

Teknik Operasi Hernia Inguinalis Dan Faktor Risiko Hernia Inguinalis Residif Di 7 Rumah Sakit Perifer Di Aceh

Muhammad Sayuti¹, Rani Aprilita²

^{1,2} Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh / RSUD Cut Meutia

Korespondensi Penulis : aprilita1998@gmail.com

Abstract *Inguinal hernia is a condition of protrusion of all or part of an organ through the locus minoris in the abdominal wall. The incidence of inguinal hernia is quite high, in the world there are approximately 20 million hernia repairs done every year. Hernia repair surgery is considered good if it does not experience recidivism, there are no complications, costs are not too expensive, and patients can immediately carry out their work routines. The incidence of residive hernia is influenced by many factors, including factors from the surgeon, namely the knowledge and skills of the surgeon, the selection of surgical techniques and meshes used, mesh fixation techniques, mesh size, lateral and medial hernia bag management, sliding hernias, lipomas in the inguinal canal, operating time, types of anesthesia, postoperative complications This study aims to determine the incidence of inguinal hernia and recidival inguinal hernia, Surgical techniques used and risk factors associated with recidivist inguinal hernia. This study used a cohort retrospective research design, sampling was carried out in total sampling on inguinal hernia patients who had undergone surgery in 10 government and private hospitals in North Aceh Regency and Lhokseumawe City as many as 1109 patients in the period 2018 to 2021. The results of this study found that the most hernia sufferers found in peripheral hospitals in Aceh were mostly under 60 years old with the most gender being men. The most common risk factors for inguinal hernia are people who are obese, have a history of heavy physical activity, have a history of chronic cough and have a history of constipation. Surgical techniques that are widely used in hernia management are surgical techniques using mesh graft and most patients with inguinal hernias do not experience recidivism.*

Keywords: *Inguinal Hernia, Recidivist Hernia, Risk Factors*

Abstrak Hernia inguinalis adalah suatu keadaan adanya penonjolan seluruh atau sebagian organ melalui locus minoris di dinding abdomen. Insidensi hernia inguinalis cukup tinggi, di dunia lebih kurang ada 20 juta hernia repair dikerjakan setiap tahunnya. Operasi hernia repair dianggap baik apabila tidak mengalami residif, tidak adanya komplikasi, biaya yang tidak terlalu mahal, dan pasien bisa segera melakukan rutinitas pekerjaannya. Kejadian hernia residif dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor dari ahli bedah yaitu pengetahuan dan ketrampilan ahli bedah, pemilihan teknik operasi dan mesh yang digunakan, teknik fiksasi mesh, ukuran mesh, manajemen kantong hernia lateral dan medial, sliding hernia, lipoma di kanalis inguinalis, waktu operasi, jenis anestesi, komplikasi post operasi Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui insidensi hernia inguinalis dan hernia inguinalis residif, teknik operasi yang digunakan dan faktor risiko yang berhubungan dengan hernia inguinalis residif. Penelitian ini menggunakan desain penelitian cohort retrospective, pengambilan sampel dilakukan secara total sampling pada pasien hernia inguinalis yang telah menjalani operasi di 10 Rumah Sakit pemerintah dan swasta yang ada di Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe sebanyak 1109 pasien dalam rentang waktu 2018 sampai 2021. Hasil penelitian ini menemukan bahwa penderita hernia yang paling banyak dijumpai di Rumah Sakit perifer di Aceh paling banyak berusia dibawah 60 tahun dengan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki. Faktor risiko hernia inguinalis paling banyak yang dijumpai adalah pendeita yang

Received Mei 30, 2023; Revised Juni 2, 2023; Accepted Juli 10, 2023

* Muhammad Sayuti, aprilita1998@gmail.com

mengalami obesitas, memiliki riwayat aktivitas fisik yang berat, memiliki riwayat batuk kronis dan memiliki riwayat konstipasi. Teknik operasi yang banyak dipakai pada tatalaksana hernia adalah teknik operasi dengan menggunakan mesh graft dan sebagian besar penderita hernia inguinalis tidak mengalami residif.

Kata kunci: Hernia Inguinalis, Hernia Residif, Faktor Risiko

PENDAHULUAN

Hernia inguinalis adalah suatu keadaan adanya penonjolan seluruh atau sebagian organ melalui lokus minoris di dinding abdomen. Ada beberapa macam hernia di dinding abdomen, salah satunya adalah hernia inguinalis. Insidensi hernia inguinalis cukup tinggi, di dunia lebih kurang ada 20 juta hernia repair dikerjakan setiap tahunnya (Miller, 2018). Data pasti jumlah hernia repair yang dikerjakan di Indonesia setiap tahunnya belum ada.

