

GAMBARAN PENDERITA ILEUS OBSTRUKSI DI RSUD HAJI MAKASSAR TAHUN 2023 – 2024

Aliyyah Butzaina Rukman¹, *Azis Beru Gani², Zulfikri Khalil Novriansyah³, Berry Erida Hasbi⁴, Muhammad Wirawan Harahap⁵

¹Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

²Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, 90231, Indonesia

³Departemen Ilmu Kesehatan Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, 90231, Indonesia

⁴Departemen Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, 90231, Indonesia

⁵Departemen Anestesiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan, 90231, Indonesia

*Corresponding Author: Telp: +6282347545635, Email: azizberu.gani@umi.ac.id

ABSTRAK

Ileus obstruksi merupakan kegawatdaruratan abdomen yang ditandai dengan morbiditas dan mortalitas tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penderita ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar periode tahun 2023-2024. Metode yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan rancangan retrospektif. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, diperoleh 20 pasien. Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 21-35 tahun (25,0%), dengan jenis kelamin laki-laki yang mendominasi (70,0%). Etiologi tersering adalah hernia (55,0%), diikuti oleh adhesi (40,0%) dan tumor (5,0%). Lama rawat inap paling banyak ditemukan dalam kategori singkat (<6 hari) yaitu sebanyak 70,0%. *Outcome* pasien terdiri dari pasien sembuh (70,0%), dirujuk ke fasilitas kesehatan lain (10,0%), dan meninggal dunia (20,0%). Simpulan penelitian ini adalah ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar paling banyak terjadi pada laki-laki usia produktif dengan penyebab utama hernia. Meskipun mayoritas pasien memiliki outcome kesembuhan yang baik, angka kematian sebesar 20% masih tergolong tinggi sehingga memerlukan perhatian lebih lanjut.

Kata Kunci: Ileus Obstruksi, Hernia, Adhesi, Karakteristik Pasien, RSUD Haji Makassar

ABSTRACT

Ileus obstruction is an abdominal emergency characterized by high morbidity and mortality. This study aims to describe the characteristics of patients with ileus obstruction at Makassar Haji Hospital for the 2023–2024 period. A descriptive observational study with a retrospective design was employed. The sampling technique used total sampling, involving 20 patients. Data were analyzed descriptively using frequency distribution. The results showed that the most common age group was 21–35 years (25.0%), with a male predominance (70.0%). The most frequent etiology was hernia (55.0%), followed by adhesions (40.0%) and tumors (5.0%). The majority of patients had a short length of hospital stay (<6 days), accounting for 70.0%. Patient outcomes consisted of recovery (70.0%), referral to other health facilities (10.0%), and death (20.0%). The study concludes that ileus obstruction at Makassar Haji Hospital predominantly affects men of productive age, with hernia as the main cause. Although most patients achieved

good recovery outcomes, the mortality rate of 20% remains relatively high and requires further attention.

Keywords: *Ileus Obstruction, Hernia, Adhesion, Patient Characteristics, Haji Makassar Hospital*

PENDAHULUAN

Ileus obstruksi merupakan kegawatdaruratan abdomen yang ditandai dengan terhambatnya aliran isi saluran cerna akibat sumbatan mekanik, baik di dalam lumen, dinding usus, maupun tekanan dari luar, yang dapat berujung pada nekrosis dan perforasi usus.¹⁻³ Kondisi ini memiliki morbiditas dan mortalitas tinggi, dengan manifestasi klinis mulai dari nyeri perut, mual, muntah, hingga syok hipovolemik⁴⁻⁶, sehingga memerlukan diagnosis dan tata laksana segera.

Secara epidemiologis, ileus obstruksi masih menjadi masalah kesehatan signifikan di Indonesia. Data dari Kabupaten Cirebon menempatkannya sebagai penyebab kematian peringkat keenam pada anak usia 1-4 tahun (3,34%), sementara data nasional mencatat 7.059 kasus rawat inap akibat kondisi ini.⁴ Di tingkat lokal, Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo Makassar melaporkan 90 kasus pada tahun 2018 dengan dominasi laki-laki (69%) dan penyebab tersering adhesi (38%).⁷ Penelitian di RSUD Haji Makassar pada periode 2021-2022 menunjukkan adanya 24 sampel pasien ileus obstruksi,⁷ sementara laporan lain mengindikasikan peningkatan kasus dari 7 menjadi 11 pada periode Januari-April 2023 dibandingkan periode yang sama di tahun sebelumnya.⁸

