

**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO OBESITAS TERHADAP
TERJADINYA HERNIA INGUINALIS DIRUMAH SAKIT
HAJI MEDAN TAHUN 2015**

SKRIPSI

OLEH :
RIKA IKHSANA WATI SIHOMBING
1308260097



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

2017

**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO OBESITAS TERHADAP
TERJADINYA HERNIA INGUINALIS DIRUMAH SAKIT
HAJI MEDAN TAHUN 2015**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh kelulusan Sarjana Kedokteran

**OLEH :
RIKA IKHSANA WATI SIHOMBING
1308260097**



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

2017




HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : RIKA IKHSANA WATI SIHOMBING
NPM : 1308260097
Judul : Pengaruh faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis di RSUD Haji Medan tahun 2015.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pengujian dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Ery Suhaymi S.H, M.Ked(surg) ()
Penguji 1 : Dr.dr. Shahrul Rahman Sp.PD, FINASIM ()
Penguji 2 : Emni Purwoningsih SPd, M.kes ()

Ditetapkan di : Medan

Tanggal :

Mengetahui,
Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Dekan,

(dr. Ade Taufiq, Sp. OG)

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun diujut telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rika Ikhsanawati Sihombing

NPM : 1308260097

Medan, 10 Januari 2017

Yang Menyatakan

(Rika Ikhsana Wati)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dengan judul : “Hubungan factor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis di RSUD Haji Medan Januari-Desember 2015”. Penulisan KTI ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa sangat sulit bagi saya untuk menyelesaikan KTI ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari penyusunan proposal sampai dengan terselesaikannya laporan hasil KTI ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. dr. Ade Taufiq Sp.OG selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga saya dapat menyelesaikan KTI ini dengan baik.
2. dr. Dian Erisyawanty Sp.KK selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing saya selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Ery Suhaymi S.H,M.Ked (Surg) selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan selalu memberikan dukungan serta kemudahan kepada saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sampai dengan selesai.
4. Dr. dr. Shahrul Rahman Sp.PD, FINASIM selaku Dosen Penguji I dan ibu Emny Purwoningsih, S.Pd,M.Kes selaku Dosen Penguji II yang telah

banyak meluangkan waktu dan tenaga serta masukan sehingga saya dapat memperbaiki dan melengkapi Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Pihak RSUD Haji Medan yang telah memberikan saya izin untuk melakukan penelitian.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Yusparkin Sihombing dan Dewi Wahyuni, yang selalu memberikan dukungan baik moril maupun materil sehingga saya dapat menyelesaikan KTI ini. Adik-adik saya Juhdi Gumala Sihombing, Novia Jelita Sihombing, Najamuddin Fajilah Sihombing serta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa kepada saya.
7. Teman-teman sejawat yang telah memberikan semangat dan saran dalam menyelesaikan KTI ini, terkhusus Diajeng Rnr, Siti Ramadhani, Yanna Yasfa, Savira Masryani, Fadila Hakim, Fitratul Hayana, Tyfhara Yaznil, Miftahul Jannah, Yuni Rizki, Annisa Qairuna, Tazkia Sholihaty, Sella Ramashanty, Annisaul Husni, dan teman-teman sejawat 2013 yang tidak bias disebutkan satu per satu.

Medan, 18 Januari 2017
Penulis

Rika Ikhsana wati Sihombing

ABSTRAK

Latar belakang:Obesitas merupakan suatu penyakit multifaktoral, yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak yang berlebihan. Secara alami obesitas memiliki tekanan yang lebih besar sehingga dapat mendorong jaringan lemak dan organ internal, menyebabkan hernia. **Tujuan:**Mengetahui hubungan faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis di Rumah Sakit Haji Medan. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik *retrospektif* dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Desain ini dipilih karena pengukuran pada variabel bebas dan terikat dilakukan pada waktu yang sama. Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang menderita hernia inguinalis lateralis dengan risiko obesitas maupun tidak obesitas di RSUD Haji Medan Tahun 2015. **Hasil:**Jenis kelamin tertinggi penderita hernia inguinalis adalah laki laki 70 orang(92,1%), usia tertinggi adalah 41-60 tahun 30 orang (39,5%), untuk pekerjaan tertinggi wiraswasta 21 orang (27,6%) dan jenis hernia terbanyak adalah hernia inguinalis lateralis 71 orang (93,4%), penderita hernia yang mengalami obesitas 27 orang (35,5%). **Kesimpulan:**Tidak terdapat hubungan faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis $p = 0,564$. Jenis kelamin yang paling banyak menderita hernia pada penelitian ini adalah laki-laki berjumlah 70 orang (92,1%), Jenis hernia yang paling banyak didiagnosa pada pasien adalah hernia inguinalis lateralis berjumlah 71 orang (93,4%).

Kata kunci: Hernia inguinalis, IMT, *obese*.

ABSTRACT

Background : Obesity is a multifactorial disease that occurs due to excessive accumulation of fat tissue. Naturally obese have a greater pressure so as to encourage the fat tissue and internal organs causing a hernia. **Objective** : To determine the relationship of obesity risk factor for the occurrence of inguinal hernia at Hospital Haji Medan. **Methods** : This was a retrospective observational analytic study with cross sectional study design. This design was chosen for the measurement of the independent and dependent variables is done at the same time. The population of this study were all patients suffering from lateral inguinal hernia with no risk of obesity and obesity in Hospital Haji Medan 2015. **Results** : Gender highest inguinal hernia patients were male 70 (92.1%), the highest age is 41-60 years are 30 people (39.5%), for the highest job is a self-employed are 21 people (27.6%), the most type hernias are inguinal hernia lateralis are 71 people (93.4%), and hernia patients who are obese 27 people (35.5%). **Discussion** : There was no relationship of obesity risk factors to the occurrence of inguinal hernia $p=0.564$, gender hernia that suffered most in this study were male with a total of 70 people (92.1%). Type of hernia is most diagnosed patients are lateral inguinal hernia are 71 people (93.4%).

Key words : Inguinal hernia, body mass index, obesity.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	41
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi.....	5
2.2 Pengertian hernia.....	10
2.3 Klasifikasi hernia inguinalis.....	11
2.3.1 Herniainguinalis medialis.....	12
2.3.2 Hernia inguinalis lateralis	12
2.4 Etiologi dan faktor resiko.....	13
2.4.1 Etiologi.....	13
2.4.2 Faktor resiko.....	14

2.6 Patofisiologi hernia	15
2.6 Diagnosa hernia.....	17
2.6.1 pemeriksaan fisik	17
2.6.2 pemeriksaan radiologi	19
2.7 Diagnosa banding.....	20
2.8 Penatalaksanaan hernia	20
2.9 Komplikasi hernia	21
2.10 Prognosis hernia	21
KERANGKA KONSEP PENELITIAN	22
BAB 3 METODE PENELITIAN	23
3.1 Definisi operasional	23
3.2 Jenis penelitian.....	24
3.3 Waktu dan tempat penelitian.....	24
3.4 Populasi dan sampel penelitian	26
3.5 Teknik pengumpulan data	27
3.5.3 Alur penelitian.....	28
Pengolahan data dan analisa.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Hasil Penelitian	30
4.1.2 Analisis Statistik Variabel.....	35
4.1.2.1 Analisis Hubungan faktor Risiko Terhadap Terjadinya Hernia.....	36
4.2 Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1	44
LAMPIRAN 2	45
LAMPIRAN 3	46
LAMPIRAN 4	47
LAMPIRAN 5	49
LAMPIRAN 6	53
LAMPIRAN 7	54

DAFTAR SINGKATAN

1. MOH : *Ministry of Health*
2. WHO : *World Health Organization*
3. NHNHES : *National Health and Nutrition Examination Survey*
4. SIAS : *Spina iliaca anterior superior*
5. IMT(BMI) : *Indeks Massa Tubuh, (Body Mass Index)*
6. RSU : *Rumah Sakit Umum*

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur dinding abdomen	7
Gambar 2.2 Canalis Inguinalis	8
Gambar 2.3 Ligamentum inguinale	9
Gambar 2.4 Derajat Hernia.....	11
Gambar 2.5 Hernia inguinalis medialis	12
Gambar 4.1 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan jenis kelamin.....	31
Gambar 4.2 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan jenis kelamin.....	32
Gambar 4.3 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan Pekerjaan	33
Gambar 4.4 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan jenis hernia.....	34
Gambar 4.5 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan indeks massa tubuh ...	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Kategori IMT.....	2
Tabel 3.1 Definisi operasional.....	23
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Distribusi hernia inguinalis berdasarkan jenis kelamin.....	30
Tabel 4.2 Distribusi hernia inguinalis berdasarkan usia.....	31
Tabel 4.3 Distribusi hernia inguinalis berdasarkan jenis pekerjaan.....	33
Tabel 4.4 Distribusi hernia inguinalis berdasarkan jenis hernia.....	34
Tabel 4.5 Distribusi hernia inguinalis berdasarkan indeks massa tubuh.....	35
Tabel 4.6 Analisis statistik faktor risiko obesitas terhadap hernia	36

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan suatu penyakit multifaktoral, yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak yang berlebihan. Secara alami obesitas memiliki tekanan yang lebih besar sehingga dapat mendorong jaringan lemak dan organ internal, menyebabkan Hernia.¹ Kejadian hernia di Amerika Serikat diperkirakan 700,00059 jiwa. Pada pertengahan tahun 1800 ada bukti yang menunjukkan prevalensi hernia sekitar 3,2% (115.200 dalam populasi 36 juta). Diperkirakan bahwa 5% populasi akan mengalami hernia. Hernia pada dinding abdomen terjadi pada lokasi dengan aponeurosis dan fascia yang tidak dilapisi otot. Lokasi-lokasi ini antara lain daerah inguinal, *femoral*, umbilikal, *linea alba*, bagian bawah garis semilunar, dan tempat yang pernah dilakukan insisi. Hernia terdiri atas komponen kantung, isi, dan leher. Ukuran leher atau *orifisium* hernia tidak berhubungan konsisten dengan ukuran kantung hernia.²

Insidensi hernia menurut usia diperkirakan meningkat seiring pertambahan usia yaitu pada rentang 25-40 tahun 5-8%, di atas 75 tahun 45%. Sedang menurut laporan di Amerika Serikat, insidensi kumulatif hernia inguinalis di rumah sakit adalah 3,9% untuk laki-laki dan 2,1% untuk perempuan. Insidensi hernia lebih rendah pada pasien obesitas (BMI > 30), dibandingkan dengan pasien yang tidak obesitas dengan pasien yang tidak obesitas dengan pasien yang tidak obesitas dengan perbandingan 8,3% dan 15,6%.³

