

## Getting to Know More About Anal Fistula: A Literature Review

Artiani Tresna Imut Exhasna<sup>1\*</sup>, Belynda Rahmalia Sanceska Wahyudi<sup>1</sup>, Walid Rivaldi Fatahillah<sup>1</sup>, Syihabul Muttaqin<sup>1</sup>, Rosita Wenilia<sup>1</sup>, Dita Supriantarini<sup>1</sup>, Muhammad Arya Rifqi Ilham<sup>1</sup>, Yusra Pintaningrum<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Medicine, Mataram University, Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia.

<sup>2</sup> Department of Cardiology and Vascular Medicine, West Nusa Tenggara General Hospital, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jk.v13i3.4502>

### Article Info

Received : May 7, 2024  
Revised : June 15, 2024  
Accepted : September 19, 2024

**Abstract:** Anal fistula is more commonly found in men with a ratio of 12.3 individuals compared to 5.6 individuals in women per 100,000 population. Anal fistula can be caused by various etiologies, one of which is cryptoglandular infection. This infection can result in perianal abscess and create a void leading to anal fistula. Symptoms that may arise include pain, discharge of pus or mucus, and blood from abscess in the anal area. Diagnosis can be established through history taking, physical examination, and ancillary examinations. Considering the possibility of complications that can occur both before and after treatment, it is necessary to select management and prevent risk factors in order to avoid anal fistula and potential complications.

**Keywords:** Fistula ani, *Cryptoglandular*, Abses Perianal, LIFT

**Citation:** Exhasna, A. T. I., Wahyudi, B. R. S., Fatahillah, W. R., Muttaqin, S., Wenilia, R., Supriantarini, D., Ilham, M. A. R., Pintaningrum, Y. (2024). Getting to Know More About Anal Fistula: A Literature Review. *Jurnal Kedokteran Unram*, 13(3), 105-111. DOI: <https://doi.org/10.29303/jk.v13i3.4502>

### Pendahuluan

Fistula ani merupakan suatu kondisi dimana terdapat lubang abnormal yang menghubungkan saluran anus atau rektum dengan permukaan kulit (García-Olmo *et al.*, 2019). Kasus fistula ani lebih sering terjadi pada pria dibandingkan dengan wanita. Secara umum, prevalensi dari penyakit ini adalah 8,6 jiwa dari 100.000 populasi didominasi oleh pria dengan rentang usia 20-40 tahun (Wang *et al.*, 2014). Belum diketahui etiologi pasti dari penyakit ini. Hipotesis terkait etiologi yang paling sering dipahami hingga saat ini adalah hipotesis *cryptoglandular* yang dikemukakan oleh dr. Parks pada tahun 1961 (Emile, 2020; Kumar *et al.*, 2023). Penegakkan diagnosis dapat dilakukan melalui pemeriksaan *Magnetic Resonance Imaging Fistulogram* (MRI Fistulogram) (Kumar *et al.*, 2023). Dalam pengobatannya, terdapat berbagai jenis tatalaksana untuk fistula ani, diantaranya *Ligation of Intersphincteric Fistula Tract* (LIFT), *Cutting Seton*, *Draining Seton*, dan *Fistulotomy* atau *Fistulectomy*. Setiap tatalaksana tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan tersendiri, tinjauan pustaka ini memberikan pembahasan lebih lanjut mengenai tatalaksana tersebut.

### Definisi

Fistula didefinisikan sebagai suatu kondisi dimana terdapat lubang abnormal yang menghubungkan dua permukaan lapisan epitel. Kondisi ini mengakibatkan terdapat lubang abnormal yang menghubungkan saluran anus atau rektum dengan permukaan kulit perianal yang didefinisikan sebagai fistula ani (García-Olmo *et al.*, 2019).

