

## Laporan Kasus: Hernia Inguinalis Lateralis Permagna

**Nicko Rachmanio\*, Azzam Hizbur Rahman**

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia

Email: nicko\_rachmanio@umy.ac.id\*

<b>KEYWORD</b>	<b>ABSTRACT</b>
hernia inguinalis, permagna, giant hernia inguinalis	<p>Background: Lateral inguinal hernia accounts for 75% of all external hernias. Permagna lateral inguinal hernia is defined as a hernia with a sac extending to or beyond the medial third of the femur and patella. This rare condition poses significant surgical challenges. Objective: This case report aims to describe the clinical presentation, intraoperative findings, and hernioplasty strategies in two patients with permagna lateral inguinal hernia. Methods: A descriptive case study with a retrospective approach was conducted on two male patients who underwent hernioplasty at Yogyakarta City General Hospital. Data were collected from medical records and intraoperative photographic documentation. Results: Patient A (56 years) had a 19-year history of hernia with a sac size of 20×15×10 cm containing three loops of small bowel with interintestinal adhesions. Patient B (63 years) had a 10-year history of hernia with a sac size of 18×18×14 cm containing omentum with adhesions to the proximal sac wall. Both patients underwent Lichtenstein tension-free hernioplasty with mesh placement. Adhesions were released via sharp adhesiolysis using electrocautery. No loss of abdominal domain was observed. Postoperative evaluation revealed no complications, and both patients were discharged after 36 hours. Implications: Lichtenstein hernioplasty with mesh is safe and effective for type I permagna lateral inguinal hernia with limited adhesions, without the need for abdominal debulking procedures.</p>
<b>KATA KUNCI</b>	<b>ABSTRAK</b>
hernia inguinalis, permagna, giant hernia inguinalis	<p>Latar Belakang: Hernia inguinalis lateralis merupakan jenis hernia eksterna tersering (75% dari seluruh kasus hernia). Hernia inguinalis lateralis permagna didefinisikan sebagai hernia dengan kantung hernia yang mencapai atau melebihi sepertiga medial femur hingga melewati patella. Kasus ini jarang ditemui dan menimbulkan tantangan dalam tatalaksana pembedahan. Tujuan: Laporan kasus ini bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran klinis, temuan intraoperatif, serta strategi hernioplasti pada dua pasien dengan hernia inguinalis lateralis permagna. Metode: Studi kasus deskriptif dengan pendekatan retrospektif pada dua pasien laki-laki yang menjalani hernioplasty di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Yogyakarta. Data dikumpulkan dari rekam medis dan dokumentasi foto intraoperatif. Hasil: Pasien A (56 tahun) dengan riwayat benjolan selama 19 tahun, ukuran hernia 20×15×10 cm, isi kantung berupa tiga loop usus halus dengan adhesi antar usus. Pasien B (63 tahun) dengan riwayat benjolan selama 10 tahun, ukuran hernia 18×18×14 cm, isi kantung berupa omentum dengan adhesi pada dinding kantung proksimal. Kedua pasien menjalani hernioplasty teknik Lichtenstein dengan pemasangan mesh. Adhesi dilepaskan melalui adhesiolisis tajam menggunakan cauter. Tidak ditemukan kehilangan domain abdomen. Evaluasi pascaoperasi menunjukkan tidak ada komplikasi, pasien dipulangkan setelah 36 jam. Implikasi: Hernioplasty dengan mesh menggunakan teknik Lichtenstein aman dan efektif pada hernia inguinalis lateralis permagna tipe I dengan adhesi terbatas, tanpa memerlukan prosedur debulking abdomen.</p>

