



## **KARAKTERISTIK KASUS APENDISITIS**

**I Made Naris Pujawan<sup>1,2</sup>\*, Ni Kadek Ayu Maya Damayanti<sup>1,2</sup>, Wayan Riantana<sup>1,2</sup>, I Gede Dimas Kharisma Mahardika<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Rumah Sakit Umum Daerah Bangli, Jl. Brigjen Ngurah Rai No.10, Kawan, Bangli, Bali 80614, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar, Jl. Unizar No.20, Turida, Sandubaya, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83232, Indonesia

\*[naresxc@gmail.com](mailto:naresxc@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Apendiks merupakan struktur tubular yang berasal dari dinding medial caecum. Apendisitis akut merupakan kegawatan bedah abdomen yang paling sering ditemukan yang mempengaruhi kualitas masyarakat. Belum adanya penelitian apendisitis bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik kasus apendisitis. Penelitian ini menggunakan rancangan potong lintang deskriptif yang dilakukan pada 174 pasien yang telah melakukan pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Daerah Bangli pada periode pemeriksaan Tahun 2017-2021. Variabel terikat adalah kasus apendisitis. Variabel bebas adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, alamat pasien, dan diagnosis histopatologi. Data diolah dengan menggunakan analisis deskriptif dari variabel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan kasus apendisitis terbanyak pada kelompok umur yaitu pada dekade kedua yaitu sebanyak 51 kasus (29%) dengan didominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 104 kasus (60%). Pekerjaan terbanyak yaitu pelajar sebanyak 66 orang (38%) dengan alamat tempat tinggal terbanyak berasal dari kecamatan Kintamani yaitu sebanyak 66 kasus (38%). Diagnosis histopatologis terbanyak adalah apendisitis akut sebanyak 157 kasus (90%). Temuan ini bermanfaat karena dapat memberikan wawasan mengenai karakteristik kasus apendisitis di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli.

Kata kunci: apendisitis; histopatologi; karakteristik

## **CHARACTERISTICS OF APPENDICITIS**

### **ABSTRACT**

*The appendix is a tubular structure originating from the medial wall of the caecum. Acute appendicitis is the most common abdominal surgical emergency that affects the quality of society. There has been no research on appendicitis taking place at the Bangli Regional General Hospital, so this study was conducted to determine the characteristics of appendicitis cases. This study used a descriptive cross-sectional design on 174 patients who had undergone histopathology examinations at the Anatomical Pathology Laboratory, Bangli Regional General Hospital during the 2017-2021. The dependent variable was appendicitis. The independent variables were age, gender, occupation, patient's address, and histopathology diagnosis. The data were analyze descriptive analysis of the research variables. The results showed that the most cases of appendicitis were in the age group, the second decade, 51 cases (29%), dominated by males, 104 cases (60%). Most of them were students, 66 cases (38%) with the most residential addresses coming from the Kintamani sub-district, 66 cases (38%). The most common histopathology diagnosis was acute appendicitis in 157 cases (90%). This finding is useful for provide insight about the characteristics of appendicitis cases at the Bangli Regional General Hospital.*

*Keywords: appendicitis; characteristics; histopathology*

## **PENDAHULUAN**

Apendisitis akut merupakan kegawatan bedah abdomen yang paling sering ditemukan pada remaja hingga dewasa muda (Hartawan dkk., 2020). Gambaran klinis apendisitis akut adalah nyeri kolik periumbilikus yang dapat bermigrasi ke kuadran kanan bawah, diikuti dengan nyeri

tekan saat palpasi, mual dan muntah, demam, leukostosis, serta peningkatan kecepatan sedimentasi eritrosit dan protein C-reaktif (Bhangu dkk., 2015). Apendisitis akut pada anak-anak dan dewasa sering misdiagnosis dan gejala klinis atipikal. Kondisi yang mirip dengan apendisitis secara klinis yaitu penyakit ginekologi dan urologi (Lamps, 2018).

