



TUGAS AKHIR-33412301024

**HUBUNGAN STATUS IMUNISASI CAMPAK DENGAN
KEJADIAN CAMPAK PADA BALITA DI WILAYAH
KERJA PUSKESMAS SOPAAH TAHUN 2025**

**Nurul Fatiroh Hidayati
NRP.33412301024**

**Dosen Pembimbing
Ns. Rahayu Yuliana W, S.Kep., MS.
Cantika Iva Nugrahani.,S.S.T., M.Keb.**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 KEPERAWATAN
JURUSAN KESEHATAN
POLITEKNIK NEGERI MADURA
SAMPANG
2026**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya mahasiswa Politeknik Negeri Madura, Kementerian Pendidikan,
Kebudayaan, Riset dan Teknologi:

1. Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
2. NRP : 33412301024
3. Program Studi : D3 Keperawatan
4. Jurusan : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang saya buat dengan judul
"Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak Pada Balita
di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025".

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan literatur hasil kuliah, survei lapangan, bimbingan dengan dosen pembimbing dan pembimbing penelitian, melalui tanya jawab maupun asistensi, serta buku-buku jurnal acuan yang tertera dalam referensi tugas akhir ini.
2. Bukan merupakan duplikasi yang dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas atau Perguruan Tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu digunakan referensi pendukung untuk melengkapi informasi dan sumber informasi dengan dicantumkan melalui referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya tulis terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera dalam referensi pada tugas akhir ini.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah saya nyatakan seperti apa yang diatas, maka Tugas Akhir saya ini dibatalkan.

Sampang, 23 Februari 2026



Nurul Fatiroh Hidayati
NRP. 33412301024

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan
Kejadian Campak pada Balita di Wilayah
Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Penulis : Nurul Fatiroh Hidayati

NRP : 33412301024

Program Studi : D3 Keperawatan

Jurusan : Kesehatan

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan
Ditandatangani di Politeknik Negeri Madura, 04 Januari 2026

Menyetujui,

Pembimbing I


Ns. Rahayu Yuliana W. S.Kep., M.K.M
NIPPPK. 198407264024212010

Pembimbing II


Cantika Iva N., S.S.T., M.Keb.
NIP. 199303222022032010

Mengetahui,

Ketua Jurusan


Abdun Wahid S.Kep., Ns., M.Kep
NIPPPK. 199003252025211101

Koordinator Program Studi
D3 Keperawatan


Lailatul Hafidah, S.Kep., Ns., M.Kes
NIPPPK. 198602022025212061

LEMBAR PENGESAHAN

HUBUNGAN STATUS IMUNISASI CAMPAK DENGAN KEJADIAN CAMPAK PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SOPAAH TAHUN 2025

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar

Ahli Madya Keperawatan

Pada

Jurusan Kesehatan

Program Studi D3 Keperawatan

Politeknik Negeri Madura

Oleh:

Nurul Fatiroh Hidayati

NRP. 33412301024

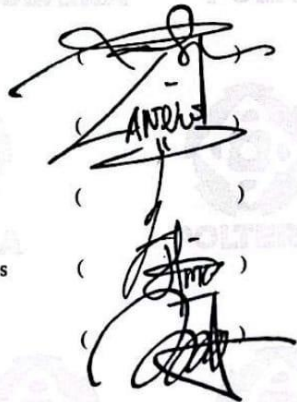
Tugas Akhir Ini Telah Disidangkan

Pada Tanggal 10 Februari 2026, dan Telah Sesuai dengan Ketentuan.

Disetujui Tim Penguji Tugas Akhir:

Tanda Tangan

1. Rahayu Yuliana W, S.Kep., Ns., M.K.M
2. Cantika Iva Nugrahani., S.S.T., M.Keb.
3. Lailatul Hafidah, S.Kep., Ns., M., Kes
4. Hilmah Noviandry R., S.Kep., Ns., M.Kes
5. Honesty Pujiyanti, M.Tr.Keb



SAMPANG
Februari, 2026

Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

ABSTRAK

Nama: Nurul Fatiroh Hidayati

NRP: 33412301024

Prodi : D3 Keperawatan

Pembimbing 1: Ns. Rahayu Yuliana W, S.Kep., M.K.M

Pembimbing 2: Cantika Iva N., S.S.T., M.Keb.

Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Pendahuluan: Imunisasi MR dan MMR merupakan merupakan vaksinasi mencegah timbulnya penyakit campak, campak merupakan penyakit menular akibat virus *Paramyxovirus*, penularan campak dapat melalui *droplet* saat kontak dengan penderita maupun *airbone*, meskipun cakupan imunisasi campak pada balita sudah 90 %, masih ada kasus campak sekitar 28 balita. **Tujuan:** mengetahui hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak wilayah kerja puskesmas sopaah. **Metode:** Desain penelitian ini menggunakan *Kohort Retrospektif*. Populasi seluruh balita yang memiliki riwayat imunisasi campak terdiri dari 1.585 balita, dengan jumlah sampel sebanyak 98 balita di Desa Tanjung dan Desa Jarin Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025, teknik sampelnya menggunakan *purposive sampling* dan rumus *lemeshow*, pengumpulan data menggunakan tabel observasi status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita dengan skala *guttman*, dan pengolahan data dengan editing, coding, tabulating, dan interpretating. **Hasil:** Sebagian besar balita sudah imunisasi campak, dan sebagian kecil balita belum imunisasi campak mengalami campak dengan uji statistik *Chi-Square* $0,001 < 0,05$ artinya ada hubungan antara status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah, dan hasil dari RR adalah 2,672 artinya balita yang tidak imunisasi campak memiliki risiko 2,672 kali lebih besar mengalami campak dibandingkan balita yang sudah imunisasi campak. **Kesimpulan:** Ada hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di wilayah kerja puskesmas sopaah tahun 2025. Diharapkan dapat menekan kejadian campak di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah.

Kata Kunci: Status Imunisasi Campak, Kejadian Campak, Balita

The Relationship Between Measles Immunization Status and the Incidence of Measles Among Toddlers in the Working Area of Sopaah Public Health Center, 2025

ABSTRACT

Name: Nurul Fatiroh Hidayati

NRP: 33412301024

Study Program: Diploma III in Nursing

Supervisor I: Ns. Rahayu Yuliana W, S.Kep., M.KM

Supervisor II: Cantika Iva N., S.S.T., M.Keb

The Relationship Between Measles Immunization Status and the Incidence of Measles Among Toddlers in the Working Area of Sopaah Public Health Center, 2025

Introduction: MR and MMR immunization is a vaccination to prevent the emergence of measles, measles is an infectious disease caused by the Paramyxovirus virus, measles transmission can be through droplets when in contact with sufferers or airborne, even though the coverage of measles immunization in toddlers is already 90%, there are still measles cases in around 28 toddlers. **Objective:** to determine the relationship between measles immunization status and the incidence of measles in the working area of the Sopaah Community Health Center. **Method:** This research design uses a Retrospective Cohort. The population of all toddlers who have a history of measles immunization consists of 1,585 toddlers, with a total sample of 98 toddlers in Tanjung Village and Jarin Village, Sopaah Community Health Center Working Area in 2025, the sampling technique used purposive sampling and the Lemeshow formula, data collection used an observation table of measles immunization status with the incidence of measles in toddlers using the Guttman scale, and data processing using editing, coding, tabulating, and interpreting. **Results:** The majority of toddlers who had been immunized against measles, and a small number of toddlers who had not been immunized against measles experienced measles with a Chi-Square statistical test of $0.001 < 0.05$, meaning that there was a relationship between measles immunization status and the incidence of measles in toddlers in the Sopaah Community Health Center Working Area, and the result of the RR was 2.672, meaning that toddlers who were not immunized against measles had a 2.672 times greater risk of experiencing measles than toddlers who had been immunized against measles. **Conclusion:** There is a relationship between measles immunization status and the incidence of measles in toddlers in the Sopaah health center area in 2025. It is expected that these findings can contribute to efforts to reduce measles incidence in the working area of the Sopaah Public Health Center.

Keywords: Measles Immunization Status, Measles Incidence, Toddlers

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025”. Penulis menyadari dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah penelitian ini dibantu oleh berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Lailly Ulfiyah, S.T., M.T., Direktur Politeknik Negeri Madura
2. Bapak M. Musta'in, ST., MT., Wakil Direktur Bidang Akademik
3. Bapak Abdan Syakura, S.Kep., Ns., M.Kep., Selaku Ketua Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura
4. Ibu Hilmah Noviandry R. S.Kep., Ns., M.Kes., Selaku Sekretaris Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura, serta merupakan penguji yang telah memberikan arahan atau perbaikan sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.
5. Ibu Lailatul Hafidah, S.Kep., Ns., M., Kes Sebagai penguji yang telah memberikan arahan dan perbaikan sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.
6. Ibu Honesty Pujiyani, M.Tr.Keb Sebagai penguji yang telah memberikan arahan dan perbaikan sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.
7. Ibu Ns. Rahayu Yuliana W, S.Kep., M.K.M Sebagai dosen pembimbing 1 yang senantiasa membimbing dan memberi arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik
8. Ibu Cantika Iva N., S.S.T., M.Keb. Sebagai dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberi arahan dan membimbing dalam penyusunan karya tulis ilmiah sehingga dapat menyelesaikannya dengan baik

