



HUBUNGAN PRA LANSIA DAN LANSIA DENGAN KEJADIAN HERNIA INGUINALIS DI RSUD Dr. H. CHASAN BOESOIRIE PERIODE 2020-2022

Tety Tarwiani Muchsin¹, Ferdian Hidayat², Abd Hakim Husen³

^{1,2,3} Universitas Khairun, Indonesia

E-mail : tettymuchsin22@gmail.com

Kata Kunci

Hubungan, Pra Lansia, Lansia, Hernia Inguinalis..

Abstrak

Hernia merupakan penonjolan suatu organ atau jaringan akibat adanya dinding rongga yang tidak normal. Berdasarkan studi epidemiologi, didapatkan 75% dari hernia abdomen merupakan hernia inguinalis. Hernia inguinalis termasuk kasus bedah terbanyak setelah appendisitis. Hernia inguinalis dapat diderita oleh segala usia, tetapi angka kejadian hernia inguinalis meningkat dengan bertambahnya usia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien hernia inguinalis berdasarkan usia lansia, jenis kelamin, jenis hernia, dan sifat hernia serta hubungan pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate Periode 2020-2022. Penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional ini menggunakan data sekunder yaitu rekam medis yang berisi usia, jenis kelamin, jenis hernia, dan sifat hernia. Data yang didapatkan sebanyak 70 sampel dan dianalisis menggunakan uji statistik Fisher's Exact Test. Dari 70 sampel, 62,9%% berusia ≥ 60 tahun, 98,6% laki-laki, 95,7% hernia inguinalis lateralis, 34,3% memiliki sifat hernia irreponibilis. Berdasarkan uji statistik, diperoleh nilai p-value = 0,021 sehingga hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis.

Keywords

Relationships, Pre-elderly, Elderly, Inguinal Hernia.

Abstract

Hernia is the protrusion of an organ or tissue due to an abnormal cavity wall. Based on epidemiological studies, 75% of abdominal hernias are inguinal hernias. Inguinal hernia is among the most surgical cases after appendicitis. Inguinal hernia can be suffered by any age, but the incidence rate of inguinal hernia increases with age. This study aims to find out the characteristics of inguinal hernia patients based on elderly age, gender, type of hernia, and the nature of the hernia as well as the relationship between pre-elderly and elderly with the incidence of inguinal hernia at RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate Period 2020-2022. This observational analytic study with a cross-sectional approach used secondary data, namely medical records containing age, gender, type of hernia, and nature of the hernia. The sample in this study was divided of 70 samples and analyzed using the Fisher's Exact Test. 70

samples were used, 62,9% were aged ≥ 60 years, 98,6% male, 95,7% lateral inguinal hernia, 34,3% had irreponibilis hernia properties. Based on statistical tests, a p-value = 0.021 was obtained so that the results of this study showed that there was a meaningful relationship between the pre-elderly and the elderly with the incidence of inguinal hernia.

*Correspondent Author: Tety Tarwiani Muchsin
Email : tettymuchsin22@gmail.com



PENDAHULUAN

Hernia merupakan tonjolan dari suatu organ maupun jaringan akibat adanya bagian yang lemah pada dinding otot (Sjamsuhidajat, 2017). Berdasarkan studi epidemiologi, 75% hernia abdominal adalah hernia inguinalis. Hernia inguinalis termasuk kasus bedah yang paling tinggi jumlah kejadiannya, di bawah jumlah kejadian apendisitis. Isi dari hernia inguinalis yaitu berupa organ usus yang menonjol melalui lesi atau bagian dari dinding cincin inguinalis yang tipis dan lemah (Sesa, 2015; Wahid et al., 2019).

Hernia inguinalis dapat diderita segala usia, namun pertambahan usia dapat meningkatkan kejadian hernia inguinalis. Merujuk penelitian mengenai pengaruh usia terhadap kejadian hernia yang telah dilaksanakan di RSUD dr. Soedarso Pontianak pada tahun 2018, didapatkan bahwa sebagian besar subjek mengalami hernia inguinalis, yaitu subjek dengan kisaran usia 41-65 tahun atau sebanyak 50 orang (43,8%), 23,7% di atas 65 tahun, 11,4% berusia 0-5 tahun, 8,8% dengan kisaran usia 21-40 tahun, 7,0% 6-10 tahun, dan 5,3% usia 11-20 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa risiko hernia inguinalis meningkat seiring bertambahnya usia (Astuti et al., 2018).

