

Chronic Anal Fissure: A Literature Review

Baiq Nurhandini Wulandari^{1*}, Romy Healthy Mikailla¹, Shira Putri Wardana¹, Nadine Aisyah S.F.¹, Panji Sena R.¹, Hasna Tazkia Aghni¹, Nurhidayati²

¹Medical Education Study Program, Faculty of Medicine and Health Science, University of Mataram, Mataram, Indonesia

²Department of Pharmacology, Faculty of Medicine and Health Science, University of Mataram, Mataram, Indonesia

Article History

Received : August 16th, 2025

Revised : September 17th, 2025

Accepted : October 05th, 2025

*Corresponding Author:

Baiq Nurhandini Wulandari,
Medical Education Study
Program, Faculty of Medicine
and Health Science, University
of Mataram, Mataram,
Indonesia.

Email:

nurhandinibaiq@gmail.com

Abstract: Chronic anal fissure is a common anorectal condition characterized by persistent mucosal tears that cause severe pain and reduced quality of life. Effective management is essential, as many cases show poor response to conservative treatment. This study aims to review recent advances in the diagnosis and management of chronic anal fissure. A literature review was conducted through PubMed, Google Scholar, and ProQuest using the keywords “Chronic Anal Fissure OR Persistent Anal Fissure,” applying inclusion and exclusion criteria to ensure relevance and scientific quality. The findings indicate that conservative therapy achieves healing in only about 50% of patients, while others require pharmacological or surgical interventions. Newer modalities, including topical calcium channel blockers, botulinum toxin injections, and modified surgical techniques such as anal advancement flap, demonstrate higher success rates with fewer complications. Furthermore, multitarget topical formulations have recently emerged as promising therapeutic options. In conclusion, the management of chronic anal fissure is evolving toward more effective and safer strategies. Further research is recommended to validate multitarget therapies and to develop individualized treatment approaches that improve patient outcomes and long-term quality of life.

Keywords: chronic anal fissure, conservative treatment, internal anal sphincter, surgical management

Pendahuluan

Kesehatan merupakan aspek fundamental yang menentukan kualitas hidup manusia, baik secara biologis maupun psikososial. Dalam bidang kedokteran, gangguan anorektal menjadi masalah penting karena berhubungan langsung dengan fungsi dasar tubuh dan kenyamanan individu. Salah satu kondisi yang paling sering ditemukan adalah fisura ani, yaitu robekan pada mukosa anus yang menimbulkan nyeri hebat, spasme sfingter, serta perdarahan, sehingga berdampak pada kualitas hidup pasien (Higuero, 2015; Newman & Collie, 2019).

Secara klinis, fisura ani dibagi menjadi akut dan kronis. Fisura akut biasanya berlangsung kurang dari enam minggu dan cenderung sembuh dengan terapi konservatif, sedangkan fisura kronis ditandai dengan robekan

menetap lebih dari enam minggu, disertai papila anus hipertrofi, sentinel tag, serta tereksposnya serabut otot sfingter interna (Newman & Collie, 2019; Salati, 2021). Peningkatan tonus sfingter internal yang menimbulkan iskemia lokal menjadi mekanisme utama yang menghambat penyembuhan sehingga fisura berkembang menjadi kronis dan sulit ditangani (Gardner et al., 2020).

Permasalahan utama dalam tata laksana fisura ani kronis adalah tingginya tingkat kegagalan terapi konservatif. Hanya sekitar separuh pasien yang merespons pengobatan non-bedah, sementara sebagian lainnya memerlukan farmakoterapi lanjutan, injeksi botulinum toxin, atau tindakan pembedahan (Salati, 2021; Davids et al., 2023). Meskipun lateral internal sphincterotomy (LIS) merupakan standar emas dengan tingkat keberhasilan tinggi, prosedur ini

tetap berisiko menimbulkan komplikasi jangka panjang berupa inkontinensia dan gangguan kontinensia, yang berdampak signifikan terhadap kualitas hidup pasien (El Muhtaseb et al., 2022).

Seiring perkembangan ilmu kedokteran, inovasi terapi terus dikembangkan untuk mengurangi keterbatasan pendekatan konvensional. Calcium channel blocker topikal, injeksi toksin botulinum, serta teknik pembedahan modifikasi seperti anal advancement flap dilaporkan memiliki tingkat keberhasilan yang menjanjikan (Patkova & Wester, 2020; Sahebally et al., 2018). Penelitian terbaru juga memperkenalkan sediaan topikal multitarget dengan potensi meningkatkan efektivitas penyembuhan (Giani et al., 2023). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan meninjau perkembangan terbaru dalam pengelolaan fisura ani kronis dan menekankan urgensinya dalam menyediakan rekomendasi berbasis bukti untuk meningkatkan standar pelayanan kesehatan serta kualitas hidup pasien.

