



Karakteristik Pasien Pasca-Apendektomi di Rumah Sakit Umum Daerah Tabanan

I Komang Ardhika Gunawan¹, Ni Putu Diah Witari^{2*}, Ni Wayan Rusni³, Ni Wayan Armerinayanti⁴, Gde Candra Yogiswara⁵, Ade Dwi Mahendra⁶, I Gusti Ngurah Fajar Viwakananda⁷, Made Bramastyo Nugraha Teja Kusuma Mulyawan⁸

¹⁻⁸ Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Warmadewa, Universitas Warmadewa, Indonesia

*Penulis Korespondensi: diahwitari@warmadewa.ac.id

Abstract: Acute appendicitis is one of the most common abdominal surgical emergencies, primarily managed through appendectomy. Post-appendectomy patients require further hospitalization, where indicators such as length of stay, leukocyte levels, and pain intensity are essential to evaluate clinical outcomes. This study aims to describe the characteristics of post-appendectomy patients at Tabanan General Hospital (BRSU Tabanan) in 2023–2024. This research used a descriptive observational design with a cross-sectional approach, and data were collected retrospectively from medical records. Samples were selected using consecutive sampling, with a total of 120 patients who met the inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed univariately and presented in frequency distributions and mean values. The results showed that the mean age of patients was 34.73 ± 13.62 years, with a higher proportion of females (56.7%) compared to males (43.3%). The mean leukocyte count was $12.65 \pm 4.22 \times 10^3/\mu\text{L}$, with most patients (56.7%) categorized as mild leukocytosis. The mean length of stay was 2.83 ± 1.54 days, with 93.3% of patients classified as having a short hospitalization period (≤ 5 days). Most patients had no comorbidities (85%), while hypertension was the most common comorbid disease (61.1%). The mean Visual Analog Scale (VAS) score before appendectomy was 5.34 ± 0.96 (moderate pain), which decreased to 2.42 ± 0.63 (mild pain) after surgery.

Keywords: Appendectomy; Appendicitis; Length Of Stay; Leukocyte Count; Visual Analog Scale (VAS).

Abstrak: Apendisis akut merupakan salah satu kasus gawat darurat bedah abdomen yang paling sering dijumpai, dan penatalaksanaannya dilakukan dengan tindakan apendiktomi. Pasien yang menjalani apendiktomi memerlukan perawatan lanjutan di rumah sakit, di mana lama rawat inap dan parameter klinis seperti kadar leukosit serta intensitas nyeri menjadi indikator penting keberhasilan terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pasien post apendiktomi di Badan Rumah Sakit Umum (BRSU) Tabanan tahun 2023–2024. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional* dan data dikumpulkan secara retrospektif dari rekam medis. Sampel diambil dengan metode *consecutive sampling*, diperoleh 120 pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi serta nilai rata-rata. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien adalah $34,73 \pm 13,62$ tahun dengan proporsi perempuan (56,7%) lebih tinggi dibanding laki-laki (43,3%). Rata-rata kadar leukosit pasien adalah $12,65 \pm 4,22 \times 10^3/\mu\text{L}$, dengan sebagian besar (56,7%) termasuk kategori leukositosis ringan. Rata-rata lama rawat inap pasien adalah $2,83 \pm 1,54$ hari, di mana 93,3% pasien memiliki lama rawat pendek (≤ 5 hari). Sebagian besar pasien tidak memiliki komorbid (85%), dan hipertensi merupakan penyakit penyerta terbanyak (61,1%). Rata-rata skor Visual Analog Scale (VAS) pre-apendiktomi sebesar $5,34 \pm 0,96$ (nyeri sedang) dan menurun menjadi $2,42 \pm 0,63$ (nyeri ringan) setelah operasi.

Kata kunci: Apendiktomi; Apendisis; Kadar Leukosit; Lama Rawat Inap; Visual Analog Scale (VAS).

1. LATAR BELAKANG

Apendisis akut merupakan salah satu kegawatdaruratan bedah abdomen yang paling sering dijumpai dalam praktik klinis dan menjadi indikasi utama dilakukannya tindakan apendektomi di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Penyakit ini ditandai oleh inflamasi pada appendix vermiciformis yang dapat berkembang cepat dan berpotensi menimbulkan komplikasi serius apabila tidak ditangani secara tepat (Kumar et al., 2023; Lee, 2015). Secara global, World Health Organization melaporkan bahwa sekitar 7–8% populasi dunia berisiko

mengalami apendisitis sepanjang hidupnya, dengan angka mortalitas berkisar antara 0,2% hingga 0,8%, terutama pada kelompok usia anak-anak dan lanjut usia (Craig, 2017; Harrison et al., 2015).

Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia termasuk negara dengan angka kejadian apendisitis yang relatif tinggi. Prevalensi apendisitis di Indonesia dilaporkan mencapai sekitar 0,05% dari total populasi, dengan kecenderungan peningkatan kasus dari tahun ke tahun (Sjamsuhidajat et al., 2018). Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa apendisitis merupakan salah satu penyebab utama tindakan bedah digestif di rumah sakit, sehingga memberikan beban yang signifikan terhadap sistem pelayanan kesehatan. Di Provinsi Bali, Dinas Kesehatan melaporkan bahwa radang usus buntu termasuk dalam sepuluh besar penyakit yang paling sering memerlukan perawatan di rumah sakit daerah, dengan lebih dari 1.500 kasus tercatat dalam satu tahun pelayanan. Tingginya angka kejadian tersebut menegaskan bahwa apendisitis masih menjadi masalah kesehatan yang penting, khususnya dalam konteks evaluasi luaran klinis pasien pasca tindakan apendiktomi.

Pasien pasca apendiktomi umumnya memerlukan perawatan lanjutan di rumah sakit untuk memantau proses pemulihan dan mencegah terjadinya komplikasi pasca operasi. Salah satu indikator utama yang sering digunakan dalam menilai kualitas pelayanan dan efisiensi perawatan adalah lama rawat inap atau length of stay (LOS). Lama rawat inap dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain derajat keparahan apendisitis, jenis tindakan bedah, adanya komplikasi, serta kondisi klinis pasien secara umum (Yulfanita, 2013). Pasien dengan apendisitis akut tanpa komplikasi biasanya menjalani rawat inap selama 2–3 hari, sedangkan pasien dengan apendisitis perforasi atau abses dapat memerlukan perawatan yang lebih lama (Wijaya et al., 2020).

Selain lama rawat inap, parameter laboratorium seperti jumlah leukosit preoperatif merupakan indikator penting dalam menilai respons inflamasi pada pasien apendisitis. Leukositosis sering ditemukan pada apendisitis akut dan dapat mencerminkan derajat keparahan inflamasi, meskipun tidak semua kasus menunjukkan peningkatan leukosit yang signifikan (Bilal et al., 2021; Kheru et al., 2022). Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan adanya hubungan antara jumlah leukosit preoperatif dengan kejadian komplikasi pasca apendektomi, terutama pada kasus apendisitis perforasi (Amalina et al., 2018).

Aspek lain yang tidak kalah penting dalam evaluasi luaran pasien pasca apendiktomi adalah tingkat nyeri pasca operasi dan keberadaan penyakit komorbid. Nyeri pasca operasi yang diukur menggunakan Visual Analog Scale (VAS) dapat memengaruhi mobilisasi dini, lama rawat inap, serta kepuasan pasien terhadap pelayanan kesehatan (Smeltzer & Bare, 2022).

Sementara itu, penyakit komorbid seperti diabetes melitus, hipertensi, atau gangguan sistem imun dapat memperlambat proses penyembuhan dan meningkatkan risiko komplikasi pasca operasi (Guyton & Hall, 2021; Goodman & Gilman, 2023).

Meskipun apendisitis merupakan kasus yang sering dijumpai, publikasi mengenai karakteristik pasien pasca apendiktomi di Indonesia, khususnya di wilayah Bali, masih relatif terbatas. Hingga saat ini, belum banyak penelitian yang secara spesifik menggambarkan profil demografis dan klinis pasien pasca apendiktomi di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan. Keterbatasan data lokal ini menunjukkan adanya kesenjangan informasi yang penting untuk diisi, terutama sebagai dasar evaluasi mutu pelayanan, perencanaan asuhan keperawatan dan medis, serta pengambilan keputusan klinis berbasis bukti (Sastroasmoro & Ismail, 2013).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik pasien pasca apendiktomi di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan berdasarkan usia, jenis kelamin, jumlah leukosit preoperatif, lama rawat inap, keberadaan penyakit komorbid, serta tingkat nyeri pasca operasi yang dinilai menggunakan Visual Analog Scale. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan pelayanan bedah dan keperawatan, serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya di bidang kesehatan..