Hernia inguinalis dapat disebabkan oleh kelainan bawaan atau didapat. Hernia pada anak-anak disebabkan karena proses vaginalis tidak sepenuhnya tertutup saat proses penurunan testis. Sementara pada orang dewasa, faktor risiko kejadian hernia inguinalis antara lain usia dewasa hingga tua, orang dewasa berjenis kelamin laki-laki, aktivitas dengan beban berat yang dilakukan secara terus-menerus, batuk kronis, dan obesitas. Insiden hernia inguinalis pada orang lanjut usia, atau kisaran usia 45-75 tahun, merupakan insiden dengan jumlah kejadian terbanyak, karena pada usia tersebut, terjadi penurunan kekuatan pada dinding otot polos, sehingga menjadi faktor risiko dari kejadian hernia (Amrizal, 2015; Octaviyanthi, 2016; Qomariah and Rofiqoh, 2016; Suryanti, 2018).

Penelitian tahun 2012 tentang gambaran pasien yang mengalami hernia dan mendapatkan perawatan di RSUD Anutapura didapatkan hasil dari 80 sampel, kelompok usia 60 tahun (35%) merupakan kelompok usia tertinggi yang mengalami hernia inguinalis (Sesa and Efendi, 2015). Penelitian tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siambaton, dengan hasil yang didapatkan ialah kejadian hernia inguinalis paling banyak terjadi pada kategori usia 56-65 tahun (Siambaton, 2018).

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa antara tahun 2005-2010, terdapat 19.173.279 kasus hernia, dan terjadi 50 juta kasus degeneratif, termasuk hernia, di tahun 2017. Angka kejadian hernia pada negara maju hanya 17% per 1000 penduduk,

berbeda dengan yang terjadi pada sejumlah negara di benua Asia, yaitu mencapai 59% (Gunawan et al., 2020).

Berdasarkan penelitian tentang karakteristik penderita hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoerie, kejadian hernia inguinalis tahun 2019-2020 sebanyak 103 kasus dan sebagian besar pada kelompok usia lanjut (Permana, 2021). Hal ini menandakan bahwa kejadian hernia inguinalis di Maluku Utara cukup tinggi pada lansia. Peneliti menyadari bahwa telah dilakukan penelitian sebelumnya mengenai hernia inguinalis, namun peneliti tertarik untuk mengembangkan penelitian tersebut dengan menghubungkan antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. H. Chasan Boesoerie Ternate pada bulan Desember 2022 sampai dengan Januari 2023.

Sampel pada penelitian ini berjumlah 70 sampel yang diambil dengan cara *total sampling* dengan mengumpulkan data rekam medis seluruh pasien hernia inguinalis yang tercatat pada rekam medis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoerie Ternate periode 2020-2022 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

Jenis data yang diambil adalah data sekunder dari data rekam medis pasien hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoerie Ternate periode 2020-2022.

Data yang diperoleh kemudian dilakukan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik pasien hernia inguinalis berdasarkan kelompok pra lansia dan lansia, jenis kelamin, jenis hernia, dan sifat hernia, serta dilakukan analisis bivariat menggunakan uji statistik *fisher's exact test* untuk mengetahui hubungan pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis.

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengajukan permohonan izin penelitian yang telah disetujui oleh Fakultas Kedokteran Universitas Khairun kepada rumah sakit terkait untuk mendapatkan persetujuan. Peneliti menjamin akan kerahasiaan identitas pasien yang tercatat pada rekam medis, dengan tidak mencantumkan nama pasien pada data yang disajikan, dengan harapan tidak ada pihak yang merasa dirugikan terkait penelitian yang dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

Tabel 1. Karakteristik Pasien Hernia Inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoerie Periode 2020-2022

| Variabel | Frekuensi (n) | Persentase (%) |
|------------------------------|---------------|----------------|
| Pra Lansia dan Lansia | | |
| 45-59 | 26 | 37,1 |
| ≥60 | 44 | 62,9 |
| Jenis Kelamin | | |
| Laki-laki | 69 | 98,6 |

| | | |
|---------------------|-----------|------------|
| Perempuan | 1 | 1,4 |
| Jenis Hernia | | |
| Medialis | 3 | 4,3 |
| Lateralis | 67 | 95,7 |
| Sifat Hernia | | |
| Reponibilis | 20 | 28,6 |
| Irreponibilis | 24 | 34,3 |
| Inkarserata | 11 | 15,7 |
| Strangulata | 2 | 2,9 |
| Tidak dicantumkan | 13 | 18,6 |
| Total | 70 | 100 |

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh distribusi frekuensi pasien hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie periode 2020-2022 paling banyak dialami oleh kelompok lansia (≥ 60 tahun) sebanyak 44 pasien (62,9%), paling banyak dialami oleh laki-laki sebanyak 69 pasien (98,6%), paling banyak mengalami hernia inguinalis lateralis/indirek sebanyak 67 pasien (95,7%), dan paling banyak mengalami hernia irreponibilis yakni 24 pasien (34,3%).

B. Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Pra Lansia dan Lansia dengan Kejadian Hernia Inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Periode 2020-2022

| | | Hernia inguinalis | | | | Total | | <i>p-value</i> |
|-------------------|-----------------|-------------------|------------|-----------|-------------|-----------|------------|----------------|
| | | Medialis | | Lateralis | | n | % | |
| | | N | % | n | % | | | |
| Pra lansia | 45-59 tahun | 3 | 1,1 | 23 | 24,9 | 26 | 100 | 0,021 |
| Lansia | ≥ 60 tahun | 0 | 0,0 | 44 | 100 | 44 | 100 | |
| Jumlah | | 3 | 4,3 | 67 | 95,7 | 88 | 100 | |

Berdasarkan analisis bivariat dengan uji statistik *fisher's exact test*, didapatkan nilai *p-value* = 0,021 ($< 0,05$). Sehingga hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat hubungan yang bermakna antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie periode 2020-2022.

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Pasien Hernia Inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie periode 2020-2022

Berdasarkan karakteristik kelompok pra lansia dan lansia, hernia inguinalis paling banyak dialami oleh kelompok lansia (berusia ≥ 60 tahun) yakni sebanyak 44 pasien dengan persentase (62,9%), sedangkan pada pra lansia (usia 45-59 tahun) sebanyak 26 pasien dengan persentase (37,1%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muharam yang menyatakan bahwa kelompok usia tertinggi pasien hernia inguinalis

berdasarkan kategori usia oleh WHO (*World Health Organization*) adalah pada usia 61-70 tahun yaitu sebanyak 41 pasien (23,16%) dari total 177 sampel (Muharam, 2015).

Usia merupakan salah satu faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian hernia inguinalis. Semakin meningkatnya usia maka semakin tinggi angka kejadian hernia inguinalis. Hal ini disebabkan karena pada usia lanjut, terjadi perubahan fisiologis tubuh yang mengarah pada gangguan kesehatan, salah satunya terjadi kelemahan dinding *abdomen* sehingga dapat menyebabkan hernia inguinalis terutama pada usia lanjut (Sjamsuhidajat, 2017; Astuti *et al.*, 2018).

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin, hernia inguinalis paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 69 pasien dengan persentase (98,6%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nugraha yang menyatakan bahwa pasien hernia inguinalis paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu sebanyak 123 pasien dengan persentase (91,1%) dari total 135 sampel. Selain penelitian oleh Nugraha, diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Rawis dengan hasil bahwa dari 146 sampel, didapatkan 145 pasien laki-laki (99,3%) dan 1 pasien (0,7%) perempuan (Rawis, Limpeleh & Wowiling, 2015; Nugraha *et al.*, 2022).

Hernia inguinalis lebih sering terjadi pada laki-laki sesuai dengan teori bahwa berbagai faktor juga berperan seperti perbedaan perkembangan organ reproduksi antara laki-laki dan perempuan semasa janin, yang mana pada laki-laki terdapat proses penurunan *testis* pada *skrotum* sehingga struktur anatomi dari *canalis inguinalis* dan *annulus inguinalis internus* juga berbeda antara laki-laki dan perempuan. Pada laki-laki, *annulus inguinalis internus* cukup lebar sehingga dapat dilalui oleh kantong dan isi hernia (Sjamsuhidajat, 2017).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa laki-laki lebih sering mengalami hernia inguinalis juga dapat dilihat dari faktor lain seperti pekerjaan mengangkat beban berat. Pekerjaan berat lebih banyak dilakukan oleh laki-laki sehingga angka kejadian hernia inguinalis lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan.

Berdasarkan karakteristik jenis hernia, didapatkan jenis hernia inguinalis yang paling banyak adalah hernia inguinalis lateralis. Frekuensi pasien hernia inguinalis lateralis adalah sebanyak 67 pasien (95,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Octaviyanthi yang menyatakan bahwa dari 59 sampel, hernia inguinalis lateralis yang paling banyak terjadi yaitu sebanyak 54 pasien (91,5%) dibandingkan dengan hernia inguinalis medialis yaitu 5 pasien (8,4%) (Octaviyanthi, 2016).