Komplikasi yang paling sering terjadi pada apendisitis akut adalah perforasi, yang dapat berlanjut menjadi peritonitis difus atau abses periapendiks atau pengerasan fibrosa. Abses dapat mengalami perforasi pada caecum, ileum, rektum bahkan ke permukaan kulit dengan membentuk fistula (Amalina dkk., 2018). Komplikasi serius lainnya berupa penyebaran inflamasi melalui ileokolik, mesenterium atas, dan vena porta ke hati, dengan membentuk abses hepar, dan terkadang komplikasi tromboflebitis sepsis (Javanmard-Emamghissi dkk., 2021), (Lamps, 2018). Berdasarkan hal tersebut kasus apendisitis mempengaruhi kualitas kesehatan masyarakat serta belum adanya penelitian apendisitis bertempat di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli, maka Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Karakteristik Pasien Apendisitis di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli Tahun 2017-2021". Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dapat untuk pengembangan hipotesis selanjutny.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang deskriptif. Populasi penelitian adalah seluruh pasien apendisitis yang terdaftar di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli Tahun 2017-2021. Sampel penelitian menggunakan teknik total sampling. Variabel penelitian adalah diagnosis histopatologi, umur, jenis kelamin, pekerjaan dan alamat pasien. Proses penelitian dilakukan dengan alur peneliti mencari register kasus apendisitis di Laboratorium Patologi Anatomi RSUD Bangli, pengumpulan data klinikopatologik dari data rekam medis RSUD Bangli. Setelah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dilakukan analisis menggunakan . Penelitian ini telah mendapatkan surat kelaikan etik dengan nomor surat 69/EC-04/FK-06/UNIZAR/IX/2022.

## **HASIL**

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Bangli pada bulan September hingga Desember 2022. Subyek penelitian yang dipakai penelitian adalah seluruh pasien apendisitis yang menjalani tindakan appendisektomi dan/atau laparotomi dan hasil operasi tersebut dilakukan pemeriksaan histopatologi di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Umum Daerah Bangli pada periode pemeriksaan Tahun 2017-2021. Pada kurun waktu tersebut terdapat 181 pasien. Namun terdapat 7 pasien yang harus dieksklusi karena data pemeriksaan yang tidak lengkap, yaitu 3 pasien tidak terdapat data pekerjaan dan 4 pasien dengan alamat yang tidak lengkap. Oleh karena itu jumlah sampel penelitian yang dianalisis yaitu sebanyak 174 pasien.

Pada seluruh sampel penelitian tersebut dilakukan analisa dengan menggunakan bantuan software SPSS 26.0. Tabel 1 dan 2 menunjukkan data karakteristik sampel penelitian berdasarkan variabel kelompok umur, jenis kelamin, pekerjaan, kabupaten asal serta diagnosis histopatologi. Berdasarkan variabel umur, pasien termuda pada usia 5 tahun dan usia tertua 82 tahun. Rata-rata usia 29,15 tahun dengan standar deviasi 17,004. Nilai median yaitu 26 tahun.