Kesenjangan penelitian (*research gap*) terletak pada belum tersedianya data terbaru yang komprehensif mengenai gambaran penderita ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar pasca tahun 2022. Perubahan dinamika penyakit dan kemungkinan pergeseran karakteristik pasien dari tahun ke tahun menjadi dasar penting dilakukannya penelitian lanjutan.^{7,8} Selain itu, faktor-faktor

etiologis lain seperti hernia inkarserata, tumor, intususepsi, volvulus, dan benda asing juga perlu dievaluasi kembali.⁹

Urgensi penelitian ini didasari oleh tingginya angka morbiditas dan mortalitas ileus obstruksi yang berpotensi menyebabkan komplikasi serius seperti dehidrasi berat, syok hipovolemik, nekrosis usus, serta durasi rawat inap yang berkepanjangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pasien ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar tahun 2023-2024.

METODE

Penelitian ini merupakan studi observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif yang dilaksanakan di RSUD Haji Makassar pada bulan Maret 2026¹⁰⁻¹². Subjek penelitian adalah seluruh pasien dengan diagnosis ileus obstruksi yang menjalani perawatan inap periode Januari 2023 hingga Desember 2024, dipilih dengan total sampling sehingga diperoleh 20 subjek. Kriteria eksklusi meliputi ileus paralitik atau non-mekanik serta data rekam medis tidak lengkap. Pengumpulan data menggunakan lembar pengumpulan data (case report form) yang mencatat karakteristik demografi (usia, jenis kelamin), etiologi (hernia, adhesi, tumor), lama rawat inap (<6 hari, 7-9 hari, >9 hari), dan outcome (sembuh, dirujuk, meninggal). Data dianalisis secara deskriptif disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan persentase. Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian dengan nomor UMI01260172 tanggal 2 Maret 2026, serta menerapkan prinsip kerahasiaan data pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi usia pasien ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar periode 2023–2024 menunjukkan variasi yang cukup beragam. Dari 20 pasien yang diteliti, kelompok usia 21–35 tahun merupakan kelompok yang paling banyak ditemukan, yaitu sebanyak 5 pasien (25,0%). Kelompok usia 36–55 tahun dan 56–65 tahun masing-masing memiliki jumlah yang sama, yaitu 4 pasien (20,0%) pada setiap kelompoknya. Kelompok usia 0–9 tahun tercatat sebanyak 3 pasien (15,0%), sementara kelompok usia 10–20 tahun dan kelompok usia di atas 65 tahun masing-masing berjumlah 2 pasien (10,0%).

Distribusi Pasien Berdasarkan Etiologi dan Lama Rawat Inap

Lama rawat inap menjadi salah satu indikator yang mencerminkan tingkat keparahan penyakit serta efektivitas penatalaksanaan pasien. Dalam penelitian ini, lama rawat inap dikategorikan menjadi tiga kelompok: singkat (<6 hari), sedang (7–9 hari), dan lama (>9 hari). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien, yaitu 14 pasien (70,0%), memiliki lama rawat inap dalam kategori singkat (<6 hari). Sebanyak 4 pasien (20,0%) menjalani rawat inap dalam kategori sedang (7–9 hari), dan hanya 2 pasien (10,0%) yang menjalani rawat inap lama (>9 hari). Dominasi lama rawat inap singkat ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar mendapatkan penanganan yang tepat dan menunjukkan respons yang baik terhadap terapi, sehingga dapat segera dipulangkan.

Tabel 1. Hasil Distribusi Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
0–9 tahun	3	15,0
10–20 tahun	2	10,0
21–35 tahun	5	25,0
36–55 tahun	4	20,0
56–65 tahun	4	20,0
>65 tahun	2	10,0
Total	20	100,0

Jenis Kelamin

Laki-laki	14	70,0
Perempuan	6	30,0
Total	20	100,0

Tabel 2. Hasil Distribusi Frekuensi Etiologi Ileus Obstruksi dan Lama Rawat inap

Etiologi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Adhesi	8	40,0
Hernia	11	55,0
Tumor	1	5,0
Total	20	100,0

Lama Rawat Inap

Singkat (<6 hari)	14	70,0
Sedang (7–9 hari)	4	20,0
Lama (>9 hari)	2	10,0
Total	20	100,0

Distribusi *Outcome* Pasien

Tabel 3. Hasil Distribusi *Outcome* Pasien

<i>Outcome</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sembuh	14	70,0
Dirujuk / belum sembuh	2	10,0
Meninggal	4	20,0
Total	20	100,0