2. KAJIAN TEORITIS

Apendisitis merupakan kondisi peradangan pada apendiks vermicularis, yaitu organ tubular kecil yang melekat pada sekum dan terletak di bawah katup ileosekal. Struktur apendiks yang memiliki lumen sempit serta mekanisme drainase yang kurang efektif menyebabkan organ ini rentan mengalami obstruksi dan infeksi. Kondisi peradangan tersebut dikenal sebagai apendisitis atau radang usus buntu, yang secara klinis sering memerlukan tindakan bedah segera berupa apendiktomi. Apendisitis termasuk salah satu kasus kegawatdaruratan bedah abdomen yang paling sering dijumpai dalam praktik klinis (Smeltzer & Bare, 2015; Jones *et al.*, 2021). Secara anatomis, apendiks memiliki panjang rata-rata sekitar 8 cm dan dapat berada pada berbagai posisi di rongga abdomen, dengan lokasi retrosekal sebagai posisi tersering. Variasi posisi apendiks ini berperan dalam variasi manifestasi klinis apendisitis pada pasien. Dinding apendiks tersusun atas lapisan otot melingkar dan memanjang, serta dilapisi oleh epitel kolumnar dengan banyak sel glandular dan neuroendokrin, yang berperan dalam respons inflamasi (Tortora & Derrickson, 2017; Craig, 2017).

Manifestasi klinis apendisitis akut umumnya diawali dengan nyeri perut yang bersifat kolik di daerah periumbilikal, kemudian berpindah dan terlokalisasi di kuadran kanan bawah abdomen. Keluhan ini sering disertai mual, muntah, demam ringan, dan penurunan nafsu

makan. Pada pemeriksaan fisik, nyeri tekan di titik *McBurney*, tanda *Rovsing*, serta *rebound tenderness* merupakan temuan yang sering dijumpai. Pada kelompok usia lanjut, gejala apendisitis dapat bersifat tidak khas sehingga meningkatkan risiko keterlambatan diagnosis dan terjadinya perforasi (Petroianu, 2012; Sjamsuhidajat, 2017; Smeltzer & Bare, 2018). Apendisitis dapat diklasifikasikan menjadi apendisitis akut dan apendisitis kronis. Apendisitis akut ditandai dengan peradangan yang berlangsung singkat dengan gejala klinis yang jelas, sedangkan apendisitis kronis ditandai dengan nyeri perut kanan bawah yang berlangsung lebih dari dua minggu disertai perubahan inflamasi kronis pada jaringan apendiks. Meskipun lebih jarang, apendisitis kronis dapat mengalami eksaserbasi menjadi apendisitis akut (Sjamsuhidajat *et al.*, 2018).

Penegakan diagnosis apendisitis didasarkan pada kombinasi anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan laboratorium sering menunjukkan peningkatan jumlah leukosit sebagai respons inflamasi, meskipun tidak semua pasien apendisitis mengalami leukositosis. Pemeriksaan pencitraan seperti *ultrasonografi* dan *CT-scan* digunakan untuk meningkatkan akurasi diagnosis, terutama pada kasus dengan gambaran klinis yang tidak khas. Pemeriksaan *CT-scan* dilaporkan memiliki sensitivitas dan spesifitas yang tinggi dalam menegakkan diagnosis apendisitis serta mendeteksi komplikasi seperti perforasi dan abses (Sjamsuhidajat, 2017; Humes, 2007; Warner, 2018).

Leukosit merupakan salah satu parameter laboratorium yang sering digunakan untuk menilai derajat peradangan pada apendisitis. Leukositosis umum ditemukan pada apendisitis akut, dengan peningkatan jumlah leukosit yang dapat berkisar antara 10.000 hingga 15.000 sel/ μ L, bahkan lebih tinggi pada kasus perforasi atau gangren. Namun, respons leukosit dapat bervariasi tergantung usia, tingkat peradangan, dan adanya penyakit penyerta. Pada lansia dan pasien dengan komorbid tertentu, peningkatan leukosit dapat kurang menonjol sehingga interpretasi klinis harus dilakukan secara hati-hati (Bilal *et al.*, 2021; Debnath & Pujari, 2020; Tseng & Lin, 2016).