Operasi hernia *repair* dianggap baik apabila tidak mengalami residif, tidak adanya komplikasi, biaya yang tidak terlalu mahal, dan pasien bisa segera melakukan rutinitas pekerjaannya (Miller, 2018). Meskipun modalitas operasi hernia dalam beberapa tahun terakhir terus berkembang, hernia inguinalis residif masih menjadi masalah dikalangan ahli bedah, proporsinya masih berkisar antara 12-13%. Kejadian hernia residif dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah faktor dari ahli bedah yaitu pengetahuan dan ketrampilan ahli bedah, pemilihan teknik operasi dan mesh yang digunakan, teknik fiksasi mesh, ukuran mesh, manajemen kantong hernia lateral dan medial, sliding hernia, lipoma di kanalis inguinalis, waktu operasi, jenis anestesi, komplikasi post operasi (Niebuhr & Access, 2017), serta faktor risiko hernia yang dimiliki oleh pasien sendiri seperti masih adanya tekanan intra abdomen yang meningkat, mengangkat beban berat, kehamilan, kelemahan otot perut, obesitas dan lain-lain (Rahul & Ravindranath, 2016).

Data tentang berapa kejadian hernia inguinal residif dan faktor apa saja yang ikut mempengaruhi hernia inguinal residif di Indonesia belum ada, untuk itu diperlukan penelitian tentang faktor risiko hernia inguinal residif sehingga dapat dilakukan intervensi sejak awal dan kejadian hernia inguinal residif dapat diminimalisir.

TINJAUAN PUSTAKA

Hernia inguinalis adalah adanya penonjolan disubkutis seluruh atau sebagian organ melalui kanalis inguinalis atau langsung melalui dinding abdomen. Hernia inguinalis merupakan jenis hernia di dinding abdomen yang paling banyak terjadi (85,4%) (Niebuhr & Access, 2017). Penyakit ini disebabkan oleh multifaktorial, dapat dijumpai pada berbagai usia

dan juga bisa terjadi pada laki-laki maupun pada wanita. Sebagian (30%) penderita hernia adalah asimtomatik, bahkan lebih banyak lagi (50%) tidak mengetahui menderita hernia (Jensen et al., 2017). Hernia inguinalis paling sering ditemukan pada laki-laki (79,2%), dan pada wanita sebesar 20,8%. Usia paling dominan menderita kelainan ini adalah usia 46-60 tahun. Sisi kanan merupakan sisi yang paling sering terjadi hernia inguinal (Rahul & Ravindranath, 2016). Faktor risiko yang sering menyebabkan hernia inguinal berturut-turut adalah adanya riwayat mengangkat benda yang berat (52,4%), mengejan berlebihan saat buang air besar karena sembelit (46,7%), menderita batuk kronis karena Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) (41,5%), perokok (37,3%), menderita diabetes (31,6%), dan 8,2 % pada pecandu alkohol (Rahul & Ravindranath, 2016).

Prevalensi hernia inguinal residif bervariasi dari berbagai penelitian, hal ini disebabkan karena faktor risiko terjadinya hernia inguinalis residif bersifat multifaktorial. Dalam sebuah penelitian yang dilakukan pada sebuah rumah sakit pendidikan di India, menunjukkan bahwa angka prevalensi hernia inguinal residif cukup tinggi yaitu sebesar 31,4 %, dimana 38,1% diantaranya merupakan kasus residif awal yaitu residif dalam kurun waktu kurang dari 2 tahun, yang diakibatkan oleh karena adanya kesalahan teknis, sedangkan kasus residif lanjut yaitu residif setelah 2 tahun operasi adalah sebesar 61,7 %. Sebagian besar kasus terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 89%, dan hal ini disebabkan oleh karena adanya kegagalan dari jaringan lokal (Bansal & Mongia, 2017).

