

## Obesitas terhadap kejadian hernia inguinalis dewasa di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat

Maidatus Solihah<sup>1</sup>, Jeffrey<sup>2,\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup> Bagian Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

\*korespondensi email: [jeffreybp@yahoo.com](mailto:jeffreybp@yahoo.com)

### ABSTRAK

Obesitas dianggap bertanggung jawab atas meningkatnya kejadian hernia inguinalis dengan cara meningkatkan tekanan abdomen. Namun berdasarkan penelitian sebelumnya, kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas masih menjadi ketidakpastian terhadap komponen faktor risiko dan etiologi dari kejadian hernia inguinalis. Studi ini bertujuan mencari hubungan obesitas dengan hernia inguinalis dewasa. Studi ini bersifat analitik dengan desain *case-control* dan dilakukan di Rumah Sakit Sumber Waras. Kelompok kasus adalah penderita hernia inguinalis sedangkan kelompok kontrol adalah pasien yang tidak menderita hernia inguinalis, masing-masing sebanyak 53 pasien. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Data menggunakan data rekam medis dari tahun 2019 hingga 2020. Sampel yang diperoleh kemudian dikategorikan, dianalisis dan diuji secara statistik dengan uji *chi-square*. Sebanyak 13 (37,1%) subyek dari 35 subyek yang mengalami obesitas menderita hernia inguinalis, sedangkan 40 (56,3%) subyek dari 71 subyek yang tidak obesitas mengalami hernia inguinalis. Hasil penelitian secara statistik didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara obesitas dengan kejadian hernia inguinalis dewasa di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2019 – 2020 ( $p\text{-value} = 0,063$  OR = 0,458, 95% CI = 0.2-1,051).

**Kata kunci:** obesitas; hernia inguinalis; dewasa

### ABSTRACT

*Obesity is a pathological condition caused by the accumulation of adipose tissue more than what the body required. Obesity is considered to be contribute to the increasing frequency of inguinal hernia. According various previous research, being overweight or obese is still yet to be proven as a risk and etiology of inguinal hernia. This research aims to determine the association between obesity and inguinal hernia in adults at Sumber Waras Hospital West Jakarta in 2019-2020. This research is case control analytic study. The case group consisted of 53 patients with inguinal hernia at Sumber Waras Hospital, West Jakarta. The control group consisted of 53 patients with CVD (Cardiovascular Disease). The data were collected from medical record of hernia patients at sumber waras hospital using purposive sampling in 2019 - 2020 which met inclusion criteria. The collected data was analyzed using Chi-Square. This research was not able to prove that there is an association between obesity and inguinal hernia in adults at sumber waras hospital in 2019-2020 ( $p\text{-value} = 0.063$  OR = 0.458, 95% CI = 0.2 – 1.051).*

**Keywords:** obesity; inguinal hernia; adults.

## PENDAHULUAN

Hernia terlihat sebagai tonjolan akibat organ dalam tubuh yang terjepit serta menyusup keluar melalui otot atau lubang di jaringan sekitarnya yang melemah. Tonjolan peritoneum parietal yang dapat terjadi secara bawaan atau didapat karena robekan atau bagian rapuh dari dinding lambung adalah hernia inguinalis.<sup>1</sup> Angka kejadian hernia inguinalis sebanyak 75% dari seluruh kasus hernia abdomen eksterna.<sup>2</sup>

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 ada 57 juta kematian di seluruh dunia dan 63% dari kematian ini penyebabnya adalah penyakit yang tidak dapat ditularkan. Satu diantara penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan adalah hernia. *Medical Service Ministry Of Health* menyatakan bahwa di antara sepuluh jenis penyakit yang menempati peringkat paling tinggi dalam rawat inap, salah satunya adalah hernia inguinalis dengan prevalensi 1,8%. Meskipun angka kejadiannya rendah, masalah ini bisa menjadi besar karena hernia inguinalis bisa menjadi kondisi krisis.<sup>3</sup>

Etiologi hernia inguinalis dari faktor risiko adalah meningkatnya tekanan *intra-abdomen* (batuk kronis, konstipasi, pekerjaan berat, *overweight* dan obesitas) dan kelemahan otot dinding abdomen

(jenis kelamin, genetik, dan usia tua).<sup>4</sup>

Chan Yong Park *et al* mengatakan, bahwa hernia inguinalis pada pasien dengan *overweight* dan obesitas lebih tinggi dari berat badan normal. Indeks massa tubuh (IMT) juga besar pengaruhnya dalam peningkatan tekanan *intra-abdomen* yang menjadi faktor etiologi utama hernia inguinalis.<sup>5</sup>