Selain leukosit, lama rawat inap (*length of stay*) merupakan indikator penting dalam menilai luaran klinis dan efisiensi pelayanan rumah sakit. Pasien apendisitis akut tanpa komplikasi umumnya memiliki lama rawat inap yang lebih singkat dibandingkan pasien dengan apendisitis perforasi atau gangren. Lama rawat inap dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, jenis apendisitis, kondisi klinis pasien, serta adanya penyakit komorbid seperti diabetes melitus. Peningkatan lama rawat inap sering dikaitkan dengan tingkat keparahan penyakit dan risiko komplikasi pasca operasi (Yulfanita, 2013; Morrison, 2015).

Berdasarkan tinjauan teori dan hasil penelitian sebelumnya, karakteristik klinis seperti usia, kadar leukosit, lama rawat inap, keberadaan komorbid, serta tingkat nyeri pasca operasi merupakan parameter penting dalam evaluasi pasien pasca apendiktomi. Namun, data yang menggambarkan karakteristik tersebut masih terbatas, khususnya pada tingkat rumah sakit daerah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran karakteristik pasien pasca apendiktomi sebagai dasar evaluasi pelayanan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan desain *cross-sectional* yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik pasien pasca apendiktomi. Pengambilan data dilakukan secara retrospektif menggunakan catatan rekam medis pasien, tanpa dilakukan tindak lanjut (*follow-up*). Penelitian dilaksanakan di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan pada periode tahun 2023–2024.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh pasien pasca tindakan apendiktomi, sedangkan populasi terjangkau adalah pasien pasca apendiktomi yang dirawat di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan selama periode penelitian. Sampel penelitian diambil dari populasi terjangkau menggunakan teknik *consecutive sampling*, yaitu seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dimasukkan secara berurutan hingga jumlah sampel terpenuhi. Kriteria inklusi meliputi pasien dengan diagnosis apendisisitis akut, berusia 18–65 tahun, serta memiliki data rekam medis yang lengkap. Pasien hamil dikeluarkan dari penelitian. Besar sampel ditentukan menggunakan rumus estimasi proporsi dengan tingkat kepercayaan 95%, prevalensi sebesar 7%, dan *margin of error* 5%. Berdasarkan perhitungan tersebut, jumlah sampel minimal yang dibutuhkan adalah 101 subjek. Dalam pelaksanaannya, seluruh subjek yang memenuhi kriteria selama periode penelitian diikutsertakan.

Variabel yang diteliti meliputi usia, jenis kelamin, kadar leukosit preoperatif, lama rawat inap (*length of stay*), keberadaan penyakit komorbid, serta tingkat nyeri yang dinilai menggunakan *Visual Analog Scale (VAS)*. Usia diukur dalam satuan tahun dan disajikan sebagai data numerik. Jenis kelamin dan komorbid diklasifikasikan sebagai data nominal. Kadar leukosit diambil dari hasil pemeriksaan laboratorium pertama sebelum tindakan apendiktomi dan dikategorikan berdasarkan nilai rujukan. Lama rawat inap dihitung sejak hari tindakan operasi hingga pasien dinyatakan boleh pulang. Tingkat nyeri dinilai menggunakan skala VAS dengan rentang 0–10.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar rekapitulasi data yang disusun berdasarkan rekam medis pasien. Data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 25. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian. Hasil analisis disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi, persentase, nilai rerata, dan simpangan baku.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sampel

Penelitian ini dilakukan di Badan Rumah Sakit Umum (BRSU) Tabanan pada periode 2023–2024 dengan menggunakan data rekam medis pasien apendisitis dewasa yang menjalani tindakan apendiktomi. Total subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 120 pasien. Karakteristik yang dianalisis meliputi usia, jenis kelamin, kadar leukosit preoperatif, lama rawat inap (*length of stay*), komorbiditas, serta nilai *Visual Analog Scale (VAS)* sebelum dan sesudah apendiktomi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien adalah $34,73 \pm 13,62$ tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa apendisitis paling banyak terjadi pada kelompok usia dewasa muda. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa jaringan limfoid apendiks paling aktif pada usia produktif, sehingga lebih rentan mengalami inflamasi akibat obstruksi lumen apendiks (Sjamsuhidajat *et al.*, 2018; Jones *et al.*, 2021). Hasil ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang melaporkan puncak kejadian apendisitis pada rentang usia 20–40 tahun (Wirda *et al.*, 2020).

Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas pasien adalah perempuan (56,7%) dengan rasio laki-laki dan perempuan sebesar 0,76 : 1. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu yang melaporkan dominasi laki-laki pada kasus apendisitis (Jones *et al.*, 2021). Perbedaan distribusi jenis kelamin ini dapat dipengaruhi oleh karakteristik populasi rumah sakit serta kemungkinan variasi klinis nyeri abdomen pada perempuan yang mendorong pencarian layanan kesehatan lebih cepat.