### Klasifikasi

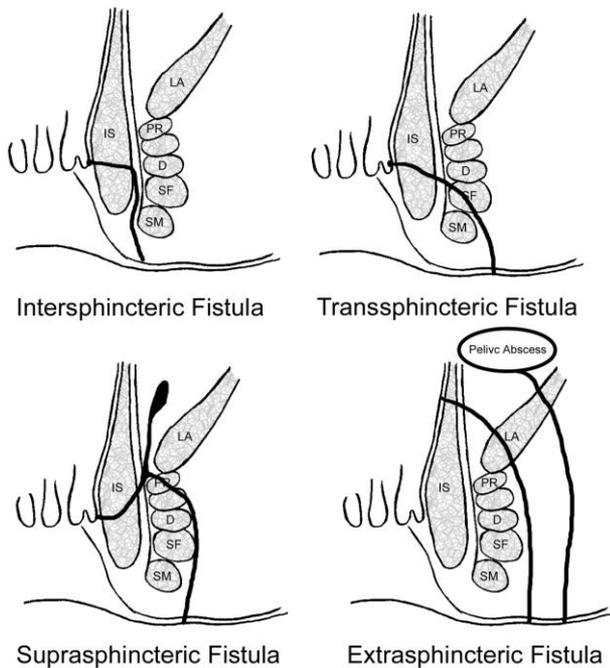
Berdasarkan kesulitan dalam penanganannya, fistula ani dapat dikategorikan sebagai fistula ani sederhana dan fistula ani kompleks (Emile, 2020). Sedangkan menurut Parks (1961), klasifikasi fistula ani terbagi atas letak abses terhadap sfingter (Hokkanen *et al.*, 2019; Tao *et al.*, 2020). (**Gambar 1**).

#### 1. Fistula Ani Intersfingterik

Fistula ani intersfingterik mendominasi jumlah kasus tertinggi sebesar 70% dari keseluruhan kasus fistula ani lainnya. Pada jenis ini, abses perianal akan melewati internal sfingter dan menuju ke celah intersfingterik lalu berakhir di perineum asalnya

Email: [artianitresna@gmail.com](mailto:artianitresna@gmail.com)

(Hokkanen *et al.*, 2019; Tao *et al.*, 2020). Pada fistula intersfingterik juga bisa didapatkan saluran buntu yang memiliki letak tinggi yang menuju ke ruang intersfingterik dan berakhir di ruang supralelevator.



Intersphincteric Fistula      Transsphincteric Fistula  
Suprasphincteric Fistula      Extrasphincteric Fistula

- IS - Internal sphincter
- SM - Submucosal ext. sphincter
- SF - Superficial ext. sphincter
- D - Deep external sphincter
- PR - Puborectalis muscle
- LA - Levator ani muscle

**Gambar 1.** Klasifikasi Fistula Ani Park (Weledji, 2018)

**2. Fistula Ani Transfingterik**

Terjadi pada 20% kasus, fistula ani jenis ini berawal dari abses ischiorektal yang akan menuju ruang intersfingterik dan melewati sfingter eksternal menuju fossa ischiorektal lalu ke perineum. Fistula jenis ini bisa mempunyai saluran buntu yang juga memiliki letak tinggi dan dapat mencapai apeks dari fossa ischiorektal maupun dapat memanjang melalui otot levator ani hingga ke dalam pelvis (Hokkanen *et al.*, 2019; Tao *et al.*, 2020).

**3. Fistula Ani Suprasfingterik**

Terjadi pada 5% kasus, fistula suprasfinterik melewati ruang intersfingterik superior diatas otot puborektalis menuju fossa ischiorektalis dan perineum (Hokkanen *et al.*, 2019; Tao *et al.*, 2020). Fistula jenis ini beresiko menyebabkan rekurensi pasca tindakan karena

letak fistula yang lebih kompleks dibandingkan dengan fistula intersfingterik sederhana (Emile, 2020).

**4. Fistula Ani Ekstrasfingterik**

Hanya terdapat pada 2% kasus, fistula ekstrasfingterik melewati kulit perianal melalui otot-otot levator ani pada dinding rektum. Khusus pada fistula ani jenis ini, tidak melewati mekanisme sfingter. Umumnya kasus fistula ani ekstrasfingterik terjadi karena penetrasi benda asing pada rektum, morbus crohn dan yang paling umum disebabkan oleh iatrogenik sekunder yang terjadi setelah pemeriksaan yang terlalu berlebih saat operasi asalnya (Hokkanen *et al.*, 2019; Tao *et al.*, 2020).

**Etiologi**

Kasus fistula ani lebih umum terjadi pada pasien dewasa, penyebabnya belum diketahui secara pasti. Sejauh ini hipotesis yang paling sering dipahami terkait etiologi dari fistula ani adalah hipotesis *Cryptoglandular* yang dikemukakan oleh dr. Parks pada tahun 1961 yaitu terdapat infeksi pada *cryptoglandular* yang terletak di ruang intersfingterik yang kemudian menyebar ke tempat lain (Emile, 2020; Kumar *et al.*, 2023).