9. Dosen dan Tenaga Kependidikan Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura yang senantiasa membantu dan memberikan banyak ilmu kepada saya selama di Politeknik Negeri Madura
10. Kedua Orang Tua saya yaitu ayah dan ibu saya yang menjadi sumber semangat dan senantiasa memberi motivasi selama perkuliahan dan juga dalam proses menyelesaikan karya tulis ilmiah ini
11. Teman-teman saya yang senantiasa membantu, mendukung, dan memberi semangat selama perkuliahan dan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini
12. Pihak Puskesmas Sopaah, *Surveilans*, dan Bidan yang telah membantu memberikan data, serta izin penelitian kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah tepat waktu dan dengan baik

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai masukan dalam perbaikan penulisan ini, semoga Karya tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, serta bagi pembaca pada umumnya.

Sampang, 23 Februari 2026



Nurul Fatiroh Hidayati
NRP. 33412301024

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Masalah	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Manfaat Teoritis	3
1.5.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Konsep Dasar Balita.....	5
2.1.2 Konsep Dasar Imunisasi	7
2.1.3 Konsep Dasar Campak.....	12
2.2 Devinisi Variabel.....	19
2.3 Hasil Penelitian Sebelumnya	20
2.4 Kerangka Konsep	23
2.5 Deskripsi Kerangka Konsep	24
2.6 Hipotesis	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Desain Teori.....	25
3.2 Kerangka Kerja	26
3.3 Populasi, Sampel, Sampling.....	27
3.3.1 Populasi.....	27
3.3.2 Sampel	27
3.3.3 Sampling.....	28

3.4 Identifikasi Variabel	28
3.5 Definisi Operasional	29
3.6 Pengumpulan dan Analisa Data.....	30
3.6.1 Proses Pengumpulan Data	30
3.6.2 Instrumen Penelitian	31
3.6.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
3.6.4 Pengolahan Data	31
3.6.5 Analisis Data	33
3.7 Etika Penelitian	35
3.7.1 Informed Consent	35
3.7.2 Anonim	35
3.7.3 Kerahasiaan	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1 Hasil Penelitian	36
4.1.1 Deskripsi Tempat Penelitian	36
4.1.2 Hasil Penelitian.....	37
4.2 Pembahasan	40
4.2.1 Deskripsi status imunisasi campak	40
4.2.2 Deskripsi kejadian campak	41
4.2.3 Dekripsi Hubungan Status Imunisasi Campak dengan kejadian campak	42
BAB V PENUTUP	25
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar Campak	9
Tabel 2.2	Jadwal Pemberian Imunisasi Lanjutan Campak.....	10
Tabel 2.3	Patogenesis Campak	16
Tabel 2.4	Kajian Hasil Penelitian Terdahulu Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah pada Tahun 2025	20
Tabel 3.1	Definisi Operasional Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.....	29
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Usia Balita Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025	37
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Data Status Imunisasi Campak pada Balita di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.....	37
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Data Kejadian Campak pada Balita di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.....	38
Tabel 4.4	Hasil Tabulasi Silang Antara Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.....	38
Tabel 4.5	Hasil Uji Statistik Chi-Square Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.....	39
Tabel 4.6	Hasil Uji Statistik Relative Ratio Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.....	39

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Kerangka Konsep Hubungan Status Imunisasi
Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di
Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025 .. 23
- Gambar 3.1 Kerangka Kerja Hubungan Status Imunisasi
Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di
Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025 .. 26

DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

A. Daftar Singkatan

HB-0 : Hepatitis B-0
BCG : Bacillus Calmette Guérine
DPT : Difteri, Pertusis, Tetanus
HB : Hepatitis B
HiB : Haemophilus Influenza Tipe B
PCV : Pneumokokus Conjugate Vaccine
MR : Measles Rubella
MMR : Measles Mumps Rubella
KLB: Kejadian Luar Biasa
CFR: Case Fatality Rate
KPSP: Kuesioner Praskrining Perkembangan
RNA : Ribonucleic Acid
C : Celcius
RSV: Respiratory Syncytial Virus
UV: Ultraviolet
PH : Potensi Hidrogen
IgM: Immunoglobulin M
TBC: Tuberkulosis
OPV: Vaksin Polio Oral
IPV : Vaksin Polio Inaktif
NHS : National Health Service
NaCl : Natrium Klorida