Data pada Profil Kesejahteraan Indonesia tahun 2013, prevalensi status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk penduduk dewasa (>18 tahun) pada tahun 2013 di Indonesia adalah 8,7% kurus; 13,5% kelebihan berat badan; dan 15,4% obesitas.<sup>6</sup> Berdasarkan informasi WHO, 13% dari total populasi dunia memiliki bahaya hernia inguinalis sedangkan di Indonesia sebanyak 15% dari populasi tampaknya berada dalam bahaya hernia inguinalis jika obesitas merupakan faktor utama untuk kejadian hernia inguinalis.<sup>7</sup>

Hasil studi yang dikerjakan oleh Andri Bachtiar tahun 2014 di Rumah Sakit Umum Majalaya mengatakan bahwa ada hubungan bermakna antara obesitas dengan hernia inguinalis pada laki – laki usia 20 – 40 tahun.<sup>8</sup> Akan tetapi, tahun 2017, studi oleh Rika Ikhsana Wati Sihombing di Rumah Sakit Haji Medan mengatakan tidak ada hubungan faktor

risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis.<sup>9</sup>

Berdasarkan beberapa hal yang telah diuraikan di atas, studi ini dilakukan untuk mencari hubungan obesitas dengan hernia inguinalis dewasa di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2019 – 2020. Studi dilakukan di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat karena merupakan Rumah Sakit rujukan dan memiliki banyak kasus hernia inguinalis dewasa.

#### **METODE PENELITIAN**

Studi ini bersifat analitik dengan pendekatan *case-control* menggunakan data rekam medis di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2019-2020. Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medis Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2019-2020. Kelompok kasus adalah penderita hernia inguinalis sedangkan kelompok kontrol adalah pasien yang tidak menderita hernia inguinalis, masing-masing sebanyak 53 pasien. Cara pengambilan subyek menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu seluruh rekam medis pasien hernia di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2019-2020. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien dewasa hernia di Rumah Sakit Sumber Waras Jakarta Barat tahun 2019-

2020 (>18 tahun), dan pasien dewasa hernia yang sudah dioperasi maupun yang belum dioperasi serta memiliki pekerjaan sebagai karyawan. Kriteria eksklusi meliputi data rekam medis tidak lengkap di Rumah Sakit Sumber Waras (tidak terdapat berat badan dan tinggi badan), usia <18 tahun, olahragawan, pekerja dengan aktivitas fisik mengangkat barang berat, dan ibu hamil. Pengelompokan IMT menjadi obesitas ( $IMT \geq 25$ ) dan tidak obesitas ( $IMT < 25$ ). Analisis data bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan batas kemaknaan nilai  $p < 0,05$ .

#### **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan Tabel 1, dari 53 kelompok kasus, 52 (98,1%) subyek berjenis kelamin laki-laki. Pada kelompok kontrol didapatkan pasien dengan jenis kelamin laki – laki sebanyak 36 (67,9%) subyek dibandingkan perempuan sebanyak 17 (32,1%) subyek. Usia subyek dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu usia  $\geq 65$  tahun dan kurang dari 65 tahun. Kelompok kasus dengan subyek berusia usia  $\geq 65$  tahun didapatkan sebanyak 25 (47,2%) subyek, sedangkan usia kurang dari 65 tahun sebanyak 28 (52,8%) subyek. Kelompok kontrol berusia  $\geq 65$  tahun sebanyak 17 (32,1%) subyek, dan usia yang kurang dari 65 tahun sebanyak

36 (67,9%) subyek. Sebanyak 13 (24,5%) subyek kelompok kasus tergolong obesitas sedangkan 40 (75,5%) subyek tergolong IMT tidak obesitas. Pada kelompok kontrol, 22 (41,5%) subyek dengan obesitas dan 31 (58,5%) subyek tidak obesitas.

**Tabel 1. Karakteristik subyek studi (N=106)**

Variable	Kelompok kasus	Kelompok kontrol
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-Laki	52 (98,1%)	36 (67,9%)
Perempuan	1 (1,9%)	17 (32,1%)
<b>Usia (Tahun)</b>		
≥65 tahun	25 (47,2%)	17 (32,1%)
<65 tahun	28 (52,8%)	36 (67,9%)
<b>IMT</b>		
Obese (≥25)	13 (24,5%)	22 (41,5%)
Tidak Obese (<25)	40 (75,5%)	31 (58,5%)

Hasil analisis data menggunakan uji *Chi-Square*, didapatkan nilai *p-value* = 0,063 ( $p > 0,05$ ). Secara statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara obesitas dengan hernia inguinalis dewasa di Rumah Sakit Sumber Waras Tahun 2019 – 2020. Obesitas juga tidak menjadi faktor penyebab hernia inguinalis (OR = 0,458, 95% CI = 0,2 – 1,051). Karena melewati null value, bila ada pada kenyataannya obesitas menyebabkan hernia inguinalis itu merupakan faktor kebetulan saja. (Tabel 2)