Bahan dan Metode

Metode yang digunakan dalam tinjauan pustaka ini adalah dengan menelusuri dan meninjau berbagai sumber kepustakaan dari database online seperti Pubmed, Google Scholar, dan Proquest. Selama pencarian literatur, kata kunci yang digunakan, yaitu (*Chronic Anal Fissure OR Persistent Anal Fissure*). Untuk menyaring hasil penelusuran yang didapatkan, digunakan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi antara lain: (1) memiliki pokok pembahasan yang relevan dengan topik yang ditulis, (2) Menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Kriteria eksklusi antara lain (1) sumber literatur tidak dapat diakses secara lengkap, (2) Sumber literatur berupa artikel non-ilmiah atau opini.

Hasil dan Pembahasan

Definisi dan Klasifikasi

Fisura ani merupakan salah satu penyakit yang ditemukan di kolorektal berupa robekan pada mukosa anus (Higuero, 2015; Beaty and Shashidharan, 2016). Sebagian besar fisura terlokalisasi pada garis tengah posterior (Patkova and Wester, 2020; Newman and Collie, 2019). Fisura ani dapat diklasifikasikan berdasarkan

durasi, lokasi, dan etiologinya.

A. Berdasarkan etiologi

Berdasarkan etiologinya, diklasifikasikan menjadi fisura primer dan fisura sekunder. Fisura primer tidak memiliki penyebab yang jelas dan sebagian besar disebabkan oleh trauma karena konstipasi, diare berkepanjangan, persalinan pervaginam, cedera berulang atau hubungan seksual reseptif, sedangkan untuk fisura sekunder sebagian besar ditemukan pada pasien dengan riwayat prosedur bedah anus, penyakit radang usus, dan infeksi (Salati, 2021).

B. Berdasarkan lokasi

Fisura yang berlokasi di anterior dan/atau posterior diklasifikasikan sebagai fisura tipikal, sedangkan fisura yang besar, banyak, dan tidak teratur disebut dengan fisura atipikal (Salati, 2021).

C. Berdasarkan durasi

Berdasarkan durasinya diklasifikasikan sebagai fisura akut dan fisura kronis. Fisura dikatakan akut jika terjadi selama kurang dari 6 minggu dan disebut fisura kronik jika terjadi lebih dari 6 minggu dan disertai dengan tepi yang berkeratin, papilla anus hipertrofi, dan serat sfingter ani internal terlihat (Salati, 2021).

Epidemiologi

Fisura ani atau luka kecil pada lapisan anus sangat umum terjadi di seluruh dunia. Fisura ani yang terjadi pada garis tengah posterior prevalensinya mencapai 73% dan pada garis tengah anterior mencapai 13% - 215 pada wanita dan 8% pada pria. Patologi ini lebih tinggi pada wanita hamil, dengan 1,2% fisura ani selama trimester terakhir kehamilan dan 15,2% selama periode pasca persalinan (Oumar et al., 2022). Selain itu, fisura ani dapat terjadi bersamaan di anterior dan posterior meskipun prevalensinya rendah sekitar 2,6% (Davids et al., 2023). Fisura ani yang dialami oleh wanita kebanyakan terjadi pada usia muda (12-24 tahun), sementara fisura ani yang dialami oleh pria lebih sering terjadi pada usia tua (55-64 tahun) (Mapel, Schum, Worley, 2014). Patologi ini juga dapat terjadi pada anak, lebih tepatnya sering terjadi pada balita. Kebanyakan fisura ani pada anak-anak muncul pada anak berusia 6 - 24 bulan (I et al., 2023).

Etiologi dan Faktor Risiko

Etiologi fisura ani dapat dibagi menjadi

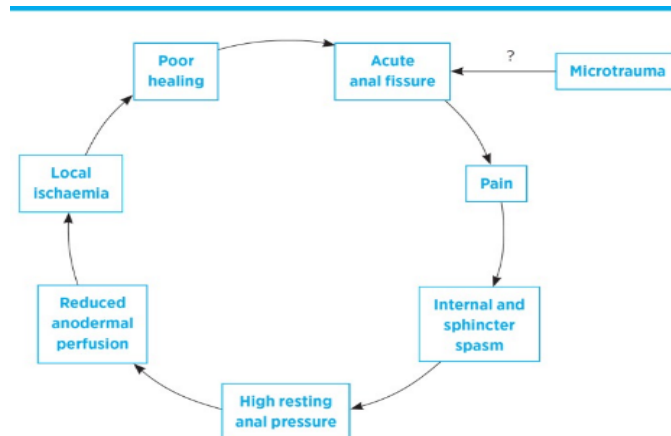
etiologi primer dan sekunder. Fisura ani primer sering disebabkan oleh konstipasi dan diare berkepanjangan. Konstipasi sering menjadi penyebab utama fisura ani primer baik pada orang dewasa maupun anak-anak (Schlichtemeier and Engel, 2016; Diaz *et al.*, 2023). Keadaan feses yang keras dengan waktu buang air besar yang jarang memicu terjadinya peningkatan tekanan kanal anal pada saat proses defekasi, yang kemudian diperparah dengan aktivitas mengejan. Peningkatan tekanan tersebut menyebabkan mikrotrauma hingga fisura pada jaringan epitel yang melapisi kanal anal (Jahnny and Ashurst, 2022).

