

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hernia merupakan suatu kondisi medis yang ditandai dengan penonjolan suatu organ atau jaringan melalui celah atau dinding otot yang lemah. Istilah "*hernia*" berasal dari bahasa Latin *herniae*, yang berarti tonjolan. Pada umumnya, hernia terjadi ketika bagian dari organ intraabdomen, seperti usus, menonjol melalui suatu defek atau kelemahan pada dinding perut, membentuk benjolan yang tampak di bawah permukaan kulit. Secara anatomis, hernia berkembang melalui suatu kantong yang terbentuk dari lapisan peritoneum dan menonjol melalui suatu cincin atau celah otot yang melemah. Salah satu jenis hernia yang paling umum adalah hernia inguinalis, yaitu hernia yang terjadi di daerah lipat paha (inguinal), baik secara langsung (medialis) maupun tidak langsung (lateralis) (Trawa, 2022).

Secara global, hernia dinding abdomen merupakan salah satu masalah kesehatan bedah yang paling sering dijumpai. Diperkirakan lebih dari 20 juta operasi hernia inguinalis dilakukan setiap tahun di seluruh dunia. Meskipun insidensi pasti secara global belum diketahui secara rinci, tingkat prosedur operasi hernia ini bervariasi antar negara, berkisar antara 100 hingga 300 prosedur per 100.000 penduduk setiap tahunnya (Stabilini, 2023). Data dari

Amerika Serikat menunjukkan bahwa sekitar 800.000 kasus hernia inguinalis terjadi setiap tahun, dan sebanyak 90% di antaranya terjadi pada laki-laki. Bahkan, lebih dari 1 juta orang menjalani operasi hernia abdominalis pada tahun 2007, di mana 770.000 kasus (77%) merupakan hernia inguinalis. Di Belanda, tercatat sekitar 33.000 kasus hernia inguinalis setiap tahun. Prevalensi hernia inguinalis secara global mencapai 1,7% untuk semua kelompok usia, dan meningkat menjadi 4% pada individu usia di atas 45 tahun. Insidensinya juga lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita, dengan prevalensi kumulatif sebesar 13,9% pada pria dan 2,1% pada wanita (Perez, 2022).

Hernia inguinalis menunjukkan dua puncak insidensi berdasarkan usia, yaitu pada masa bayi (sekitar usia satu tahun) dan pada usia dewasa, terutama antara 40 hingga 74 tahun. Pada anak-anak, insidensi hernia inguinalis mencapai 1–2%, dan sekitar 10% dari kasus tersebut mengalami komplikasi berupa inkarserasi. Kejadian hernia juga cenderung lebih tinggi pada bayi prematur, dengan risiko mencapai 30% pada bayi laki-laki dan 2% pada bayi perempuan. Hernia ini umumnya terjadi secara tidak langsung melalui kanalis inguinalis akibat belum tertutupnya processus vaginalis, terutama pada bayi usia kurang dari satu tahun (Reinhom, 2022).

Di Indonesia, berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2022, hernia menduduki peringkat kedelapan dalam distribusi penyakit sistem pencernaan yang menyebabkan perawatan inap di rumah sakit. Tercatat

sebanyak 18.145 kasus hernia terjadi, dengan 273 kematian. Dari jumlah tersebut, 15.051 kasus terjadi pada laki-laki dan 3.094 kasus pada perempuan. Data ini menunjukkan bahwa hernia, khususnya hernia inguinalis, merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan dan masih membutuhkan perhatian lebih dalam aspek pencegahan maupun penanganan klinis (Kemenkes, 2022).

Salah satu faktor yang berkontribusi besar terhadap kejadian hernia inguinalis adalah aktivitas fisik yang berat, seperti mengangkat beban, serta kebiasaan mengejan yang berlebihan akibat konstipasi. Faktor-faktor ini sering kali dijumpai pada kelompok individu dengan pekerjaan fisik berat. Seiring bertambahnya usia, kelemahan jaringan dinding perut juga menjadi lebih nyata, sehingga risiko terjadinya hernia semakin meningkat. Oleh karena itu, pekerjaan dan usia merupakan dua faktor risiko penting yang patut dianalisis lebih lanjut dalam konteks epidemiologi hernia inguinalis (Lobe, 2022).