Outcome atau luaran klinis pasien merupakan indikator utama keberhasilan pelayanan kesehatan. Dalam penelitian ini, outcome pasien diklasifikasikan menjadi sembuh, dirujuk atau belum sembuh, serta meninggal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 14 pasien (70,0%) dinyatakan sembuh setelah menjalani perawatan. Sebanyak 4 pasien (20,0%) meninggal dunia selama masa perawatan, dan 2 pasien (10,0%) dirujuk ke fasilitas kesehatan lain atau dinyatakan belum sembuh pada saat penelitian berakhir. Angka kesembuhan yang mencapai 70% menunjukkan bahwa penatalaksanaan ileus obstruksi di RSUD Haji Makassar telah berjalan cukup baik, dengan tata laksana yang meliputi dekompresi usus, koreksi cairan dan elektrolit, serta tindakan pembedahan pada kasus yang memerlukan intervensi. Meskipun demikian, angka kematian sebesar 20% masih menjadi perhatian mengingat ileus obstruksi merupakan kondisi kegawatdaruratan yang dapat berkembang menjadi strangulasi, perforasi, hingga sepsis yang fatal. Kematian umumnya terjadi pada pasien dengan keterlambatan penanganan, adanya komplikasi, atau kondisi komorbid yang berat.

Gambaran Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Distribusi usia pasien menunjukkan bahwa kelompok usia 21–35 tahun merupakan kelompok terbanyak (25,0%), diikuti kelompok usia 36–55 tahun dan 56–65 tahun masing-masing 20,0%. Tingginya kejadian pada kelompok usia dewasa muda hingga dewasa awal dapat dijelaskan oleh meningkatnya paparan terhadap faktor risiko seperti hernia abdominalis maupun riwayat tindakan pembedahan pada abdomen. Hernia terjadi akibat kelemahan dinding otot abdomen sehingga segmen usus menonjol keluar melalui defek tersebut. Apabila segmen usus yang masuk ke dalam kantong hernia mengalami penjepitan sehingga tidak dapat kembali ke rongga abdomen, kondisi ini disebut incarcerated hernia yang dapat menghambat aliran isi usus. Jika disertai gangguan aliran darah, kondisi ini dapat berkembang menjadi strangulated hernia yang menimbulkan iskemia usus hingga nekrosis jaringan usus^{13,14}. Pada kelompok usia 36–55 tahun, kejadian ileus obstruksi sering berkaitan dengan riwayat tindakan pembedahan intraabdomen yang menyebabkan terbentuknya jaringan fibrotik atau intra-abdominal adhesions. Adhesi ini dapat menimbulkan perlengketan antar segmen usus sehingga mengganggu mobilitas fisiologis usus dan menyebabkan hambatan mekanik pada lumen usus⁹. Kelompok usia 0–9 tahun (15,0%) menunjukkan bahwa ileus obstruksi juga terjadi pada populasi pediatrik dengan penyebab berbeda, seperti kelainan kongenital, intestinal malrotation, intussusception, maupun hernia kongenital. Sementara itu, kelompok usia >65 tahun (10,0%) meskipun jumlahnya lebih sedikit, tetap memiliki risiko tinggi terhadap komplikasi akibat penurunan fungsi fisiologis organ serta peningkatan prevalensi penyakit komorbid seperti diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa intestinal obstruction dapat terjadi pada berbagai kelompok usia, namun lebih sering ditemukan pada kelompok usia dewasa akibat faktor

etiologi seperti adhesi dan hernia¹⁵. Namun tidak sejalan dengan yang melaporkan distribusi terbanyak pada usia >65 tahun (30,0%)¹. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi karakteristik populasi, jumlah sampel, serta faktor risiko yang berbeda pada setiap kelompok usia.