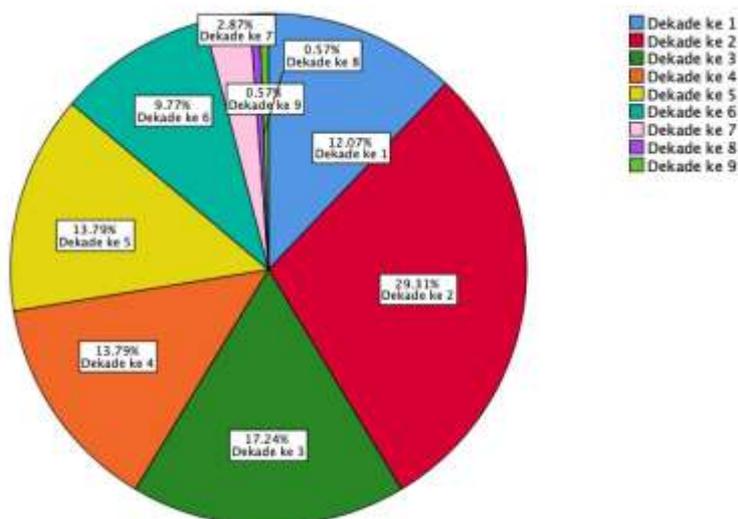
Tabel 1.  
 Data Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik	f	%
<b>Kelompok Umur</b>		
Dekade pertama	21	12%
Dekade Ke dua	51	29%
Dekade Ke tiga	30	17%
Dekade Ke empat	24	14%
Dekade Ke lima	24	14%
Dekade Ke enam	17	10%
Dekade Ke tujuh	5	3%
Dekade Ke delapan	1	1%
Dekade Ke sembilan	1	1%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Perempuan	104	59%
Laki-laki	70	41%
<b>Pekerjaan</b>		
Pelajar	66	38%
ASN	17	10%
Wiraswasta	14	8%
Petani	32	18%
Ibu Rumah Tangga	18	10%
Karyawan Swasta	22	13%
Tidak Bekerja	5	3%

Tabel 2.  
 Data Karakteristik Sampel Penelitian

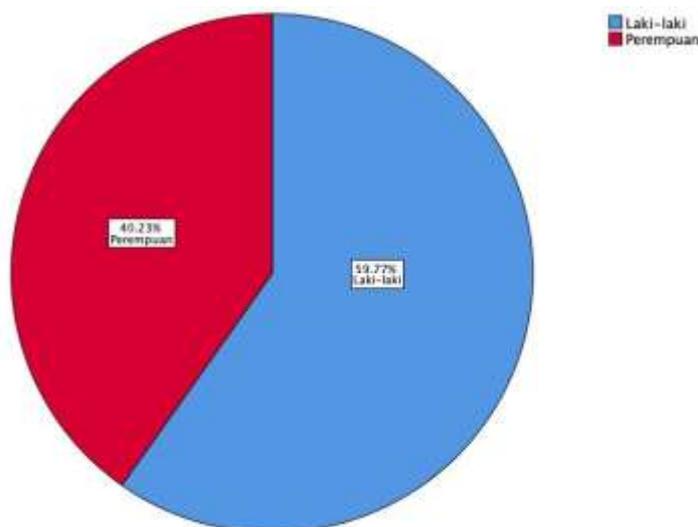
Karakteristik	f	%
<b>Alamat</b>		
Kecamatan Bangli	41	24%
Kecamatan Susut	33	19%
Kecamatan Kintamani	66	38%
Kecamatan Tembuku	28	16%
Luar Kabupaten Bangli	6	3%
<b>Diagnosis Histopatologi</b>		
Appendisitis kronis	12	7%
Infiltrat periappendikular	5	3%
<b>Apendisitis Akut</b>	157	90%
Appendisitis akut dini	3	2%
Appendisitis akut supuratif	143	82%
Appendisitis akut phlegmontosa	3	2%
Appendisitis akut dengan perforasi	8	5%

Tabel 2 berdasarkan tabel tersebut dan pada gambar 1 dapat diketahui bahwa distribusi terbanyak berdasarkan kelompok umur yaitu pada dekade kedua yaitu sebanyak 51 kasus (29%). Kelompok umur dekade ke delapan dan ke sembilan merupakan jumlah kasus yang paling sedikit, masing-masing hanya 1%.