Pada hipotesisnya, dr. Parks mengemukakan bahwa mikroorganisme enterik menginfiltrasi kelenjar perianal dan menyebar dari titik tersebut, sehingga menyebabkan inflamasi akut yang menimbulkan abses. Jika mikroorganisme penginfeksi menembus lebih dalam ke lapisan otot, maka dapat menyebabkan abses ischiorectal. Saat inflamasi berkembang menjadi kronis, material pada daerah terinfeksi seperti abses dan debris sel mati akan terus meresap ke lapisan di bawahnya hingga semakin dalam (Włodarczyk *et al.*, 2021).

**Epidemiologi**

Secara umum, prevalensi dari penyakit fistula ani adalah 8,6 jiwa dari 100.000 populasi dengan didominasi oleh pria dengan rentang usia 20-40 tahun (Wang *et al.*, 2014). Kasus fistula ani lebih banyak ditemukan pada pria dibandingkan dengan wanita dengan prevalensi 12,3 jiwa berbanding 5,6 jiwa per 100.000 populasi. Di Eropa, prevalensi total fistula ani diestimasikan sebesar 1,69 jiwa per 10.000 penduduk, dengan etiologi terbanyak disebabkan oleh infeksi *cryptoglandular* dan *crohn's disease* yang mencapai prevalensi 0,86 jiwa dan 0,76 jiwa per 10.000 populasi (García-Olmo *et al.*, 2019).

Belum terdapat data akurat terkait prevalensi fistula ani di Asia Tenggara dan di Indonesia, akan tetapi data dari penelitian di RSUP dr. Sardjito tahun 2010-2014 mengemukakan bahwa terdapat 48 kasus fistula ani yang mendapatkan terapi *fistulectomy* dan

*fistulotomy* dengan 39 kasus diderita oleh pria dan 9 lainnya wanita (Kastiaji & Hayati, 2023).

### Faktor Resiko

Faktor risiko untuk penyakit fistula ani ialah jenis kelamin, gaya hidup, dan juga riwayat penyakit. Laki-laki memiliki risiko mengalami fistula ani lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan. Indeks masa tubuh  $>25.0 \text{ kg/m}^2$ , gaya hidup sedenter (perilaku duduk atau berbaring sepanjang hari diluar waktu tidur), konsumsi asupan garam berlebih, konsumsi makanan pedas dan berminyak, riwayat obesitas, diabetes, hiperlipidemia, dermatosis, operasi anorektal non-fistula, dan riwayat konsumsi alkohol dan merokok. serta kebiasaan jongkok yang lama saat defekasi (Wang *et al.*, 2014; Zheng *et al.*, 2018).

### Patofisiologi

Patofisiologi dari fistula ani disebabkan oleh pecahnya abses yang terdapat pada perianal secara spontan atau memang sengaja dipecahkan. Pecahnya abses ini akan menyisakan ruang kosong yang nantinya akan membentuk fistula antara kanalis anal dengan ruang perianal. Fistula ani umumnya terjadi pada kriptas anus. Infeksi dan penyumbatan pada kelenjar kriptoglandur yang bermuara menuju kriptas pada linea dentata juga dapat menimbulkan abses anorektal dan berada pada perianal, ruang ischiorektal, ruang intersfingterik, dan ruang pelvirektal. Apabila abses anorektal ini terjadi dalam kurun waktu yang lama, maka akan menimbulkan fistula, dimana abses akan berusaha mencari jalan lain untuk keluar dari tempat asalnya (Hokkanen *et al.*, 2019; Tao *et al.*, 2020).

### Gejala Klinis

Gejala klinis yang dapat dialami oleh penderita fistula ani yakni seperti nyeri, dan abses yang dapat mengeluarkan darah dan pus, selain itu, pasien juga dapat mengalami sepsis (Owen *et al.*, 2016). Abses yang dialami dapat menyebabkan nyeri punggung bawah, rasa nyeri yang dialami pasien dapat membuatnya kesulitan untuk duduk dan melakukan pekerjaan fisik. Demam dapat terjadi namun jarang terjadi pada pasien dengan gangguan sistem imun (Carr & Velasco, 2023). Pada pemeriksaan lubang fistula, dapat ditemukan cairan serosa, serosanguinosa, darah, nanah dan feses tergantung lokasi bukaan fistula. Pada sekitar bukaan fistula terdapat jaringan yang membengkak dan biasanya teraba pada saat pemeriksaan colok dubur, selain itu juga dapat terjadi iritasi karena aliran cairan dari fistula (Jimenez & Mandava, 2023).