Pada penelitian lain ditemukan bahwa angka kejadian hernia inguinal residif berkisar antara 12-13%. Faktor risiko penyebab residif yang diidentifikasi diantaranya adalah faktor risiko teknis yang dapat dikontrol yaitu teknik operasi yang dipakai, jenis anestesi yang digunakan, teknik fiksasi mesh, pengalaman ahli bedah dan jumlah kasus yang dikerjakan. Sedangkan faktor risiko yang tidak dapat dikontrol adalah jenis kelamin, variasi anatomi, jenis hernia, keadaan saat masuk ke rumah sakit, disposisi keluarga, komposisi jaringan ikat, degradasi jaringan ikat, merokok serta pemulihan paska operasi (Burcharth, 2014).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dimulai dengan mengurus ethical clearance dan mengurus surat izin penelitian ke seluruh Rumah Sakit yang ada di Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe. Penelitian ini merupakan jenis penelitian studi deskriptif retrospective dengan menggunakan data sekunder dari rekam medik. Sampel merupakan seluruh pasien hernia inguinalis yang menjalani pengobatan RS Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe sejak tahun 2018

sampai dengan 2021 sebanyak 1109 orang. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan software statistic.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik usia penderita hernia inguinalis yang ada diseluruh rumah sakit perifer di Aceh, seperti tertera pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase%
< 60 tahun	764	69
≥ 60 tahun	345	31
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022.

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa usia penderita hernia inguinalis yang paling banyak adalah dibawah 60 tahun yaitu sebanyak 764 orang (69%). Sedangkan penderita dengan usia lebih dari 60 tahun hanya 345 orang (31%).

Tabel 2. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase%
Laki-laki	1006	90,7
Perempuan	103	9,3
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Pada tabel 2 diketahui bahwa penderita hernia inguinalis dengan jenis kelamin laki-laki paling banyak menderita hernia inguinalis yaitu sebanyak 1006 orang (90,7%). Sementara penderita dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 103 orang (9,3%).

Tabel 3. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan BMI

BMI	Frekuensi (n)	Persentase%
Obesitas	771	69,5
Tidak Obesitas	338	30,5
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022.

Pada tabel 3 diketahui bahwa penderita hernia inguinalis yang mengalami obesitas sebanyak 771 orang (69,5%) dan yang tidak obesitas sebanyak 338 orang (30,5%).

Tabel 4. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan aktivitas berat

Riwayat Aktivitas Berat	Frekuensi (n)	Persentase%
Ada	750	67,6
Tidak	359	32,4
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa penderita Hernia inguinalis yang memiliki riwayat aktivitas berat sebanyak 750 orang (67,6%) dan yang tidak memiliki aktivitas berat sebanyak 359 orang (32,4%).

Tabel 5. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan riwayat batuk kronik

Riwayat Batuk Kronik	Frekuensi (n)	Persentase%
Ada	634	57,2
Tidak	475	42,8
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Pada tabel 5 diketahui bahwa penderita hernia inguinalis dengan riwayat batuk kronis sebanyak 634 (57,2%) dan yang tidak memiliki riwayat batuk kronis sebanyak 475 orang (42,8%).

Tabel 6. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan riwayat retensio urin

Riwayat Retensio Urin	Frekuensi (n)	Persentase%
Ada	467	42
Tidak	642	58
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa penderita hernia inguinalis dengan riwayat retensio urin sebanyak 467 orang (42%) dan yang tidak memiliki riwayat retensio urin sebanyak 642 orang (58%).

Tabel 7. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan riwayat konstipasi

Riwayat Konstipasi	Frekuensi (n)	Persentase%
Konstipasi	635	57,3
Tidak Konstipasi	474	37,6
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Pada tabel 7 terlihat bahwa penderita hernia inguinalis yang memiliki riwayat konstipasi sebanyak 635 orang (57,3%) dan yang tidak memiliki riwayat konstipasi sebanyak 474 orang (37,6%).

Tabel 8. Distribusi penderita hernia inguinalis berdasarkan teknik operasi

Teknik Operasi	Frekuensi (n)	Persentase%
Non Mesh Graft	229	20,65
Mesh Graft	880	79,35
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Pada tabel 8 terlihat bahwa penderita hernia inguinalis dengan teknik operasi non mesh graft sebanyak 229 orang (20,65%) dan yang menggunakan mesh graft sebanyak 880 orang (79,35%).

Tabel 9. Distribusi penderita hernia inguinalis

Hernia Inguinalis Lateralis	Frekuensi (n)	Persentase%
Residif	111	10
Tidak Residif	998	90
Total	1109	100

Sumber data primer, 2022

Pada tabel 9 terlihat bahwa penderita hernia inguinalis lateralis yang mengalami residif sebanyak 111 orang (10%) dan yang tidak residif sebanyak 998 orang (90%).