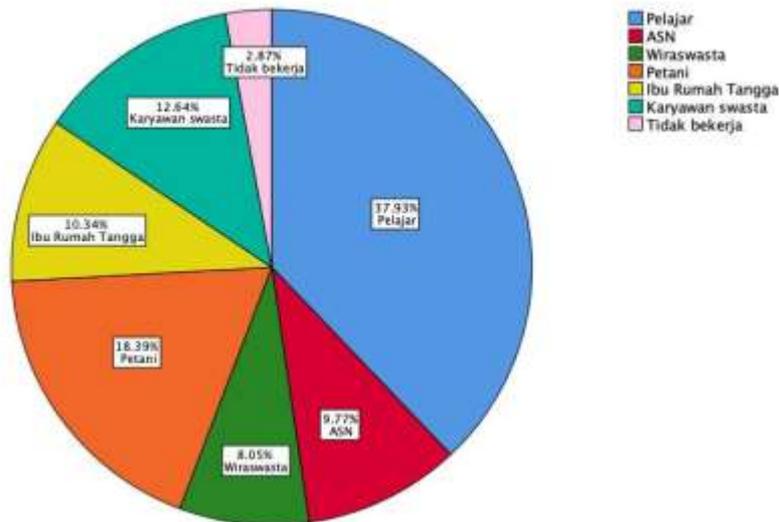
Gambar 1. Distribusi kasus berdasarkan kelompok umur

Tabel 1 dan Gambar 2 menunjukkan distribusi kasus berdasarkan jenis kelamin. Jenis kelamin laki-laki memiliki jumlah yang lebih banyak dibandingkan perempuan yaitu 104 kasus (60%) dibandingkan 70 kasus (40%).



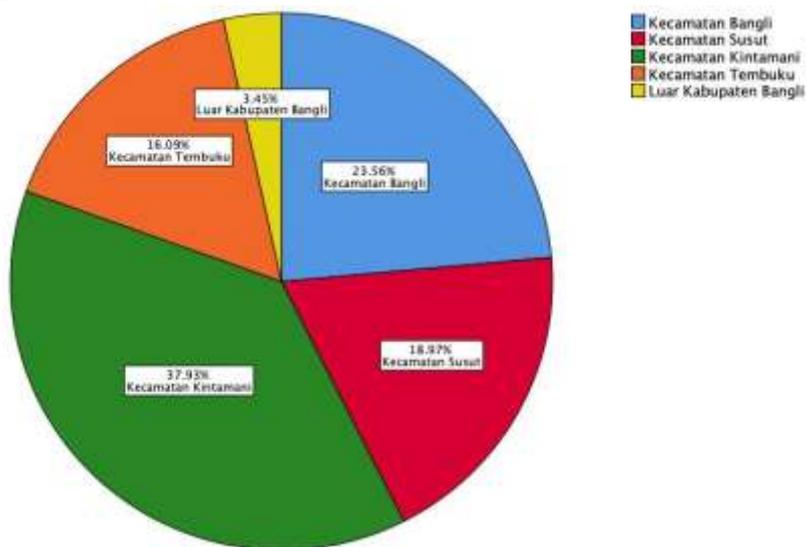
Gambar 2. Distribusi kasus berdasarkan Jenis kelamin

Tabel 1 dan gambar 3 menunjukkan distribusi kasus berdasarkan pekerjaan. Pekerjaan terbanyak yaitu pelajar sebanyak 66 orang (38%), diikuti petani sebanyak 32 kasus (18%), karyawan swasta sebanyak 22 kasus (13%), ibu rumah tangga sebanyak 18 kasus (10%), ASN sebanyak 17 kasus (10%), wiraswasta sebanyak 14 kasus (8%) dan tidak bekerja sebanyak 5 kasus (3%).