Diare berkepanjangan juga dapat menyebabkan terjadinya fisura ani primer, terutama pada diare osmotik dengan feses yang bersifat asam. Diare osmotik terjadi karena malabsorpsi nutrisi dan elektrolit yang mengakibatkan retensi air pada lumen (Mills and Ciorba, 2019). Nutrien yang tidak terabsorpsi akan difermentasikan oleh bakteri *Escherichia coli*, menghasilkan berbagai jenis gas, salah satunya adalah amonia, yang akan meningkatkan keasaman feses. Peningkatan keasaman feses

disertai peningkatan frekuensi defekasi pada diare dapat memicu terjadinya mikrotrauma pada jaringan epitel kanal anal, yang jika terjadi secara berulang bisa menimbulkan fisura (Mills and Ciorba, 2019; Jahnny and Ashurst, 2022).

Berbeda dengan fisura ani primer, fisura ani sekunder biasanya disebabkan oleh kondisi medis yang mendasari, seperti pasien dengan prosedur bedah anus sebelumnya, pasien dengan riwayat penyakit radang usus (penyakit Crohn), penyakit granulomatosa (misalnya tuberkulosis, sarkoidosis), infeksi (misalnya HIV/AIDS, sifilis) atau keganasan (kanker kolorektal) (Schlichtemeier & Engel, 2016). Fisura ani sekunder juga dapat disebabkan oleh kondisi dermatologis (seperti psoriasis atau pruritus ani), dan juga obat-obatan (misalnya opioid atau kemoterapi). Karena adanya kondisi medis yang mendasari, fisura ani sekunder biasanya memerlukan penanganan yang lebih kompleks dan sering kali lebih sulit untuk sembuh dibandingkan dengan fisura ani primer (Newman and Collie, 2019).

Patofisiologi



Gambar 1. Diagram Patofisiologi Fisura Ani (Giani *et al.*, 2023)

Terdapat berbagai faktor yang terlibat dalam memulai gejala fisura ani. Siklus dimulai saat adanya peregangan mukosa anus di luar batas fisiologisnya, yang menyebabkan rusaknya integritas mukosa di area dengan dukungan otot yang buruk, yaitu area yang relatif kurang dukungan antara *coccyx* dan cincin anorektal. Hal ini diikuti dengan upaya penyembuhan yang terganggu oleh gerakan usus yang menyebabkan cedera berulang karena peregangan seluruh

kompleks otot. Penyembuhan dan rasa sakit yang terganggu menyebabkan spasme sfingter ani internal yang terus-menerus dan peningkatan rata-rata tekanan luminal istirahat. Spasme yang persisten mencegah perlawanan robekan yang menyebabkan gangguan penyembuhan luka, kolonisasi bakteri, dan perkembangan dari fisura ani akut menjadi fisura ani kronis pada 40% pasien. Tingginya tonus anus juga mengurangi suplai darah ke garis tengah posterior, sebuah

area dengan suplai pembuluh darah yang buruk pada saluran anus. Hal ini menjelaskan mengapa sekitar 90% fisura ani pada pria dan wanita terletak di garis tengah posterior (Fahadullah and Peirce, 2018).

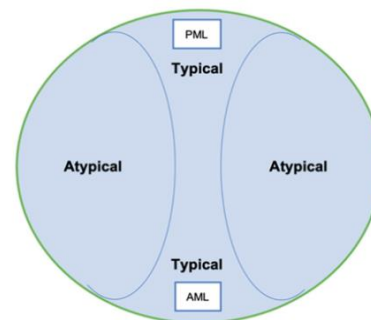
Fisura ani biasanya dipicu oleh tinja yang keras dan besar sehingga menimbulkan robekan pada anoderm, selain itu bisa juga disebabkan oleh iritasi lokal dari diare, atau penyembuhan pasca operasi anorektal yang tidak sempurna (Higuero, 2015; Prescr, 2016). Anoderm merupakan area yang sangat sensitif terhadap mikrotrauma dan dapat robek akibat trauma berulang atau tekanan yang meningkat (Prinita *et al.*, 2023). Peningkatan tonus sfingter internal yang terjadi menyebabkan iskemia lokal yang mengakibatkan proses penyembuhan tertunda (Gardner *et al.*, 2020). Apabila siklus tersebut terus berlanjut, maka fisura akan menjadi kronis dengan tepi fibrotik dan skin tag perianal (Salati, 2021).

Manifestasi Klinis

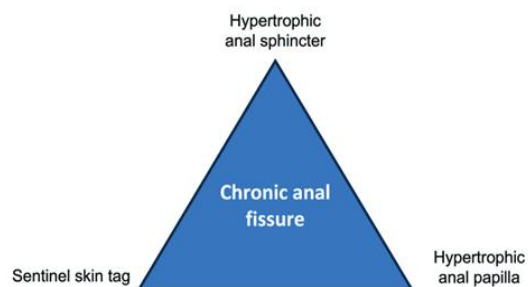
Fisura ani adalah kondisi yang ditandai dengan nyeri hebat di area anus, yang biasanya muncul selama atau setelah buang air besar. Nyeri ini sering digambarkan sebagai sensasi tajam seperti robekan atau terkena pecahan kaca, yang bisa berlangsung dari beberapa menit hingga beberapa jam setelah buang air besar. Selain nyeri, perdarahan dari anus juga merupakan manifestasi klinis yang sering terjadi pada pasien dengan fisura ani. Darah biasanya berwarna merah terang dan dapat terlihat sebagai bercak pada feses atau pada tisu toilet setelah buang air besar. Pada fisura ani kronis, perdarahan lebih jarang terjadi dibandingkan dengan kondisi akut. Pasien dengan fisura ani kronis juga sering mengeluhkan nyeri yang terus-menerus akibat hipertrofi dan kejang pada

sfingter anus, dengan eksaserbasi nyeri saat buang air besar. (Zuhan *et al.*, 2024; Fahadullah *et al.*, 2018; Mantilla N and M. Jorge J., 2023).