B. Daftar Simbol

% : Persentase
- : Sampai dengan
+ : Tambah
> : Lebih dari
° : Derajat

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Data Awal
- Lampiran 2 Surat Permohonan Data Awal dan Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Balasan dari Puskesmas
- Lampiran 4 Daftar Balita Campak Puskesmas Sopaah
- Lampiran 5 Panduan Pengisian Ceklist
- Lampiran 6 Kisi-Kisi Ceklist Tabel Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Observasi
- Lampiran 8 Tabulasi Data Hubungan Status Imunisasi Campak dengan
Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
SopaahTahun 2025
- Lampiran 9 Hasil SPSS Uji Statistik
- Lampiran 10 Dokumentasi
- Lampiran 11 Lembar Konsul Penelitian Pembimbing 1
- Lampiran 12 Lembar Konsul Penelitian Pembimbing 2
- Lampiran 13 Lembar Konsul Penelitian Penguji 1
- Lampiran 14 Lembar Konsul Penelitian Penguji 2
- Lampiran 15 Lembar Konsul Penelitian Penguji 3
- Lampiran 16 Lembar Turnitin
- Lampiran 17 Lembar Biodata

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Imunisasi merupakan upaya preventif untuk meningkatkan antibodi tubuh melawan suatu penyakit yang dapat dilakukan melalui pemberian vaksin, sehingga apabila terpapar penyakit tidak akan sakit atau hanya akan mengalami gejala ringan (Pravana et al., 2017). Salah satu imunisasi dasar yang wajib diberikan adalah vaksin campak, karena campak merupakan penyebab utama kematian pada anak di antara semua penyakit yang dapat dicegah melalui kegiatan imunisasi (Kemenkes RI, 2023). Imunisasi *Measles Rubella* (MR) merupakan vaksinasi untuk mencegah transmisi virus *campak* dan *rubella* yang dapat diberikan pada saat anak berusia 9 bulan. Sedangkan vaksin (MMR) merupakan vaksin kombinasi 3 penyakit, diberikan sebanyak dua kali dengan dosis lebih tinggi dibandingkan dengan dosis vaksin MR usia 18 bulan dan ketika anak kelas 1 SD, yang bertujuan untuk memberi perlindungan terhadap penyakit campak, *gondongan* dan *rubella* (Budiarti, 2023). Campak menjadi penyebab kematian pada usia dibawah 5 tahun, campak (Morbili/Measles) merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Paramyxovirus*, dapat menyebar melalui kontak fisik maupun udara (droplet) bersin maupun batuk. Campak memiliki gejala *malaise*, demam tinggi, pilek, *konjungtivitis*, batuk, dengan tanda khas *binik koplik* dan ruam *makulopapular* (Sari et al., 2025). Di Puskesmas Sopaah terdapat kasus campak pada balita dimana balita merupakan usia yang seharusnya sudah memiliki perlindungan terhadap suatu penyakit melalui perlindungan imunisasi campak namun masih terdapat 28 anak terindikasi penyakit campak dengan cakupan imunisasi campak yaitu 90% pada balita.

Menurut World Health Organization (2023) Pada tahun 2022 Indonesia melaporkan sebanyak 4.845 kasus campak dengan 6 kematian, dan pada tahun 2023 jumlah kasus campak yang tercatat 2.161 kasus terdiri dari 848 yang dikonfirmasi melalui laboratorium dan 1.313 kasus klinis. Total laporan kasus suspek campak pada tahun 2023 yaitu lebih dari 10.600 kasus, pada tahun 2024 kasus campak sebanyak 3.500 kasus, kembali melonjak pada tahun 2025 campak terdapat 3.400 kasus terjadi pada anak usia 1-4 tahun sebanyak 53%, lalu untuk anak usia 5-9 tahun 29% yang sebagian besar belum pernah mendapatkan imunisasi campak, dan cakupan imunisasi campak-rubela (MR) masih belum mencapai target nasional minimal 95% (Kemenkes RI, 2025). Menurut Badan Pusat Statistik (2024) Status imunisasi campak pada balita tahun 2022 yaitu 70,14%, pada tahun 2023 yaitu 69,92%, dan pada tahun 2024 yaitu 72,45%. Daerah Indonesia yang mengalami kejadian luar biasa (KLB) campak salah satunya adalah Provinsi Jawa Timur yang terdiri dari 7 kabupaten, meliputi Sumenep, Bondowoso, Sampang, Probolinggo, Jember, Situbondo, dan Pamekasan, dan pada tahun 2024 Jawa Timur tercatat sebanyak 3.056 kasus campak dengan cakupan imunisasi yaitu 92% yang belum mencapai target 95%. Situasi campak di Kabupaten