**Tabel 2. Hubungan lokasi tempat kerja dengan tingkat stress subyek (N=97)**

	Kejadian hernia inguinalis		p-value	OR (95% CI)
	Kelompok kasus	Kelompok kontrol		
<b>Indeks massa tubuh</b>			0,063	0,458 (0,2-1,051)
Obesitas	13 (37,1%)	22 (62,9%)		
Tidak obesitas	40 (56,3%)	31 (43,7%)		

## PEMBAHASAN

Pada studi ini didapatkan pasien yang didiagnosis hernia inguinalis yang paling banyak adalah pasien laki – laki dengan presentasi 98.1% sedangkan perempuan hanya sebesar 1.9%. Hasil ini sesuai dengan data Burcharth tahun 2013, di mana kejadian hernia inguinalis lebih banyak pada laki – laki (88.6%) dari pada perempuan (11.4%).<sup>10</sup> Menurut Balamaddaiah dkk pada tahun 2016,

kebanyakan pasien hernia inguinalis adalah laki – laki daripada perempuan dimungkinkan karena laki – laki lebih sering bekerja/beraktivitas fisik berat daripada perempuan.<sup>11</sup> Pekerjaan atau aktivitas fisik berat seperti angkat beban berat dapat menyebabkan kondisi mengejan yang mengakibatkan tekanan intra-abdominal meningkat.<sup>12,13</sup> Selain itu, menurut Berge dkk, struktur anatomis

dari canalis inguinalis pada laki – laki lebih miring daripada perempuan. Canalis inguinalis pada laki – laki menjadi titik lemah yang disebabkan oleh adanya daerah yang tidak menutup dengan baik akibat dari penurunan testis ke dalam skrotum. Oleh sebab itu, dapat menjadi pemicu yang lebih sering mengalami hernia inguinalis adalah laki – laki.<sup>14</sup>

Studi ini didapatkan usia yang kurang dari 65 tahun pada kelompok kasus lebih banyak dari pasien yang berusia lebih dari 65 tahun. Studi yang dilakukan oleh Rosemar dkk pada tahun 2008 mendapatkan bahwa tekanan intra-abdomen lebih meningkat pada usia muda dan pada lansia datanya masih kurang jelas.<sup>15</sup> Namun, Compagna dkk tahun 2013 dalam studinya memperlihatkan usia di atas 75 tahun (62,5%) lebih sering terjadi hernia inguinalis daripada usia di bawah 75 tahun (37,5%). Usia lanjut biasanya lebih mudah mengalami hernia inguinalis akibat dari melemahnya otot-otot dinding rongga perut dan jaringan tubuh juga mengalami proses degenerasi. Selain itu, terdapat hal lain yang meningkatkan tekanan intra-abdomen misal penyakit penyerta seperti batuk kronik dan benigna prostatitis hiperplasia.<sup>16</sup>

Subyek yang mengalami hernia atau pada kelompok kasus lebih banyak pada

kelompok IMT kategori tidak obesitas. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Bugada dkk pada tahun 2015, menyatakan bahwa pasien hernia inguinalis yang terbanyak memiliki presentasi indeks massa tubuh kurang dari 25 (IMT normal). Namun, berbeda dengan studi Chan Yong Park dkk yang menyatakan pasien hernia inguinalis kebanyakan adalah yang memiliki indeks massa tubuh yang dikategorikan ke dalam overweight-obesitas dengan presentasi 55,6%.<sup>5</sup> Menurut Rosemar dkk berat badan lebih dan obesitas dapat dijadikan sebagai faktor pelindung, dikaitkan dengan aktivitas, yang merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan tekanan intra-abdomen.<sup>15</sup>

Secara statistik pada studi ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan hernia inguinalis dewasa. Hal ini sama dengan hasil studi sebelumnya yang dilakukan oleh Aisyah. Studi tersebut tidak mendapatkan hubungan yang signifikan antara faktor risiko obesitas terhadap kejadian hernia inguinalis di poli bedah umum RSUD. Dr. Soedarso Pontianak. Penyebabnya karena tekanan intra-abdomen pada obesitas lebih rendah dibandingkan dengan pada yang setiap hari aktivitasnya mengangkat berat

beban.<sup>17</sup> Studi Park et al juga menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang spesifik antara kedua kelompok, yaitu kelompok dengan IMT > 23 (kelompok overweight-obesitas) dan kelompok dengan IMT antara 18,5 – 23 (kelompok normal).<sup>5</sup> Lailani juga melakukan studi serupa pada pasien rawat jalan di poliklinik RSUD Dokter Soedarso Pontianaka dan mendapatkan hasil yang sama, di mana insiden hernia inguinalis lebih rendah pada overweight dan obesitas dibandingkan dengan berat badan normal, serta hernia inguinalis lebih mudah dideteksi pada pria kurus.<sup>18</sup> Sementara itu, berdasarkan Berge Dillayn bahwa obesitas belum dapat dikatakan sebagai faktor yang berhubungan dengan terjadinya hernia karena dalam penelitiannya, kontrol yang tidak mengalami hernia sesuai kategori indeks massa tubuh termasuk dalam kategori obesitas, sedangkan frekuensi pada kategori IMT normal lebih banyak. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh anatomi kanalis inguinalis setiap orang berbeda-beda.<sup>19</sup>