Obesitas atau kelebihan berat badan secara alami akan memiliki tekanan internal yang lebih besar. Tekanan internal tersebut dengan mudah dapat mendorong jaringan lemak dan organ internal menjadi hernia. Menurut penelitian Fahmi O Aram obesitas meningkatkan resiko hernia inguinalis 2 kali lebih besar dengan IMT= 2,95 menunjukkan bahwa obesitas merupakan faktor resikonya terjadi hernia.⁶

Untuk mengetahui nilai IMT ini dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan}^2 \text{ (m)}}$$

WHO mengklasifikasikan IMT menurut kriteria Asia Pasifik didalam beberapa kategori:

IMT	KATEGORI
<18,5	<i>Underweight</i>
18,5-22,9	<i>Normoweight</i>
23-24,9	<i>Overweight</i>
25-29,9	Obese 1
>30	Obese 2

Tabel 1.1 Klasifikasi IMT menurut WHO⁴

Menurut *World Health Organization* (WHO) selama 2010, di Indonesia tercatat 32,9% atau sekitar 78,2 juta penduduk dengan kondisi kegemukan, jika diandingkan dengan data obesitas pada 2008 yang hanya 9,4 persen, maka dapat disimpulkan bahwa angka obesitas di indonesia semakin meningkat. Pada tahun 2008, 35% dari orang dewasa berumur diatas 20 tahun di dunia mempunyai

kategori *overweight* dan 11% obesitas dan wilayah Asia Tenggara 14% *overweight* dan 3% obesitas.⁴

Berdasarkan Badan Litbangkes Kemenkes RI, prevalensi status gizi berdasarkan indeks massa tubuh untuk penduduk dewasa (>18 tahun) di Indonesia tahun 2010 adalah 12,6% pada kategori kurus, kategori normal 65,8%, kategori berat badan lebih atau *overweight* 10,0%, dan obesitas 9,5%.⁵

Beberapa studi memiliki pendapat bahwa insiden hernia inguinalis lebih rendah pada *overweight* dan obesitas dibandingkan dengan berat badan normal. Obesitas dengan berat badan normal dapat mengurangi risiko kejadian hernia inguinalis sebesar 43%. Hernia inguinalis lebih mudah dideteksi pada pria kurus. Pasien kurus dan obesitas dapat meningkatkan risiko komplikasi *post-operasi* dan kekambuhan.⁶

Berdasarkan survei dilakukan oleh *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES) prevalensi obesitas di dunia terus meningkat secara dramatis dari sekitar 9,4% pada NHANES I (1971-1974) menjadi 14,5% pada NHANES II (1976-1980), kemudian 22,5% pada NHANES III (1988-1994) serta 30% pada survei tahun 1999-2000. Berdasarkan NHANES berikutnya pada tahun 2007-2008 di Amerika Serikat, ditemukan bahwa penduduk yang menderita *overweight* sebanyak 34,2% dan obesitas 33,8% jumlah penduduk Indonesia yang menderita obesitas tahun 2010 mencapai 11,7%.⁶

Faktor risiko yang dapat menjadi etiologi hernia inguinalis yaitu peningkatan tekanan intra-abdomen seperti batuk kronis, konstipasi, *ascites*, angkat beban berat dan keganasan abdomen dan kelemahan otot dinding perut,

usia tua, kehamilan, *prematunitas*, pembedahan insisi yang mengakibatkan hernia insisional, *overweight* dan obesitas.⁷

1.2 Rumsan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas permasalahan dalam penelitian ini adalah: “Apakah ada hubungan faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia *inguinalis* di Rumah Sakit Haji Medan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui hubungan faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia *inguinalis* di Rumah Sakit Haji Medan.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Melihat gambaran (usia, jenis kelamin, pekerjaan, jenis) hernia *inguinalis* di RSU Haji Medan tahun 2015
2. Melihat hubungan IMT penderita hernia dengan obesitas.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk menambah pengetahuan peneliti dalam penelitian mengenai faktor resiko obesitas terhadap hernia.
2. Untuk memberi referensi bagi pembaca skripsi.
3. Sebagai bahan informasi untuk memberikan data yang mendukung untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi

2.1.1 Anatomi dinding abdomen

Abdomen ialah daerah tubuh yang terletak diantara diaphragma dibagian atas dan *opertura pelvis superior* di bagian bawah.⁷

2.1.2 Struktur dinding abdomen

Dinding superior abdomen dibentuk oleh diaphragma, yang memisahkan *cavitas abdominalis* dari *cavitas thoracis*. Dibagian inferior, *cavitas abdominalis* melanjutkan diri menjadi *cavitas pelvis* melalui *apertura pelvis superior*. Di bagian anterior, dinding abdomen dibentuk oleh bagian bawah *cava thoracis* dan dibawa oleh *musculus rectus abdominis*, *musculus obliquus externus abdominis*, dan *musculus transversus abdominis* serta *fascianya*. Pada bagian posterior, dinding abdomen digaris tengah dibentuk oleh kelima *vertebrae lumbalis* dan *discus intervertebralisnya*, dinding dibatasi oleh selubung fascia dan *peritonium parietale*.^{8,9}

2.1.3 Struktur dinding anterior abdomen

Dinding anterior abdomen dibentuk oleh kulit, *fascia superficialis*, *fascia profunda*, otot-otot, *fascia extraperitonealis*, dan *peritoneum parietale*.⁸

a. Kulit

Garis lipatan kulit alami berjalan konstan dan hampir horizontal disekitar tubuh insisi garis sepanjang garis akan sembuh dengan sedikit jaringan parut

sedangkan insisi menyilang akan sembuh dengan jaringan parut yang menonjol.¹⁰

b. Persarafan

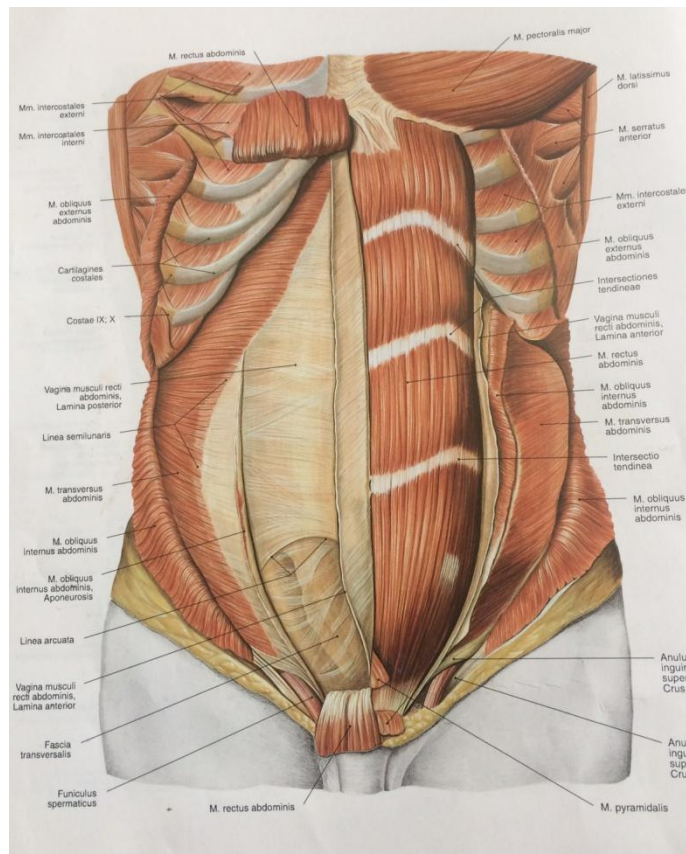
Persarafan kulit dinding anterior abdomen berasal dari *rami anteriores* enam *nervithoracici* (lima *nervi intercostales* bagian bawah dan *nervus subcostalis*, dan nervus lumbalis satu diwakili oleh *nervus iliohypogastricus* dan *nervus ilioinguinalis*, cabang – cabang dari *plexus lumbalis*) bagian bawah dan *nervus lumbalis I*.¹⁰

c. Perdarahan

Kulit disekitar garis tengah diperdarahi oleh cabang-cabang *arteria epigastrica superior* (sebuah cabang arteri *thoracica interna*) dan arteri *epigastrica inferior* (cabang arteri *iliaca external*).¹⁰

2.1.4 Otot dinding anterior abdomen

Otot dinding anterior abdomen terdiri atas tiga lapisan otot yang lebar, tipis dan didepan berubah menjadi *aponeurosis*; otot tersebut dari luar kedalam *musculus obliquus externus abdominis*, *musculus oblicus internus abdominus*, *mosculus transversus abdominis*.^{7,10}



Gambar 2.1. Struktur dinding Abdomen.⁹

2.1.5 Saraf-saraf dinding anterior abdomen

Saraf-saraf dinding anterior abdomen adalah *rami anteriores* enam *nervithoracici* bagian bawah dan nervus lumbalis 1. Saraf-saraf ini berjalan kedepan didalam celah antara *musculus obliquus internus abdominis* dan *musculus transversus abdominis*. Nervus lumbalis 1 mempunyai perjalanan yang sama, tetapi tidak masuk ke vagina *musculus recti abdominis*.⁷

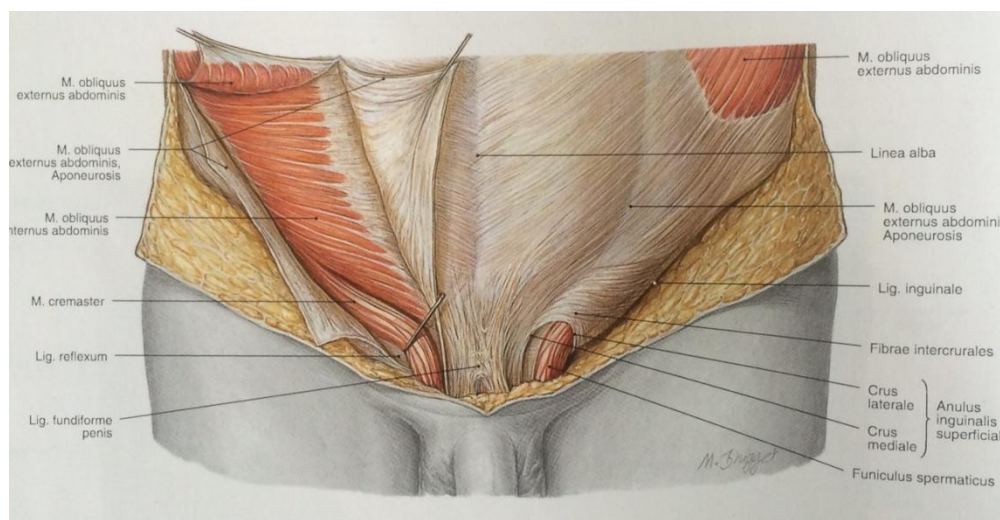
2.1.6 Anatomi canalis inguinalis

Canalis inguinalis merupakan saluran oblik yang menembus bagian bawah abdomen dan terdapat pada kedua jenis kelamin. *Canalis*

inguinalis panjangnya sekitar 1 ½ inch (4 cm) pada orang dewasa terbentang dari *anulus inguinalis profundus* (lubang berbentuk oval pada *fascia transversalis* terletak sekitar ½ inchi atau 1,3 cm diatas *ligamentum inguinale*), suatu lubang pada *fascia transversalis*.¹⁰