Gambaran Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi jenis kelamin menunjukkan dominasi pasien laki-laki (70,0%) dibandingkan perempuan (30,0%). Tingginya kejadian pada laki-laki berkaitan dengan faktor anatomi, di mana hernia inguinalis secara epidemiologis lebih sering ditemukan pada laki-laki karena kanalis inguinalis yang relatif lebih lebar serta adanya struktur *spermatic cord* yang melewati kanal tersebut¹⁶. Kelemahan dinding abdomen ini meningkatkan potensi terjadinya hernia yang dapat berkembang menjadi obstruksi usus. Selain itu, aktivitas fisik yang meningkatkan tekanan intraabdomen seperti mengangkat beban berat juga memperburuk risiko hernia. Pada perempuan, penyebab ileus obstruksi lebih sering berkaitan dengan adhesi intraabdomen akibat riwayat pembedahan seperti operasi ginekologi, operasi caesar, maupun prosedur pembedahan intraabdomen lainnya.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan bahwa intestinal obstruction lebih sering ditemukan pada laki-laki karena prevalensi hernia abdominalis yang lebih tinggi¹⁷. Namun tidak sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan proporsi perempuan lebih banyak (52%)⁶. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kejadian ileus obstruksi dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berbeda pada setiap populasi.

Gambaran Pasien Berdasarkan Etiologi

Hasil penelitian menunjukkan hernia sebagai etiologi terbanyak (55,0%), diikuti adhesi (40,0%) dan tumor (5,0%). Dominasi hernia dapat dijelaskan melalui mekanisme patofisiologi di mana segmen usus yang keluar melalui defek dinding abdomen mengalami penjepitan sehingga lumen usus

terhambat. Apabila penjepitan berlangsung lama, dapat terjadi strangulated hernia dengan gangguan perfusi yang menyebabkan iskemia, nekrosis, hingga perforasi usus. Adhesi sebanyak 40,0% merupakan jaringan fibrotik yang terbentuk pasca pembedahan atau inflamasi, menyebabkan perlengketan antar segmen usus dan mengganggu mobilitas normal usus. Sementara tumor (5,0%) menyebabkan obstruksi melalui penyumbatan lumen secara langsung atau penekanan usus dari luar. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang melaporkan adhesi sebagai penyebab utama *small bowel obstruction* (55-75%)¹⁸.

Lama Rawat Inap Pasien

Sebagian besar pasien memiliki lama rawat inap singkat (<6 hari) sebanyak 70,0%, sedang (7–9 hari) 20,0%, dan lama (>9 hari) 10,0%. Lama rawat inap singkat berkaitan dengan kondisi klinis stabil, respons baik terhadap terapi konservatif (dekompresi NGT, koreksi cairan dan elektrolit), serta diagnosis cepat. Pada kasus yang memerlukan tindakan bedah seperti adhesiolysis atau herniorrhaphy, pasien memerlukan waktu pemulihan lebih lama (kategori sedang). Pasien dengan rawat inap lama umumnya mengalami komplikasi seperti strangulasi, iskemia, nekrosis, atau perforasi usus yang memerlukan tindakan bedah darurat dan perawatan intensif.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan sebagian besar pasien *small bowel obstruction* menunjukkan perbaikan dalam beberapa hari pertama perawatan, dengan lama ileus 2–5 hari (74,4%)¹⁵. Namun tidak sejalan dengan Rijal yang melaporkan lama rawat inap terbanyak 6–10 hari (38,8%)¹⁷. Perbedaan ini dipengaruhi oleh karakteristik pasien, tingkat keparahan, jenis penatalaksanaan, serta komplikasi yang dialami.

Outcome Pasien

Outcome pasien menunjukkan sembuh 70,0%, dirujuk 10,0%, dan meninggal 20,0%. Keberhasilan terapi pada kelompok sembuh berkaitan dengan