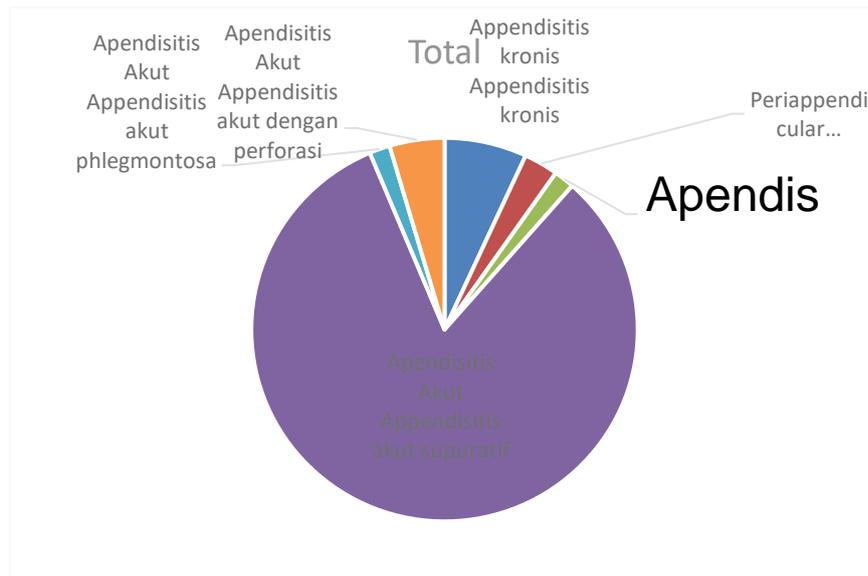
Gambar 3. Distribusi kasus berdasarkan Pekerjaan

Tabel 2 dan Gambar 4 menunjukkan distribusi kasus berdasarkan alamat tempat tinggal. jumlah kasus terbanyak berasal dari kecamatan Kintamani yaitu sebanyak 66 kasus (38%). Sebanyak 41 kasus (24%) berasal dari kecamatan Bangli, 33 kasus (19%) berasal dari kecamatan Susut, 28 kasus (16%) berasal dari kecamatan Tembuku dan 6 kasus (3%) berasal dari luar kabupaten Bangli.



Gambar 4. Distribusi kasus berdasarkan alamat tempat tinggal

Data karakteristik terakhir adalah diagnosis histopatologis. Tabel 2 dan Gambar 5 menunjukkan distribusi kasus berdasarkan variabel tersebut. Secara umum diagnosis histopatologi dibagi menjadi appendisitis kronis, appendisitis akut dan adanya infiltrat periappendikular. Pasien dengan gambaran histopatologis appendisitis kronis sebanyak 12 kasus (7%), infiltrat periappendikular sebanyak 5 kasus (3%) dan appendisitis akut sebanyak 157 kasus (90%). Pada appendisitis akut, gambaran appendisitis akut dini sebanyak 12 kasus (7%), appendisitis akut supuratif sebanyak 3 kasus (2%), appendisitis akut supuratif sebanyak 143 kasus (82%), appendisitis akut phlegmontosa sebanyak 3 kasus (2%) dan appendisitis akut dengan perforasi sebanyak 8 kasus (5%).



Gambar 5. Distribusi kasus berdasarkan diagnosis histopatologi

## PEMBAHASAN

Appendisitis adalah peradangan yang terjadi pada Appendix vermicularis, dan merupakan penyebab abdomen akut yang paling sering pada anak-anak maupun dewasa. Appendisitis akut merupakan kasus bedah emergensi yang paling sering ditemukan pada anak-anak dan remaja. Etiologi apendisitis akut yang utama adalah obstruksi lumen appendiks karena hiperplasia limfatik yang mengakibatkan peningkatan tekanan intraluminal sehingga terjadi edema, ulserasi, peradangan dan infeksi bakteri (Henfa dkk., 2023; Widiyanto, 2021). Penelitian epidemiologi menunjukkan bahwa, peran kebiasaan makan-makanan rendah serat akan berpengaruh pada konstipasi terhadap timbulnya apendisitis. Konstipasi akan terjadi kenaikan tekanan intrasekal, yang berakibat timbulnya sumbatan fungsional appendik dan meningkatnya pertumbuhan kuman flora dikolon, yang akan mempengaruhi perkembangan apendisitis akut (Malhotra dan Bawa, 2020).