2.1.7 Dinding canalis inguinalis

Panjang dinding anterior *canalis inguinalis* seluruhnya dibentuk oleh *aponeurosis musculus obliquus externus abdominis* dan dibentuk oleh *fascia transversalis*, diperkuat sepertiga medialnya oleh tendon *conjunctivus*. *Canalis inguinalis* memungkinkan struktur-struktur yang terdapat didalam *funiculus spermaticus* berjalan dari atau ke testis menuju abdomen. *Canalis inguinalis* merupakan saluran oblik dengan daerah terlemah, yaitu *anulus inguinalis superfisialis* dan *anulus inguinalis profundus*, dinding anterior *canalis inguinalis* diperkuat oleh serabut-serabut *musculus obliquus internus abdominis*.¹⁰



Gambar 2.2. Canalis Inguinale⁹

2.1.8 Tuberculum pubicum

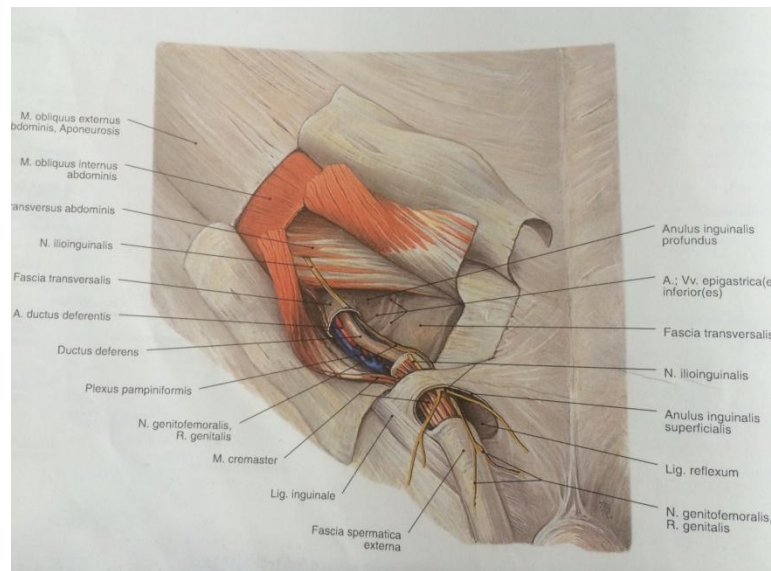
Merupakan petunjuk permukaan yang dapat diidentifikasi sebagai sebuah penonjolan kecil sepanjang permukaan atas pubis.¹⁰

2.1.9 Symphysis pubica

Merupakan *articulatio cartilago* yang terletak digaris tengah diantara *corpus ossis pubis*. *Symphysis pubica* dirasakan sebagai struktur padat dibawah kulit garis tengah bagian bawah dinding anterior abdomen. Pada tonjolan permukaan superior *os pubis* medial terhadap tuberculum disebut *Crista Pubica*.¹⁰

2.1.10 Ligamentum inguinale

Ligamentum inguinale terletak dibawah lipatan kulit paha. *Ligamentum* ini merupakan lipatan dari pinggir bawah *aponeurosis musculus obliquus externus* abdominis. *Ligamentum* ini melekat pada *spina iliaca anterior superior* pada bagian lateral melengkung kebawah dan medial melekat pada *tuberculum pubicum*.¹⁰



Gambar 2.3. Ligamentum Inguinale.⁹

2.2 Pengertian Hernia

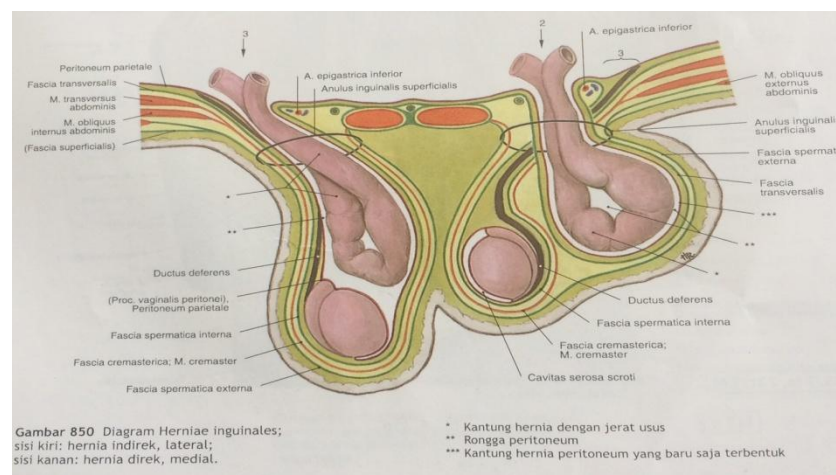
Hernia yaitu penonjolan suatu kantong peritoneum, suatu organ atau lemak *praperitoneum* melalui cacat kongenital atau *akuisita* dalam *parietalis muskulo aponeurotik* dinding abdomen, yang normalnya tidak dapat dilewati.⁷

Hernia merupakan protrusi atau penonjolan isi suatu rongga melalui defek atau bagian lemah dari dinding rongga yang bersangkutan. Pada hernia abdomen, isi perut menonjol melalui defek atau bagian lemah dari lapisan *muskuloaponeurotik* dinding perut. Hernia terdiri dari cincin dan kantong hernia.¹⁰

Hernia (*Latin*) adalah sesuatu yang menonjol pada bagian organ atau jaringan dengan adanya lobang abnormal. Hernia merupakan protrusi atau penonjolan isi suatu rongga melalui defek bagian lemah dari dinding rongga yang bersangkutan. Pada hernia abdomen, isi perut menonjol melalui defek atau bagian

lemah dari lapisan *muskulo-aponeurotik* dinding perut. Hernia terdiri dari cincin, kantong hernia dan isi hernia.⁸

Hernia merupakan protrusi atau penonjolan *peritoneum* yang berisi alat visera dari rongga melalui defek atau bagian lemah dari dinding rongga bersangkutan pada hernia abdomen, isi perut menonjol melalui defek atau bagian lemah dari bagian *muskulo-aponeurotik* dinding abdomen. Hernia terdiri dari cincin, kantong dan isi hernia. Semua hernia terjadi melalui celah lemah atau kelemahan yang potensial pada dinding abdomen yang dicetuskan oleh peningkatan tekanan intraabdomen yang berulang atau berkelanjutan.¹¹



Gambar 2.4 Derajat Hernia⁹

2.3 Klasifikasi Hernia Inguinalis

2.3.1 Hernia inguinalis medialis

Hernia *inguinalis* medialis biasa disebut hernia direk hampir selalu disebabkan oleh peninggian tekanan intraabdomen kronik dan kelemahan otot dinding di *trigonum hesselbach*. Umumnya terjadi bilateral, khususnya pada lelaki

usia tua. Kadang ditemukan defek kecil *musculus obliquus internus abdominis*, pada segala usia, dengan cincin yang kaku dan tajam sering menyebabkan *strangulasi*.¹⁰

Hernia ini merupakan hernia yang didapat (akuista) disebabkan oleh faktor peninggian tekanan intra abdomen kronik dan kelemahan otot dinding di *trigonum hasselbach*. Jalannya langsung (indirek) keventral melalui anulus *inguinalis subcutaneous*. Hernia ini sama sekali tidak berhubungan dengan pembungkus tali sperma, umumnya terjadi bilateral, khususnya pada laki-laki tua. Dasarnya dibentuk oleh *fascia trasversalis* yang diperkuat serat *aponeurosismuskulus transversus abdominis*.^{12,13}



Gambar 2.5. Hernia Inguinalis Medialis.¹⁰

2.3.2 Hernia inguinalis lateralis

Dinamakan lateralis karena menonjol dari abdomen dilateral pembuluh *epigastrika inferior*, dan disebut indirek karena keluar melalui dua pintu dan saluran yaitu anulus dan kanalis inguinalis, pada hernia lateralis akan tampak tonjolan berbentuk lonjong. Dapat terjadi secara kongenital atau akuisita.¹³

1.3.2.1 Hernia inguinalis lateralis kongenital

Terjadi apabila *processus vaginalis peritonei* pada waktu bayi dilahirkan sama sekali tidak tertutup, sehingga kavum *peritonei* tetap berhubungan dengan rongga *tunika vaginalis propria testis*. Dengan demikian isi perut dengan mudah masuk kedalam kantong peritoneum tersebut.^{10,13}

1.3.2.2 Hernia inguinalis lateralis ikuisita

Terjadi apabila penutupan *processus vaginalis peritonei* hanya pada satu bagian saja. Sehingga masih ada kantong *peritoneum* yang berasal dari *processus vaginalis* yang tidak menutup pada waktu bayi dilahirkan. Sewaktu waktu kantong *peritonei* ini dapat terisi dalaman perut, tetapi isi hernia tidak berhubungan dengan *Tunika vaginalis propria testis*.^{10,11,14}

2.4. Etiologi dan Faktor Risiko Hernia Inguinalis

2.4.1 Etiologi

1. *Hernia inguinalis* dapat terjadi karena *anomali kongenital* atau didapat.

a. Herniakongenital sempurna

Bayi sudah menderita hernia karena adanya defek pada tempat-tempat tertentu.¹⁰

b. Herniakongenital tidak sempurna

Bayi dilahirkan normal (kelainan belum tampak) tapi dia mempunyai defek pada tempat-tempat tertentu (predisposisi) dan beberapa bulan (0-1 tahun) setelah lahir akan terjadi hernia melalui defek tersebut karena dipengaruhi oleh kenaikan tekanan intraabdominal (mengejan, batuk, menangis).^{8,10}

2. Lemahnya dinding rongga perut, dapat ada sejak lahir atau didapat kemudian dalam hidup.
3. Akibat dari pembedahan sebelumnya.
4. Usia tua, biasanya lebih sering pada laki-laki.¹⁰