Usia dan Jenis Kelamin Pasien

Gambaran Usia

Table 1. Gambaran Usia.

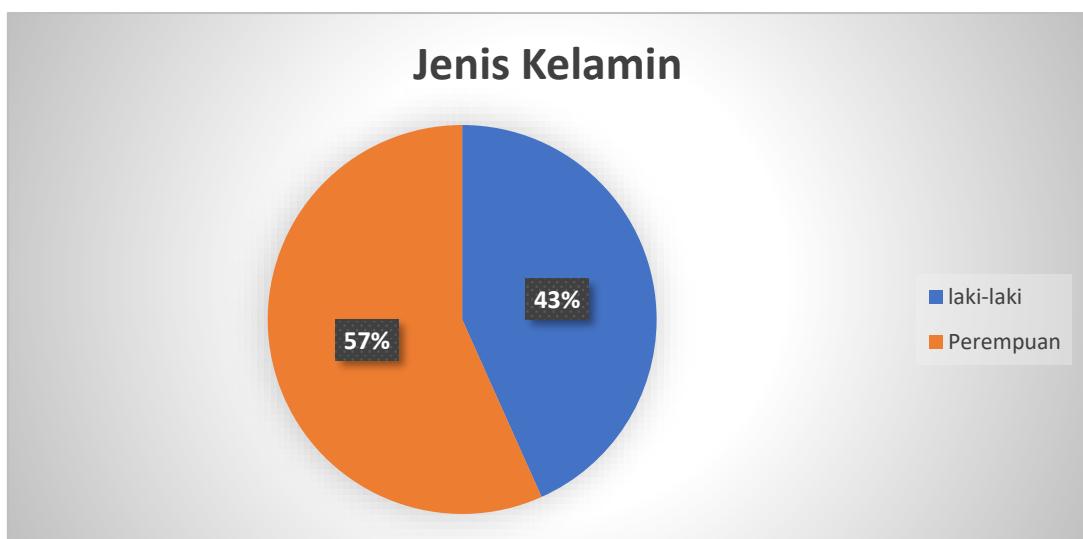
Usia	Jumlah
Rata-rata ± SD	34.73 ± 13.62
Maksimum	63
Minimum	18
N	120

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata usia pasien apendisitis yang menjalani tindakan apendiktomi di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan adalah $34,73 \pm 13,62$ tahun, dengan kelompok usia dewasa muda sebagai kelompok terbanyak. Temuan ini menunjukkan bahwa apendisitis lebih sering terjadi pada usia produktif.

Secara patofisiologis, tingginya insidensi apendisitis pada usia dewasa muda berkaitan dengan aktivitas jaringan limfoid apendiks yang lebih aktif pada rentang usia tersebut. Hiperplasia jaringan limfoid dapat menyebabkan obstruksi lumen apendiks yang memicu proses inflamasi akut (Sjamsuhidajat *et al.*, 2018). Hasil penelitian ini sejalan dengan laporan (Jones *et al.*, 2021) dan (Wirda *et al.*, 2020) yang menyatakan bahwa apendisitis paling sering ditemukan pada usia 20–40 tahun.

Selain itu, kelompok usia dewasa muda umumnya memiliki respon inflamasi yang lebih kuat dibandingkan usia lanjut, sehingga gejala klinis apendisitis lebih cepat dikenali dan mendorong pasien untuk segera mencari pertolongan medis. Hal ini berkontribusi terhadap rendahnya angka komplikasi dan lama rawat inap yang relatif singkat pada penelitian ini.

Gambaran Jenis Kelamin



Gambar 1. Persentase Jenis Kelamin.

Berdasarkan jenis kelamin, penelitian ini menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, yaitu sebesar 56,7%, dengan rasio laki-laki terhadap perempuan sebesar 0,76 : 1. Temuan ini berbeda dengan sebagian besar literatur yang melaporkan insidensi apendisitis lebih tinggi pada laki-laki (Jones *et al.*, 2021).