Hernia inguinalis dapat terjadi karena anomali kongenital atau karena sebab yang didapat. Usia adalah salah satu penentu seseorang mengalami hernia inguinalis, sebagaimana pada hernia inguinalis direk lebih sering pada laki-laki usia tua yang telah mengalami kelemahan pada otot dinding abdomen (Sabiston, 2010). Sebaliknya pada dewasa muda yang berkisar antara 20-40 tahun yang merupakan usia produktif. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa usia penderita hernia inguinalis yang paling banyak adalah dibawah 60 tahun yaitu sebanyak 764 orang (69%). Hal ini dapat terjadi oleh karena pada usia ini bisa terjadi peningkatan tekanan intraabdominal apabila pada usia ini melakukan kerja fisik yang berlangsung terus-menerus yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hernia inguinalis.

Berdasarkan jenis kelamin, diperoleh hasil bahwa penderita hernia inguinalis lateralis lebih banyak terjadi pada lelaki daripada perempuan. Berbagai faktor penyebab berperan pada pembentukan pintu masuk hernia pada anulus internus yang cukup lebar sehingga dapat dilalui oleh kantong dan isi hernia. Selain itu, diperlukan faktor yang dapat mendorong isi hernia melewati pintu yang sudah terbuka cukup lebar. Pada orang sehat ada tiga mekanisme yang dapat mencegah terjadinya hernia inguinalis, yaitu kanalis inguinalis yang berjalan miring, adanya struktur otot oblikus internus abdominis yang menutup anulus inguinalis internus ketika berkontraksi, dan adanya fasia transversa yang kuat sehingga menutupi trigonum hasselbach yang umumnya hampir tidak berotot.

Proses mekanisme ini meliputi saat otot abdomen berkontraksi terjadi peningkatan intraabdomen lalu m. oblikus internus dan m. transversus berkontraksi, serabut otot yang paling bawah membentuk atap mioaponeurotik pada kanalis inguinalis. Konjoin tendon yang melengkung meliputi spermatic cord yang berkontraksi mendekati ligamentum inguinale sehingga melindungi fascia transversalis. Kontraksi ini terus bekerja hingga ke depan cincin interna dan berfungsi menahan tekanan intraabdomen. Kontraksi m.transversus abdominis menarik dan meregang crura anulus internus, iliopubic tract, dan fascia transversalis menebal sehingga cincin menutup seperti spincter (Shutter Mechanism). Pada saat yang sama m. oblikus eksternus berkontraksi sehingga aponeurosisnya yang membentuk dinding anterior kanalis inguinalis menjadi teregang dan menekan cincin interna pada dinding posterior yang lemah. Gangguan pada mekanisme ini dapat menyebabkan terjadinya hernia.

Obesitas merupakan kondisi ketidaknormalan atau kelebihan akumulasi lemak pada jaringan adiposa. Obesitas tidak hanya berupa kondisi dengan jumlah simpanan kelebihan lemak, namun juga distribusi lemak di seluruh tubuh. Pada penelitian ini menemukan bahwa penderita obesitas yang mengalami hernia inguinalis sebanyak 771 orang (69,5%). Pada orang yang obesitas terjadi kelemahan pada dinding abdomen yang disebabkan dorongan dari lemak pada jaringan adiposa di dinding rongga perut sehingga menimbulkan kelemahan jaringan rongga dinding perut dan terjadi defek pada kanalis inguinalis (WHO, 2000). Pada obesitas faktor risiko lebih besar apabila sering terjadi peningkatan intraabdomen, misalnya: mengejan, batuk kronis, dan kerja fisik.

Pekerjaan yang dapat menimbulkan risiko terjadinya hernia inguinalis ialah pekerjaan fisik yang dilakukan secara terus-menerus sehingga dapat meningkatkan tekanan intraabdominal dan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hernia inguinalis (Sjamsuhidajat, 2011). Hasil penelitian ini menemukan bahwa penderita Hernia inguinalis yang memiliki riwayat aktivitas berat sebanyak 750 orang (67,6%). Aktivitas (khususnya pekerjaan) yang menyebabkan peningkatan tekanan intraabdomen memberikan predisposisi besar terjadinya hernia inguinalis pada pria. Dan apabila terjadi pengejanan pada aktivitas fisik maka proses pernapasan terhenti sementara menyebabkan diafragma berkontraksi sehingga meningkatkan kedalaman rongga torak, pada saat bersamaan juga diafragma dan otot-otot dinding perut dapat meningkatkan tekanan intraabdomen sehingga terjadi dorongan isi perut dinding abdomen ke kanalis inguinalis (Omar & Moffat, 2004). Pekerjaan dikategorikan atas kerja fisik dan kerja mental. Kerja fisik adalah kerja yang memerlukan energi fisik otot manusia sebagai sumber tenaganya, contohnya buruh, supir antar kota, atlet dan supir. Kerja mental adalah kerja yang