Pamekasan, periode 1 Januari hingga 1 November 2025 adanya permasalahan serius, jumlah kasus ditemukan total 1.120 kasus *suspek* Campak, 209 kasus dikonfirmasi positif campak, dan yang lebih mengkhawatirkan, tercatat 12 kasus kematian (Case Fatality Rate/CFR 1,07%), kasus meningkat dengan rata-rata *Incidence Rate suspek* campak mencapai 11,74 per 10.000 penduduk. Terdistribusi di beberapa daerah yaitu Proppo, Kadur, Tlanakan, Pamekasan, dan Pademawu menempati urutan kelima, tercatat 113 kasus suspek campak dengan *Incidence Rate* mencapai 12.50 per 10.000 penduduk (Dinkes Jatim, 2025). Hasil studi pendahuluan dari bulan Januari hingga oktober menurut data *surveilans* campak Puskesmas Sopaah, terdapat balita yang terindikasi kasus campak 28 anak dengan cakupan imunisasi campak 90% dan belum mencapai target imunisasi campak 95%.

Menurut World Health Organization (2024) Vaksin campak berhasil mencegah kematian lebih dari 60 juta kematian sejak tahun 2000 hingga 2023, namun meskipun vaksin aman digunakan, tersedia secara luas, serta relatif murah, masih terdapat kasus kematian yang terjadi karena penyakit campak. Campak merupakan salah satu penyakit yang paling menular di dunia, seseorang yang belum pernah divaksinasi atau belum pernah terinfeksi kemungkinan besar akan tertular virus campak, virus campak tidak hanya menyerang kulit, tetapi seluruh sistem tubuh, dan menyebabkan demam tinggi, gangguan pernapasan, serta kerentanan terhadap infeksi (Putri, 2025). Status imunisasi yang tidak lengkap atau penundaan pemberian imunisasi campak dapat menjadi penyebab meningkatnya angka kesakitan dan kematian. Campak disebabkan oleh infeksi virus *Paramyxovirus* yang sangat mudah menular melalui udara dan menyerang terutama anak-anak. Anak yang belum diimunisasi tidak memiliki antibodi untuk melawan virus tersebut, sehingga lebih rentan tertular dan mengalami komplikasi seperti *pneumonia*, diare, atau infeksi pada telinga. (Mahayu, 2016).

Tidak ada pengobatan spesifik untuk mengobati virus campak, namun dapat dilakukan upaya perawatan medis yang hanya mampu meredakan gejala, memberikan vitamin A untuk mengurangi infeksi serius yang dapat memperberat gejala campak, antibiotik untuk meredakan infeksi bakteri akibat virus campak, serta isolasi minimal 4 hari hingga kondisi membaik (CDC, 2025). Upaya pencegahan campak yang paling efektif adalah pemberian imunisasi campak lengkap sesuai dengan jadwal yang dianjurkan pemerintah, satu dosis vaksin MR (*measles-rubella*) efektif melawan campak sekitar 84%, setelah dosis MR kedua perlindungan meningkat hingga 97% terhadap campak, dan kemungkinan terkena campak setelah vaksinasi sangat kecil atau gejala umumnya lebih ringan (World Health Organization, 2024). Cakupan imunisasi di Puskesmas Sopaah 90% dengan balita terkena campak sekitar 28 anak, berdasarkan realita tersebut peneliti tertarik untuk meneliti “Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah” untuk bahan evaluasi cakupan imunisasi campak dan edukasi terhadap orang tua untuk menekan kasus campak terjadi atau semakin menyebar.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah yaitu apakah ada hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sopaah?

1.3 Batasan Masalah

1.3.1 Variabel yang diteliti meliputi variabel independen dengan status imunisasi campak dilakukan atau tidak dilakukan, sedangkan variabel dependen yaitu campak iya atau tidak

1.3.2 Tema penelitian difokuskan pada hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu mengetahui hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sopaah

1.4.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini yaitu:

- a. Mengidentifikasi status imunisasi campak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sopaah
- b. Mengidentifikasi kejadian campak pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sopaah
- c. Mengetahui hubungan imunisasi campak pada balita yang terkena campak di wilayah kerja Puskesmas Sopaah

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini yaitu meningkatkan pemahaman dan pengetahuan mengenai isu kesehatan khususnya kejadian campak dan pentingnya imunisasi campak untuk menekan kasus campak melonjak.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu:

- a. Bagi Puskesmas
Penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi program imunisasi campak untuk mencegah kasus campak semakin bertambah.