Melihat tingginya angka kejadian, kompleksitas faktor risiko, serta dampaknya terhadap kualitas hidup penderita, maka diperlukan penelitian yang mampu memberikan gambaran komprehensif mengenai hubungan antara usia dan pekerjaan terhadap kejadian hernia inguinalis. Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin, sebagai rumah sakit rujukan dan pusat layanan kesehatan akademik, merupakan tempat yang representatif untuk mengkaji permasalahan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

gambaran faktor risiko pekerjaan dan umur terhadap kejadian hernia inguinalis di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin pada tahun 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan hasil jurnal penelitian eksperimental diatas maka dapat dirumuskan pertanyaan yaitu “bagaimana Gambaran Faktor Resiko Pekerjaan dan Umur Terhadap Kejadian Hernia Inguinalis di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin pada Tahun 2024 ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bagaimana Gambaran Faktor Resiko Pekerjaan dan Umur Terhadap Kejadian Hernia Inguinalis di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin pada Tahun 2024

1.3.1 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi distribusi usia pada pasien dengan hernia inguinalis yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin pada tahun 2024.
2. Menganalisis jenis pekerjaan yang dimiliki oleh pasien penderita hernia inguinalis untuk mengetahui keterkaitannya sebagai faktor risiko

3. Menentukan hubungan antara usia dan jenis pekerjaan dengan kejadian hernia inguinalis pada pasien di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin.
4. Memberikan gambaran karakteristik demografis (pekerjaan dan umur) pasien hernia inguinalis di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang bedah dan epidemiologi klinis, khususnya terkait faktor risiko kejadian hernia inguinalis berdasarkan usia dan jenis pekerjaan. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan dalam literatur akademik serta mendukung pembelajaran berbasis data lokal di institusi pendidikan kedokteran.

1.4.2 Manfaat Praktisi

Temuan dari penelitian ini dapat digunakan oleh tenaga medis dan tenaga kesehatan lainnya sebagai dasar dalam meningkatkan upaya promotif dan preventif terhadap kejadian hernia inguinalis, terutama pada kelompok usia dan jenis pekerjaan yang berisiko tinggi. Informasi ini juga bermanfaat dalam penyusunan program edukasi pasien dan penentuan kebijakan klinis berbasis risiko.

1.4.3 Manfaat Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi dasar atau pijakan awal bagi penelitian lanjutan yang ingin mengeksplorasi faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap kejadian hernia inguinalis, baik dari aspek genetik, gaya hidup, anatomi individu, maupun pendekatan intervensi pencegahan. Selain itu, penelitian ini juga membuka peluang untuk studi komparatif di berbagai wilayah atau rumah sakit I

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Anatomi Dan Fisiologi Dinding Abdomen

Dinding abdomen merupakan struktur anatomis kompleks yang membatasi rongga perut dan memiliki peran penting dalam mempertahankan integritas fungsional serta stabilitas mekanik tubuh manusia. Dinding ini tidak hanya berfungsi sebagai pelindung organ-organ intraabdomen, tetapi juga berperan dalam berbagai aktivitas fisiologis yang melibatkan tekanan intraabdomen, seperti respirasi, defekasi, miksi, dan aktivitas berat seperti mengangkat beban (Flynn & Vickerton, 2023).

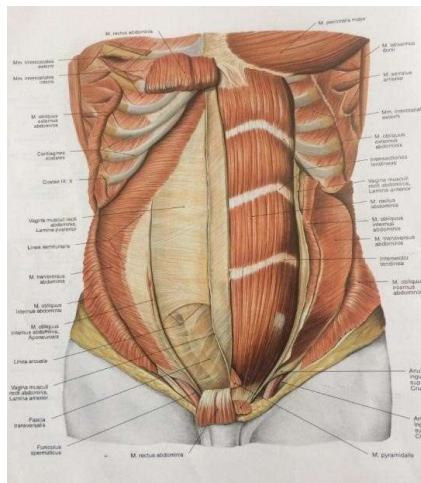
Secara anatomis, dinding abdomen terdiri atas beberapa lapisan yang tersusun dari luar ke dalam, yaitu: kulit, jaringan subkutan, lapisan otot, fascia transversalis, jaringan lemak ekstrapéritoneal, dan peritoneum parietal. Setiap lapisan memiliki peran spesifik yang secara sinergis menjaga kestabilan dan fungsi abdomen. Lapisan otot-otot dinding abdomen anterior terdiri atas *musculus obliquus externus abdominis*, *musculus obliquus internus abdominis*, *musculus transversus abdominis*, dan *musculus rectus abdominis*. Keempat otot ini bekerja sama dalam menopang postur tubuh, meningkatkan tekanan intraabdomen, serta