Appendisitis dapat ditemukan pada semua umur, hanya pada anak kurang dari satu tahun jarang dilaporkan. Insidensi tertinggi pada kelompok umur 20-30 tahun, setelah itu menurun. Insiden puncak terjadi pada dekade kedua dan ketiga, tetapi apendisitis akut dapat terjadi kapan saja dari bayi hingga usia tua. Laki-laki lebih beresiko sebanyak 7% dibandingkan pada wanita (Kumar dkk., 2021), (Lamps, 2018). Menurut data Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah tahun 2018, kasus apendisitis terbanyak terjadi pada kelompok umur 17-25 tahun sebesar 34,5% dengan didominasi oleh jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 58,2% (Hartawan dkk., 2020). Hal ini sesuai dengan penelitian yang peneliti dapatkan. Rentang usia penderita dengan kasus termuda pada usia 5 tahun dan usia tertua 82 tahun. Berdasarkan kelompok umur, distribusi kasus terbanyak yaitu pada dekade ke dua yakni sebanyak 29% kasus dan dekade ke tiga sebanyak 17% kasus. Dengan kasus terendah pada usia dekade ke delapan dan ke sembilan. Begitu pula untuk jenis kelamin.

Pada penelitian ini juga menemukan kasus lebih banyak pada laki-laki dibanding perempuan, yaitu 59% kasus. Kabupaten Bangli berada di tengah-tengah Provinsi Bali, sehingga wilayah ini menjadi satu-satunya kabupaten yang tidak memiliki laut ataupun pantai. Kabupaten Bangli berbatasan dengan Kabupaten Buleleng di sebelah utara, Kabupaten Karangasem di sebelah timur, Kabupaten Klungkung di sebelah selatan, serta Kabupaten Gianyar dan Kabupaten Badung di sebelah barat. Luas wilayah kabupaten ini mencapai 520,81 kilometer persegi atau

hanya 9,25 persen saja dari luas wilayah Provinsi Bali. Kabupaten Bangli terbagi ke dalam empat kecamatan, yaitu Susut, Bangli, Tembuku, dan Kintamani, yang didiami oleh 258.721 jiwa pada 2020. Sebagian besar wilayah Bangli berupa dataran tinggi. Kecamatan Kintamani merupakan kecamatan terluas di Bangli yang terdiri dari 48 desa (Badan Pusat Statistik, 2017). Hal tersebut menjadi alasan sebagian besar pasien berasal dari kecamatan kintamani yaitu sebanyak 38% kasus.

Semua kasus Appendisitis memerlukan tindakan pengangkatan dari apendiks yang terinflamasi, baik dengan laparotomi maupun dengan laparoskopi. Apabila tidak dilakukan tindakan pengobatan, maka angka kematian akan tinggi, terutama disebabkan karena peritonitis dan shock. Tahap awal appendisitis akut, pembuluh darah subserosa mengalami kongesti, terdapat infiltrat neutrofil perivaskular dalam semua lapisan dinding apendiks. Reaksi radang bertransformasi dari serosa licin yang normal menjadi permukaan yang eritema, granular dan kasar. Diagnosis appendisitis akut memerlukan infiltrasi neutrofil pada muskularis propria. Kemudian abses fokal dapat terjadi pada dinding apendiks (appendisitis akut suppuratif).

Lebih lanjut, pembuluh-pembuluh darah apendiks mengakibatkan iskemia, ulkus hemoragik, dan nekrosis gangrenosa yang meluas ke serosa, membentuk appendisitis akut phlegmontosa, yang dapat berlanjut menjadi peritonitis supuratif dan ruptur (Kumar dkk., 2021). Periapendisitis merupakan radang akut atau kronik pada bagian serosa apendiks. Hal ini sering tampak pada kasus lanjut appendisitis dengan radang transmural, penyebaran sekunder radang dari tempat lain (seperti adneksa wanita). Periapendisitis dapat diikuti oleh eksudat fibrin dan atau adesi. Apabila terjadi periapendisitis, bukti inflamasi akut pada apendiks harus dicari secara menyeluruh. Apabila tidak ditemukan, diagnosis periapendisitis merupakan proses inflamasi yang terjadi di luar apendiks (Hasan dkk., 2020), (Lamps, 2018; Widiyanto, 2018). Pada penelitian ini sebagian besar kasus ditemukan pada fase appendisitis akut supuratif yaitu sebanyak 82% dan kasus infiltrat periapendik hanya pada 3% kasus.