### PENDAHULUAN

Hernia inguinalis merupakan 75% dari seluruh kejadian hernia pada dinding abdomen, resiko munculnya kejadian diobservasi sebanyak 32% pada laki-laki dan 3% pada Perempuan (Erianto et

al., 2021; Novriansyah et al., 2023; PUTRI et al., 2022; Rahayu, 2016). Insidensi berdasarkan usia terbagi menjadi dua periode resiko yaitu pada usia 16-24 tahun (100 pasien per 100.000 populasi) dan usia 65 tahun atau lebih (2000 pasien per 100.000 populasi) (Benita, 2022; Hamzah et al., 2021; Imelda et al., 2017; Sayuti et al., 2025). Usia rata-rata saat berobat adalah 40-59 tahun. Meskipun pada Perempuan lebih sedikit jumlahnya namun mereka punya faktor resiko untuk mengalaminya yaitu pada saat kehamilan dan kelahiran anak meskipun jumlahnya kecil (0,1%). Pada populasi anak-anak, insidensi hernia adalah 1-5%, tinggi pada anak premature yaitu 10-30% (Igirisa et al., 2023; Khonsa Azimah Syamsari, 2024).

Hernia inguinalis permagna atau Giant Hernia Inguinalis merupakan kasus yang tidak biasa dan termasuk jarang ditemukan (Ilma, 2021; Nabila, 2024; Putri et al., 2023). Kasus ini memerlukan penatalaksanaan pembedahaan yang lebih sulit dibandingkan dengan hernia inguinalis biasanya (Aristia, 2020; Aulia, 2024; A. M. Sari, 2024). Hernia inguinalis permagna diartikan sebagai hernia inguinal yang ukurannya (kantong hernia) membesar hingga melebihi titik tengah dari femur pada saat pasien posisi berdiri. Tidak ada prosedur standar yang ditetapkan untuk kondisi penyakit yang tidak umum ini. Tatalaksana pembedahan sangat tergantung pada penilaian dokter terhadap kondisi pasien bahkan pengambilan keputusan dapat dilakukan hingga pada saat intraoperasi (Nugroho et al., 2025; I. H. Sari, 2019).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa hernia inguinalis permagna menimbulkan tiga tantangan utama: (1) kehilangan domain abdomen, yaitu ketidakmampuan rongga peritoneum untuk menampung kembali isi hernia akibat pengecilan volume abdomen jangka panjang; (2) risiko rekurensi pascaoperasi yang lebih tinggi; dan (3) masalah kulit skrotum berlebih serta risiko hematom skrotum. (Nur Safitri, 2023; Reni, 2021), mengusulkan sistem klasifikasi hernia inguinalis permagna menjadi tiga tipe berdasarkan kemampuan mengembalikan isi hernia dan kebutuhan monitoring tekanan intraabdomen. Namun demikian, sebagian besar literatur yang ada merupakan laporan kasus tunggal dengan variasi teknik bedah yang luas, mulai dari hernioplasti sederhana hingga prosedur radikal seperti hemikolektomi atau omentektomi massif.

Kesenjangan penelitian (research gap) terletak pada minimnya laporan kasus yang secara simultan membandingkan dua pasien dengan durasi penyakit berbeda, isi kantong hernia berbeda (usus vs omentum), serta jenis adhesi yang berbeda, namun diterapi dengan teknik bedah yang seragam. Padahal, pemahaman mengenai variabilitas temuan intraoperatif sangat penting untuk panduan pengambilan keputusan durante operasi. Oleh karena itu, urgensi laporan kasus ini adalah untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai spektrum temuan klinis dan intraoperatif hernia inguinalis permagna serta strategi adaptif dalam tatalaksana pembedahannya.

Kebaruan (novelty) laporan kasus ini terletak pada penyajian dua kasus secara berpasangan dengan karakteristik berbeda namun pendekatan bedah terstandar. Laporan ini secara eksplisit mendemonstrasikan bahwa adhesi—baik adhesi interintestinal maupun adhesi omentum dengan kantong hernia—merupakan penyulit utama yang lebih sering dijumpai dibandingkan kehilangan domain abdomen pada hernia yang masih dapat direposisi. Selain itu, laporan ini menekankan bahwa teknik adhesiolisis tajam dengan cauter yang cermat dan evaluasi tekanan intraabdomen durante operasi merupakan kunci keberhasilan hernioplasti pada hernia permagna tipe I.

