



**HUBUNGAN DURASI KELUHAN NYERI ABDOMEN, JUMLAH
LEUKOSIT, DAN SUHU TUBUH TERHADAP KEJADIAN APENDISITIS
PERFORASI DAN NON-PERFORASI PADA ANAK DI RS AN-NISA
TANGERANG TAHUN 2023-2025**

SKRIPSI

ANNISAA NURAINI AULIYA

NRP 2210211220

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2025**



**HUBUNGAN DURASI KELUHAN NYERI ABDOMEN, JUMLAH
LEUKOSIT, DAN SUHU TUBUH TERHADAP KEJADIAN APENDISITIS
PERFORASI DAN NON-PERFORASI PADA ANAK DI RS AN-NISA
TANGERANG TAHUN 2023-2025**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Kedokteran

ANNISAA NURAINI AULIYA

NRP 2210211220

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN**

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA

2025

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Annisaa Nuraini Auliya

NRP : 2210211220

Tanggal : 19 Januari 2026

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 19 Januari 2026

Yang menyatakan,

A 10,000 Indonesian postage stamp is placed over the signature. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METAL STAMP', and '65 SAAND219724536'.

Annisaa Nuraini Auliya

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai *civitas* akademik Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Annisaa Nuraini Auliya
NRP : 2210211220
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana (PSKPS)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta. Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: "**Hubungan Durasi Keluhan Nyeri Abdomen, Jumlah Leukosit, dan Suhu Tubuh Terhadap Kejadian Apendisitis Perforasi dan Non-perforasi pada Anak di RS An-Nisa Tangerang Tahun 2023-2025**"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Januari 2026

Yang menyatakan,



The image shows a 10,000 Indonesian Rupiah revenue stamp (Meterai Tempel) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL' and '10000'. The signature is written in black ink over the stamp.

Annisaa Nuraini Auliya

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Annisaa Nuraini Auliyah

NIM : 2210211220

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Hubungan Durasi Keluhan Nyeri Abdomen, Jumlah Leukosit, dan Suhu Tubuh Terhadap Kejadian Apendisitis Perforasi dan Non-Perforasi pada Anak di RS An-Nisa Tangerang Tahun 2023-2025

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Lisa Safira, Sp.A(K)
Neuro
NIP. 197503082025212016
Penguji

dr. Tri Faranita, Mked(Ped),
Sp.A
NIP. 198204272008122001
Pembimbing 1

Melly Kristanti, S.K.M.,
M.Epid
NIP. 199308252025212047
Pembimbing 2

Dr. dr. Tjalling Coedrik Pasiak, M.Kes.,
M.Pd., M.H., CIPA
NIP. 197001292000031001
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Agnesia Irmarahayu, M.Pd.Ked.,
Sp.KKLP, Subsp.FOMC
NIP. 197508222021212007
Koordinator Program Studi Kedokteran
Program Sarjana

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 14 Januari 2026

ABSTRAK

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Tugas Akhir, Januari 2026

ANNISAA NURAINI AULIYA, NIM 2210211220

HUBUNGAN DURASI KELUHAN NYERI ABDOMEN, JUMLAH LEUKOSIT, DAN SUHU TUBUH TERHADAP KEJADIAN APENDISITIS PERFORASI DAN NON-PERFORASI PADA ANAK DI RS AN-NISA TANGERANG TAHUN 2023-2025

RINCIAN HALAMAN (x+82 halaman, 19 tabel, 4 gambar, 7 lampiran)