## KESIMPULAN

Studi ini tidak mendapatkan adanya hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian hernia inguinalis pada pasien dewasa di Rumah Sakit Sumber

Waras Jakarta Barat tahun 2019 – 2020 ( $p$ -value = 0,063 OR = 0,458, 95% CI = 0.2-1,051).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Langeveld-Benders HR. Inguinal Hernia Surgery: A patient centered approach. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam. 2014.
2. Sesa IM, Efendi AA. Karakteristik penderita hernia inguinalis yang di rawat inap di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Healthy Tadulako Journal*. 2015;1(1):1-10.
3. *World Health Organization (WHO). World Report on Ageing and Health*. [Internet] World Health Organization. 2015. (cited: 02 Juli 2021), available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/1-86463/9789240694811\\_eng.pdf;jsessionid=3BDA79881118D85218B624D3946C4F47?squence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/1-86463/9789240694811_eng.pdf;jsessionid=3BDA79881118D85218B624D3946C4F47?squence=1)
4. Kahan S, Raves JJ. *Master Plan Ilmu Bedah: Disertai contoh kasus klinik*. Tangerang: Binarupa Aksara; 2011.
5. Park CY, Kim JC, Kim DY, Kim SK. Inguinal Hernia Repair In Overweight And Obese Patient. *J Korean Surg Soc*. 2011. 81(3):205-10.
6. Kementerian Kesehatan RI. *Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Kemenkes RI. 2015. p. 51-83.
7. Salampessy RNP, Tuahuns A, Bension JB. Hubungan antara indeks masa tubuh dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD dr. Haulussy Ambon. 2019;1(1):1-10.
8. Bachtiar A. *Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hernia Inguinalis pada laki – laki usia 20 – 40 tahun di Rumah Sakit Umum Daerah Majalaya*. [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. 2018.
9. Sihombing WIR. *Hubungan Faktor Risiko Obesitas Terhadap Terjadinya Hernia Inguinalis di Rumah Sakit Haji Medan Tahun 2015*. [Skripsi]. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. 2017.
10. Burcharth J, Pedersen M, Bisgaard T, Pedersen C, Rosenberg J. Nationwide prevalence of groin hernia repair. *Plos One*. 2013;8(1):e54367.
11. Balamaddaiah G, Reddy SVRM. Prevalence and risk factors of inguinal hernia: a study in a semi-urban area in Rayalaseema, Andhra Pradesh, India. *Int Surg J*. 2016;3(3):1310-13.

12. Pluta RM, Burke AE, Golub RM. JAMA patient page. Abdominal hernia. JAMA. 2011;305(20):2130.
13. Burney R. Inguinal Hernia. [Internet]. BMJ. 2012. Available from: <https://online.epocrates.com/diseases/72311/Inguinal-hernia/Highlights-Basics>
14. Mayo Clinic Staff. Diseases and Conditions Inguinal Hernia. [Internet]. Minnesota: Mayo Clinic Press. 2013. Available from: <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/inguinal-hernia/basics/causes/con-20021456>
15. Rosemar A, Angeras U, Rosengren A. Body mass index and groin hernia: A 34-year follow-up study in Swedish men. Ann Surg. 2008;247(6):1064-8.
16. Compagna R, Rossi R, Fappiano F, Bianco T, Accurso A, Danzi M, et al. Emergency groin hernia repair: implications in elderly. BMC Surg. 2013;13(Suppl 2):S29.
17. Aisyah S. Hubungan faktor obesitas dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Dr. Soedarso Pontianak 2015. [Skripsi]. Pontianak: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura: 2015.
18. Lailani TM. Hubungan antara peningkatan imt dengan kejadian hernia pada pasien rawat jalan di poliklinik rumah sakit umum dokter soedarso Pontianak. [Skripsi]. Pontianak: Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura: 2013.
19. Lewis SL, Dirksen SR; Heitkemper MC, Bucher L, Camera IM. Medical Surgical Nursing: Assesment and Management of Clinical Problems. 8<sup>th</sup> ed. USA: Elsevier Mosby. 2011.