- b. Bagi Perawat
Penelitian ini dapat menjadi dasar bagi perawat dalam meningkatkan upaya promotif dan preventif imunisasi campak.
- c. Bagi Institusi Akademik
Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah dan bahan pembelajaran untuk pengembangan ilmu kesehatan anak dan imunisasi dalam mata kuliah keperawatan atau kesehatan masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Konsep Dasar Balita

1. Definisi Balita

Balita merupakan anak usia di bawah lima tahun dan dikelompokkan menjadi dua tahap, yaitu batita dan anak pra-sekolah. Batita anak usia 1-3 tahun masih sangat bergantung pada orang tuanya, sedangkan anak pra-sekolah pada rentang umur 3-5 tahun. Periode balita dikenal sebagai *the golden age*, yaitu masa keemasan perkembangan anak yang sangat menentukan kualitas tumbuh kembang pada periode berikutnya. Fase emas berlangsung pada usia 0-5 tahun dan menjadi tahap krusial yang tidak dapat terulang kembali, sehingga orang tua perlu memberikan perhatian optimal sejak awal kehidupan anak (Gunawan & Shofar, 2018 dalam Nurlaili Ramli et al., 2024).

2. Tahapan Pertumbuhan dan Perkembangan Balita

Menurut Hadi et al. (2022) Tahapan pertumbuhan dan perkembangan serta penilaian pertumbuhan dan perkembangan pada balita meliputi:

1) Pertumbuhan Balita

Pertumbuhan adalah proses meningkatnya ukuran tubuh karena bertambah jumlah dan ukuran sel, serta jaringan antar sel. Pertumbuhan diukur menggunakan satuan seperti tinggi atau panjang badan dan berat badan. Penilaian pertumbuhan balita ditentukan dengan melakukan pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi balita. Penentuan status gizi sebagai berikut:

- (1) Penilaian berat badan dengan tinggi badan untuk mengetahui status gizi anak, dengan klasifikasi normal, kurus, sangat kurus, atau gemuk.
- (2) Pengukuran panjang badan berdasarkan umur atau tinggi badan untuk menilai status gizi anak, yang dikategorikan menjadi normal, pendek, atau sangat pendek.
- (3) Penghitungan (IMT) menurut umur digunakan untuk menentukan status gizi anak usia 5–6 tahun, dengan kategori sangat kurus, kurus, normal, gemuk, atau obesitas.

2) Perkembangan Balita

Perkembangan adalah proses perubahan pada struktur dan fungsi tubuh yang semakin matang dan kompleks, meliputi peningkatan kemampuan motorik kasar, motorik halus, bahasa, serta aspek sosial dan kemandirian.. Yang membedakan perkembangan dengan pertumbuhan adalah perkembangan merupakan output hubungan atau interaksi organ dengan kematangan susunan saraf pusat, contohnya perkembangan kemampuan bicara dan emosi, sistem neuromuskuler, dimana semua fungsi berperan penting pada proses pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Penilaian perkembangan dapat dilakukan dengan menggunakan Formulir KPSP merupakan alat atau instrumen yang digunakan untuk menilai dan mendeteksi perkembangan anak, baik yang berlangsung secara normal maupun yang menunjukkan adanya penyimpangan.

3. Kebutuhan Dasar Balita

Menurut Everlin dan Djameludin 2010 dalam Saidah et al. (2020) Kebutuhan yang diperlukan balita untuk tumbuh dan kembang optimal yaitu:

1) Kebutuhan fisik biomedis (ASUH)

- (1) Makanan atau gizi kebutuhan utama.
- (2) Pelayanan kesehatan dasar, seperti imunisasi, pemberian ASI, penimbangan berat badan secara rutin, serta pengobatan saat anak sakit.
- (3) Tempat tinggal atau lingkungan hunian layak.
- (4) Kebersihan diri dan sanitasi lingkungan baik.
- (5) Pakaian yang layak.
- (6) Aktivitas untuk menjaga kebugaran jasmani, misalnya rekreasi.