diagnosis cepat, penatalaksanaan tepat, serta tidak adanya komplikasi berat. Pasien dengan obstruksi parsial atau tanpa gangguan vaskular umumnya memiliki prognosis lebih baik¹⁹. Angka kematian 20,0% terjadi pada kasus dengan komplikasi berat seperti strangulated bowel obstruction, iskemia usus, nekrosis, perforasi, peritonitis, dan sepsis. Faktor yang mempengaruhi mortalitas meliputi usia lanjut, penyakit komorbid, keterlambatan diagnosis, serta keterlambatan penatalaksanaan.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan sebagian besar pasien *small bowel obstruction* membaik dengan terapi tepat, namun kasus dengan komplikasi memiliki risiko mortalitas lebih tinggi²⁰. Namun tidak sejalan dengan Kastiaji yang melaporkan kematian pada kasus dengan tindakan laparotomi eksplorasi dan reseksi anastomosis⁹. Perbedaan ini dipengaruhi oleh kondisi klinis, komplikasi, serta keterlambatan penanganan.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan pelayanan kesehatan, khususnya di RSUD Haji Makassar. Dominasi hernia sebagai penyebab utama ileus obstruksi (55,0%) mengindikasikan perlunya peningkatan upaya edukasi masyarakat mengenai deteksi dini hernia dan pentingnya penanganan segera sebelum terjadi komplikasi obstruksi. Temuan bahwa 20% pasien meninggal dunia menunjukkan bahwa meskipun angka kesembuhan cukup baik, masih diperlukan optimalisasi tata laksana kegawatdaruratan abdomen. Implikasi klinisnya, rumah sakit perlu memperkuat protokol penanganan ileus obstruksi yang mencakup triase yang lebih akurat, akses cepat ke ruang operasi pada kasus hernia inkarserata, serta peningkatan kemampuan diagnostik melalui pencitraan. Selain itu, dominasi pasien laki-laki (70,0%) memberikan implikasi bagi program skrining dan edukasi yang lebih terarah pada kelompok populasi berisiko tinggi.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui. Pertama, jumlah subjek penelitian yang relatif kecil (20 pasien) membatasi generalisasi hasil penelitian, meskipun total sampling telah dilakukan pada seluruh kasus yang tersedia. Kedua, desain penelitian retrospektif dengan menggunakan data sekunder dari rekam medis memiliki keterbatasan dalam hal kelengkapan dan akurasi data, di mana beberapa informasi penting seperti waktu onset gejala, riwayat operasi sebelumnya, serta detail tindakan bedah tidak selalu tercatat secara lengkap. Ketiga, penelitian ini hanya menggambarkan karakteristik pasien tanpa dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi outcome seperti komorbiditas, keterlambatan kedatangan ke rumah sakit, serta jenis tata laksana yang diberikan. Keempat, klasifikasi etiologi yang terbatas pada tiga kategori (adhesi, hernia, tumor) menyebabkan penyebab lain seperti volvulus, intususepsi, atau striktur tidak dapat tergambarkan secara spesifik.

Arah Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan keterbatasan yang ada, penelitian selanjutnya disarankan untuk dilakukan dalam skala yang lebih luas dengan melibatkan beberapa rumah sakit di wilayah Makassar maupun Sulawesi Selatan guna mendapatkan gambaran yang lebih representatif mengenai epidemiologi ileus obstruksi. Penelitian dengan desain kohort prospektif diperlukan untuk mengeksplorasi faktor-faktor risiko yang mempengaruhi outcome pasien, termasuk hubungan antara waktu kedatangan pasien, jenis penatalaksanaan (konservatif versus bedah), serta kondisi komorbid terhadap lama rawat inap dan mortalitas. Penelitian analitik juga diperlukan untuk menguji hubungan antara etiologi dengan luaran klinis secara lebih mendalam. Selain itu, penelitian kualitatif mengenai hambatan akses pelayanan kesehatan bagi pasien hernia yang berisiko mengalami obstruksi dapat memberikan perspektif yang lebih komprehensif dalam upaya pencegahan primer. Penelitian

