Pembedahan**

Nomor Subyek	Prosedur Operasi	Komplikasi Durante Operasi	Komplikasi Pasca Operasi
1	Laparotomi vaginoplasti sigmoid, parsial salpingooforektomi sinistra	Tidak ada	Tidak ada
2	Laparotomi vaginoplasti sigmoid, appendiktomi	Tidak ada	Tidak ada
3	Relaparotomi parsial kistektomi sinistra, meatotomi sinistra, rekonstruksi tuba sinistra, vaginoplasti sigmoid, adhesiolisis, fulgurasi	Perdarahan (1300 mL)	Dehisensi luka operasi (Rawat jalan)
4	Laparotomi vaginoplasti sigmoid	Tidak ada	Tidak ada
5	Laparotomi vaginoplasti sigmoid	Tidak ada	Tidak ada
6	Laparotomi adhesiolisis, kistektomi dekstra, vaginoplasti sigmoid, repair fistula rektovagina, iliostomi protektif	Tidak ada	Tidak ada
7	Sistoskopi, insersi UK kiri, eksplorasi buli, laparotomi adhesiolisis, vaginoplasti sigmoid, kistektomi bilateral, meatotomi bilateral	Tidak ada	Tidak ada
8	Laparotomi vaginoplasti sigmoid	Tidak ada	Tidak ada
9	Laparotomi vaginoplasti sigmoid	Tidak ada	Tidak ada
10	Vaginoplasti sigmoid	Tidak ada	Tidak ada
11	Relaparotomi vaginoplasti sigmoid, fulgurasi	Cedera rectum (perdarahan 1000 mL)	Dehisensi luka operasi (dehisensi total), dilakukan reclosing 10 hari pasca operasi

Dari data dapat dilihat bahwa komplikasi durante operasi terjadi pada sebanyak 18.2 % kasus

(perdarahan dan cedera rectum). Komplikasi pasca operasi juga terjadi sebanyak 18.2 % pada pasien yang sama (dehisensi luka operasi).

**Tabel 5. Karakteristik Luaran Fungsi Menstruasi**

Nomor Subyek	Pola Menstruasi Pasca Operasi	Menstruasi Pertama Pasca Operasi(Interval)
1	Menstruasi teratur: siklus 5-8 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	30 hari pasca operasi
2	Menstruasi teratur: siklus 7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	30 hari pasca operasi
3	Menstruasi teratur: siklus 6-7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	8 hari pasca operasi
4	Menstruasi teratur: siklus 3-4 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	25 hari pasca operasi
5	Menstruasi teratur: siklus 7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	28 hari pasca operasi
6	Menstruasi teratur: siklus 5 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	30 hari pasca operasi
7	Menstruasi teratur: siklus 7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	30 hari pasca operasi
8	Menstruasi teratur: siklus 7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	15 hari pasca operasi
9	Menstruasi teratur: siklus 7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	17 hari pasca operasi
10	Menstruasi teratur: siklus 5-7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	30 hari pasca operasi
11	Menstruasi teratur: siklus 5-7 hari, 2-3 kali ganti pembalut/hari, dismenorrhea (-)	28 hari pasca operasi

Tabel 6. Karakteristik Keluaran Fungsi Seksual

Nomor Subyek	Status Menikah	FSFI Score
3	Menikah	27
4	Menikah	29.4
6	Menikah	30.4

Seluruh kasus (100%) pasca operasi vaginoplasti sigmoid memiliki luaran fungsi menstruasi maupun seksual yang baik. Interval antara operasi dan mulai menstruasi pertama pasca operasi bervariasi, mulai 8 hari sampai dengan 30 hari pasca operasi. Untuk luaran fungsi seksual yang dinilai dengan *FSFI score* pada pasien yang telah menikah, nilai *FSFI score* berada di rentang 27 sampai dengan 30.4.

## PEMBAHASAN

Prosedur vaginoplasti sigmoid merupakan salah satu teknik pembedahan dalam manajemen malformasi saluran genital. Prosedur ini aman dan memiliki angka morbiditas yang rendah<sup>7</sup>. Pada penelitian ini dijumpai adanya dua subyek yang mengalami komplikasi durante dan pasca operasi. Komplikasi durante operasi yang dialami ialah perdarahan (1000 mL) pada subyek 3 dan perdarahan (1300 mL) disertai cedera rectum pada subyek 11. Komplikasi pasca operasi berupa dehisensi luka pasca operasi terjadi pada subyek yang sama. Subyek 11 mengalami dehisensi total sehingga memerlukan operasi reclosing. Faktor risiko terjadinya perdarahan dan cedera rectum pada kedua pasien di atas ialah adanya riwayat operasi baik abdominal dan vaginal. Seperti diketahui dari penelitian sebelumnya bahwa riwayat operasi akan menjadi faktor risiko terjadinya adhesi yang akan meningkatkan risiko perdarahan dan cedera organ dalam durante operasi selanjutnya. Untuk komplikasi pasca operasi, yaitu dehisensi luka operasi, yang menjadi faktor risiko pada subyek 3 dan 11 ialah jumlah perdarahan durante operasi, irisan linea mediana, dan durasi operasi yang panjang<sup>8-10</sup>. Penggunaan drain subkutan dapat menurunkan risiko dehisensi luka operasi pada pasien yang berisiko tinggi terjadinya dehisensi luka operasi<sup>11,12</sup>.