## *Laporan Kasus: Hernia Inguinalis Lateralis Per magna*

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan karakteristik klinis dan demografis pasien dengan hernia inguinalis lateralis permagna; (2) memaparkan temuan intraoperatif meliputi jenis isi kantung hernia dan karakteristik adhesi; (3) mendeskripsikan teknik hernioplasti dengan mesh yang diterapkan; serta (4) mengevaluasi luaran pascaoperasi jangka pendek. Secara spesifik, laporan kasus ini bertujuan untuk membandingkan dua kasus dengan durasi penyakit dan isi kantung berbeda guna mengidentifikasi pola penyulit intraoperatif yang umum terjadi.

### **METODE**

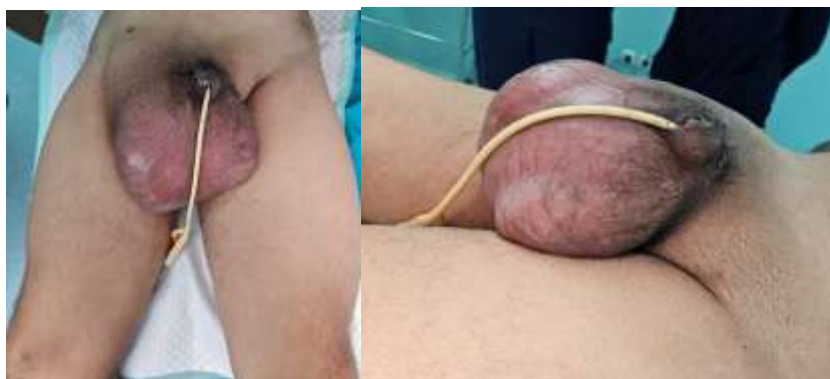
Metode yang digunakan adalah studi kasus. Merupakan strategi riset, penelaahan yang mengamati suatu gejala dalam kehidupan nyata. Dalam riset metode ini dilakukan pemeriksaan mendalam terhadap suatu kasus dengan menggunakan cara yang sistematis dalam melakukan pengamatan, pengumpulan data, analisis informasi dan pelaporan hasilnya.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Laporan Kasus**

##### **Kasus A**

Pasien laki-laki usia 56 tahun datang ke IGD RS dengan keluhan benjolan di pangkal paha kanan tidak bisa masuk kembali sejak 1 bulan yang lalu. pasien menderita benjolan keluar masuk di pangkal paha kanannya sejak 19 tahun yang lalu. sudah pernah periksa namun menolak operasi dengan alasan takut. Saat ini benjolan semakin membesar hingga paha bagian dalam dan mengganggu aktifitas terutama jika berjalan. Nyeri (-), buang air besar rutin. Hasil pemeriksaan fisik pasien tanda vital dalam batas normal, pemeriksaan regio inguinoscrotal kanan tampak massa lonjong, warna seperti kulit sekitar, ukuran 20x15x10cm. Cincin hernia tidak teraba tegang, benjolan tidak bisa dimasukkan kembali. Saat dilakukan auskultasi terdengar suara peristaltik usus. Dilakukan pemeriksaan laboratorium darah diperoleh hasil normal. Dilakukan edukasi kepada pasien mengenai diagnosis dan rencana tindakan. Pasien melakukan tanda tangan informed consent.