memfasilitasi gerakan seperti fleksi dan rotasi trunkus. Di bawah lapisan otot, fascia transversalis berfungsi sebagai lapisan pendukung struktural tambahan, sedangkan peritoneum parietal membatasi rongga peritoneal dan berperan dalam proteksi serta menjaga homeostasis organ internal (Cowan, 2023).

Secara topografis, abdomen dibatasi di bagian atas oleh diafragma yang memisahkannya dari rongga toraks (cavitas thoracis), dan di bagian bawah berlanjut menjadi rongga pelvis (cavitas pelvis) melalui apertura pelvis superior. Dinding anterior abdomen dibentuk oleh bagian bawah cavitas thoracis serta otot-otot utama seperti m. rectus abdominis, m. obliquus externus, dan m. transversus abdominis bersama fasiannya. Sementara itu, dinding posterior dibentuk oleh lima vertebrae lumbalis, diskus intervertebralis, serta dilapisi oleh fascia dan peritoneum parietal. Lapisan-lapisan ini menyatu membentuk sistem yang kuat namun fleksibel, yang memungkinkan tubuh untuk bergerak sembari menjaga integritas organ viseral (Chang, 2022).

Dalam konteks klinis, kelemahan atau defek pada salah satu lapisan dinding abdomen dapat meningkatkan risiko terjadinya herniasi. Hernia didefinisikan sebagai penonjolan organ atau jaringan melalui suatu defek anatomis, dan hernia inguinalis merupakan jenis hernia yang paling sering dijumpai. Hernia ini terjadi pada daerah lipat paha (inguinal) sebagai akibat dari peningkatan tekanan intraabdomen, yang dapat disebabkan oleh

aktivitas fisik berat, konstipasi kronis, atau proses degeneratif yang berkaitan dengan penuaan. Penonjolan tersebut biasanya terjadi melalui kanalis inguinalis, baik secara langsung maupun tidak langsung (Huerta, 2025).



Gambar 1.1 anatomi musculus abdomen dikutip dari (Atlas Anatomi Sobotta, Jilid II, edisi 21 halaman 65)

2.2 Hernia Inguinalis

Hernia inguinalis merupakan kondisi medis di mana terjadi penonjolan isi rongga perut melalui defek atau titik lemah pada dinding perut di daerah inguinalis. Hernia ini paling sering terjadi pada pria dan dapat berupa hernia kongenital maupun didapat. Secara anatomis, hernia inguinalis terjadi akibat penonjolan jaringan seperti usus atau lemak melalui kanalis inguinalis yang seharusnya tertutup, atau melalui dinding posterior kanalis inguinalis yang melemah. Penonjolan ini dapat menimbulkan benjolan yang terasa nyeri

atau tidak nyaman, dan seringkali membutuhkan penanganan bedah untuk mencegah komplikasi serius seperti inkarserasi atau strangulasi (Flynn & Vickerton, 2023; Trawa et al., 2022).

Klasifikasi hernia inguinalis terbagi menjadi dua tipe utama, yaitu hernia inguinalis langsung dan tidak langsung. Hernia tidak langsung terjadi ketika isi perut menonjol melalui cincin inguinalis dalam akibat kegagalan penutupan processus vaginalis, yang biasanya bersifat kongenital dan lebih sering ditemukan pada anak-anak dan dewasa muda. Sebaliknya, hernia langsung terjadi akibat kelemahan pada dinding posterior kanalis inguinalis, yang memungkinkan isi perut menonjol secara langsung ke arah permukaan kulit, dan seringkali terjadi pada orang dewasa usia lebih tua sebagai akibat degenerasi jaringan dan peningkatan tekanan intraabdomen (Stabilini, 2023; HerniaSurge Guidelines, 2022).