Apendisitis merupakan salah satu penyebab akut abdomen tersering pada anak dan dapat menyebabkan komplikasi serius seperti perforasi bila terlambat ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan durasi keluhan nyeri abdomen, jumlah leukosit, dan suhu tubuh dengan kejadian apendisitis perforasi pada anak. Penelitian ini menggunakan metode studi observasional analitik dengan desain kasus-kontrol retrospektif menggunakan data rekam medis anak usia 3–17 tahun dengan diagnosis apendisitis intraoperatif di RS An-Nisa Tangerang periode 2023–2025. Kelompok kasus apendisitis perforasi dan kontrol non-perforasi masing-masing terdiri atas 20 subjek. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-square* dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik biner. Mayoritas pasien berusia 13–17 tahun dan berjenis kelamin perempuan (55%). Durasi nyeri ≥ 48 jam ditemukan pada 67,5% pasien dan lebih sering pada kelompok dengan perforasi (85% vs 50%; OR 5,67; 95% CI 1,25–25,61; $p=0,043$). Leukosit $>12.000/\text{mm}^3$ terdapat pada 62,5% subjek dan berasosiasi kuat dengan perforasi (90% vs 35%; OR 16,71; 95% CI 2,98–93,89; $p=0,001$). Suhu tubuh $\geq 38^\circ\text{C}$ tidak menunjukkan hubungan bermakna secara statistik dengan kejadian perforasi ($p=0,107$). Pada analisis multivariat, leukosit tetap menjadi prediktor independen perforasi (OR 12,19; 95% CI 1,64–40,66; $p=0,015$), sedangkan durasi nyeri dan suhu tubuh tidak signifikan. Leukosit $>12.000/\text{mm}^3$ merupakan faktor risiko independen terjadinya apendisitis perforasi pada anak dan dapat digunakan sebagai indikator klinis awal.

Daftar Pustaka : 2011-2025

Kata kunci : apendisitis perforasi, nyeri abdomen, leukositosis, suhu tubuh, anak

ABSTRACT

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

Undergraduate Thesis, Januari 2026

ANNISAA NURAINI AULIYA, NIM 2210211220

THE ASSOCIATION BETWEEN DURATION OF ABDOMINAL PAIN COMPLAINTS, LEUKOCYTE COUNT, AND BODY TEMPERATURE WITH THE INCIDENCE OF PERFORATED AND NON-PERFORATED APPENDICITIS IN CHILDREN AT AN-NISA HOSPITAL, TANGERANG, 2023–2025.

PAGE DETAILS (x+82 pages, 19 tables, 4 figure, 7 appendices)

Appendicitis is the most common cause of acute abdominal pain in children. This study examines the association of abdominal pain duration, leukocyte count, and body temperature with perforated appendicitis in children. A retrospective case-control study was conducted using medical records of children aged 3–18 years with intraoperatively confirmed appendicitis at An-Nisa Hospital, Tangerang, during 2023–2025. The case group consisted of perforated appendicitis and the control group of non-perforated appendicitis, with 20 subjects in each group. Bivariate analyses used Chi-square, followed by binary logistic regression. Most patients were aged 13–17 years and female (55%). Duration of abdominal pain ≥ 48 hours occurred in 67,5% of subjects and was more frequent among perforated cases (85% vs 50%; OR 5,67; 95% CI 1,25–25,61; $p=0,043$). Leukocyte count $>12,000/\text{mm}^3$ was observed in 62,5% and was strongly associated with appendiceal perforation (90% vs 35%; OR 16,71; 95% CI 2,98–93,89; $p=0,001$). Temperature $\geq 38^\circ\text{C}$ was not significant ($p=0,107$). In multivariate logistic regression adjusting for age and sex, only leukocyte count remained independently associated (adjusted OR 12,19; 95% CI 1,64–40,66; $p=0,015$). In conclusion, leukocyte count emerged as a significant risk factor for the incidence of perforated appendicitis in children, highlighting its value in early risk assessment and clinical decision making.