### Diagnosis

Diagnosis Fistula ani dapat ditegakkan melalui:

#### 1. Anamnesis

Anamnesis terkait riwayat abses perianal berulang yang sesekali disertai dengan keluarnya cairan purulen yang tidak terlalu banyak. Pasien biasanya akan mengeluhkan rasa nyeri di daerah anus yang diperburuk oleh gerakan, defekasi, batuk, ulkus dan keluarnya cairan purulen atau darah secara spontan atau melalui pembedahan. Dapat juga terjadi demam subfebris, iritasi di kulit sekitar anus, dan malaise (Townsend, 2021).

#### 2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan *rectal touche* (colok dubur) digunakan untuk melihat bukaan fistula eksternal atau fistula yang dapat teraba di bawah permukaan kulit. Bukaan fistula eksternal akan tampak seperti bisul ketika abses belum pecah atau terlihat sebagai saluran yang dikelilingi oleh jaringan granulasi. Pada bagian bukaan fistula internal dapat teraba sebagian area indurasi atau nodul yang keras dan bergerigi setinggi linea dentata pada dinding anus (Doherty, 2015).

#### 3. Pemeriksaan Penunjang

Jenis pemeriksaan penunjang yang dapat digunakan ialah USG Endoanal atau Endorektal. Dalam prosedurnya, USG Endorektal digunakan dalam pemeriksaan pra operasi fistula ani pada kasus yang lebih sederhana yang bertujuan untuk membantu melihat diferensiasi musculus inter sfingter dari lesi trans sfingter. Anoskopi digunakan sebagai pemeriksaan penunjang untuk menemukan dan mengevaluasi fistula internal terbuka (Carr & Velasco, 2023). Selain USG dan Anoskopi, MRI juga dapat digunakan dalam pemeriksaan penunjang. MRI digunakan secara memadai dianggap sebagai gold standar untuk penilaian pra operasi karena memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi. MRI juga dapat digunakan secara akurat untuk menunjukkan perluasan penyakit, menentukan prognosis, membuat keputusan terapi dan pemantauan terapi. MRI telah terbukti mengurangi kekambuhan dan operasi berulang (Ishfaq *et al.*, 2016).

### Tatalaksana

Tatalaksana fistula ani dapat dilakukan dengan berbagai teknik tindakan bedah berdasarkan jenis, besar dan kecilnya fistula ani. Terdapat 4 metode tindakan bedah yaitu, *Ligation of Intersphincteric Fistula Tract* (LIFT), *Cutting Seton*, *Draining Seton*, dan *Fistulotomy/Fistulectomy*. Tatalaksana definitif fistula ani dilakukan dengan tindakan bedah sehingga perlunya terapi lebih lanjut oleh dokter spesialis bedah. Sedangkan bagi dokter umum, tatalaksana yang dapat

diberikan hanya berupa terapi simptomatik seperti pemberian obat antinyeri dan obat antiinflamasi, sebab untuk tindakan bedah selanjutnya dilakukan oleh dokter spesialis bedah dikarenakan tindakan tersebut di luar kompetensi dari dokter umum (Clark, 2016).

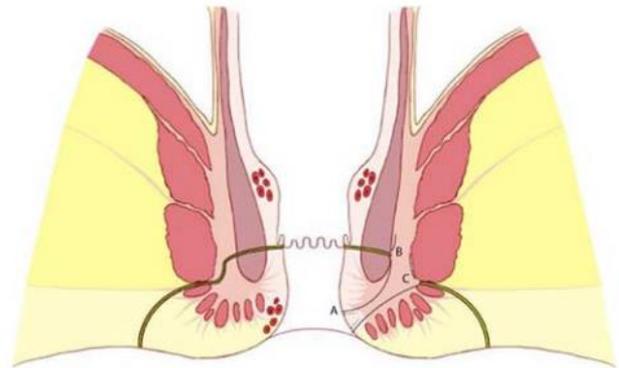
Alur yang dapat dilakukan yaitu jika pasien datang dengan keluhan dan diagnosis yang mengarah fistula ani, dokter umum dapat melakukan pemberian tatalaksana simptomatik seperti antinyeri, anti inflamasi kemudian edukasi pada pasien bahwa tatalaksana definitive dari penyakit fistula ani yaitu tindakan pembedahan, akan dilakukan oleh dokter spesialis bedah, jika pasien menyetujui hal tersebut maka dokter umum wajib melakukan tindakan rujukan pasien dengan fistula ani ke rumah sakit yang memiliki dokter spesialis bedah (Clark, 2016).