Fisura ani diklasifikasikan berdasarkan durasi gejala akut (< 6 minggu) dan kronis (> 6 minggu) dan berdasarkan lokasi, yaitu tipikal (garis tengah posterior/anterior) dan atipikal (kuadran lateral) (Gambar 2). Pada fisura ani kronis, biasanya ditemukan trias fisura ani kronis yang terdiri dari tanda kulit sentinel (pada apeks distal fisura), papilla ani hipertrofik (pada apeks proksimal), dan otot sfingter interna hipertrofi yang terpapar (Gambar 3). Tabel 1 merangkum gejala-gejala khas, temuan pada pemeriksaan, dan patologi terkait tergantung pada jenis fisura (Gambar 4) Mantilla N and M. Jorge J., 2023).



Gambar 2. Klasifikasi fisura anus berdasarkan lokasi. PML (Posterior Mid Line): garis tengah posterior; dan AML (Anterior Mid Line): garis tengah anterior.



Gambar 3. Trias fisura ani kronis

Tabel 1. Gejala karakteristik, temuan pada pemeriksaan, dan patologi terkait pada berbagai jenis fisura anus

Jenis	Gejala	Temuan Pemeriksaan
AKUT	<6 minggu - Darah merah terang minimal per rectum / <i>Bright red bleeding per rectum</i> (BRBPR) - Rasa nyeri tajam, dan/atau terbakar yang berhubungan dengan buang air besar (BAB) - Kejang anus setelah BAB	- Robekan linier anoderm dengan tepi bersih - Sfingter anal hipertoniik pada pemeriksaan rektal digital (DRE)
KRONIK	- Gejala muncul lebih dari 6–8 Minggu - Nyeri dan perdarahan yang terkait dengan BAB seperti pada fisura anus akut	- Tanda kulit sentinel di bagian apeks eksternal - Papila anus hipertrofik di bagian apeks internal - Otot sfingter anus internal yang terbuka - Tepi yang menebal dan terangkat
TIPIKAL	73–90% garis tengah posterior (PML) 10–13% garis tengah anterior (AML) 3% pada AML dan PML - Penampilan seperti yang dijelaskan di atas	Tidak berhubungan dengan penyakit lain (kecuali sembelit)
ATIPIKAL	- Lokasi dimana saja di dalam saluran anus, biasanya di luar garis tengah - Ulserasi yang lebih dalam	- Keganasan - Penyakit Crohn <i>Human Immunodeficiency Virus</i> (HIV) - Sifilis - Tuberkulosis



Gambar 4. Fisura AML (Anterior Mid Line) kronis. Panah putih: papilla anal hipertrofik; panah kuning: penanda kulit sentinel.

Diagnosis

Penegakan diagnosis fisura ani dapat dilakukan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik dan jika diperlukan hingga pemeriksaan penunjang.

1. Anamnesis

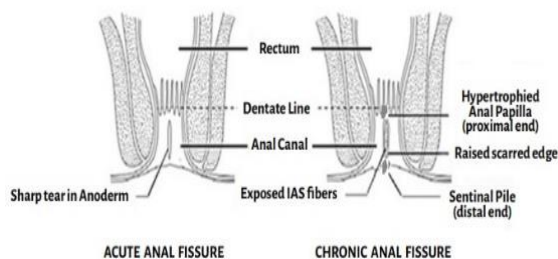
Pada pasien fisura ani akut memiliki keluhan berupa nyeri anus yang memburuk pada saat defekasi, terkadang terjadi pendarahan saat defekasi tetapi biasanya bukan pendarahan hebat. Nyeri tersebut biasanya dapat dirasakan selama berjam-jam setelah defekasi. Sedangkan, pasien dengan fisura ani kronis memiliki riwayat defekasi yang menyakitkan dengan atau tanpa pendarahan rektal. Hal tersebut telah berlangsung selama beberapa bulan hingga mungkin bertahun-tahun. Selain itu ada riwayat

konstipasi dan tinja keras yang berlangsung lama juga terlibat dalam fisura ani kronis (Jahnnny and Ashurst, 2022). Perubahan pola makan dan pola BAB sering didapatkan pada hasil anamnesis dari pasien dengan fisura ani, hal ini disebabkan oleh kecenderungan pasien untuk menunda buang air besar dengan mengurangi asupan makanan (Wienert *et al.*, 2017).