Menurut teori De Jong, hernia inguinalis lateralis dapat disebabkan oleh faktor kongenital maupun faktor didapat. Pada orang dewasa, *canalis inguinalis* yang telah tertutup dapat terbuka kembali dikarenakan daerah tersebut merupakan daerah *locus minoris* (suatu bagian yang lemah pada otot atau selaput otot), sehingga jika terdapat keadaan yang menimbulkan peningkatan tekanan *intraabdomen* serta kelemahan dinding *abdomen* akibat proses penuaan, maka risiko terjadinya hernia inguinalis menjadi lebih tinggi (Sjamsuhidajat, 2017).

Berdasarkan karakteristik sifat hernia, didapatkan bahwa hernia inguinalis irreponibilis yang paling banyak terjadi yakni pada 24 pasien (34,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Permana yang menyatakan bahwa hernia irreponibilis yang paling banyak terjadi yaitu sebanyak 37 pasien dengan persentase (35,9%) dari total 103 pasien. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Sesa dan Efendi dengan hasil dari total 80 sampel, didapatkan hernia reponibilis yang paling banyak terjadi, yaitu pada 66 pasien (82,5%) (Sesa & Efendi, 2015; Permana, 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan insiden hernia irreponibilis yang lebih tinggi dikarenakan keterlambatan pasien untuk melakukan pemeriksaan ke fasilitas kesehatan sehingga saat pasien ke rumah sakit, pasien sudah mengalami hernia irreponibilis atau benjolan hernia yang sudah tidak dapat masuk ke dalam rongga perut dengan berbaring atau dengan reposisi manual.

B. Hubungan Pra Lansia dan Lansia dengan Kejadian Hernia Inguinalis

Berdasarkan hasil penelitian dari 70 sampel yang telah dilakukan uji statistik *fisher's exact test* untuk mengetahui hubungan antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis, diperoleh nilai p value = 0,021 (< 0,05). Hal tersebut menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie periode 2020-2022.

Penelitian ini didukung dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa semakin meningkatnya usia maka semakin berisiko terjadi hernia inguinalis, seperti penelitian yang dilakukan oleh (Handayani dan Hardichal, 2016) dengan hasil dari 31 sampel, didapatkan pasien hernia inguinalis paling tinggi terjadi pada usia manula (56-65 tahun) yaitu sebanyak 10 pasien dengan persentase (32,3%). Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sihombing, 2017) yang menunjukkan bahwa dari 76 sampel, didapatkan distribusi pasien hernia inguinalis paling tinggi pada usia >60 tahun yaitu sebanyak 21 pasien dengan persentase (27,63%).

Berdasarkan teori (Sjamsuhidajat, 2017), hernia inguinalis medialis lebih sering terjadi pada laki-laki usia lanjut, sedangkan hasil penelitian ini justru sebaliknya. Menurut hasil penelitian ini, didapatkan kelompok lansia (≥ 60 tahun) lebih banyak mengalami hernia inguinalis lateralis. Hal tersebut dapat terjadi karena sebagian besar pasien datang ke rumah sakit dengan keluhan benjolan yang sudah timbul dalam beberapa tahun sebelumnya dan dapat dibuktikan juga dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa pasien dengan sifat hernia irreponibilis atau benjolan hernia yang sudah tidak dapat masuk kembali secara spontan ke dalam rongga perut memiliki persentase paling tinggi (34,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Erianto, Triwahyuni, Prasetia, & Nabilla, 2020) yang menyatakan bahwa dari 47 responden berusia 46-65 tahun, 38 (80,9%) mengalami hernia inguinalis lateralis, sedangkan 9 (19,1%) mengalami hernia inguinalis medialis. Selain itu, mengingat jumlah sampel yang sedikit dan sangat jarang didapatkan pasien hernia inguinalis medialis serta masih terdapat faktor risiko lain yang juga berperan terkait kejadian hernia inguinalis, sehingga peneliti cukup untuk menghubungkan antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang karakteristik serita hubungan antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie periode 2020-2022, dapat disimpulkan bahwa pasien hernia inguinalis paling banyak dialami oleh kelompok lansia yang berusia ≥ 60 tahun sebanyak 44 pasien (62,9%), paling banyak diderita oleh laki-laki yaitu sebanyak 69 pasien (98,6%), jenis hernia terbanyak yaitu hernia inguinalis lateral/indirek sebanyak 67 pasien (95,7%),

sebanyak 24 pasien (34,3%) mengalami hernia inguinalis irreponibilis, serta terdapat hubungan yang bermakna antara pra lansia dan lansia dengan kejadian hernia inguinalis.