### 1. LIFT (*Ligation of Intersphincteric Fistula Tract*)

Di Indonesia referensi terkait metode tindakan bedah yang sering digunakan masih kurang, namun di luar negeri ataupun literature di Asia menyatakan metode paling sering digunakan adalah metode LIFT (*Ligation of Intersphincteric Fistula Tract*). Metode ini paling populer untuk tindakan pembedahan pada penyakit fistula ani, hal ini dikarenakan tingkat keberhasilannya sangat tinggi (Limura & Giordano, 2015). Beberapa penelitian meta analisis menyatakan tingkat keberhasilan metode LIFT sebanyak 76,5% dengan inkontinensia 0% dan komplikasi post operasi 5,5%. Sehingga tindakan ini lebih sering digunakan oleh dokter spesialis bedah dibandingkan metode tindakan pembedahan lainnya yaitu fistulotomi, seton, dan mucosal advancement flap. Selain itu tindakan LIFT memiliki waktu penyembuhan yang lebih cepat jika dibandingkan metode tindakan pembedahan lainnya (Limura & Giordano, 2015). (**Gambar 2.**)

LIFT merupakan prosedur sfingter-sparing untuk fistula transsfingterik kompleks. Prosedur ini dilakukan dengan mengakses bidang intersphincterik dengan tujuan melakukan penutupan pembukaan internal yang aman dan dengan menghilangkan jaringan *cryptoglandular* yang terinfeksi. Identifikasi dan isolasi saluran intersphincterik dilakukan dengan diseksi yang fokus melalui bidang intersphingterik setelah pembuatan sayatan kecil di atas probe yang menghubungkan bukaan eksternal dan internal. Setelah diisolasi, traktus intersphingterik dihubungkan dengan klem sudut kanan kecil, dan traktus diikat dekat dengan sfingter internal dan kemudian dibagi distal ke titik ligasi. Untuk mengkonfirmasi pembagian saluran yang tepat,

hidrogen peroksida akan disuntikkan melalui lubang eksternal. Pembukaan eksternal dan saluran fistula sisa dikuret ke tingkat kedekatan kompleks sfingter eksternal. Terakhir sayatan intersphingterik akan longgar dan diaproksimasi dengan jahitan yang baik. Luka yang dikuret dibiarkan terbuka untuk dibalut (Cianci *et al.*, 2019).



**Gambar 2.** Ilustrasi metode LIFT

( a. pendekatan melalui alur intersphincteric b. ligasi jahitan saluran untuk menutup lubang bagian dalam c. ligasi jahitan pada kerusakan bagian luar sfingter anal setelah pengangkatan semua jaringan granulasi yang terinfeksi)

(Rojanasakul, 2009)

### 2. *Cutting Seton*

Metode *cutting seton* dapat dikombinasikan dengan tindakan *fistulotomy* atau secara bertahap. Teknik ini berguna pada pasien dengan kondisi fistula kompleks (transsfingterik tinggi, suprasfingterik, intersfingterik) atau beberapa kondisi seperti, fistula berulang setelah fistulotomi sebelumnya, fistula anterior pada pasien wanita, tekanan sfingter pra-operasi yang buruk, pasien dengan penyakit crohn atau pasien yang mengalami immunosupresi. Selain memberikan identifikasi visual dari jumlah otot sfingter yang terlibat, seton ditujukan untuk mengalirkan dan meningkatkan fibrosis, serta memotong fistula. Seton dapat dibuat dari jahitan sutera besar, penanda pembuluh silastik, atau karet gelang yang dijalin melalui saluran fistula (Raslan *et al.*, 2016).

Tindakan *cutting seton* awalnya dilakukan dengan melewati seton pada saluran fistula di sekitar sfingter eksternal dalam setelah membuka kulit, jaringan subkutan, otot sfingter internal, dan otot sfingter eksternal subkutan. Seton dikencangkan dan diamankan dengan seutas sutra terpisah. Seiring waktu, akan terjadinya fibrosis diatas seton, hal ini dikarenakan pemotongan otot

sfingter dan dasarnya keluar dari saluran. Seton akan diperketat pada kunjungan berikutnya dan ditarik selama 6-8 minggu (Raslan *et al.*, 2016).

### 3. *Draining Seton*

Proses awal dalam tindakan *draining seton* dilakukan dengan cara melewati seton di bagian dalam sfingter eksternal setelah membuka kulit, jaringan subkutan, otot sfingter internal, dan otot sfingter eksternal subkutan. Pada teknik *draining seton*, seton dibiarkan longgar untuk mengalirkan ruang intersphincteric dan untuk meningkatkan fibrosis pada otot sfingter dalam. Setelah luka superfisial sembuh total (2-3 bulan kemudian), otot sfingter yang terikat seton akan dibagi menjadi beberapa bagian (Raslan *et al.*, 2016).