mengenai efektivitas protokol *Enhanced Recovery After Surgery* (ERAS) pada pasien ileus obstruksi pascaoperasi juga menjadi arah yang menarik untuk dikembangkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian di RSUD Haji Makassar tahun 2023-2024 pada 20 pasien ileus obstruksi menyimpulkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 21-35 tahun (25,0%), didominasi laki-laki (70,0%), dengan etiologi utama hernia (55,0%), diikuti adhesi (40,0%) dan tumor (5,0%). Mayoritas pasien menjalani rawat inap singkat (<6 hari) sebanyak 70,0% dengan outcome sembuh 70,0%, sementara angka kematian mencapai 20,0%. Perlu peningkatan deteksi dini hernia dan edukasi masyarakat, penguatan triage serta protokol kegawatdaruratan di rumah sakit untuk menurunkan mortalitas, serta penelitian lanjutan dengan desain prospektif dan sampel lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wahyudi A, Siswandi A, Purwaningrum R, Dewi BC. Obstructive Ileus Incidence Rate in Examination of BNO 3 Position in Abdul Moeloek Hospital. *J Ilm Kesehat Sandi Husada*. 2020;11(1):145-151. doi:10.35816/jiskh.v10i2.233
2. Taroh M, diva nugrahaning prayoga A. Penatalaksanaan Pemeriksaan Radiologi Pada Kasus Obstruksi Ileus. *Cerdika J Ilm Indones*. 2023;3(5):448-457. doi:10.59141/cerdika.v3i5.594
3. Beach EC, Jesus O De. *Ileus*. StatPearls Publishing; 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558937/>
4. Pratama ZA, Asdar M, Hasan H. Gambaran Karakteristik Ileus Obstruksi. *Innov J Soc Sci Res*. 2025;5(1):1198-1211. doi:https://doi.org/10.31004/innovative.v5i1.17340
5. Arief M, Made Wirka I, Setyawati T. Karakteristik Pasien Ileus Obstruktif di Rumah Sakit Universitas Tadulako Palu. *J Med Prof*. 2020;2(1):41-44. <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/me-dpro/article/view/344>
6. Anwar ANI, Gani AB, Fatkhurrohman I, Kurniawan A, Kanang ILD. Gambaran Pasien Ileus Obstruktif di Rumah Sakit. *J Qual Heal Res Case Stud Reports*. 2026;6(2):350-354. doi:10.56922/quilt.v6i2.2264
7. Rifai AWS, Rasyid M, Melinda M, Gani AB. Karakteristik Pasien Ileus Obstruktif di RSUD Haji Makassar Tahun 2021-2022. *J Pendidik Tambusai*. 2024;8(1):10956-10963. doi:https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14029
8. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Kinerja 2023*; 2024. https://ppid.kemkes.go.id/wp-content/uploads/2024/10/FINAL_LAKIP-KEMENKES-2023_compressed.pdf
9. Hendra Kastiaji, Imam Al Rasyidi. Ileus Obstruktif: Laporan Kasus. *J Kesehat Amanah*. 2023;7(1):40-45. doi:10.57214/jka.v7i1.262
10. Liberty IA. *Metode Penelitian Kesehatan*. Penerbit NEM; 2024.
11. Agnesia Y, Sari SW, Nu'man H, Ramadhani DW, Nopianto. *Buku Ajar Metode Penelitian Kesehatan*. Penerbit NEM; 2023.
12. Hardani, Andriani H, Utami EF, et al. *Buku Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif*. Cetakan 1. (Abadi H, ed.). CV. Pustaka Ilmu Group Yogyakarta; 2020.
13. Nien CT, Chang CY, Lu CH, Yeh KY, Hung YS, Chou WC. High Burden of Geriatric Assessment Impairments Across The Adult Age Spectrum in Patients with Cancer. *Oncologist*. 2026;31(2):1-10. doi:10.1093/oncolo/oyag010
14. Camps-Vilaró A, Teira R, Subirana I, et al. Age-Standardized Comparison of Coronary Artery Disease, Stroke Incidence, and All-Cause Mortality Between People Living with HIV and The General Population in Spain. *Int J Infect Dis*. 2025;160:108061. doi:10.1016/j.ijid.2025.108061
15. Singarimbun W, Rodjak MW, Rudiman R, Nugraha HG. Efektivitas Water Soluble Contrast Medium (Urografin®) pada Adhesive Small Bowel Obstruction

- (ASBO) untuk Diterapi tanpa Pembedahan di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung. *J Ilmu Bedah Indones.* 2020;45(1):57-70. doi:10.46800/jibi-ikabi.v45i1.42
16. Ikhsan H H, Bamatraf A, Laurentz H. Characteristics of Obstructive Ileus: Literature Review. *J Biol Trop.* 2024;24(3):907-913. doi:10.29303/jbt.v24i3.7628
17. Rijal AMM, Gani AB, Tulak PS, Adnan E, Erida B. Karakteristik Pasien Ileus Obstruksi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2019-2021. *Prepotif J Kesehat Masy.* 2024;8(1):1044-1053. doi:https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i1.27190
18. Andi Nailah, Azis Beru Gani, Ardiyanto, Irwan Wijaya. Gambaran Pasien Ileus Obstruksi yang Dilakukan Tindakan Operasi di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2020-2023. *Fakumi Med J J Mhs Kedokt.* 2024;4(2):150-155. doi:10.33096/fmj.v4i2.403
19. Munandar RH. Penanganan Bedah Tumor Mammae: Studi terhadap Efektivitas Teknik Onkoplastik dan Konservasi Payudara dalam Menurunkan Morbiditas Pasca Operasi. *SENTRI J Ris Ilm.* 2026;5(2):1335-1353. doi:https://doi.org/10.55681/sentri.v5i2.5681
20. Amara Y, Leppaniemi A, Catena F, et al. Diagnosis and Management of Small Bowel Obstruction in Virgin Abdomen: A WSES Position Paper. *World J Emerg Surg.* 2021;16(1):36. doi:10.1186/s13017-021-00379-8