**Gambar 1.** Laki-laki usia 56 tahun dengan hernia inguinalis lateralis permagna kanan (sumber: author)

Dilakukan tindakan pembedahan berupa herniarepair melalui inguinal approach, incisi kulit pada proyeksi tuberculum pubicum hingga dua jari medial SIAS. Dilakukan identifikasi kantung hernia kemudian dibuka, kantung dilebarkan keluar usus halus sebanyak 3 loop, tampak adhesi antara usus dengan usus, beberapa membentuk gumpalan besar usus yang menyebabkan benjolan tidak dapat dimasukkan kembali, perlengketan/adhesi usus dibebaskan dengan adhesiolisis tajam menggunakan cauter. Setelah seluruh adhesi release, usus dikembalikan ke dalam intraperitoneal. Evaluasi tanda vital dan saturasi O<sub>2</sub> pasca usus dimasukkan sekitar 10 menit, tidak ada perubahan. Dilanjutkan duplikasi kantung hernia memisahkan bagian yang proximal dan distal, dilakukan herniotomy dengan sebelumnya melakukan penjahitan kantung proximal hingga batas pre peritoneal fat. Dilanjutkan teugel dari funikulus spermatikus dan pemasangan hernia mesh. Operasi berjalan reaktif lancar dengan penyulit adhesi usus yang cukup banyak. Evaluasi pasca operasi pasien sadar penuh, tidak mengeluhkan sesak atau perut terisi penuh. Setelah 36 jam pascaoperasi, pasien sudah berlatih jalan dan sudah diet dengan baik, abdomen tidak kembung, pasien bisa flatus dan buang air besar, pasien dilakukan rawat jalan.

### **Kasus B**

Seorang pasien laki-laki usia 63 tahun datang ke IGD RS dengan keluhan nyeri pada benjolan di pangkal paha kanannya. Pasien sudah menderita benjolan di pangkal paha sejak 10 tahun yang lalu. benjolan biasanya bisa masuk saat berbaring dan keluar saat pasien berdiri. Sejak dua minggu yang lalu benjolan tidak dapat masuk kembali dan saat ini ukuran benjolan semakin membesar hingga melebihi titik tengah paha pasien jika pasien berdiri. Karena nyeri pasien kemudian berobat. Hasil pemeriksaan fisik keadaan umum pasien tampak baik, tanda vital normal. Hasil pemeriksaan regio inguinoscrotal kanan tampak benjolan bentuk lonjong di inguinal kanan hingga skrotum. Warna seperti kulit sekitar. Ukuran 18x18x14cm, cincin teraba longgar. Pada auskultasi tidak terdengar suara peristaltik. Hasil pemeriksaan laboratorium darah pasien normal. Dokter melakukan edukasi terhadap pasien dan rencana operasi untuk mengembalikan isi kantung ke dalam perut.



**Gambar 2.** Pasien laki-laki usia 63 tahun dengan hernia inguinalis lateralis permagna (Sumber: Author)

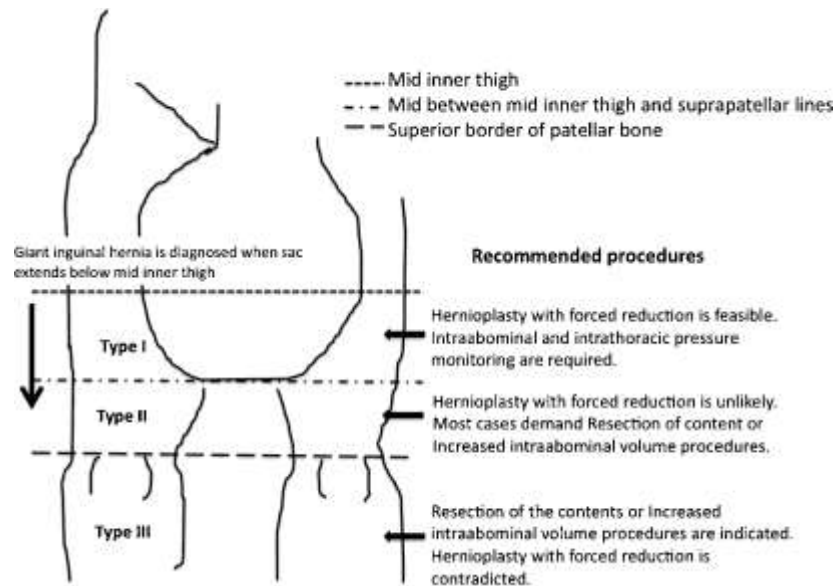
Dilakukan tindakan pembedahan berupa herniarepair melalui inguinal approach, incisi kulit pada proyeksi tuberculum pubicum hingga dua jari medial SIAS. Dilakukan identifikasi kantung hernia kemudian dibuka, kantung dilebarkan tampak isi kantung berupa omentum, dicoba untuk dikeluarkan dari kantung distal, ditemukan beberapa perlengketan omentum dengan kantung