2) Kebutuhan Emosi atau Kasih Sayang (ASIH)

Pada tahun pertama kehidupan, kedekatan antara ibu dengan anak berperan dalam menunjang tumbuh kembang fisik, mental, dan psikososial. Kurangnya kasih sayang dapat berdampak negatif terhadap perkembangan fisik, mental, maupun sosial-emosional anak, yang dikenal sebagai Sindrom Deprivasi Maternal. Kasih sayang dari kedua orang tua (ayah dan ibu) juga membentuk ikatan batin yang kuat (bonding) serta menumbuhkan rasa percaya dasar (basic trust) pada anak.

3) Kebutuhan Akan Stimulasi Mental (ASAH)

Stimulasi mental merupakan dasar awal dalam proses pembelajaran, baik melalui pendidikan maupun pelatihan pada anak. Pemberian stimulasi mental (ASAH) berperan dalam mengoptimalkan perkembangan psikososial anak, seperti peningkatan kecerdasan, keterampilan, kemandirian, kreativitas, nilai keagamaan, pembentukan kepribadian, moral dan etika, serta produktivitas, dan aspek lainnya.

2.1.2 Konsep Dasar Imunisasi

1. Definisi Imunisasi

Imunisasi merupakan salah satu intervensi yang efektif dan efisien untuk mencegah penyakit menular. Imunisasi dilakukan melalui pemberian vaksin yang berisi *mikro-organisme* yang telah dilemahkan maupun dari *patogen* kedalam tubuh untuk merangsang kekebalan tubuh yang dapat disebut juga dengan imunisasi aktif. Mekanisme imunisasi aktif yaitu ketika tubuh terpapar penyakit dikemudian hari, gejala yang akan dirasakan tidak akan terlalu parah atau bahkan terlindungi dari *patogen*, karena tubuh akan mendorong imun yang akan membentuk kekebalan aktif melawan infeksi.

Sedangkan mekanisme imunisasi pasif yaitu pemberian antibodi dari luar tubuh dan dapat diperoleh secara alami *plasenta* dari ibu kepada bayinya (Marselinus et al., 2025). Menurut pendapat Dewi & Megaputri (2021) *Antibodi* yang berasal dari *maternal* sang ibu pada anak akan berangsur menurun secara bertahap, karena perlindungannya terbatas hanya sekitar 6-9 bulan saja dari pertama kelahiran, maka penting untuk imunisasi agar tidak mudah terinfeksi penyakit.

2) Jenis-Jenis Imunisasi

Menurut Alamsyah et al. (2024) Imunisasi pada balita berupa imunisasi rutin yang merupakan upaya berkelanjutan untuk memperoleh kekebalan terhadap penyakit tertentu, terdiri dari imunisasi dasar yang diberikan pada tahap awal dan imunisasi tambahan atau imunisasi ulang diberikan setelah imunisasi dasar terlaksana, untuk memperpanjang kekebalan tubuh dari imunisasi dasar.

1) Imunisasi Dasar

Pemberian imunisasi dasar adalah tindakan awal yang dilakukan pada bayi sebelum mencapai usia satu tahun guna merangsang sistem kekebalan tubuh secara aktif.

- (1) Imunisasi Bacillus Calmette-Guerin (BCG): Diberikan kepada bayi pada usia 1 bulan untuk mencegah *tuberkulosis* (TBC), dapat mencegah TBC. Jika bayi telah melewati usia 3 bulan tanpa imunisasi BCG, lakukan uji *tuberkulin* untuk menentukan apakah bayi telah terpapar bakteri penyebab TBC. Pemberian imunisasi dapat dilakukan apabila hasil tes tuberkulin menunjukkan hasil negatif.
- (2) Imunisasi Hepatitis B: Yaitu prosedur pemberian vaksin ini dimulai sejak bayi baru lahir hingga mencapai usia 7 hari. Tahap pemberian vaksin meliputi empat dosis, dengan dosis pertama diberikan pada usia 0-7 hari, kemudian dosis berikutnya dijadwalkan setelah minimal waktu interval 4 minggu (atau setara dengan 1 bulan) untuk mencegah penyakit *hepatitis B*.
- (3) Imunisasi Difteri, Pertusis, & Tetanus (DPT): Mencegah bayi *difteri* yang menyerang *mukosa* atau saluran hidung dan tenggorokan, *pertusis* yang merupakan infeksi paru-paru dan saluran pernapasan yang sangat menular, dan *tetanus* yang dapat menyebabkan kejang parah. Biasanya, vaksin DPT diberikan bersamaan dengan vaksin (HiB) dan *Hepatitis B*.
- (4) Imunisasi Haemophilus Influenzae type B (HiB): HiB menyebabkan kasus meningitis pada anak. Vaksin HiB secara bersamaan dengan vaksin DPT-HB-HiB meliputi *toksoid tetanus* dan *difteri* yang telah disaring, bakteri *pertusis* yang telah dinonaktifkan, *antigen permukaan Hepatitis B* tidak menimbulkan infeksi, serta unsur HiB sebagai vaksin bakteri *sub unit*.
- (5) Imunisasi Polio: Untuk mencegah virus *polio* yang menyebabkan kelumpuhan, atau otot mengecil dll. Terdapat dua varian vaksin polio yang tersedia, yakni *Vaksin Polio Oral (OPV)* yang diteteskan ke dalam mulut dan *Vaksin Polio Inaktif (IPV)* yang disuntikkan ke tubuh. Vaksin *polio* diberikan dalam empat dosis, dengan jeda minimal empat minggu antara setiap pemberian.