Secara epidemiologis, hernia inguinalis merupakan jenis hernia yang paling umum dengan prevalensi global yang signifikan. Di Amerika Serikat, terdapat sekitar 800.000 kasus baru setiap tahunnya, di mana sekitar 90% kasus terjadi pada laki-laki. Insidensi hernia inguinalis menunjukkan peningkatan seiring bertambahnya usia, dengan puncak kejadian pada rentang usia 40 hingga 74 tahun. Data dari Indonesia juga menunjukkan angka kejadian hernia yang cukup tinggi, dengan hernia menempati posisi kedelapan sebagai penyakit sistem cerna paling banyak di rawat inap rumah sakit (Yen et al., 2023; Cowan et al., 2023).

Faktor etiologi hernia inguinalis sangat beragam dan melibatkan kombinasi predisposisi genetik dan faktor lingkungan. Faktor risiko utama meliputi peningkatan tekanan intraabdomen akibat aktivitas fisik berat, obesitas, batuk kronis, konstipasi, dan riwayat operasi sebelumnya seperti prostatektomi radikal yang meningkatkan risiko hernia akibat perubahan anatomi dan kelemahan jaringan setelah operasi. Selain itu, penelitian genetik telah mengidentifikasi varian spesifik yang berhubungan dengan kerentanan terhadap hernia inguinalis, dengan perbedaan efek yang terlihat antara jenis kelamin dan kelompok etnis tertentu (Choquet, 2022; Yen et al., 2023).

Patofisiologi hernia inguinalis berkaitan erat dengan kelemahan pada lapisan dinding perut, khususnya di area kanalis inguinalis, yang menyebabkan ketidakseimbangan antara tekanan intraabdomen dan kekuatan struktural dinding perut. Peningkatan tekanan ini dapat berasal dari aktivitas yang membutuhkan pengejanan, seperti mengangkat beban berat, batuk, atau konstipasi kronis. Defek pada fascia transversalis dan otot di sekitar kanalis inguinalis memfasilitasi keluarnya isi perut yang membentuk benjolan hernia. Pada kasus hernia tidak langsung, proses patogenesis bermula dari kegagalan penutupan processus vaginalis yang memungkinkan isi perut masuk ke dalam kantong skrotum pada pria (Xu, 2023; Stabilini, 2023).

Diagnosis hernia inguinalis umumnya dilakukan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik yang menilai adanya benjolan di daerah inguinal yang muncul atau membesar saat batuk atau mengejan. Pemeriksaan ultrasonografi merupakan modalitas penunjang yang sangat berguna untuk memastikan diagnosis, menilai isi hernia, serta mengevaluasi hernia yang sulit dideteksi secara klinis. Dalam beberapa kasus, CT scan atau MRI dapat digunakan untuk evaluasi lebih lanjut, terutama pada pasien dengan riwayat operasi sebelumnya atau hernia yang rumit (Wu et al., 2022; He et al., 2021).

Tatalaksana hernia inguinalis terutama adalah melalui tindakan bedah, yang dapat dilakukan dengan pendekatan terbuka atau laparoskopik. Metode Lichtenstein merupakan teknik bedah terbuka yang menggunakan mesh sintesis untuk memperkuat dinding perut dan merupakan standar emas dalam banyak kasus. Sedangkan teknik laparoskopik, termasuk TAPP (transabdominal preperitoneal) dan TEP (totally extraperitoneal), menawarkan keuntungan berupa luka operasi yang lebih kecil, nyeri pasca operasi yang berkurang, serta pemulihan lebih cepat. Perkembangan teknologi robotic-assisted surgery juga telah meningkatkan presisi dalam reparasi hernia inguinalis (Huerta & Garza, 2025; Reinhorn et al., 2022).

Komplikasi yang mungkin terjadi akibat hernia inguinalis dan tindakan bedah meliputi nyeri kronis yang berdampak signifikan pada kualitas hidup

pasien, infeksi luka operasi, dan risiko kekambuhan hernia. Strangulasi hernia merupakan komplikasi akut yang mengancam jiwa dan membutuhkan intervensi segera. Komplikasi anestesi juga perlu diwaspadai, terutama pada pasien dengan komorbiditas. Pemantauan jangka panjang dan manajemen yang tepat sangat penting untuk mengurangi angka komplikasi dan meningkatkan hasil klinis pasien (Agarwal et al., 2023; Jiao et al., 2023).