Bibliography : 2011-2025

Keyword : perforated appendicitis, abdominal pain, leukocytosis, body temperature, children

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tak lupa juga rasa terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa segala proses yang meliputi penelitian, analisis, serta penyusunan tulisan tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak yang turut serta memberikan kontribusi. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes., M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang selalu mendukung dalam kegiatan belajar mengajar kami selama ini sampai dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini.
2. dr. Agneta Irmarahayu, MPd.ked, Sp.KKLP, Subsp, FOMC selaku Kepala Program Studi yang selama ini selalu memberi kami ilmu, arahan, dan Motivasi.
3. dr. Tri Faranita, M.ked (Ped), Sp.A selaku dosen pembimbing utama yang terlepas dari kesibukannya tetap dengan maksimal meluangkan pikiran, tenaga, dan waktu untuk memberikan arahan, masukan, motivasi, dan semangat. Sungguh sebuah kehormatan dan kebahagiaan tersendiri untuk penulis bisa menjadi salah satu mahasiswa bimbingannya.
4. Ibu Melly Kristanti, SKM, M.Epid selaku dosen pembimbing kedua yang terlepas dari kesibukannya tetap dengan maksimal meluangkan pikiran, tenaga, dan waktu untuk memberikan arahan, masukan, motivasi, dan semangat. Sungguh sebuah kehormatan dan kebahagiaan tersendiri untuk penulis bisa menjadi salah satu mahasiswa bimbingannya.
5. dr. Lisa Safira, Sp.A(K)Neuro selaku penguji saya yang terlepas dari kesibukannya tetap dengan maksimal meluangkan waktu, perhatian, dan saran berharga yang diberikan dalam proses ujian skripsi ini.

6. Bapak dan ibu yang bertugas di RS AN-Nisa Tangerang yang terlepas dari kesibukannya tetap dengan maksimal meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membantu penulis dalam mengambil data mengenai judul yang ditulis pasien.
7. Teristimewa kepada mama, papa, kakak kemal dan naufal, serta keluarga besar yang tidak bisa disebut satu persatu oleh penulis atas doa yang tidak berhenti diberikan kepada penulis agar semua urusan penulis lancar, penghiburan yang diberikan untuk dapat memberi penulis semangat dan dukungan, dan masih banyak hal-hal lain yang membuat penulis lebih termotivasi.
8. Alm. Dato Papa, Mama Dian, dan Om Adek, atas doa-doa serta kasih sayang yang selalu mengiringi setiap proses hingga skripsi ini dapat diselesaikan, serta menjadi bekal bagi penulis untuk kelak menjadi dokter yang baik.
9. Teman dan sahabat penulis dari SD dan SMP, Indira Sukma Dewi, Fildza Putri Khairani, dan Haninda Dhipta yang dari awal kebersamai penulis dari sebelum dan selama masa perkuliahan di kedokteran ini dan selalu memberikan semangat dan motivasi bagi penulis walaupun terpisah jarak
10. Teman sejawat sekaligus sahabat penulis: Najma Mujahidah, Chika Rizka Rahmadinna, Djuwita Dwi Annisa, Rebeca Abigael Nathania Gultom, dan Myria Hutriana, yang dari awal kebersamai penulis dan selalu ada untuk penulis baik saat sedih maupun saat bahagia.

Jakarta, 20 Desember 2025

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SAMBUNG	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Apendisitis	5
2.1.2 Apendisitis Perforasi	12
2.1.3 Hubungan Durasi Nyeri Abdomen dengan Kejadian Apendisitis Perforasi dan Non-Perforasi.....	17
2.1.4 Hubungan Jumlah Leukosit dengan Kejadian Apendisitis Perforasi dan Non-Perforasi.....	18
2.1.5 Hubungan Suhu Tubuh dengan Kejadian Apendisitis Perforasi dan Non-Perforasi	20
2.2 Penelitian Terkait.....	20
2.3 Kerangka Teori	24
2.4 Kerangka Konsep.....	25
2.5 Hipotesis Penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.3 Subjek Penelitian	26
3.3.1 Populasi.....	26
3.3.2 Sampel	26
3.3.3 Perhitungan Sampel	27
3.3.4 Teknik Pengambilan Sampel	28
3.4 Kriteria Sampel	28