hernia di sekitar kantung proksimal, dilakukan adhesiolisis tajam dengan kontrol perdarahan. Setelah dilakukan adhesiolisis seluruh omentum dikembalikan ke intraperitoneal. Dilakukan evaluasi vital sign dan saturasi O<sub>2</sub> pasien kurang lebih 10 menit, hasil evaluasi normal. Dilanjutkan dengan duplikasi kantung hernia memisahkan bagian yang proximal dan distal, dilakukan herniotomy dengan sebelumnya melakukan penjahitan kantung proximal hingga batas pre peritoneal fat. Dilanjutkan teugel dari funikulus spermatikus dan pemasangan hernia mesh. Operasi berjalan realtif lancar dengan penyulit sedikit adhesi antara omentum dengan sisi dalam kantung proximal. Evaluasi pasca operasi pasien sadar penuh, tidak mengeluhkan sesak atau perut terisi penuh. Setelah 36 jam pascaoperasi, pasien sudah berlatih jalan dan sudah diet, pasien tidak kembung, tidak mengeluh sesak, sudah bisa flatus dan buang air besar, pasien dilakukan rawat jalan.

Hernia inguinalis permagna diartikan sebagai hernia yang kantungnya membesar atau turun hingga titik tengah paha (femur) pasien.(Hodgkinson and McIlrath, 1984). Hernia permagna sering kali muncul akibat pasien menunda operasi karena takut dan paling sering hal seperti ini terjadi di lingkungan pedesaan atau masyarakat dengan Tingkat Pendidikan rendah, hal yang sebenarnya menimbulkan resiko kesehatan lebih tinggi.(Sturniolo et al., 1999)

Ukuran hernia yang besat menyebabkan pasien akan sulit untuk berjalan, duduk dan berbaring. Komplikasi berupa inkasera yang dapat menyebabkan obstruksi dan strangulasi dari usus. Usus halus dan omentum adalah yang paling umum ditemukan pada kantung hernia meskipun lambung, caecum, appendiks, colon sigmoid, vesika urinaria serta ovarium juga pernah ditemukan sebagai isi kantung hernia.(Tahir et al., 2008). Pada kasus kami ditemukan pada pasien A yaitu usus halus 3 loop dan pasien B berupa omentum.

Terdapat tiga masalah spesifik pada manajemen hernia inguinalis permagna, yaitu: kehilangan domain di abdomen, resiko rekurensi yang tinggi dan kantung skrotum berlebih dan hematom skrotum. (Coetzee et al., 2010). Banyak teknik yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan kehilangan domain di abdomen, seperti debulking dari rongga abdomen, reseksi usus yang ekstensif seperti hemikolektomi, dilakukan omentektomi hingga reseksi usus halus sudah pernah dilaporkan. (Serpell et al., 1988). Pada kasus kami permasalahan yang menjadi penyulit adalah adanya adhesi, baik pada pasien A maupun pasien B. permasalahan adhesi dapat diatasi secara hati-hati dilakukan adhesiolisis tajam menggunakan cauter. Kehilangan domain atau tempat bagi isi kantung hernia di dalam abdomen tidak kami temukan, isi hernia dapat dengan mudah dikembalikan, hal ini dapat disebabkan karena isi kantung belum terlalu lama tidak bisa dikembalikan sehingga abdomen belum beradaptasi mengecil karena isi kantung yang sudah terlalu lama di kantung hernia. Evaluasi durante operasi vital sign dan distensi tidaknya dinding abdomen dilakukan, setelah evaluasi vital sign pasien tetap normal dan dinding abdomen tidak distensi, diputuskan untuk melanjutkan Langkah operasi berikutnya.