Perbedaan distribusi jenis kelamin ini dapat dipengaruhi oleh faktor sosiodemografis dan karakteristik populasi rumah sakit. Pada perempuan, keluhan nyeri abdomen kanan bawah sering kali mendorong pemeriksaan lebih lanjut untuk menyingkirkan diagnosis banding ginekologis, sehingga kemungkinan tindakan apendektomi menjadi lebih tinggi. Selain itu, perempuan cenderung mencari layanan kesehatan lebih cepat dibandingkan laki-laki, yang dapat memengaruhi proporsi kasus yang tercatat di rumah sakit (Smeltzer & Bare, 2017).

Meskipun terdapat perbedaan distribusi jenis kelamin, secara klinis jenis kelamin tidak berpengaruh signifikan terhadap derajat keparahan apendisitis maupun luaran pascaoperasi. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa jenis kelamin bukan merupakan faktor determinan utama terhadap prognosis apendisitis akut (Sjamsuhidajat *et al.*, 2018).

Gambaran Kadar Leukosit

Table 2. Gambar Kadar Leukosit.

Leukosit	Nilai
Rata-rata ± SD	12.65 ± 4.22
Maksimum	22.50
Minimum	2.80
N	120

Rata-rata kadar leukosit preoperatif pasien dalam penelitian ini adalah $12,65 \times 10^3/\mu\text{L}$, yang menunjukkan dominasi leukositosis ringan hingga sedang. Temuan ini mencerminkan respons inflamasi akut yang umum terjadi pada apendisitis nonperforata. Secara patofisiologi, obstruksi lumen apendiks menyebabkan peningkatan tekanan intraluminal, iskemia dinding apendiks, dan proliferasi bakteri, yang kemudian memicu respon inflamasi sistemik berupa peningkatan jumlah leukosit (Guyton & Hall, 2016).

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Bilal *et al.*, 2021) yang menyatakan bahwa sebagian besar pasien apendisitis akut menunjukkan leukositosis ringan hingga sedang, sementara leukositosis berat lebih sering ditemukan pada kasus perforasi atau abses. (Sjamsuhidajat *et al.*, 2018) juga melaporkan bahwa nilai leukosit di atas $18.000/\mu\text{L}$ umumnya berhubungan dengan apendisitis komplikata, yang relatif jarang ditemukan pada populasi penelitian ini.

Gambaran Kadar Length of Stay

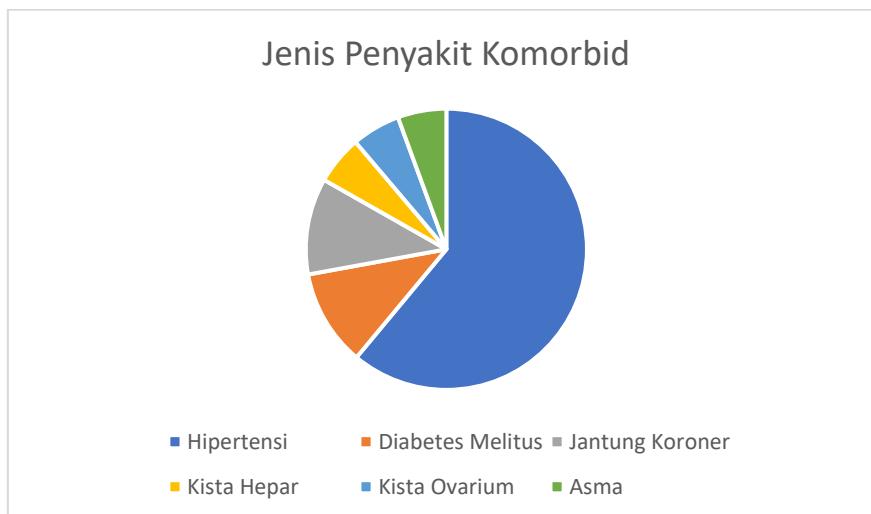
Table 3. Gambaran Kadar *Length of Stay*.

<i>Length of Stay</i>	Nilai
Rata-rata ± SD	2.83 ± 1.54
Maksimum	10
Minimum	1
N	120

Rata-rata lama rawat inap pasien pasca-apendiktoni dalam penelitian ini adalah 2,83 hari, dengan mayoritas pasien tergolong dalam kategori rawat pendek (≤ 5 hari). Hasil ini menunjukkan proses pemulihan yang baik dan rendahnya angka komplikasi pascaoperasi.

Temuan ini konsisten dengan penelitian (Yulfanita, 2013) yang melaporkan bahwa pasien apendisitis akut tanpa komplikasi umumnya menjalani rawat inap selama 2–3 hari. Lama rawat inap dipengaruhi oleh derajat keparahan apendisitis, kondisi umum pasien, serta keberadaan komorbiditas. Rata-rata *Length of Stay* yang relatif singkat dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa tatalaksana bedah dan perawatan pascaoperasi di BRSU Tabanan telah berjalan sesuai standar klinis.