### 4. *Fistulotomy dan Fistulectomy*

Teknik *fistulotomy* merupakan jenis metode peletakan yang terbuka. Teknik ini berguna untuk fistula primer yaitu, submukosa, intersfingterik, dan transsfingterik rendah. Sekitar 85-95% penyembuhan fistula ani dilakukan dengan tindakan *fistulotomy* pada fistula primer (Litta *et al.*, 2019). Teknik *fistulotomy* diawali dengan melewati alat probe ke saluran melalui bukaan eksternal dan internal. Kemudian jaringan lainnya seperti kulit di atasnya, jaringan subkutan, dan otot sfingter internal dipisahkan dengan pisau atau elektrokauter, dan seluruh saluran fibrosa dibuka. Pada tingkat rendah di anus, sfingter internal dan sfingter eksternal subkutan dipisahkan pada sudut kanan ke serat bawahnya tanpa adanya kontinensia yang terpengaruhi. Hal ini tidak terjadi jika fistulotomi dilakukan di bagian anterior dengan pasien berjenis kelamin wanita, dan jika jalur fistula lebih tinggi ke mekanisme sfingter, maka harus dilakukan tindakan seton (Litta *et al.*, 2019).

Setelah sfingter internal dan eksternal terpisah dilakukan kuretase untuk membuang jaringan granulasi pada dasar tractus yang dilanjutkan dengan membuka luka pada kulit perianal sekitar 1-2 cm berdekatan dengan bukaan eksternal dengan eksisi kulit lokal untuk meningkatkan penyembuhan internal sebelum penutupan eksternal (Litta *et al.*, 2019).

*Fistulectomy* merupakan metode dengan menggunakan teknik berupa eksisi lengkap pada seluruh saluran fistula yang bertujuan untuk menghilangkan risiko hilangnya saluran sekunder, sehingga dapat memberikan jaringan yang lengkap untuk pemeriksaan histopatologi. Sebelum dilakukan pembedahan akan dilakukan dilatasi anus pada pasien yang menjalani fistulectomi. Sebuah probe logam dimasukkan dari lubang

eksternal hingga mencapai lubang internal dan dilakukan pengambilan sampel jaringan di sekitar probe untuk mengeksisi saluran fistula (Hiremath & Patil, 2022).

Pemilihan antara kedua teknik ini didasarkan pada ahli bedah dan kondisi pasien. Dibandingkan dengan fistulektomi, fistulotomi memiliki sedikit keunggulan dalam hal waktu operasi, rawat inap pasca operasi, waktu penyembuhan luka, nyeri pasca operasi, dan komplikasi pasca operasi (Hiremath & Patil, 2022).

### Komplikasi

Ketika berbicara tentang fistula ani, potensi komplikasi terkait kondisi tersebut tidak dapat diabaikan karena memiliki implikasi yang signifikan terhadap kesehatan dan kualitas hidup. Fistula ani dapat menyebabkan retensi urin, keadaan dimana seseorang tidak dapat mengosongkan kandung kemihnya secara maksimal sehingga akan tercipta perasaan tidak nyaman. Selain itu, fistula ani juga dapat menyebabkan terbentuknya gumpalan darah pada hemoroid. Hal ini dapat menyebabkan munculnya rasa nyeri juga perasaan tidak nyaman (Ji *et al.*, 2021).

Berbagai prosedur, baik farmakologis maupun pembedahan, telah banyak dilakukan dengan tujuan meningkatkan kualitas hidup pasien. Sebagian besar prosedur dilakukan secara bertahap, mulai dari eradikasi infeksi, memastikan drainase yang optimal, dan memastikan penutupan celah fistula dengan perhatian khusus pada area sfingter agar tidak cedera (Hokkanen *et al.*, 2019). Akan tetapi, beragamnya bentuk dan penyebab fistula kembali meningkatkan komplikasi pasca pembedahan. Beberapa komplikasi pasca pembedahan dapat berupa perdarahan dan penyumbatan rektum. Kasus perdarahan harus segera penanganan dari tim medis. Sementara itu, penyumbatan rektum lebih jarang terjadi dan biasanya akan menyebabkan perasaan tidak nyaman, sembelit, dan nyeri abdomen (Yamana, 2018).