**Gambar 3.** Klasifikasi Hernia Inguinalis Per magna (sumber: Trakarnsagna et al)

Sesuai dengan klasifikasi dan rekomendasi yang diberikan kedua pasien kami merupakan hernia inguinalis permagna type I, isi kantung masih dapat dikembalikan dengan monitoring tekanan intraabdominal dan intrathoraks.

Resiko rekurensi lebih tinggi pada pasien dengan hernia inguinalis permagna dibandingkan dengan hernia skrotalis biasanya. Penggunaan hernia mesh untuk hernioplasty disarankan jika memungkinkan.(Amid, 2005). Pada kedua pasien kami menggunakan free tension onlay mesh teknik Lichtenstein.

Jika kulit skrotum tidak digunakan untuk rekonstruksi dinding abdomen setelah hernioplasty dengan mesh hernia, banyak yang berpendapat bahwa kulit skrotum dibiarkan saja, diharapkan nantinya akan tertarik sendiri dengan adanya muskulus dartos yang kontraksi.(Mehendal et al., 2000). Kami juga tidak melakukan reduksi dari kulit skrotum kedua pasien. Tindakan scrotal support pasca operasi dilakukan dengan gentle menggunakan kassa modifikasi untuk menggantung skrotum ke atas agar tidak muncul hematoma. Kontrol perdarahan durante operasi dikerjakan sebaik-baiknya untuk meminimalkan kemungkinan terbentuknya hematoma scrotal.

Manajemen pasien dengan hernia inguinalis permagna memerlukan komunikasi yang baik dengan pasien sejak pre operasi hingga menjelaskan temuan durante operasi dan komplikasi apa saja yang kemungkinan terjadi.

## KESIMPULAN

Hernia inguinalis permagna merupakan kasus jarang, namun demikian apabila seorang ahli bedah mendapatkan kasus ini maka penilaian perioperative yang baik sangat diperlukan, penilaian klasifikasi, kemungkinan tindakan durante operasi, kemungkinan komplikasi pre dan post operasi harus dijelaskan kepada pasien. Tindakan informed consent yang baik wajib dilakukan sebelum tindakan pembedahan dilakukan.