2.4.2 Faktor risiko

Menurut *Risk and prognosis of inguinal hernia in relation to occupational mechanical exposures* durasi pekerjaan juga dapat meningkatkan faktor risiko terjadinya hernia inguinalis yaitu pada pekerjaan sedang dan berat yang dilakukan selama lebih dari 1 tahun dengan peningkatan risiko sebesar 4 kali. Pada olahragawan diantaranya adalah atletik dengan nyeri punggung kronik. Olahraga yang meningkatkan risiko hernia inguinalis adalah olahraga atletik dan sepak bola.¹⁵

Riwayat keluarga juga merupakan faktor predisposisi terjadinya hernia. Walaupun bukan faktor utama yang mempengaruhi kejadian hernia inguinalis. Faktor riwayat keluarga mempunyai odds ratio ^{2,1}. Faktor risiko hernia inguinalis diantaranya adalah batuk kronik. Batuk kronik menjadi faktor risiko terjadinya hernia inguinalis dengan odds ratio ^{3,8}. Sedangkan merokok bukan faktor langsung terjadinya hernia inguinalis.¹⁸

Sembelit juga merupakan faktor risiko terjadinya hernia inguinalis. Pada saat sembelit tekanan intra abdomen meningkat karena mengedan sehingga terjadi penonjolan pada kanalis inguinalis yang merupakan saluran obliq yang melewati bagian bawah dinding anterior abdomen.¹⁸

Obesitas menjadi semakin umum, tidak hanya di negara-negara maju tetapi juga di negara berkembang obesitas merupakan akumulasi berat lemak dalam sel lemak tubuh yang dengan cepat meningkatkan risiko penyakit yang berhubungan dengan obesitas dan kematian. Terdapat beberapa cara untuk mengukur obesitas diantaranya adalah BMI. *Body mass index* (BMI) adalah rumus sistematis yang berkaitan dengan lemak tubuh seseorang dewasa, dan dinyatakan dengan berat badan dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam ukuran meter. Obesitas atau kelebihan berat badan secara alami akan memiliki tekanan internal yang lebih besar. Tekanan internal tersebut dengan mudah dapat mendorong jaringan lemak dan organ internal menjadi hernia. Obesitas meningkatkan risiko hernia inguinalis 2 kali lebih besar dengan IMT = 29,5 menunjukkan bahwa obesitas merupakan faktor risiko terjadinya hernia inguinalis.¹⁹

2.5 Patofisiologi Hernia Inguinalis

Canalis inguinalis dalam kanal yang normal pada fetus. Pada bulan ke-8 dari kehamilan, terjadinya *densus vestikulorum* melalui kanal tersebut. Penurunan tetis itu akan menarik peritoneum ke daerah *scrotum* sehingga terjadi tonjolan *peritoneum* yang disebut dengan *prosesus vaginalis peritonea*. Bila bayi lahir umumnya *prosesus* ini telah mengalami *obliterasi*, sehingga isi rongga perut tidak

dapat melalui canalis tersebut. Tetapi dalam beberapa hal sering belum menutup, karena testis yang kiri turun terlebih dahulu dari yang kanan, maka canalis inguinalis yang kanan akan lebih sering terbuka. Dalam keadaan normal, canal yang terbuka ini akan menutup pada usia 2 bulan.^{10,11}

Bila prosus terbuka sebagian, maka akan timbul *hidrokel*. Bila kanal terbuka terus, karena *prosesus* tidak berobliterasi maka akan timbul hernia *inguinalis* lateralis kongenital. Biasanya hernia pada orang dewasa ini terjadi karena usia lanjut, karena pada umur tua otot dinding rongga perut melemah. Sejalan dengan bertambahnya umur, organ dan jaringan tubuh mengalami proses degenerasi. Pada orang tua canalis tersebut telah menutup. Namun karena daerah ini merupakan *locus minoris resistance*, maka pada keadaan yang menyebabkan tekanan intra abdominal seperti batuk-batuk kronik, bersin yang kuat dan mengangkat barang barang berat, mengejan. Kanal yang sudah tertutup dapat terbuka kembali dan timbul hernia *inguinalis* lateralis karena terdorongnya sesuatu jaringan tubuh dan keluar melalui defek tersebut. Akhirnya menekan dinding rongga yang telah melemas akibat trauma, *hipertropi prostat*, *asites*, kehamilan, obesitas, dan kelainan kongenital.^{11,12}

Pria lebih banyak dari wanita, karena adanya perbedaan proses perkembangan alat reproduksi pria dan wanita semasa janin. Potensial komplikasi terjadi perlengketan antara isi hernia dengan dinding kantong hernia sehingga isi hernia tidak dapat dimasukkan kembali. Terjadi penekanan terhadap cincin hernia, akibat semakin banyaknya usus yang masuk, cincin hernia menjadi sempit dan menimbulkan gangguan penyaluran isi usus. Timbulnya edema bila terjadi

obstruksi usus yang kemudian menekan pembuluh darah dan kemudian terjadi nekrosis. Bila terjadi penyumbatan dan perdarahan akan timbul perut kembung, muntah, konstipasi. Bila *inkarserata* dibiarkan, maka lama kelamaan akan timbul edema sehingga terjadi penekanan pembuluh darah dan terjadi *nekrosis*.^{11,12}

Juga dapat terjadi bukan karna terjepit melainkan ususnya terputar. Bila isi perut terjepit dapat terjadi *shock*, demam, *asidosis metabolik*, abses. Komplikasi hernia tergantung pada keadaan yang dialami oleh isi hernia. Antara lain *obstruksi* usus sederhana hingga *perforasi* usus yang akhirnya dapat menimbulkan *abses* lokal, fistel atau *peritonitis*.^{10,11,12}

2.6 Diagnosa Hernia

2.6.1 Pemeriksaan fisik

A. Inspeksi

1. Pada hernia *inguinalis lateralis* terlihat muncul benjolan di regio *inguinalis* yang berjalan dari lateral ke medial, tonjolan
2. Pada hernia *inguinalis medialis* terlihat tonjolan biasanya terjadi bilateral, berbentuk bulat.
3. Hernia *reponsibile* terdapat benjolan dilipat paha yang muncul pada waktu berdiri, batuk, bersin atau mengedan dan menghilang setelah berbaring
4. Hernia *skrotalis* : benjolan yang terlihat sampai scrotum yang merupakan tonjolan lanjutan dari hernia *inguinalis lateralis*.
5. Hernia *femoralis* : benjolan dibawah *ligamentum inguinal*.
6. Hernia *epigastrika* : benjolan dilinea *alba*.
7. Hernia *umbilikal* : benjolan diumbilikal

8. *Hernia perineum* : benjolan diperineum.^{12,13}

B. Palpasi

1. Titik tengah antar SIAS dengan *tuberkulum pubicum* ditekan lalu pasien disuruh mengejan. Jika terjadi penonjolan disebelah medial maka dapat diasumsikan bahwa itu hernia inguinalis medialis.
2. Titik yang terletak disebelah *lateral tuberkulum pubicum* ditekan lalu pasien disuruh mengejan jika terlihat benjolan dilateral titik yang kita tekan maka dapat diasumsikan sebagai hernia inguinalis lateralis.
3. Titik tengah antara kedua titik tersebut di atas (pertengahan canalis inguinalis) ditekan lalu pasien disuruh mengejan jika terlihat benjolan di bagian *lateral* kemungkinan adalah *hernia inguinalis lateralis* jika benjolan terlihat di medialnya kemungkinan adalah *hernia inguinalis medialis*.
4. *Hernia inguinalis*: kantong hernia yang kosong kadang dapat diraba pada *funikulus spermaticus* sebagai gesekan dua permukaan sutera, tanda ini disebut sarung tangan sutera. Kantong hernia yang berisi mungkin teraba usus, momentum (seperti karet), atau ovarium. Dalam hal ini hernia dapat direposisi pada waktu jari masih berada dalam *annulus externus*, pasien mulai mengedan kalau hernia menyentuh ujung jari berarti hernia inguinalis lateralis dan kalau samping jari yang menyentuh menandakan hernia inguinalis medialis. Lipat paha dibawah ligamentum inguinal dan lateral *tuberkulum pubicum*.
5. *Hernia femoralis* : benjolan lunak dibenjolan bawah *ligamentum inguinal*.
6. *Hernia inkarserata* : nyeri tekan.^{110,12,13,19}

C. Tiga teknik pemeriksaan sederhana yaitu *finger test*, *Ziemen test*, *Thumb test* adalah sebagai berikut:

a. Pemeriksaan *finger test*:

- 1) Menggunakan jari kedua atau kelima
- 2) Dimasukkan lewat skrotum melalui *anulus eksternus* ke kanal *inguinal*.
- 3) Pasien disuruh batuk:
 - a) Bila impuls diujung jari berarti hernia inguinalis Lateralis
 - b) Bila impuls disamping jari hernia inguinalis medialis.¹⁹

b. Pemeriksaan *Ziemen test*:

- 1) Posisi berbaring, bila ada benjolan masukkan dulu oleh pasien tersebut
- 2) Hernia kanan diperiksa dengan tangan kanan
- 3) Penderita disuruh batuk bila rangsangan pada:
 - a) Jari ke 2 : hernia inguinalis lateralis
 - b) Jari ke 3 : hernia inguinalis medialis
 - c) Jari ke 4 : hernia femoralis.¹⁹

c. Pemeriksaan *Thumb Test*:

- 1) *Anulus internus* ditekan dengan ibu jari dan penderita disuruh mengejan
- 2) Bila keluar benjolan berarti *Hernia Inguinalis medialis*
- 3) Bila tidak keluar benjolan berarti *Hernia Inguinalis Lateralis*¹⁹

2.6.2 Pemeriksaan radiologi

Pemeriksaan *ultrasound* pada daerah inguinal dengan pasien dalam posisi supine dan posisi berdiri dengan *manuver valsafa* dilaporkan memiliki sensitifitas dan spesifitas diagnosis mendekati 90%. Pemeriksaan *ultrasonografi* juga berguna

untuk membedakan hernia inkarserata dari suatu *nodus limfaticus* patologis atau penyebab lain dari suatu massa yang teraba di inguinal. Pada pasien yang sangat jarang dengan nyeri inguinal tetapi tidak ada bukti fisik atau *sonografi* yang menunjukkan hernia inguinalis.¹⁹

2.7 Diagnosa Banding

Diagnosa banding hernia *inguinalis* mencakup massa lain di *regioinguinal* seperti *limfadenopati*, *varikokel*, testis yang tidak turun, *lipoma*, dan *hematoma*.¹⁰

2.8 Penatalaksanaan Hernia

Pengobatan konservatif terbatas pada tindakan melakukan reposisi dan pemakaian penyangga atau penunjang untuk mempertahankan isi hernia yang telah direposisi. Reposisi tidak dilakukan pada hernia inguinalis strangulata, kecuali pada pasien anak. Reposisi dilakukan secara bimanual, yaitu dengan cara tangan kiri memegang isi hernia sambil membentuk corong sedangkan tangan kanan mendorongnya ke arah cincin hernia dengan sedikit tekanan perlahan yang tetap sampai terjadi reposisi.^{8,10}