2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik fisura ani harus melibatkan posisi yang paling nyaman bagi pasien. Pemeriksaan fisik yang memadai biasanya dapat dilakukan dengan menempatkan pasien dalam posisi dekubitus lateral (Jahnnny and Ashurst, 2022). Pada pemeriksaan fisik ini dapat dilakukan dengan inspeksi. Inspeksi dari fisura ani dilakukan dengan memisahkan kedua bokong (otot gluteus) dan meminta pasien untuk mengejan pada saat yang bersamaan. Pemisahan bokong secara perlahan ini dapat memvisualisasikan saluran anus dan juga memperlihatkan fisura. Sebagian besar fisura terjadi di garis tengah posterior. Pada fisura ani akut tampak berupa robekan baru pada mukosa dan fisura kronis memiliki ciri-ciri pembeda seperti otot sfingter internal yang terbuka, papila anus yang hipertrofi di bagian proksimal, dan sentinel skin tag di bagian distal (Gambar 5) (Newman and Collie, 2019; Salati, 2021). Pemeriksaan dengan cara colok dubur atau *digital rectal examination* (DRE) dapat dilakukan untuk mengetahui lokasi dari fisura ani. Pemeriksaan ini harus dilakukan

dengan hati-hati. Jika terlalu nyeri, anestesi lokal dengan menggunakan 2 ml lidokain 2% dapat disuntikkan secara subkutan pada daerah sekitar fisura. Pemeriksaan ini dapat menilai tonus sfingter dan mencari tanda-tanda lain dari kondisi yang mungkin menyebabkan fissures, seperti kanker rektum atau kondiloma akuminatum. DRE dapat membantu dalam menentukan lokasi fisura ani yang tepat dengan menggunakan *rectal swab* yang telah direndam dengan anestesi topikal, *rectal swab* tersebut kemudian akan dimasukkan dengan hati-hati ke dalam liang anus. Setelah diangkat, strip darah pada *rectal swab* akan menunjukkan lokasi fisura (Wienert *et al.*, 2017; Zuhan *et al.*, 2024).



Gambar 6. Diagram Ciri-Ciri Fisura Ani Akut dan Kronis (Salati, 2021)

3. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan proktologi lengkap pada tahap awal menggunakan spekulum anal, probe, proktoskop, dan rektoskop disarankan untuk mendeteksi kemungkinan perkembangan menjadi sekunder dan untuk menegaskan diagnosis (Wienert *et al.*, 2017). Pemeriksaan terperinci lainnya termasuk pemeriksaan di bawah anestesi, anoskopi, endoskopi, biopsi dan pencitraan (CT scan, MRI atau ultrasonografi endoanal) mungkin dapat diperlukan, jika diagnosis tidak jelas, fisura tidak dapat dilihat, ada kekhawatiran tentang abses/infeksi, ada perdarahan signifikan pada pasien dengan peningkatan risiko kanker kolorektal, fisura tidak sembuh dengan terapi yang tepat, fisura kambuh setelah terapi bedah, ada fitur yang menunjukkan fisura ani sekunder (Salati, 2021). Pada kasus tertentu, pemeriksaan dengan ultrasonografi endorektal atau MRI pada pasien fisura ani diperlukan untuk mengevaluasi kondisi lebih kompleks atau untuk memastikan bahwa fisura tidak disebabkan oleh kondisi lain seperti penyakit Crohn (Gardner *et al.*, 2020).

Tatalaksana

A. Farmakologi

1. Nitrat Topikal.

Tatalaksana fisura ani kronis dengan nitrat topikal dapat menggunakan salep gliserin trinitrat (GTN). Salep ini efektif dalam mengendalikan spasme sfingter dan mempercepat penyembuhan fisura ani kronis. Penggunaan salep ini dilakukan 2 atau 3 kali sehari. Kelemahan dari penggunaan salep GTN ialah penyerapan sistemiknya yang menyebabkan vasodilatasi dan sakit kepala berat sehingga mengakibatkan penghentian terapi pada lebih dari 20% pasien (Salati, 2021). Glyceryl trinitrate adalah nitrat organik yang melepaskan oksida nitrat. Nitrat oksida adalah neurotransmitter penghambat yang penting, yang menginduksi relaksasi sfingter anal internal. Glyceryl trinitrate mengurangi tekanan istirahat anal. tekanan istirahat anal maksimum turun secara signifikan setelah penggunaan gliseril trinitrat, yang dapat meningkatkan aliran darah pada saluran anal dan memungkinkan penyembuhan fisura anal (Patkova and Wester, 2020).