memerlukan energi lebih sedikit dan cukup sulit mengukur kelelahannya, contohnya pegawai kantor dan guru (Nurmianto, 2008).

Riwayat batuk kronis juga merupakan salah satu factor risiko terjadinya hernia inguinalis. Pada penelitian ini ditemukan bahwa lebih banyak penderita dengan riwayat batuk kronis yang mengalami hernia inguinalis dibandingkan dengan yang tidak mengalami batuk yaitu sebanyak 634 (57,2%). Proses batuk terjadi didahului inspirasi maksimal, penutupan glotis, peningkatan tekanan intratoraks lalu glotis terbuka dan dibatukkan secara eksplosif untuk mengeluarkan benda asing yang ada pada saluran respiratorik. Inspirasi diperlukan untuk mendapatkan volume udara sebanyak-banyaknya sehingga terjadi peningkatan intratorakal. Selanjutnya terjadi penutupan glotis yang bertujuan mempertahankan volume paru pada saat tekanan intratorakal besar. Pada fase ini terjadi kontraksi otot ekspirasi karena pemendekan otot ekspirasi sehingga selain tekanan intratorakal yang meninggi, intraabdomen pun ikut tinggi (Widdicombe, 2003). Apabila batuk berlangsung kronis maka terjadilah peningkatan tekanan intraabdominal yang dapat menyebabkan terbuka kembali kanalis inguinalis dan menimbulkan defek pada kanalis inguinalis sehingga timbulnya hernia inguinalis

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penderita hernia yang paling banyak dijumpai di Rumah Sakit perifer di Aceh paling banyak berusia dibawah 60 tahun dengan jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki. Faktor risiko hernia inguinalis paling banyak yang dijumpai adalah penderita yang mengalami obesitas, memiliki riwayat aktivitas fisik yang berat, memiliki riwayat batuk kronis dan memiliki riwayat konstipasi. Teknik operasi yang banyak dipakai pada tatalaksana hernia adalah teknik operasi dengan menggunakan mesh graft dan sebagian besar penderita hernia inguinalis tidak mengalami residif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bansal, P., & Mongia, A. (2017). *A Retrospective Study on Prevalence of Recurrent and Primary Inguinal Hernia in a Tertiary Care Teaching Hospital*. 3(3), 408–410. <https://doi.org/10.21276/ijmrp.2017.3.3.084>
- Burcharth, J. (2014). *The epidemiology and risk factors for recurrence after inguinal hernia surgery*. 8, 1–17.
- Jensen, K. K., Henriksen, N. A., & Jorgensen, L. N. (2017). *Inguinal Hernia Epidemiology*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-43045-4>
- Miller, H. J. (2018). Inguinal Hernia: Mastering the Anatomy. *Surgical Clinics of North America*, 98(3), 607–621. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.02.005>

- Niebuhr, H., & Access, O. (2017). *Surgical risk factors for recurrence in inguinal hernia repair – a review of the literature*. 2(2), 53–59. <https://doi.org/10.1515/iss-2017-0013>
- Nurmianto, E. (2008). *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya* (2nd ed.). Guna Widya.
- Omar, F., & Moffat, D. (2004). *At Glance Anatomi*. Erlangga.
- Rahul, B., & Ravindranath, G. (2016). Incidence of inguinal hernia and its type in a study in a semiurban area in Andhra Pradesh, India. *International Surgery Journal*, 3(3), 1946–1949. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20163184>
- Sabiston, D. (2010). *Buku Ajar Bedah*. EGC.
- Sjamsuhidajat. (2011). *Buku Ajar Ilmu Bedah*. EGC.
- WHO. (2000). *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*.
- Widdicombe, J. (2003). *Cough: Causes, Mechanism, and Therapy*. Blackwell Publishing.