### Prognosis

Dalam perjalanan prognosisnya, fistula ani memiliki prognosis yang bervariasi tergantung pada etiologi yang mendasari. Fistula yang disebabkan oleh infeksi cryptoglandular jenis sederhana prognosisnya mencapai 80% dan jenis kompleks sekitar 60% dengan metode operasi perbaikan spinchter. Selain itu, prognosis juga didasarkan pada keberhasilan tatalaksana yang dilakukan. Teknik *fistulotomy/fistulectomy*, memiliki waktu penyembuhan berkisar 12 minggu berdasarkan pada ukuran luka. Akan tetapi, apabila drainase meningkat atau menetap hingga minggu kedua maka, itu merupakan tanda kekambuhan atau fistula yang tidak menutup

sepenuhnya yang diakibatkan kegagalan terapi bedah yang dilakukan. Pada prosedur LIFT, ligasi yang tidak sempurna pada saluran fistula dan saluran fistula yang dibiarkan dapat menyebabkan kegagalan penyembuhan. Pemilihan metode seton yang digunakan sebagai tatalaksana utama harus dilakukan secara bertahap dan diikuti dengan fisulotomi (Jimenez & Mandava, 2023).

## Kesimpulan

Fistula ani merupakan kondisi dimana terdapat lubang abnormal yang menghubungkan saluran anus atau rektum dengan permukaan kulit perianal (Simpson, Banerjea and Scholefield, 2012). Patofisiologi dari fistula ani adalah pecahnya abses yang terdapat pada perianal secara spontan atau memang sengaja dipecahkan. Akibat dari pecahnya abses ini akan menyisakan ruang kosong, yang nantinya akan membentuk fistula antara kanalis anal dengan ruang perianal. Metode tindakan bedah terdapat 4 metode yaitu *Fistulotomy/Fistulectomy, Cutting Seton, Draining Seton* dan *Ligation of Intersphincteric Fistula Tract (LIFT)*. Tatalaksana definitif Fistula ani yaitu dengan tindakan bedah sehingga perlunya terapi lebih lanjut oleh dokter spesialis bedah, sedangkan dokter umum tatalaksana yang dapat diberikan hanya berupa terapi simptomatik seperti pemberian obat antinyeri dan obat antiinflamasi. Prognosis didasarkan pada etiologi yang mendasari dan pemilihan tatalaksana serta keberhasilannya, kegagalan dari pengobatan dapat menimbulkan fistula ani yang berulang.

## Referensi

- Carr, S., & Velasco, A. L. (2023). *Fistula-in-Ano*. In *StatPearls Publishing*.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557517/>
- Cianci, P., Tartaglia, N., Fersini, A., Giambavichio, L. L., Neri, V., & Ambrosi, A. (2019). The ligation of intersphincteric fistula tract technique: A preliminary experience. *Annals of Coloproctology*, 3(5), 238–241.  
<https://doi.org/10.3393/AC.2018.08.16.1>
- Clark, S. J. (2016). Benign anal disease. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 29(11), 23–29.  
<https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000502857.05728.98>
- Doherty, M. G. (2015). *Current Diagnosis and Treatment Surgery* (14th ed.). Mc Graww Hill Education.
- Emile, S. H. (2020). Recurrent anal fistulas: When, why, and how to manage? *World Journal of Clinical Cases*, 8(9), 1586–1591.  
<https://doi.org/10.12998/wjcc.v8.i9.1586>
- García-Olmo, D., Van Assche, G., Tagarro, I., Diez, M. C., Richard, M. P., Khalid, J. M., van Dijk, M., Bennett, D., Hokkanen, S. R. K., & Panés, J. (2019). Prevalence of Anal Fistulas in Europe: Systematic Literature Reviews and Population-Based Database Analysis. *Advances in Therapy*, 36(12), 3503–3518. <https://doi.org/10.1007/s12325-019-01117-y>
- Hiremath, S. C. S., & Patil, R. (2022). Fistulotomy versus Fistulectomy for Fistula-in-Ano: A Randomized Prospective Study. *Surgery Journal (New York, N.Y.)*, 8(4), e336–e340. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758633>
- Hokkanen, S. R., Boxall, N., Khalid, J. M., Bennett, D., & Patel, H. (2019). Prevalence of anal fistula in the United Kingdom. *World Journal of Clinical Cases*, 7(14), 1795–1804.  
<https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i14.1795>
- Ishfaq, S., Qamar, M. A., Zaman, M., & Makki, M. U. (2016). Diagnostic accuracy of magnetic resonance imaging in perianal fistula taking surgical findings as gold standard. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 10(3), 939–941.
- Ji, L., Zhang, Y., Xu, L., Wei, J., Weng, L., & Jiang, J. (2021). Advances in the Treatment of Anal Fistula: A Mini-Review of Recent Five-Year Clinical Studies. *Frontiers in Surgery*, 7(February), 1–9.  
<https://doi.org/10.3389/fsurg.2020.586891>
- Jimenez, M., & Mandava, N. (2023). *Anorectal Fistula*.
- Kastiaji, H., & Hayati, Z. (2023). *Fistula Perianal: Laporan Kasus. Jurnal Ilmiah Sains, Teknologi, Ekonomi, Sosial Dan Budaya*, 7(1), 28–38.
- Kumar, A., Sharma, A., Gupta, S. J., & Verma, A. (2023). Complex Anal fistula treated with IFTAK (Interception of fistulous track with application of ksharsutra) technique- A case report. In *Journal of Ayurveda and integrative medicine* (Vol. 14, Issue 1, p. 100686).  
<https://doi.org/10.1016/j.jaim.2023.100686>
- Limura, E., & Giordano, P. (2015). Modern management of anal fistula. *World Journal of Gastroenterology*, 21(1), 12–20.  
<https://doi.org/10.3748/wjg.v21.i1.12>
- Litta, F., Parello, A., De Simone, V., Grossi, U., Orefice, R., & Ratto, C. (2019). Fistulotomy and primary sphincteroplasty for anal fistula: long-term data on continence and patient satisfaction. *Techniques in Coloproctology*, 23(10), 993–1001.  
<https://doi.org/10.1007/s10151-019-02093-9>