Pemakaian bantalan penyangga hanya bertujuan untuk menahan hernia yang telah direposisi dan tidak pernah menyembuhkan sehingga harus dipakai seumur hidup. Cara ini tidak dianjurkan karena menimbulkan komplikasi antara lain, merusak kulit dan tonus otot dinding perut di daerah yang tertekan sedangkan *strangulasi* tetap mengancam. Pada anak, caraini dapat menimbulkan *atrofi* testis karena *funikulus spermaticus* yang mengandung pembuluh darah testis tertekan.⁸

Hernia inguinalis tidak sembuh spontan, tetapi biasanya terus membesar dan menyebabkan komplikasi sehingga harus dikoreksi dengan pembedahan⁹. Indikasi operasi sudah ada begitu diagnosis ditegakkan. Prinsip dasar operasi hernia terdiri atas herniotomi dan hernioplasti.¹⁰

2.9 Komplikasi Hernia

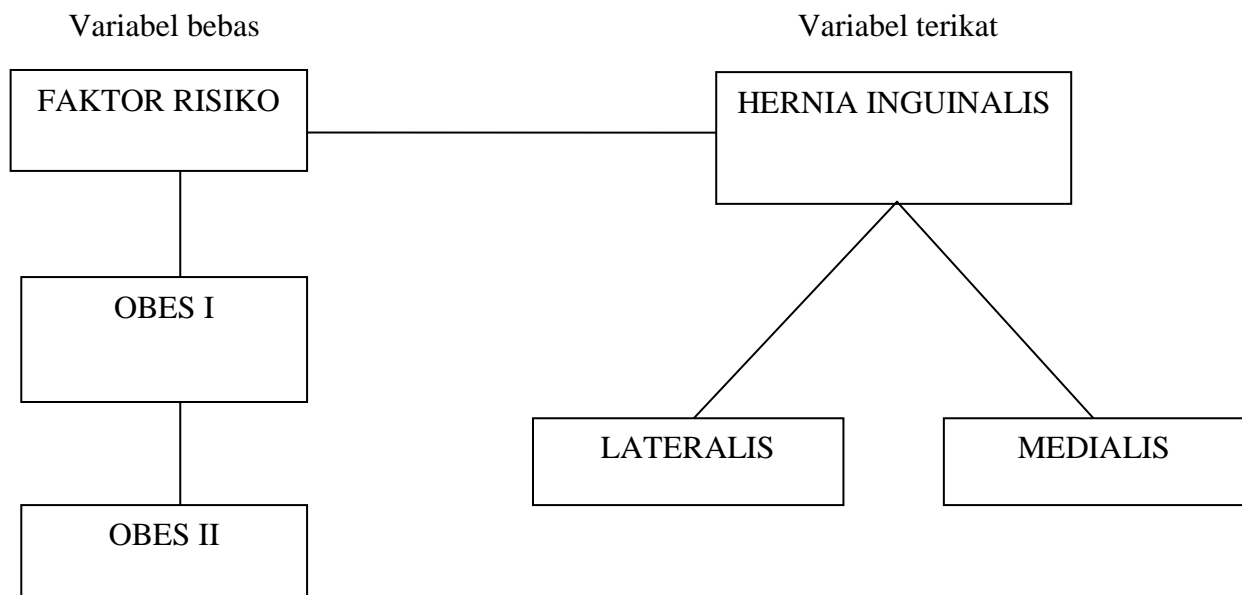
Komplikasi hernia inguinalis dapat terjadi dari *inkaserata* sampai *strangulate* dengan gambaran klinik dari kolik sampai ileus dan *peritonitis*. Komplikasi dapat juga berupa cedera *vena femoralis*, *nervus ilioinguinalis*, *nervus iliofemoralis*, *ductus deferens*, atau buli-buli. *Nervus ilioinguinalis* harus dipertahankan sejak dipisahkan karena jika tidak, akan menimbulkan nyeri pada jaringan parut setelah jahitan dibuka.¹⁷

Nyeri pasca *herniorapi* juga disebut *inguinodynia* yang biasanya disebabkan oleh kerusakan saraf, jepitan saraf oleh jaringan parut, *mesh* atau jahitan, infeksi, rekurensi hernia, penyempitan cincin inguinal di sekitar korda *spermatika*, dan *periostitis*.¹⁷

2.10 Prognosis Hernia

Prognosis hernia *inguinalis* lateralis pada bayi dan anak sangat baik. Insident terjadinya komplikasi pada anak hanya sekitar 2%. Insiden infeksi pasca bedah mendekati 1% dan *recurrent* kurang dari 1%. Meningkatnya insiden *recurrent* ditemukan bila ada riwayat *inkaserata* atau *strangulasi*.¹⁷

2.11 Kerangka Konsep



BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi operasional

Definisi Operasional	Definisi	Alat Ukur	Skalaukur	Cara Ukur	Hasil Ukur
Hernia inguinalis	Penderita hernia yang dikarenakan risiko obesitas tercatat dalam rekam medik.	Rekam Medik	Nominal	Mengecek Data rekam medik	Jumlah penderita
Obesitas	Faktor resiko yang terdapat pada rekam medik yang di diagnosa hernia inguinalis lateralis maupun medialis, termasuk kategori <i>underweight</i> -obesitas dari indeks massa tubuh (IMT)	Rekam medik	Numerik	Mengecek Data rekam medik	KG/BB

3.2 Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik *retrospektif* dengan rancangan penelitian *Cross sectional*. Desain ini dipilih karena pengukuran pada variabel bebas dan terikat dilakukan pada waktu yang sama.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu penelitian

Pengambilan serta pengumpulan data dilakukan dari bulan Maret 2016 – Januari 2017.

Tabel 3.2 Jadwal penelitian

No	Kegiatan	Waktu (Bulan) Tahun 2016/2017											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Studi literatur												
2	Pengecekan data yang akan di jadikan judul proposal	■											
3	Pembuatan Proposal		■	■	■	■	■	■					
4	Seminar Proposal							■					
5	Perbaikan Proposal								■				
6	Meminta Persetujuan Proposal									■			
7	Pengambilan Data rekam medik										■		
8	Memulai menulis bab IV-V											■	
9	Pengolahan data dengan analisis bivariat												■
10	Membuat kesimpulan hasil Penelitian												■

3.3.2 Tempat penelitian

Pengumpulan data penelitian bertempat di Rumah Sakit Umum Haji Medan jalan Rs. Haji Medan Estate Medan, 20237

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang menderita hernia inguinalis lateralis dengan risiko obesitas maupun tidak obesitas di RSUD. Haji Medan Tahun 2015

3.4.2 Sampel penelitian

Pengambilan sampel pada metode ini adalah pasien yang terdapat dalam data rekam medik digunakan sebagai sampel sesuai dengan:

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pasien yang terdiagnosa hernia inguinalis lateralis atau hernia medialis pada data rekam medik.
- b. Pada data rekam medik terdapat data yang lengkap faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

- a. Pada data rekam medik terdapat kerusakan seperti kertas data rekam medik rusak atau memudar.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

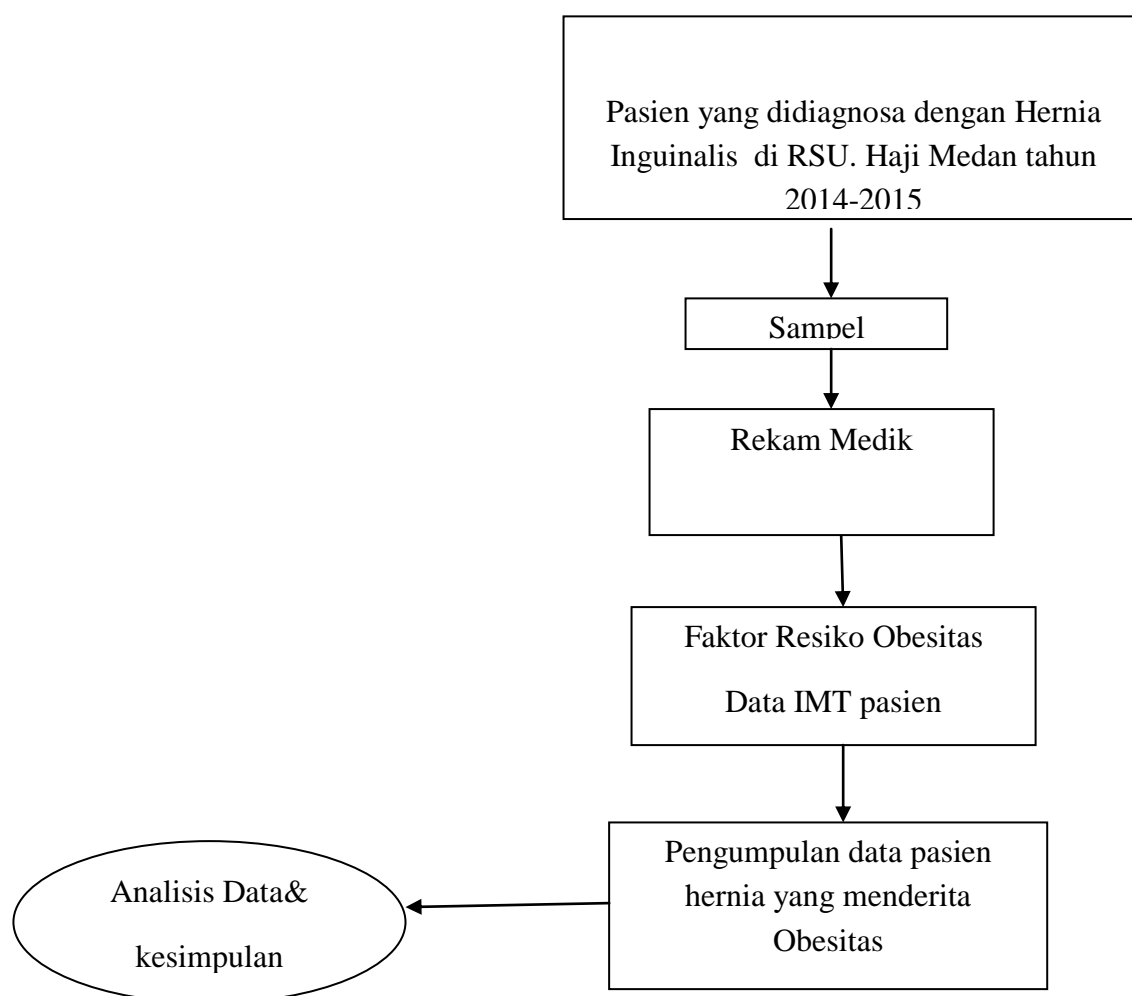
3.5.1 Jenis data

Jenis data yang diambil dalam penelitian adalah data sekunder (rekam medik) digunakan untuk mendapatkan data rekam medik berdasarkan anamnesis dan pemeriksaan fisik tinggi badan dan berat badan pada pasien hernia inguinalis.