2. Calcium channel blockers (CCB).

Beberapa tahun terakhir CCB topikal muncul menjadi opsi yang bagus untuk pengobatan fisura ani kronis dengan efek samping yang lebih rendah. Penggunaan salep diltiazem 2% tiga kali sehari menunjukkan penyembuhan hingga 80,4%, sementara penggunaan salep nifedipine 0,5% tiga kali sehari menunjukkan penyembuhan hingga 93% (Salati, 2021). Pengobatan ini dapat menimbulkan efek samping berupa sakit kepala dan pruritus ani, namun hal ini umumnya tidak parah dan masih bisa ditoleransi (Higuero, 2015; Salati, 2021). Pengobatan menggunakan CCB oral juga bisa diberikan, namun mengingat insiden efek sistemik yang lebih tinggi pada CCB oral maka pemberian topikal lebih dianjurkan (Stewart *et al.*, 2017). Diltiazem dan nifedipin adalah penghambat saluran kalsium yang mengurangi tekanan anal saat istirahat dengan menghalangi masuknya kalsium ke dalam sel otot polos sfingter anal internal ketika digunakan pada saluran anal. Keuntungan dibandingkan dengan gliseril trinitrat adalah bahwa efek sampingnya berpotensi lebih

ringan, meskipun nyeri kepala telah dilaporkan juga pada orang dewasa yang diobati dengan diltiazem (Patkova and Wester, 2020).

3. Botulinum toxin (Botox).

Injeksi botox ke dalam sfingter ani dapat membuat otot sfingter lumpuh sementara dan membantu mengurangi spasme otot serta meningkatkan aliran darah ke bagian terkait sehingga mempercepat penyembuhan. Tidak ada anjuran khusus untuk dosis botox, namun biasanya botox diinjeksikan sebanyak 30-50 unit ke dalam sfingter ani interna di komisura posterior pada kedua sisi fisura (Higuero, 2015; Salati, 2021). Pengobatan ini merupakan lini kedua setelah nitrat topikal atau CCB. Penggunaan nitrat topikal bersamaan dengan botox dianjurkan untuk meningkatkan pemulihan gejala pada pasien fisura ani kronis (Stewart *et al.*, 2017). Toksin botulinum bertindak sebagai neurotransmitter penghambat dengan mencegah pelepasan asetilkolin dari terminal presinaptik pada otot lurik. Toksin botulinum juga merelaksasi sfingter anus internal dengan memblokir keluaran saraf simpatis. Selain itu, ada spekulasi bahwa toksin botulinum memiliki efek pada saraf aferen yang memediasi rasa sakit. Efek toksin botulinum dapat dibalikkan dan berlangsung hingga 3 hingga 4 bulan. Teknik penyuntikan, serta dosis toksin botulinum, bervariasi di antara berbagai penelitian. perawatan injeksi toksin botulinum merupakan prosedur non operatif pilihan pada anak-anak dengan fisura ani yang tidak sembuh dengan manajemen konservatif (Patkova and Wester, 2020).

B. Non Farmakologi

1. Lateral Internal Sphincterotomy (LIS)

Bertujuan untuk mengurangi ketegangan pada sfingter ani internal (IAS) dengan cara memotongnya, sehingga fissura ani dapat sembuh. LIS adalah prosedur bedah *gold standard* untuk fissura ani kronis (Rams *et al.*, 2007). LIS dapat dilakukan dengan teknik terbuka atau tertutup, keduanya memiliki hasil yang serupa dengan tingkat penyembuhan sekitar 95% (Nelson *et al.*, 2011; Fahadullah *et al.*, 2018).

2. Dilatasi anal

Dilatasi anal melibatkan pemasukan

empat jari dari masing-masing tangan ke dalam kanal anus dan melakukan peregangan selama 3 hingga 4 menit (Konsten and Baeten, 2000). Teknik melakukan dilatasi sfingter anorektal dilakukan dengan lebih presisi menggunakan retraktor parks yang dibuka hingga 4,8 cm atau dengan balon anal pneumatik yang digelembungkan hingga tekanan 40 mmHg. Dilatasi ini dipertahankan selama tepat 5 menit (Sohn *et al.*, 1992; Beaty and Shashidharan, 2016).

3. Anal Advancement Lap

Prosedur ini menggunakan teknik anokutaneus (seperti flap V-Y atau house) dan biasanya diterapkan pada fissura ani kronis yang tidak sembuh, terutama pada pasien dengan risiko tinggi mengalami inkontinensia feces, seperti lansia, wanita multipara, atau pasien dengan fisura ani yang sering kambuh. Anal advancement lap telah terbukti memiliki tingkat penyembuhan yang baik, berkisar antara 81% hingga 100%. (Glover *et al.*, 2015; Kennedy *et al.*, 1999).

Komplikasi

Fisura ani kronis dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk infeksi, inkontinensia, dan fistula ani. Fisura dapat terinfeksi, terutama jika fisura membesar atau kebersihannya buruk. Hal ini dapat menyebabkan komplikasi yang lebih parah, termasuk pembentukan abses (Pinsk *et al.*, 2021). Selain itu, fisura ani kronis, terutama yang diobati dengan tindakan bedah seperti sfingterotomi, dapat menyebabkan inkontinensia anus. Komplikasi ini muncul karena potensi kerusakan pada sfingter ani selama pengobatan, yang memengaruhi kualitas hidup pasien (Sahin & Ozturk, 2020; Muhtaseb *et al.*, 2022). Salah satu komplikasi paling serius dari fisura ani adalah terbentuknya fistula ani, yang dapat terjadi jika fisura tidak sembuh dengan baik. Kondisi ini melibatkan saluran abnormal antara saluran anus dan kulit. Hal ini diduga dapat terjadi akibat penyembuhan bagian distal fisura dengan pembentukan jembatan kulit yang memungkinkan feces masuk ke dalamnya (FitzDowse *et al.*, 2017).