- Owen, H. A., Buchanan, G. N., Schizas, A., Cohen, R., & Williams, A. B. (2016). Quality of life with anal fistula. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 98(5), 334–338. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2016.0136>
- Raslan, S. M., Aladwani, M., & Alsanea, N. (2016). Evaluation of the cutting seton as a method of treatment for perianal fistula. *Annals of Saudi Medicine*, 36(3), 210–215. <https://doi.org/10.5144/0256-4947.2016.210>
- Rojanasakul, A. (2009). LIFT procedure: A simplified technique for fistula-in-ano. *Techniques in Coloproctology*, 13(3), 237–240. <https://doi.org/10.1007/s10151-009-0522-2>
- Tao, Y., Zheng, Y., Han, J. G., Wang, Z. J., Cui, J. J., Zhao, B. C., & Yang, X. Q. (2020). Long-Term Clinical Results of Use of an Anal Fistula Plug for Treatment of Low Trans-Sphincteric Anal Fistulas. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 26, e928181. <https://doi.org/10.12659/MSM.928181>
- Townsend, C. M. (2021). *Sabiston Textbook of Surgery E-Book: The Biological Basis of Modern Surgical Practice*. Elsevier Health Sciences. <https://books.google.co.id/books?id=tOcSEAAAQBAJ>
- Wang, D., Yang, G., Qiu, J., Song, Y., Wang, L., Gao, J., & Wang, C. (2014). Risk factors for anal fistula: A case-control study. *Techniques in Coloproctology*, 18(7), 635–639. <https://doi.org/10.1007/s10151-013-1111-y>
- Weledji, E. P. (2018). Idiopathic Anal Fistula: Fistulotomy or Fistulectomy? *Advanced Research in Gastroenterology & Hepatology*, 11(4). <https://doi.org/10.19080/argh.2018.11.555817>
- Włodarczyk, M., Włodarczyk, J., Sobolewska-Włodarczyk, A., Trzciński, R., Dziki, Ł., & Fichna, J. (2021). Current concepts in the pathogenesis of cryptoglandular perianal fistula. *The Journal of International Medical Research*, 49(2), 300060520986669. <https://doi.org/10.1177/0300060520986669>
- Yamana, T. (2018). Japanese Practice Guidelines for Anal Disorders II. Anal fistula. *Journal of the Anus, Rectum and Colon*, 2(3), 103–109. <https://doi.org/10.23922/jarc.2018-009>
- Zheng, L.-H., Zhang, A.-Z., Shi, Y.-Y., Li, X., Jia, L.-S., Zhi, C.-C., Yu, Q.-X., Zhang, W., Liu, Y.-J., Wang, L., Xiao, D., & Wang, C. (2018). Impact of Smoking on Anal Abscess and Anal Fistula Diseases. *Chinese Medical Journal*, 131(9), 1034–1037. <https://doi.org/10.4103/0366-6999.230738>