Gambaran Komorbid



Gambar 2. Persentase Jenis Penyakit Komorbid.

Sebagian besar pasien dalam penelitian ini tidak memiliki penyakit komorbid (85%). Dari pasien dengan komorbid, hipertensi merupakan penyerta yang paling sering ditemukan (61,1%). Komorbiditas tidak secara langsung berhubungan dengan kejadian apendisitis, namun dapat memengaruhi respons inflamasi, risiko komplikasi, serta kecepatan pemulihan pascaoperasi.

Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa hipertensi merupakan salah satu komorbid tersering pada pasien bedah dewasa (Morrison, 2015).

Pengelolaan komorbid yang adekuat berperan penting dalam mencegah komplikasi pascaoperasi dan memperpendek lama rawat inap.

Gambaran Visual Analog Scale (VAS) Pre dan Post Apendiktomi

Table 4. Gambaran Visual Analog Scale (VAS) Pre Apendiktomi.

Visual Analog Scale Pre Apendiktomi	Nilai
Rata-rata ± SD	5.34 ± 0.96
Maksimum	8
Minimum	3
N	120

Nilai rata-rata *Visual Analog Scale* pre-apendiktomi pada penelitian ini adalah 5,34 yang termasuk dalam kategori nyeri sedang, sedangkan nilai rata-rata *Visual Analog Scale* post-apendiktomi menurun menjadi 2,42 yang termasuk dalam kategori nyeri ringan. Penurunan ini menunjukkan efektivitas tindakan apendiktomi dalam menghilangkan sumber inflamasi serta keberhasilan manajemen nyeri pascaoperasi.

Table 5. Gambaran Visual Analog Scale (VAS) Post Apendiktomi.

Visual Analog Scale Post Apendiktomi	Nilai
Rata-rata ± SD	2.42 ± 0.63
Maksimum	4
Minimum	1
N	120

Penurunan intensitas nyeri setelah apendiktomi disebabkan oleh pengangkatan jaringan apendiks yang meradang serta pemberian terapi analgesik dan antibiotik pascaoperasi. Temuan ini sejalan dengan (Smeltzer dan Bare, 2017) yang menyatakan bahwa nyeri pasca-apendiktomi umumnya menurun secara signifikan dalam 24–48 jam pertama bila tidak disertai komplikasi. Hasil ini juga mendukung penelitian sebelumnya yang melaporkan perbaikan nyeri yang bermakna setelah tindakan bedah apendisitis akut (Jones *et al.*, 2021).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pasien apendisitis yang menjalani tindakan apendiktomi di Badan Rumah Sakit Umum Tabanan didominasi oleh kelompok usia dewasa muda dengan rerata usia 34 tahun, serta lebih banyak ditemukan pada pasien perempuan. Secara klinis, sebagian besar pasien menunjukkan respons inflamasi ringan hingga sedang yang tercermin dari kadar leukosit preoperatif dengan rerata $12,65 \times 10^3/\mu\text{L}$. Lama rawat inap pasien relatif singkat dengan rerata 2,83 hari, yang mencerminkan dominasi kasus apendisitis tanpa komplikasi dan efektivitas tatalaksana pascaoperasi. Mayoritas pasien tidak memiliki penyakit

komorbid, dan pada pasien dengan komorbid, hipertensi merupakan kondisi yang paling sering dijumpai. Tingkat nyeri pasien mengalami penurunan yang bermakna setelah tindakan apendektomi, dari nyeri sedang sebelum operasi menjadi nyeri ringan pascaoperasi. Secara keseluruhan, karakteristik klinis pasien pasca apendektomi di BRSU Tabanan sesuai dengan konsep teoritis dan temuan penelitian sebelumnya, serta menggambarkan pelaksanaan tatalaksana bedah dan manajemen nyeri pascaoperasi yang telah berjalan dengan baik. Namun demikian, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati mengingat keterbatasan desain deskriptif dan cakupan lokasi penelitian yang terbatas pada satu rumah sakit.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan mencakup beberapa rumah sakit di wilayah yang berbeda guna meningkatkan validitas eksternal dan generalisasi hasil penelitian. Penambahan variabel klinis seperti jenis apendisitis (perforata dan nonperforata), status nutrisi, indeks massa tubuh, serta analisis hubungan antarvariabel juga direkomendasikan untuk memperoleh gambaran klinis yang lebih komprehensif. Selain itu, penggunaan desain analitik dapat dipertimbangkan untuk menilai hubungan kausal antara faktor klinis dan luaran pasien pasca apendektomi.