Prognosis

Fisura ani akut biasanya membaik dengan

penanganan konservatif dan sembuh dalam beberapa hari hingga beberapa minggu, sedangkan pasien yang mengalami fisura ani kronis harus menjalani pengobatan farmakologis atau penanganan bedah. Jika fisura ani di obati dengan gliseril trinitrat topikal tingkat penyembuhan mencapai 49%. Namun, kekambuhan lanjut terjadi pada sekitar 50% dari mereka yang awalnya sembuh. Kemudian untuk penggunaan botox menunjukkan bahwa suntikan ini mungkin memiliki setidaknya khasiat yang sama dengan gliseril trinitrat topikal dan CCB dengan tingkat penyembuhan fisura yang dilaporkan sebesar 60–80% dan meskipun kekambuhan dapat terjadi hingga 42% pasien (Salati, 2021). Lateral Internal Sphincterotomy (LIS) memiliki tingkat keberhasilan penyembuhan 92%, kemudian untuk pengobatan dengan prosedur flap dermal membuktikan pada 51 pasien yang menderita CAF (Chronic Anal Fissure), semuanya sembuh dengan waktu yang singkat. LIS dan AAF sama sama memberikan komplikasi berupa inkontinensia ani (Sahebally et al., 2018).

Kesimpulan

Fisura ani merupakan kondisi yang ditandai dengan adanya robekan memanjang pada saluran anus yang dimulai tepat di bawah garis dentata hingga ke tepi anus. Fisura ani dapat dibagi menjadi dua jenis berdasarkan durasinya, yaitu akut, yang berlangsung kurang dari 6 minggu, dan kronis, yang berlangsung lebih dari 6 minggu. Berdasarkan etiologinya, fisura ani dapat dibedakan menjadi primer dan sekunder. Nyeri hebat saat atau setelah buang air besar merupakan manifestasi klinis yang paling sering dialami oleh pasien, selain itu perdarahan anus juga sering terjadi. Penegakan diagnosis fisura ani dilakukan melalui proses anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan digital rektal, anoskopi, dan imaging. Fisura ani kronis berpotensi menyebabkan komplikasi serius seperti infeksi, fistula ani, dan inkontinensia, dimana fistula ani dapat terbentuk jika fisura tidak sembuh dengan sempurna. Umumnya, fisura ani akut dapat sembuh dengan penanganan konservatif dalam beberapa hari hingga minggu, sedangkan fisura kronis memerlukan pengobatan farmakologis.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. dr. Nurhidayati, M.Kes atas bimbingan yang telah diberikan selama proses artikel ini. Penulis juga berterima kasih kepada seluruh pihak yang turut berkontribusi dalam penyusunan dan penulisan artikel ini.

Referensi

- Beaty, J. S., & Shashidharan, M. (2016). Anal fissure. *Clinics in Colon and Rectal Surgery*, 29(1), 30–37. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1570390>
- Davids, J. S., Hawkins, A. T., Bhama, A. R., Feinberg, A. E., Grieco, M. J., Lightner, A. L., Feingold, D. L., & Paquette, I. M. (2023). The American Society of Colon and Rectal Surgeons clinical practice guidelines for the management of anal fissures. *Diseases of the Colon & Rectum*, 66(2), 190–199. <https://doi.org/10.1097/DCR.00000000000002664>
- El Muhtaseb, M. S., et al. (2022). Long-term fecal incontinence after lateral internal sphincterotomy for anal fissure. *Polish Journal of Surgery*, 94(4), 1–5. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.7098>
- Fahadullah, M., & Peirce, C. (2018). Fissure-in-ano. In *Proctological Diseases in Surgical Practice*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.76887>
- FitzDowse, A. J., Behrenbruch, C. C., & Hayes, I. P. (2017). Combined treatment approach to chronic anal fissure with associated anal fistula. *ANZ Journal of Surgery*, 88(7–8), 775–778. <https://doi.org/10.1111/ans.14292>
- Gardner, I. H., Siddharthan, R. V., & Tsikitis, V. L. (2020). Benign anorectal disease: Hemorrhoids, fissures, and fistulas. *Annals of Gastroenterology*, 33(1), 9–18. <https://doi.org/10.20524/aog.2019.0438>
- Giani, I., Cioppa, T., Caminati, F., Linari, C., Dreoni, P., Rossi, G., Bettazzi, F., Aprile, A., Grassi, S., Pede, A., & Elbetti, C. (2023). Acute and chronic anal fissure: The role of a new multitarget ointment.