3.5.2 Cara kerja

Data yang diperlukan adalah rekam medis, untuk mendapatkan data tersebut diperoleh di instalasi bedah Rumah Sakit Haji Medan. Setelah mendapatkan data rekam medik yang didiagnosa hernia inguinlis lateralis, medialis pada tahun 2015, selanjutnya apabila terdapat faktor resiko obesitas tercatat dalam rekam medik diambil kemudian dicatat dan data rekam medik yang diperoleh tersebut diolah menggunakan analisa statistik.

3.5.3 Alur penelitian



3.6 Pengolahan dan Analisa Data

3.6.1 Pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan kemudian akan diolah secara:

- a. *Editing* yaitu melengkapi kembali data dengan melakukan koreksi ulang kesumber data yang bersangkutan. Selain itu juga melakukan pemeriksaan bila ada kesalahan atau kekeliruan terhadap data yang diperoleh.

- b. *Coding* yaitu pemberian kode (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori untuk mempermudah pengolahan data
- c. *Entry* yaitu memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam master tabel atau data bes komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau membuat tabel kontigensi dengan menggunakan program SPSS versi 25
- d. *Cleaning* yaitu tahap pembersihan data yang sudah dilakukan pemeriksaan
- e. *Saving* atau penyimpanan data

3.6.2 Analisis data

Dalam penelitian ini kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui variabel terikat hernia *inguinalis* dengan variabel bebas obesitas menggunakan analisis bivariat dan dibuat dalam bentuk grafik.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

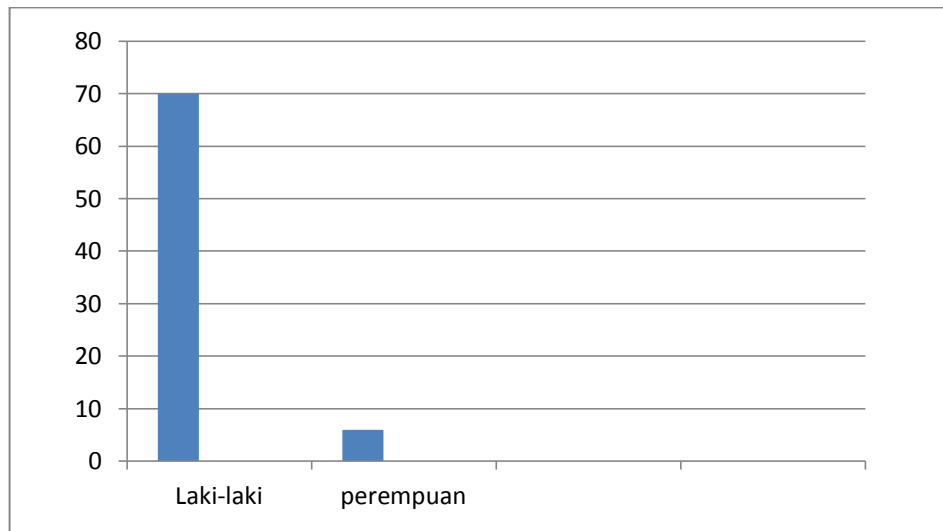
4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang pelaksanaannya dilakukan pada bulan Agustus 2016. Data diambil dari data sekunder (rekam medik) pasien dengan diagnosa hernia inguinalis baik itu lateralis ataupun medialis pada periode Januari 2015 sampai Desember 2015 di Instalasi Bedah RSUD Haji Medan. Terdapat 89 pasien dengan diagnosa hernia inguinalis yang tercatat di *database* bagian rekam medik RSUD Haji Medan, tetapi hanya 76 data rekam medik yang ditemukan.

Setelah dilakukan pengolahan data, maka hasil penelitian dapat disajikan dan dianalisis secara deskriptif dengan tabel dan grafik distribusi frekuensi serta analisis bivariat yang disertai dengan narasi sebagai berikut:

Jenis kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	70	92,1 %
Perempuan	6	7,9%
Total	76	100%

Tabel 4.1 Distribusi hernia inguinalis berdasarkan jenis kelamin

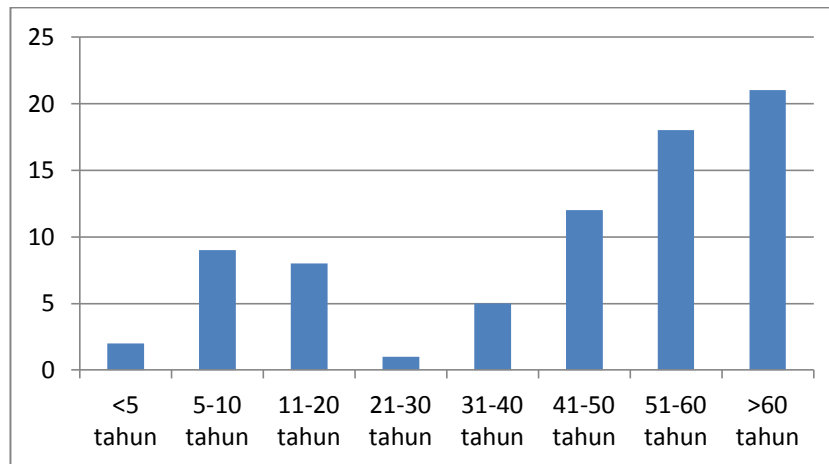


Gambar 4.1 distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan jenis kelamin

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat diketahui frekuensi tertinggi penderita hernia inguinalis di instalasi bedah RSUD Haji Medan tahun 2015 adalah penderita dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 70 orang dengan persentase 92,1%, sedangkan yang terendah adalah penderita dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 6 orang dengan persentase 7,9%.

Usia	Frekuensi	Persentase
<5 Tahun	2	2,63%
5-10 Tahun	9	11,9%
11-20 Tahun	8	10,52%
21-30 Tahun	1	1,31%
31-40 Tahun	5	6,58%
41-50 Tahun	12	15,7%
51-60 Tahun	18	23,68%
>60 Tahun	21	27,63%
Total	76	100%

Tabel 4.2 Distribusi Pasien Hernia Inguinalis Berdasarkan Usia

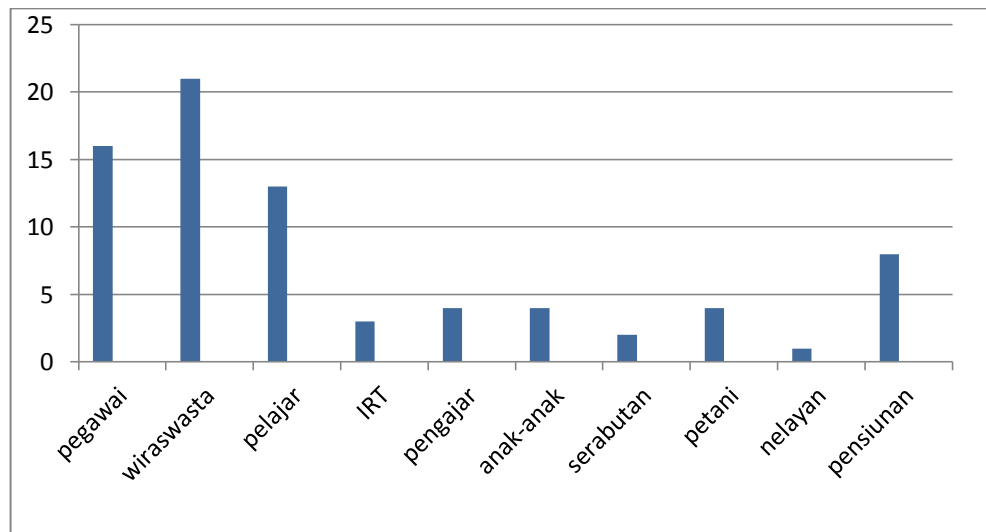


Gambar 4.2 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan usia

Berdasarkan tabel 4.2 diatas menunjukkan usia <5 tahun sebanyak 2 orang (2,63%), usia 5-10 tahun 9 orang (11,9%), usia 11-20 tahun sebanyak 8 orang (10,52%), dilanjutkan dengan usia 21-30 tahun sebanyak 1 orang (1,31%), usia 31-40 tahun sebanyak 5 orang (6,58%), usia 41-50 tahun sebanyak 12 orang (15,7%), usia 51-60 tahun sebanyak 18 orang (23,68%), dan >60 tahun sebanyak 21 orang (27,63%).

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
Pegawai	16	21,1%
Wiraswasta	21	27,6%
Pelajar	13	17%
IRT	3	3,9%
Pengajar	4	5,3%
Anak-anak	4	5,3%
Serabutan	2	2,6%
Petani	4	5,3%
Nelayan	1	1,3%
Pensiun	8	10,5%
Total	76	100%

Tabel 4.3 Distribusi pasien berdasarkan pekerjaan

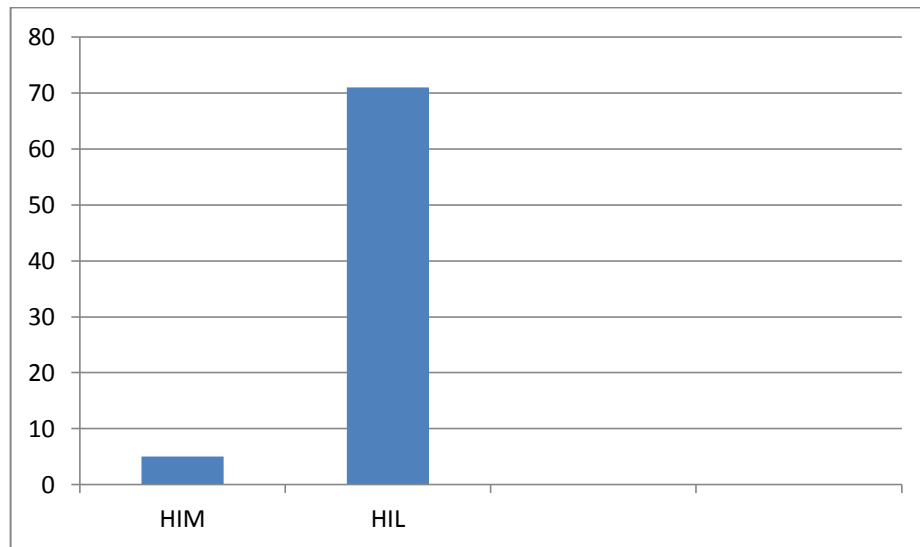


Gambar 4.3 distribusi Pasien Hernia Inguinalis Berdasarkan Pekerjaan

Berdasarkan grafik 4.3 dapat diketahui distribusi jenis pekerjaan tertinggi pasien hernia inguinalis di instalasi bedah RSUD Haji Medan tahun 2015 adalah wiraswasta sebanyak 21 orang dengan persentase 27,6%, dan terendah adalah nelayan yaitu sebanyak 1 orang dengan persentase 1,3% sedangkan yang lainnya seperti pegawai 16 orang (21,1%), pelajar 13 orang (17,1%), IRT 3 orang (3,9%), pengajar 4 orang (5,3%), anak anak 4 orang (5,3%) serabutan 2 orang (2,6%) dan petani 4 orang (5,3%).