## REFERENSI

- Aristia, A. (2020). *Asuhan Keperawatan Perioperatif Pada Pasien Hernia Inguinalis Dengan Tindakan Operasi Herniotomy Di Ruang Operasi Rs Dkt Bandar Lampung Tahun 2020*. Poltekkes Tanjungkarang.
- Aulia, A. D. E. P. (2024). *Analisis Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Operasi Hernia Inguinalis Sinistra Dengan Intervensi Terapi Musik Klasik Dan Teknik Relaksasi Napas Dalam Di Rsud Jend. Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2024*. Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Benita, E. (2022). *Karakteristik Pasien Stroke Hemoragik Di RSUD Raden Mattaher Jambi Tahun 2017-2021*. Universitas Jambi.
- Erianto, M., Futri, F. N., Triwahyuni, T., & Prasetia, T. (2021). Hubungan Usia dengan Jenis Hernia Inguinalis di RS Pertamina Bintang Amin Lampung: Relationship Age and The Type of Inguinal Hernia at Pertamina Bintang Amin Hospital. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu*, 1(2), 73–79.
- Hamzah, B. d, Akbar, H., Rafsanjani, T. M., Sinaga, A. H., Hidayani, W. R., Panma, Y., & Bela, S. R. (2021). *Teori Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Igirisa, R. A., Lampus, H. F., & Lengkong, A. C. (2023). Patofisiologi dan Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Hernia Inguinalis pada Anak. *Medical Scope Journal*, 5(1), 38–44.
- Ilma, W. (2021). Hernia Inguinalis Per magna: Laporan Kasus. *Medical Profession Journal of Lampung*, 11(1), 151–156.
- Imelda, P., Gabriella Berta, B., & Tri, U. S. (2017). Penyebab Efusi Pleura di Kota Metro pada tahun 2015. *Jurnal Agromedicine*, 4(1), 25–32.
- Khonsa Azimah Syamsari, K. A. (2024). *Gambaran Karakteristik Pasien Neonatus dengan Gastroschizis dan Omphalocele Sehubungan dengan Faktor Risiko Maternal di RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo Periode 2018-2022= Characteristics Description of Neonatal Patients with Gastroschizis and Omphalocele in Relation to Maternal Risk Factors at RSUP dr. Wahidin Sudirohusodo from the 2018 Period untill 2022*.
- Nabila, N. A. (2024). *Faktor Resiko Kejadian Hernia Inguinalis Pada Usia Dewasa Hingga Lanjut Di Rsud Dr Pirngadi Kota Medan*. Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara.
- Novriansyah, A., Mulyadi, M., Bakara, D. M., & Yanti, W. N. (2023). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Post Oprasi Hernia Dengan Implementasi Teknik Kompres Hangat Pada Pasien Nyeri Di Rsud Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2023*. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Nugroho, I. A., Sulistyningrum, N. D. P., Kep, M., Kep, S., Milwati, S., Siregar, N. E. S., Kep, M., Setyarini, A., Sukraeny, N. N., & Agustyaningsih, T. (2025). *Bunga Rampai Keperawatan Bedah: Pendekatan Dan Perawatan Pasien Pre Operasi, Intra-Operasi, Dan Pasca-Operasi*. Nuansa Fajar Cemerlang.
- Nur Safitri, A. (2023). *Asuhan keperawatan gangguan kebutuhan rasa nyaman (nyeri) pada pasien post operasi hernia inguinalis di rumah sakit tk iv denkensyah lampung tahun 2023*. Poltekkes KemenkesTanjungkarang.
- PUTRI, D. A. P., Sahran, S., Efendi, P., & Lestari, W. (2022). *Asuhan Keperawatan Pemenuhan Kebutuhan Istirahat Tidur Pada Pasien Pasca Herniotomy Di Rshd Kota Bengkulu Tahun 2022*. Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
- Putri, N. A., Agistany, N. F. F., Akhyar, R. B. F., Chauna, S., Annisa, W. N., & Haikal, Z. (2023). Inguinal Hernia: Diagnosis and Management. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 96–103.
- Rahayu, A. P. (2016). *Panduan praktikum keperawatan maternitas*. Deepublish.

*Laporan Kasus: Hernia Inguinalis Lateralis Per magna*

- Reni, I. (2021). *Asuhan Keperawatan Perioperatif Pada Pasien Hernia Inguinalis Dextra Dengan Tindakan Herniotomy Di Ruang Operasi Rumah Sakit Bhayangkara Polda Lampung Tahun 2021*. Poltekkes Tanjungkarang.
- Sari, A. M. (2024). *Asuhan Keperawatan Dengan Gangguan Kebutuhan Rasa Nyaman (Nyeri Akut) Pada Pasien Post Operasi Hernia Inguinalis Di Ruang Bedah Rsud Jenderal Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2024*. POLTEKKES KEMENKES TANJUNGGARANG.
- Sari, I. H. (2019). *Hubungan Tindakan Persiapan Perawatan Pre Operasi Dengan Tingkat Kecemasan Pasiendi Ruang Rawat Inap Bedah Rst Dr. Soedjono Magelang*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Sayuti, M., Novalia, V., & Aulia, N. (2025). Profil Histopatologi Pasien Endoskopi Upper and Lower Gastrointestinal di RSUD Cut Meutia Kabupaten Aceh Utara. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 4(6), 146–157.