- World Journal of Surgery and Surgical Research*, 6, 1506.
<https://doi.org/10.25107/2637-4625.1506>
- Glover, P. H., Tang, S. J., Whatley, J. Z., Davis, E. D., Jex, K. T., Wu, R., et al. (2015). High-dose circumferential chemodenervation of the internal anal sphincter: A new treatment modality for uncomplicated chronic anal fissure: A retrospective cohort study (with video). *International Journal of Surgery*, 23(Pt A), 1–4.
<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2015.07.004>
- Hansel, S. L., & DiBaise, J. K. (2010). Functional gallbladder disorder: Gallbladder dyskinesia. *Gastroenterology Clinics of North America*, 39(2), 369–379.
<https://doi.org/10.1016/j.gtc.2010.02.002>
- Higuero, T. (2015). Update on the management of anal fissure. *Journal of Visceral Surgery*, 152(2), S37–S43.
<https://doi.org/10.1016/j.jvisc Surg.2014.07.007>
- Jahnnny, B., & Ashurst, J. V. (2022). Anal fissures. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526063/>
- Kennedy, M., Sowter, S., Nguyen, H., & Lubowski, D. (1999). Glyceryl trinitrate ointment for the treatment of chronic anal fissure. *Diseases of the Colon & Rectum*, 42(8), 1000–1006.
<https://doi.org/10.1007/s10350-004-0605-5>
- Konsten, J., & Baeten, C. G. (2000). Hemorrhoidectomy vs. Lord's method: 17-year follow-up of a prospective, randomized trial. *Diseases of the Colon & Rectum*, 43(4), 503–506.
<https://doi.org/10.1007/BF02237194>
- Mantilla, N., & Jorge, J. M. (2023). The management of chronic anal fissures. In *Anorectal Disorders – From Diagnosis to Treatment*. IntechOpen.
<https://doi.org/10.5772/intechopen.1002690>
- Mills, J. C., & Ciorba, M. A. (2019). Gastrointestinal disease. In G. D. Hammer & S. J. McPhee (Eds.), *Pathophysiology of Disease: An Introduction to Clinical Medicine* (8th ed.). McGraw-Hill.
- Nelson, R. L., Chatopadhyay, A., Brooks, W., Plat, I., Paavana, T., & Earl, S. (2011). Operative procedures for fissure in ano. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011(11), CD002199.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD002199.pub2>
- Newman, M., & Collie, M. (2019). Anal fissure: Diagnosis, management, and referral in primary care. *British Journal of General Practice*, 69(685), 409–410.
<https://doi.org/10.3399/bjgp19X704957>
- Oumar, T., et al. (2022). Epidemiological and clinical profile of primary anal fissures in the hospital of Sikasso. *PAMJ Clinical Medicine*, 10, 6.
<https://doi.org/10.11604/pamj-cm.2022.10.6.35453>
- Patkova, B., & Wester, T. (2020). Anal fissure in children. *European Journal of Pediatric Surgery*, 30(5), 391–394.
<https://doi.org/10.1055/s-0040-1716723>
- Pinsk, I., et al. (2021). The long-term effect of standardized anal dilatation for chronic anal fissure on anal continence. *Annals of Coloproctology*, 37(2), 115–119.
<https://doi.org/10.3393/ac.2020.03.16>
- Prinita, G., Suryadi, A. S., & Suryadi, T. (2023). Comparison of non-surgical managements versus surgical managements of chronic anal fissure. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 11(4).
<https://doi.org/10.22437/jmj.v11i4.24618>
- Ram, E., Vishne, T., Lerner, I., & Dreznik, Z. (2007). Anal dilatation versus left lateral sphincterotomy for chronic anal fissure: A prospective randomized study. *Techniques in Coloproctology*.
<https://doi.org/10.1007/s10151-007-0344-8>
- Ranasinghe, I. R., Tian, C., & Hsu, R. (2024). Crohn disease. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK436021/>
- Sahebally, S. M., et al. (2018). Anal advancement flap versus lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery*, 49, 16–21.
<https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2017.12.002>

- Sahin, M., & Ozturk, D. (2020). Evaluation of patient satisfaction after lateral internal sphincterotomy for the treatment of chronic anal fissure. *Eastern Journal of Medicine*, 25(4), 565–570. <https://doi.org/10.5505/ejm.2020.56887>
- Salati, S. A. (2021). Anal fissure – An extensive update. *Polish Journal of Surgery*, 93(3). <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.7879>
- Sohn, N., Eisenberg, M. M., Weinstein, M. A., Lugo, R. N., & Ader, J. (1992). Precise anorectal sphincter dilatation: Its role in the therapy of anal fissures. *Diseases of the Colon & Rectum*, 35(4), 322–327. <https://doi.org/10.1007/BF02048108>
- Stewart, D. B., et al. (2017). Clinical practice guideline for the management of anal fissures. *Diseases of the Colon & Rectum*, 60(1), 7–14. <https://doi.org/10.1097/DCR.00000000000000735>
- Wienert, V., Raulf, F., & Mlitz, H. (2017). Anal fissure: Symptoms, diagnosis and therapies. In *Anal Fissure*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-49244-4>
- Zuhan, A., Widyastuti, P., Mawaddah, A., Indrasari, A. D., Alawiya, B. H., Priyahita, P. D., Antara, I. K. Y., Manginte, M. A., Irmayanto, T., & Ermawan, I. S. (n.d.). Anal fissure: Clinical practice, diagnosis in primary care and management guideline—A literature review. *Lombok Health Science Journal*. <https://journal.unram.ac.id/index.php/lhsj/index>