Jenis hernia	Frequency	Persentase
HIL	71	94,3%
HIM	5	6,6%
Total	76	100%

Tabel 4.4 Distribusi pasien hernia inguinalis berdasarkan jenis

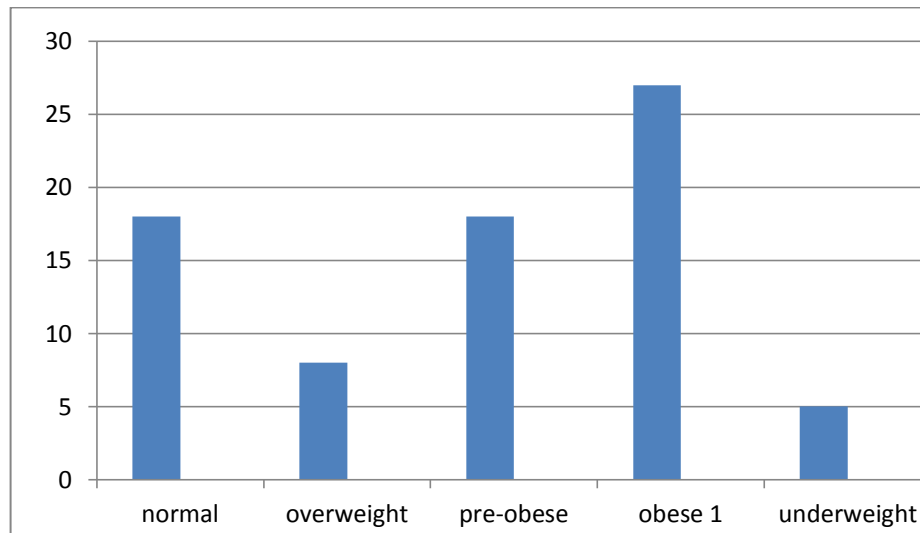


Gambar 4.4 Distribusi Pasien Hernia Berdasarkan Jenis Hernia

Berdasarkan grafik 4.4 dapat diketahui jenis hernia tertinggi pasien hernia inguinalis di instalasi bedah RSUD Haji Medan tahun 2015 adalah hernia inguinalis lateralis sebanyak 71 orang dengan persentase 93,4%, dan terendah adalah hernia inguinalis medialis sebanyak 5 orang dengan persentase 6,6%.

Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	Persentase
Normal	18	23,7%
<i>Overweight</i>	8	10,5%
<i>Pre-obese</i>	18	23,7%
<i>Obese 1</i>	27	35,5%
<i>Underweight</i>	5	6,6%
Total	76	100%

Tabel 4.5 Distribusi Pasien Hernia Berdasarkan IMT



Gambar 4.5 Distribusi Pasien Hernia Berdasarkan Index Massa Tubuh

Berdasarkan grafik 4.5 diatas dapat diketahui derajat hernia berdasarkan index massa tubuh di instalasi RSU Haji Medan tahun 2015 adalah dengan kategori normal sebanyak 18 orang dengan persentase 23,7%, kategori *overweight* sebanyak 8 orang dengan persentase 10,5%, kategori pre-obes sebanyak 18 orang dengan persentase 23,7%, kategori obes 1 sebanyak 27 orang dengan persentase 35,5% ,kategori *underweight* sebanyak 5 orang dengan persentase 6,6%, dan untuk kategori obes 2 tidak terdapat kasus atau presentase 0%. Jadi dari grafik diatas maka frekuensi tertinggi kategori index massa tubuh adalah obese 1 sebanyak 27 orang(35,5%) dan yang terendah adalah *underweight* sebanyak 5 orang(6,6%).

4.1.2 Analisis Statistik Variabel

Analisis bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Seperti yang telah dijelaskan

pada bab sebelumnya bahwa variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian hernia inguinalis baik lateralis maupun medialis. Sedangkan variabel independen yang diteliti hubungannya dengan variabel dependen yaitu umur, jenis kelamin, usia, pekerjaan dan kategori IMT mulai dari *underweight*, *normoweight*, *overweight*, pre-obese, obese 1, obese 2.

4.1.2.1 Analisis Hubungan Faktor Risiko Obesitas Terhadap Terjadinya Hernia

Inguinalis

Analisis hubungan faktor risiko obesitas dengan terjadinya hernia dilakukan di istalasi bedah RSUD Haji Medan Periode januari- desember 2015. Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel terikat hernia inguinalis dengan variabel bebas obesitas menggunakan analisis bivariat adalah sebagai berikut:

<i>Body Mass Index</i>	Hernia Inguinalis				<i>P</i>
	HIL		HIM		
	n	%	n	%	
<i>Underweight</i>	5	6,6	0	0	0,654
<i>Normoweight</i>	16	21,06	2	2,64	
<i>Overweight-obese</i>	50	65,5	3	4,2	
Total	71	96,3	5	6,84	

Tabel 4.6 Analisis Statistik Faktor Risiko Obesitas Terhadap Hernia

Tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari penderita hernia inguinalis lateralis terdapat 5 orang (6,6%) *underweight*, 16 orang (21,06%) normal 50 orang (65,5%) *overweight* sampai dengan obesitas. Penderita hernia inguinalis medialis

underweight 0 (0%), normal 2 orang (2,64%) dan untuk *overweight* sampai dengan obes 3 orang (4,2%)

Hasil analisis uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai p sebesar 0,654 dengan $\alpha = (p= 0,05)$, dengan demikian maka H_0 diterima atau dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor risiko obesitas dengan terjadinya hernia di RSUD Haji Medan periode Januari – Desember 2015.

4.2 Pembahasan

Hernia merupakan protrusi atau penonjolan peritoneum yang berisi alat visera dari rongga melalui defek atau bagian lemah dari dinding rongga bersangkutan pada hernia abdomen, isi perut menonjol melalui defek atau bagian lemah dari bagian *muskulo-aponeurotik* dinding abdomen. Hernia terdiri dari cincin, kantong dan isi hernia. Semua hernia terjadi melalui celah lemah atau kelemahan yang potensial pada dinding abdomen yang dicetuskan oleh peningkatan tekanan intra abdomen yang berulang atau berkelanjutan.⁷

Faktor risiko yang dapat menjadi etiologi hernia inguinalis yaitu peningkatan tekanan intra abdomen seperti batuk kronis, konstipasi, *ascites*, angkat beban berat, keganasan abdomen dan kelemahan otot dinding perut, usia tua, dan *overweight* atau biasa disebut obesitas.¹¹

Berdasarkan grafik 4.1 diperoleh distribusi diperoleh pasien hernia inguinalis tertinggi pada laki laki 70 orang (92,1%), dan pada perempuan 6 orang (7,9%). Hasil penelitian ini sesuai dengan data penelitian yang pernah dilakukan oleh Ruhl dikatakan bahwa angka kejadian hernia inguinalis lebih banyak diderita oleh laki-laki (13,9%) daripada perempuan (2,1%).²² Burcharth juga menyatakan

hal yang sama bahwa pasien hernia inguinalis lebih sering pada laki laki (88,6%) dibandingkan dengan perempuan (11,4%).³ Hal ini dimungkinkan karena laki-laki lebih banyak bekerja dibandingkan dengan perempuan. Beberapa studi mengkaitkan pekerjaan atau aktivitas fisik berat sebagai faktor etiologi hernia inguinalis.²¹

Struktur canalis inguinalis pada laki-laki lebih miring daripada wanita. Hal ini memicu laki-laki lebih sering terjadi hernia inguinalis. Pada pria, canalis inguinalis menjadi titik lemah karena terdapat daerah yang kurang menutup sempurna yaitu kanalis inguinalis akibat dari penurunan testis kedalam scrotum.²⁴

Dari hasil penelitian berupa distribusi pasien hernia inguinalis di RSUD Haji Medan tahun 2015 berdasarkan usia dapat dilihat di tabel 4.2 didapatkan usia tertinggi penderita hernia adalah umur >60 tahun sebanyak 21 orang (27,63%) disusul dengan usia 51-60 tahun sebanyak 18 (23,68%), kemudian 41-50 tahun 12 orang (15,7%) dan terendah yaitu usia 21-30 tahun sebanyak 1 orang(1,31%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Indri Mayasari, diperoleh kelompok usia tertinggi adalah kelompok umur >60 tahun yaitu sebesar 28 orang (35%) disusul dengan kelompok usia 41-50 tahun sebanyak 16 orang (20%), 51-60 tahun sebanyak 15 orang (18,8%), 31-40 tahun dan 1-10 tahun masing masing 8 orang (10%), 21-30 tahunh sebanyak 4 orang (4%) dan terendah 11-20 orang sebanyak 1 orang (1.2%)²⁵.

Kementrian tenaga kerja dan transmigrasi RI menyatakan bahwa penduduk yang bekerja dengan jenis kelamin laki-laki (61,42%) lebih besar daripada perempuan (38,58%).²³ Pekerjaan atau aktivitas fisik berat seperti angkat beban

berat menimbulkan kondisi mengejan yang mengakibatkan peningkatan tekanan intra-abdominal.²⁰

Distribusi tabel 4.3 menunjukkan bahwasannya wiraswasta adalah pekerjaan tertinggi sebanyak 21 orang(27,6%) dilanjutkan dengan pegawai 16 orang (21,1%) dan pelajar 13 orang (17,1) dan seterusnya seperti ibu rumah tangga, pengajar, anak anak dan nelayan yang terndah hanya 1 orang(1,3).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indri Mayasari pada tahun 2012 yang menyatakan bahwa pekerjaan terbanyak penderita hernia inguinalis di RSUD. Antapura Palu tahun 2012 adalah wiraswasta sebanyak 28,8% disusul dengan PNS dan karyawan swasta sebanyak masing masing 8,8% dan 3,8%²⁵.