Dari penelitian sebelumnya, didapatkan bahwa vaginoplasti sigmoid memberikan hasil estetika,

fungsi seksual yang baik dan angka kejadian stenosis yang rendah<sup>13,14</sup>. Namun perlu diperhatikan bahwa perawatan dengan dilatasi mekanis pasca bedah perlu dilakukan hingga 6-12 bulan pasca operasi untuk mencegah stenosis<sup>15</sup>. Pada penelitian ini, semua subyek memberikan luaran fungsi menstruasi maupun seksual yang baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Prosedur vaginoplasti sigmoid merupakan prosedur yang efektif bagi pasien dengan agenesi vagina. Prosedur ini memiliki komplikasi bedah yang rendah dengan luaran fungsi menstruasi dan seksual yang baik.

Perlu evaluasi lebih lanjut terkait analisis persiapan operasi, pemeriksaan penunjang yang dilakukan, penggunaan antibiotika, termasuk pemberian nutrisi sebelum maupun setelah operasi, maupun teknik operasi itu sendiri.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kapoor R, Sharma DK, Singh KJ, Suri A, Singh P, Chaudhary H, et al. *Sigmoid vaginoplasty: Long-term results*. Urology. 2006; 67(6): 1212-5
2. Kim SK, Park JW, Lim KR, Lee KC. *Is rectosigmoid vaginoplasty still useful?*. Arch Plast Surg. 2017; 44(1): 48-52
3. Morcel K, Camborieux L, Guerrier D. *Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser (MRKH) syndrome*. Orphanet J Rare Dis. 2007; 2: 13
4. Powell DM, Newman KD, Randolph J. *A proposed classification of vaginal anomalies and their surgical correction*. J Pediatr Surg. 1995; 30: 271-5; discussion 275-6
5. Carrard C, Chevret-Measson M, Lunel A, Raudrant D. *Sexuality after sigmoid vaginoplasty in patients with Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser syndrome*. Fertil Steril. 2012; 97(3): 691-6
6. Salgado CJ, Nugent A, Kuhn J, Janette M, Bahna H. *Primary Sigmoid Vaginoplasty in Transwomen: Technique and Outcomes*. Biomed Res Int. 2018

7. Bouman MB, Buncamper ME, B van der Sluis W, and Meijerink WJHJ. *Total Laparoscopic Sigmoid Vaginoplasty*. In: *Total laparoscopic sigmoid vaginoplasty: A novel technique for primary and revision vaginoplasty*. PhD-Thesis of Mark-Bram Bouman, Plastic Reconstructive and Gendersurgeon Department of Plastic Reconstructive and Hand Surgery, VUmc, Amsterdam. 2016.
8. Barmparas G, Branco BC, Schnüriger B, Lam L, Inaba K, Demetriades D. *The Incidence and Risk Factors of Post-Laparotomy Adhesive Small Bowel Obstruction*. *J Gastrointest Surg*. 2010; 14(10): 1619–28
9. Makela J, Kiviniemi H, Juvonen T. *Factors influencing wound dehiscence after midline laparotomy*. *Am J of surgery*. 1995; 170 (4): 387-90
10. Sivender A, Ilaiah M, Reddy GS. *Clinical study on risk factors causing abdominal wound dehiscence and management*. *J of Dental and Med Sci*. 2015; 14(10): 18-23
11. Sumi Y, Yamashita K, Kanemitsu K, Kanaji S. *Effects of Subcutaneous Closed Suction Drain for the Prevention of Incisional SSI in Patients with Colorectal Perforation*. *Surgical Science*. 2014; 05(03): 122-7
12. Hirose Y, Naiki T, Ando R, Nakane A, Etani T, Iida K, et.al. *Clinical Study: Novel Closing Method Using Subcutaneous Continuous Drain for Preventing Surgical Site Infections in Radical Cystectomy*. Hindawi Publishing Corporation *Urology*. 2014.
13. Nowier A, Esmat M, Hamza RT. *Surgical and functional outcomes of sigmoid vaginoplasty among patients with variants of disorders of sex development*. *Int Braz J Urol*. 2012; 38(3): 380–8
14. Hanna MK. *Vaginal construction*. *Urology*. 1987; 29(3): 272-5
15. Cao L, Wang Y, Li Y, Xu H. *Prospective randomized comparison of laparoscopic peritoneal vaginoplasty with laparoscopic sigmoid vaginoplasty for treating congenital vaginal agenesis*. *International Urogynecology Journal*. 2013; 24(7): 1173-9