1.5.3 Faktor Resiko Hernia Inguinalis

Pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik yang berlebihan, terutama yang melibatkan pengangkatan beban berat, telah diidentifikasi sebagai faktor risiko signifikan untuk perkembangan hernia inguinalis. Sebuah studi oleh Agarwal (2023) menunjukkan bahwa 55% pasien dengan hernia inguinalis memiliki riwayat mengangkat beban berat sebagai bagian dari pekerjaan atau aktivitas sehari-hari mereka. Aktivitas ini meningkatkan tekanan intra-abdomen, yang dapat menyebabkan kelemahan pada dinding perut dan memfasilitasi terjadinya hernia. Selain itu, penelitian oleh Cowan et al. (2023) di Amerika Serikat menemukan bahwa aktivitas fisik yang lebih intensif berhubungan dengan peningkatan insiden perbaikan hernia inguinalis. Meskipun demikian, faktor ini lebih berpengaruh pada individu dengan usia lebih muda dan tidak selalu konsisten di semua kelompok etnis.

Usia lanjut merupakan faktor risiko penting dalam kejadian hernia inguinalis. Agarwal (2023) mencatat bahwa 39% pasien dalam studinya

berusia di atas 50 tahun, dengan mayoritas merupakan pria. Penurunan elastisitas jaringan dan peningkatan tekanan intra-abdomen seiring bertambahnya usia dapat menjelaskan prevalensi yang lebih tinggi pada kelompok usia ini. Studi oleh Van den Dop et al. (2023) menyoroti bahwa pada pria berusia 50 tahun ke atas, sebagian besar pasien dengan hernia inguinalis yang awalnya tidak bergejala akhirnya memerlukan pembedahan setelah periode pemantauan selama 12 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun hernia mungkin tidak menimbulkan gejala awal, risiko komplikasi meningkat seiring bertambahnya usia.

Interaksi antara faktor pekerjaan dan umur juga memengaruhi risiko hernia inguinalis. Agarwal (2023) mencatat bahwa pria yang lebih tua dengan riwayat pekerjaan yang melibatkan pengangkatan beban berat memiliki risiko lebih tinggi untuk mengembangkan hernia inguinalis. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi antara usia lanjut dan aktivitas fisik berat dapat meningkatkan kerentanannya terhadap kondisi ini.

Studi oleh Aydin et al. (2021) menunjukkan bahwa usia pasien memiliki pengaruh signifikan terhadap biaya perbaikan hernia inguinalis. Pasien yang lebih tua (>58 tahun) menghasilkan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang lebih muda. Selain itu, pendekatan operasi juga memengaruhi biaya, dengan prosedur laparoskopik (TAPP) lebih mahal dibandingkan dengan prosedur terbuka (Lichtenstein). Faktor-

faktor ini perlu dipertimbangkan dalam perencanaan sumber daya kesehatan.

Penelitian oleh Cowan et al. (2023) menunjukkan bahwa ras dan etnisitas memengaruhi risiko perbaikan hernia inguinalis di Amerika Serikat. Pria non-Hispanik kulit putih memiliki risiko lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok etnis lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa faktor sosial dan budaya dapat berperan dalam prevalensi kondisi ini. Merokok dan aktivitas fisik juga berkontribusi terhadap risiko hernia inguinalis. Cowan et al. (2023) menemukan bahwa aktivitas fisik yang lebih intensif berhubungan dengan peningkatan insiden perbaikan hernia inguinalis. Namun, merokok hanya berpengaruh pada wanita, tidak pada pria. Hal ini menunjukkan bahwa kebiasaan hidup dapat memengaruhi kerentanannya terhadap kondisi ini. Studi oleh Van den Dop et al. (2023) membandingkan strategi pengelolaan hernia inguinalis pada pria berusia 50 tahun ke atas. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang awalnya memilih pemantauan akhirnya memerlukan pembedahan setelah periode pemantauan selama 12 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun hernia mungkin tidak menimbulkan gejala awal, risiko komplikasi meningkat seiring bertambahnya usia.

Faktor pekerjaan yang melibatkan aktivitas fisik berat dan faktor usia lanjut merupakan determinan utama dalam perkembangan hernia inguinalis. Pemahaman mengenai kedua faktor ini penting untuk strategi

pencegahan dan manajemen klinis yang efektif, terutama pada populasi pria dewasa dan lanjut usia.