DAFTAR REFERENSI

- Amalina, A., Suchitra, A., & Saputra, D. (2018). Hubungan jumlah leukosit preoperasi dengan kejadian komplikasi pascaoperasi apendektomi pada pasien apendisitis perforasi di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(4), 491–497.
- Ananda, A. A., Juhamran, R. P., Chalid, M. A., & Asdar, M. (2024). Karakteristik et operasi pada pasien apendisitis di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar tahun 2023. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 1016–1022.
- Bilal, M., Yusufzai, A., Asghar, N., Sohail, A., Khan, Z. Z., Zahid, T., Mumtaz, H., & Ahmad, S. (2021). Total leukocyte count depicting the degree of inflammation in acute appendicitis. *Cureus*, 13(5), e14820. <https://doi.org/10.7759/cureus.14820>
- Craig, S. (2017). *Appendicitis: Practice essentials, background, anatomy*. Medscape.
- Goodman, L. S., & Gilman, A. (2023). *The pharmacological basis of therapeutics* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2021). *Textbook of medical physiology* (15th ed.). Elsevier.
- Harrison, T. R., Kasper, D. L., & Hauser, S. L. (2015). *Harrison's principles of internal medicine* (19th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hermawan, H., & Dinar. (2019). Analisis nilai C-reactive protein pada pasien dengan apendisitis di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 593–597.

- Humes, L. E. (2007). The contributions of audibility and cognitive factors to the benefit provided by amplified speech to older adults. *Journal of the American Academy of Audiology*, 18(7), 590–603. <https://doi.org/10.3766/jaaa.18.7.6>
- Katzung, B. G., Vanderah, T. W., & Trevor, A. J. (2021). *Basic and clinical pharmacology* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
- Kheru, A., Sudiadnyani, N. P., & Lestari, P. (2022). Perbedaan jumlah leukosit pasien apendisitis akut dan perforasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 161–167. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.729>
- Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2023). *Robbins and Cotran pathologic basis of disease* (11th ed.). Elsevier.
- Lee, S. L. (2015). *Inflammation of vermiform appendix: Background, anatomy, pathophysiology*. Medscape.
- Sastroasmoro, S., & Ismail, S. (2013). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis* (5th ed.). Sagung Seto.
- Sjamsuhidajat, R., Karnadihardja, W., Prasetyono, T., & Rudiman, R. (2018). *Buku ajar ilmu bedah*. EGC.
- Smeltzer, S. C. (2017). *Keperawatan medikal bedah Brunner & Suddarth* (Edisi ke-12). EGC.
- Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2022). *Textbook of medical-surgical nursing* (15th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- Syamsu, R. F., Pramono, S. D., Purnamasari, R., Juliani, S., Nasruddin, H., & Bima, I. J. (2021). Hubungan jenis kelamin dan jumlah leukosit pada pasien apendisitis perforasi dan nonperforasi. *Jurnal Kesehatan*.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. H. (2017). *Principles of anatomy and physiology* (15th ed.). Wiley.
- Tseng, J. H., & Lin, C. Y. (2016). Age-related differences in clinical features of appendicitis. *Surgical Endoscopy*, 30(11), 4897–4904.
- Warsinggih, D. (2010). *Bahan ajar apendisitis akut*. Nusantara Medical Science. <https://med.unhas.ac.id/kedokteran/wp-content/uploads/2016/10/Appenditis>
- Wijaya, W., Eranto, M., & Alfarisi, R. (2020). Perbandingan jumlah leukosit darah pada pasien apendisitis akut dengan apendisitis perforasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 445–450.
- Wirda, D. (2020). Evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pascabedah apendisitis akut di RSUD Kabupaten Pasuruan. *Pharmaceutical Journal of Indonesia*, 6(2), 89–95.
- Yulfanita, A. E. (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan lama hari rawat pasien post appendectomy di Rumah Sakit Umum Daerah H. A. Sulthan Dg. Radja Bulukumba* [Undergraduate thesis, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar]. Repotori UIN Alauddin Makassar. <https://repositori.uinalauddin.ac.id/3144/>