3.4.1	Kriteria Inklusi	28
3.4.2	Kriteria Eksklusi	28
3.5	Identifikasi Variabel Penelitian	28
3.6	Definisi Operasional	29
3.7	Instrumen Penelitian	30
3.8	Pengolahan Data	30
3.9	Protokol Penelitian.....	32
3.10	Analisa Data	32
3.10.1	Analisis Univariat	32
3.10.2	Analisis Bivariat.....	32
3.10.3	Analisis Multivariat.....	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1	Deskripsi Tempat Penelitian	34
4.2	Hasil Analisis	34
4.2.1	Hasil Analisis Univariat	34
4.2.2	Hasil Analisis Bivariat	36
4.3	Pembahasan Hasil Analisis Univariat	45
4.3.1	Usia	45
4.3.2	Jenis Kelamin.....	46
4.3.3	Durasi Keluhan Nyeri	47
4.3.4	Jumlah Leukosit	47
4.3.5	Suhu Tubuh.....	49
4.4	Pembahasan Hasil Analisis Bivariat	49
4.4.1	Hubungan Usia dengan Apendisitis Perforasi dan Non-Perforasi	50
4.4.2	Hubungan Jenis Kelamin dengan Apendisitis Perforasi dan Non Perforasi.....	51
4.4.3	Hubungan Durasi Nyeri dengan Apendisitis Perforasi dan Non Perforasi	51
4.4.4	Hubungan Jumlah Leukosit dengan Apendisitis Perforasi dan Non Perforasi.....	53
4.4.5	Hubungan Suhu Tubuh dengan Apendisitis Perforasi dan Non-Perforasi.....	54
4.5	Pembahasan Analisis Multivariat.....	55
4.6	Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB V	PENUTUP	59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
RIWAYAT HIDUP	73
LAMPIRAN	74

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Apendisitis Berdasarkan Gambaran Makroskopik	6
Tabel 2. 2 Klasifikasi Apendisitis Berdasarkan Gambaran Mikroskopik.....	7
Tabel 2. 3 Paediatric Appendicitis Score	8
Tabel 2. 4 Risiko Relatif Gejala Nyeri	17
Tabel 2. 5 Penelitian yang Pernah Dilakukan.....	20
Tabel 4. 1 Karakteristik Pasien Anak dengan Apendisitis di RS An-Nisa pada Periode 2023-2025.	34
Tabel 4. 2 Hasil Uji Chi-Square	36
Tabel 4. 3 Hasil Uji Chi-Square	37
Tabel 4. 4 Hasil Uji Chi-Square	37
Tabel 4. 5 Hasil Uji Chi-Square	38
Tabel 4. 6 Hasil Uji Chi-Square	39
Tabel 4. 7 Kandidat Analisis Multivariat	40
Tabel 4. 8 Model Dasar Analisis Multivariat.....	40
Tabel 4. 9 Pemodelan Kedua Analisis Multivariat	41
Tabel 4.10 Perubahan OR Sebelum dan Sesudah Pengendalian Variabel Jenis Kelamin	42
Tabel 4. 11 Pemodelan Ketiga Analisis Multivariat	42
Tabel 4. 12 Perubahan OR Variabel Sebelum dan Sesudah Pengendalian Variabel Usia.....	43
Tabel 4. 13 Model Akhir Analisis Multivariat	43
Tabel 4. 14 Hasil <i>Omnibus Test</i> , Uji Hosmer Lemshow, <i>Nagelkerke R Square</i> , <i>Overall Percentage</i>	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Patogenesis Apendisitis	5
Gambar 2. 2 Variasi Anatomis Apendiks.....	11
Gambar 3. 1 Hasil Perhitungan Jumlah Sampel.....	27
Gambar 3. 2 Definisi Operasional	29

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Diagram teori.....	24
Bagan 2. 2 Kerangka Konsep.....	25
Bagan 3. 1 Alur Penelitian.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Data.....	74
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian FK UPNVJ	75
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian RS An-Nisa Tangerang.....	76
Lampiran 4 Ethical Clearance	77
Lampiran 5 Hasil Analisis Univariat	77
Lampiran 6 Hasil Analisis Bivariat	79
Lampiran 7 Hasil Analisis Multivariat	81