Diketahui indeks massa tubuh yang digunakan untuk menunjukkan kategori berat badan seseorang seperti distribusi tabel 4.4 frekuensi tertinggi adalah *obese*1, 27 orang (35,5%) dilanjutkan dengan *pre-obese* dan berat badan normal jumlahnya sama yaitu 18 orang (23,7%) untuk *overweight* ada 8 orang (10,5%) dan untuk kategori *underweight* 5 orang (6,6%).*World Health Organization* (WHO), mengatakan bahwa di Indonesia tercatat 32,9% atau sekitar 78,2 juta penduduk dengan kondisi kegemukan, jika diandingkan dengan data obesitas pada 2008 yang hanya 9,4 persen, maka dapat disimpulkan bahwa angka obesitas di indonesia semakin meningkat.Pada tahun 2008, 35% dari orang dewasa berumur diatas 20 tahun di dunia mempunyai kategori *overweight* 11% obesitas dan wilayah Asia Tenggara 14% *overweight* dan 3% obesitas.⁴ Distribusi

tabel 4.5 jenis hernia tertinggi adalah hernia inguinalis lateralis 71 (93,4%) dan untuk hernia inguinalis medialis hanya berjumlah 5 orang (6,6%).

Hasil penelitian yang telah diuji menggunakan *chi-square* menyebutkan bahwa dari 76 orang yang menderita hernia pada rekam medik di RSUD Haji Medan, sebanyak 27 orang (35%) tercatat di rekam medik tinggi badan dan berat badan termasuk obes 1 setelah dilakukan pengukuran IMT. Hal ini menjelaskan bahwa obesitas belum dapat dikatakan faktor terjadinya hernia. Karena dari hasil yang didapat memungkinkan karena obesitas berkaitan dengan otot dinding perut yang tertekan dan mengalami kelemahan, sedangkan hasil penelitian ini didapatkan untuk semua kategori termasuk *underweight* juga mengalami hernia, sedangkan untuk terjadinya hernia inguinalis, apabila ada mekanisme berikut: peningkatan tekanan intra abdomen sehingga kondisi kanalis inguinalis berjalan cenderung miring (vertikal), kemudian diikuti kelemahan otot dinding abdomen (struktur otot *obliquus internus abdominis* yang tidak menutup *anulus inguinalis internus* dan *fascia transversalis* yang tidak kuat dalam menutupi segitiga *Hesselbach*).

Adapun pembahasan mengenai hubungan variabel independent dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Haji Medan adalah sebagai berikut:

Hasil analisis uji statistik menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis lateralis maupun medialis di RSUD Haji Medan dengan $p = 0,654$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lailani TM tentang hubungan antara peningkatan IMT dengan kejadian hernia pada pasien rawat jalan di poliklinik RSUD Dokter Soedarso Pontianak. Penelitian

tersebut menyatakan bahwa insidensi hernia inguinalis lebih rendah pada *overweight* dan obesitas dibandingkan dengan berat badan normal, dan hernia inguinalis lebih mudah dideteksi pada pria kurus.⁶

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chan Young Park yaitu tidak ada perbedaan yang spesifik antara kedua kelompok. Chan Young Park membagi variabel bebas indeks massa tubuh menjadi dua yaitu kelompok O (IMT >23) sebagai kelompok *overweight*-obesitas dan kelompok N (IMT antara 18,5-23) sebagai kelompok normal. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosemar bahwa kategori indeks massa tubuh <20 (termasuk *underweight*) dan indeks massa tubuh >25 (termasuk *overweight*) tidak ada perbedaan.²⁶

Menurut Zendejas bahwa hubungan antara indeks massa tubuh dan hernia inguinalis tidak jelas (*unclear*) karena banyak faktor lain yang menyebabkan hernia seperti batuk kronis, mengangkat beban berat, kelainan kongenital. Secara umum faktor yang mempengaruhi hernia inguinalis adalah usia dan jenis kelamin. Selain itu, struktur dari *fascia* juga berperan dalam hernia inguinalis.¹ Adanya *fascia* yang lemah atau cacat memungkinkan untuk bisa menjadi faktor hernia inguinalis.²⁷

Menurut Berge dillayn obesitas belum dapat dikatakan sebagai faktor yang berhubungan dengan terjadinya hernia karena dalam penelitiannya kontrol yang tidak mengalami hernia sesuai kategori IMT termasuk dalam kategori obesitas. Dan kategori *normoweight* terhitung lebih besar frekuensinya. Mungkin dikarenakan anatomi kanalis inguinalis setiap orang berbeda beda.

Pada penelitian yang dilakukan Siti Aisyah, Andri Dwihernawan juga menyatakan bahwasannya tidak ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko obesitas terhadap kejadian hernia inguinalis di poli bedah umum RSUD. Dr. Soedarso Pontianak. Dikarenakan tekanan intra abdomen yang disebabkan obesitas lebih kecil dibandingkan dengan mengangkat beban berat yang menjadi aktivitas hampir setiap hari.²⁸

Penelitian yang dilakukan Karina Ilyas juga didapatkan tidak ada hubungan peningkatan berat badan terhadap kejadian hernia di poli bedah RSUD. Dian harapan dengan sampel 96 orang yang tercatat direkam medik merupakan alasan jumlah sampel masih kurang sehingga tidak membulatkan kesimpulan.²⁹

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di instalasi bedah RSUD Haji Medan mengenai hubungan faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis bahwa:

1. Jenis kelamin yang paling banyak menderita hernia pada penelitian ini adalah laki-laki berjumlah 70 orang (92,1%).
2. Berdasarkan kelompok usia penderita, hernia inguinalis banyak terjadi pada pasien dengan rentang usia 41-60 tahun sebanyak 30 orang (39,5%) dan yg terendah 21-40 tahun berjumlah (7 orang 9,2%).
3. Berdasarkan jenis pekerjaan penderita, distribusi jenis pekerjaan tertinggi pasien hernia inguinalis terdapat pada kelompok wiraswasta sebanyak 21 orang (26,7%) dan terendah adalah nelayan 1 orang 1,3%).
4. Tidak terdapat hubungan faktor resiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis $p = 0,654$.

5.2 Saran

1. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan lebih baik lagi, misalnya meneliti etiologi terjadinya hernia inguinalis, apakah batuk kronis atau pekerjaan dapat menjadi faktor resiko lain terjadinya hernia inguinalis, dan mengambil sampel yang lebih banyak lagi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zendejas T, Raves J, Charles M. Relationship between body mass index and the incidence of inguinal hernia repairs population-based study in olmsted country.Olmsted:MN;2013
2. Malangoni MA, Rosen MJ. Hernia sabiton textbook of surgery. Townsend:Saunders Elsevier;2007
3. Ruhl CE. Risk factor for Inguinal hernia among adults in the us population american journal of epidemiology.Amerika:MGA; 2007;165(10)
4. WHO. Global database on body mass index. 2011;12
5. Depkes RI. Kasus hernia diIndonesia, artikel kedokteran. 2013;110;(7)
6. Lailani TM. Hubungan antara peningkatan imt dengan kejadian hernia pada pasien rawat jalan di poliklinik rumah sakit umum dokter soedarso pontianak. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura;2013
7. Snell SR. Anatomi klinis untuk mahasiswa kedokteran. Jakarta:EGC;2006;162-169
8. Setiati S. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Jakarta:Internal Publishing;2014;IV;II
9. Putz R, Pabst R. Atlas anatomi manusia batang badan panggul ekstremitas bawah sobotta. Jakarta:EGC;2007;058-061
10. Sjamsjuhidayat R. Buku ajar ilmu bedah. editor. Sjamsjuhidayat, Wim de Jong Jakarta:EGC;2010;629-623
11. Jhon J, Bhatia. Laparoscopic hernia repair a step by step appoarach. Hospital & endosurgery institute, New Delhi:Digital Service;2003;34;12
12. Burhit HG&Quick ORD. Essential surgery. London:ELSEVIER;2000;11
13. Palanivelu C. Operative manual of laparoscopic hernia surgery. India:GEM Foundation;2004;39-58
14. Mansjoer WK, Wardhani W. Kapita selekta kedokteran.New Delhi:Global Digital Services;2003;111
15. Ellis BW, Brown SP. Emergency surgery. London:Hodder Arnold'2006;23
16. Jr CM. Atlas of human anatomy including student consult interactive ancillaries and guides:Townsend:Netter Basic Science;2012;6;1-640
17. Rosemar A. Obesiy and common surgical disorder effect on incidence and complication.Gothenburg University of Gothenburg;2011
18. Aram FO. Relationship obesity risk factor with the incidence of inguinal hernia.Damsyik;2009;1;(9)
19. Fitzgibbons RJ, Ahluwalia HS. Inguinal hernia schwartz manual of surgery.USA:McGraw-Hills Companies;2006;8;(920-942)
20. Pluta RM; Burke AE; Golub RM. Abdominal hernia. America: The Journal of the American Medical Association;2011;305:20
21. Rosemar A; Angeras U; Rosengren A;Nordin P: Effect of body mass index on groin hernia surgery. Swedish;2010;252(2):397-401
22. Ozdogan M et al. Changes in collagen and elastic fiber contents of the skin rectus sheath transversalis fascia and peritonium in primary inguinal hernia patients. Bratislava: Bratisi lek listy;2006;107(6-7):235-8
23. Park CY, Kim JC, Kim DY. Inguinal Hernia Repair in overweight and obese patients.Korean:J Korean Surg Soc;2011;81(3):205-10

24. WHO. Mean body mass index (BMI). Jenewa:2013;a
25. Kemenekatrans, Rencana pembangunan jangka panjang 2010-2015 bidang ketenagakerjaan dan ketransmigrasian. Jakarta: Kementrian Ketenagakerjaan Ketransmigrasian RI:2012;pp;21-30
26. Sesa IM, Efendi AA. Karakteristik penderita hernia inguinalis yang dirawat inap di RSUD antapura palu tahun 2012: Anutapura: Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako:2012 <http://www.e-skripsi.stikesmuh-pkj.ac.id/>
27. Berge et al. Diseases and conditions inguinal hernia: Mayo Clinic Staff: For Medical Education and Reasearch:2013:2-14 <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/inguinal-hernia/basic/causes/con-20021456>
28. Aisyah S. Hubungan faktor obesitas dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Dr. Soedarso Pontianak 2015. Fakultas Kedokteran Universitas Tanjung pura:2015
29. Ilyas K. Hubungan peningkatan berat badan dengan kejadian hernia inguinalis pada laki-laki dan perempuan di RSUD. Dian harapan tahun 2014. Universitas mulawarman Kalimantan Barat:2014