Saran bagi masyarakat sebaiknya segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan jika mengalami gejala hernia inguinalis agar segera mendapatkan terapi untuk menghindari keparahan yang terjadi jika tidak segera ditangani.

REFERENSI

- Astuti, MF, Virgiandhy, I. G. N., Andriani, & Wicaksono, Arif. (2018). Hubungan antara usia dan hernia inguinalis di RSUD dr. Soedarso Pontianak. *Jurnal Cerebellum*, 4(2).
- Erianto, M., Triwahyuni, T., Prasetya, T., & Nabilla, F. (2020). Hubungan usia dengan jenis hernia inguinalis di RS Pertamina Bintang Amin Lampung. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu (JITKT)*, 1(2), 73–79. <https://doi.org/10.53579/jitkt.v1i2.18>
- Muharam, D. M. (2015). Karakteristik pasien hernia inguinalis di RSUD Kota Tangerang Selatan tahun 2015. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan*, 2017.
- Nugraha, Ida Bagus Yoga, Suriana, SN, Witari, Ni Putu Diah, Bharata, Made Dwi Yoga, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Mahasiswa, Warmadewa, Universitas, Bedah RSUD Sanjiwani, KSM, & Anatomi dan Histologi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Bagian. (2022). Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Hernia Inguinalis di Poli Bedah RSUD Sanjiwani Gianyar. *Aesculapius Medical Journal* |, 2(2), 111–116. <https://doi.org/2808-6848>
- Octaviyanthi, Luh. (2016). *Karakteristik Pasien Hernia Inguinalis Di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodho Periode Januari-Desember 2016*.
- Permana, Agam. (2021). *Karakteristik pasien hernia inguinalis di RSUD Dr. H. Chasan Boesoerie tahun 2019-2021* (Skripsi.). Ternate: Universitas Khairun, Ternate, Maluku Utara.
- Rawis, Claudia G., Limpeleh, Hilman P., & Wowiling, Paul A. V. (2015). Pola hernia inguinalis lateralis di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode Agustus 2012-Juli 2014. *E-CliniC*, 3(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.3.2.2015.8603>
- Sesa, Indri Mayasari, & Efendi, Asri Ahram. (2015). Karakteristik penderita hernia inguinalis yang dirawat inap di Rumah Sakit Umum Anutapura Palu. *Healthy Tadulako Journal*, 1(1), 1–11.
- Sjamsuhidajat, R., De Jong, W., & Editor. (2017). Buku Ajar Ilmu Bedah. In *EGC*.
- Amrizal (2015) 'Hernia Inguinalis', *Syifa Medika*, 6(1). Diakses 25 September 2022. <https://doi.org/10.32502/sm.v6i1.1374>.
- Handayani, F. and Hardichal, R. (2016) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hernia inguinal di ruang perawatan bedah RSUD. Prof. Dr. Hi. Aloei Saboe Kota Gorontalo', *Jurnal Zaitun*, 4(1). Available at: <https://journal.umgo.ac.id/index.php/Zaitun/article/view/1236>.
- Qomariah, S. N. and Rofiqoh (2016) 'Beban kerja fisik dan usia menyebabkan hernia inguinalis', *Journals of Ners Community*. Diakses 1 Oktober 2022. <https://doi.org/10.55129/jnerscommunity.v7i1.111>.
- Sihombing, R. I. W. (2017) 'Hubungan faktor risiko obesitas terhadap terjadinya hernia inguinalis di Rumah Sakit Haji Medan Tahun 2015'. Diakses 23 Oktober 2022. <http://repository.umsu.ac.id/handle/123456789/17378>.
- Suryanti (2018) 'Aplikasi model konsep keperawatan Calista Roy pada Tn. N post op hernia inguinalis di Ruang Safa RS Kota Bengkulu', *Journal of Nursing and Public Health*, 5(2). doi: 10.37676/jnph.v5i2.579.
- Wahid, F. et al. (2019) 'Hernia inguinalis lateralis dextra dengan hemiparese sinistra', *Jurnal Medical Profession (MedPro)*, 1. Diakses 8 November 2022. <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/medpro/article/view/413/223>.



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).