## **SIMPULAN**

Kasus appendisitis terbanyak pada kelompok umur yaitu pada dekade kedua yaitu sebanyak 51 kasus (29%) dengan didominasi oleh jenis kelamin laki-laki sebanyak 104 kasus (60%). Pekerjaan terbanyak yaitu pelajar sebanyak 66 orang (38%) dengan alamat tempat tinggal terbanyak berasal dari kecamatan Kintamani yaitu sebanyak 66 kasus (38%). Diagnosis histopatologis terbanyak adalah appendisitis akut sebanyak 157 kasus (90%).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amalina, A., Suchitra, A., & Saputra, D. (2018). Hubungan Jumlah Leukosit Pre Operasi dengan Kejadian Komplikasi Pasca Operasi Apendektomi pada Pasien Appendisitis Perforasi di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas (Vol. 7)*. Diambil dari <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- Badan Pusat Statistik. (2017). Kabupaten Bangli Dalam Angka 2017. Bangli.
- Bhangu, A., Søreide, K., di Saverio, S., Assarsson, J. H., & Drake, F. T. (2015, September 26). Acute appendicitis: Modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management. *The Lancet*. Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00275-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00275-5)
- Hartawan, I., Ekawati, N. P., Saputra, H., Sri, A., Dewi, M., Ngurah, G., ... Hartawan, M. (2020). Karakteristik Kasus Appendisitis di Rumah Sakit Umum Pusat sanglah Denpasar Bali Tahun 2018. *JURNAL MEDIKA UDAYANA*, 9, 60–67. <https://doi.org/10.24843.MU.2020.V9.i10.P10>

- Hasan, A., Nafie, K. M., Abadi, O. S., & Ibrahim, A. A. (2020). The Utility of Routine Histopathological Examination of the Appendectomy Specimens. *Annals of Pathology and Laboratory Medicine*, 7(7), A320-326. <https://doi.org/10.21276/apalm.2839>
- Henfa, H., Cruz, D., Klinis, A., Tatalaksana, D., Akut, A., & Mayasari, D. (2023). Aspek Klinis dan Tatalaksana Apendisitis Akut. *JK Unila | (Vol. 6)*.
- Javanmard-Emamghissi, H., Hollyman, M., Boyd-Carson, H., Doleman, B., Adiamah, A., Lund, J. N., ... Tierney, G. M. (2021). Antibiotics as first-line alternative to appendectomy in adult appendicitis: 90-day follow-up from a prospective, multicentre cohort study. *British Journal of Surgery*, 108(11), 1351–1359. <https://doi.org/10.1093/bjs/znab287>
- Kumar, V., Abbas, A., & Aster, J. (2021). The Gastrointestinal Tract. Dalam *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease* (10th ed., hlm. 818–819). Canada: Elsevier.
- Lamps, L. (2018). *Rosai and Ackerman's Surgical Pathology*. (J. Goldblum, L. Lamp, J. McKenny, & J. Myers, Ed.) (eleventh). Philadelphia: Elsevier.
- Malhotra, K., & Bawa, A. (2020). Routine Histopathological Evaluation After Appendectomy: Is It Necessary? A Systematic Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.9830>
- Widiyanto, A., Murti, B., & Soemanto, R. B. (2018). Multilevel analysis on the Socio-Cultural, lifestyle factors, and school environment on the risk of overweight in adolescents, Karanganyar district, central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 3(1), 94-104.
- Widiyanto, A., Putri, S. I., Fajriah, A. S., Rejo, R., Nurhayati, I., Yuniarti, T., & Atmojo, J. T. (2021). The Implementation of Family Nursing Care to Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 1225-1233.