- (6) Imunisasi measles dan rubella (MR): Mencegah timbulnya penyakit campak (ruam tubuh) dan *rubella* (campak Jerman) pada saat usia 9 bulan. Pada balita kebanyakan hanya campak dan bisa saja *rubella* jika hasil lab. menunjukkan positif *rubella*. *Rubella* lebih menekankan ibu hamil karena dapat menyebabkan *Congenital Rubella Syndrome* (CRS). Maka perlunya tepat untuk imunisasi dasar sesuai jadwal.

Tabel 2.1 Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar Campak

No.	Jenis Vaksin	Umur Pemberian Imunisasi (Bulan)							
		0	1	2	3	4	5	6	9
1.	Hepatitis B-0	1							
2.	Polio		1	2	3	4			
3.	BCG		1						
4.	DPT HB HIB			1	2	3			
5.	MR								1

2) Imunisasi Lanjutan

Imunisasi lanjutan atau ulangan merupakan serangkaian suntikan tambahan yang diberikan kepada anak-anak setelah suntikan pertama mereka untuk menjaga kekebalan tubuh tetap kuat dan memperpanjang masa perlindungan. Imunisasi lanjutan merupakan ulangan imunisasi dasar. Imunisasi terhadap penyakit seperti campak, *difteri*, *batuk rejan*, *tetanus*, *pneumonia*, *hepatitis B*, dan *meningitis* yang disebabkan oleh *Haemophilus influenzae tipe B* (Hib) diberikan kepada anak di bawah dua tahun. Sementara untuk anak usia sekolah dasar, diberikan imunisasi untuk penyakit campak, *tetanus*, dan *difteri*.

Tabel 2.2 Jadwal Pemberian Imunisasi Lanjutan Campak

No.	Jenis Vaksin	Umur Pemberian Imunisasi (Bulan)				
		18 Bulan	24 Bulan	1 SD	2 SD	5 SD
1.	DPT-HB-HIB Booster	1				
2.	MR Booster	1		1		
3.	MR dan Diphtheria Tetanus			1		
4.	Tetanus Diphtheria				1	2

3) Imunisasi Campak MR dan MMR

Vaksin *Measles Rubella* (MR) merupakan vaksinasi untuk mencegah transmisi virus *campak* dan *rubella*, menciptakan kekebalan tubuh, dan untuk menekan *morbiditas* dan *mortalitas* akibat campak yang dapat diberikan pada saat anak berusia 9 bulan (Budiarti, 2023). Sedangkan vaksin *measles*, *mumps*, dan *rubella* (MMR) merupakan vaksin kombinasi 3 penyakit, dan diberikan sebanyak dua kali, dengan dosis lebih tinggi dibandingkan dengan dosis vaksin MR pada anak saat usia 18 bulan dan ketika anak kelas 1 SD, yang bertujuan untuk memberi perlindungan terhadap penyakit campak, *gondongan* dan *rubella* (Budiarti, 2023).

Imunisasi campak terbukti mampu memberikan perlindungan terhadap penyakit campak karena imunisasi campak merupakan vaksin hidup yang dilemahkan (*live attenuated vaccine*) yang bekerja dengan cara merangsang sistem imun tubuh untuk membentuk kekebalan aktif terhadap virus campak. Setelah vaksin disuntikkan, *antigen* virus yang telah dilemahkan akan dikenali yang kemudian aktifnya *limfosit B* dan *limfosit T*. *Limfosit B* akan *berdiferensiasi* menjadi sel *plasma* yang memproduksi antibodi spesifik terhadap virus campak, sedangkan *limfosit T* berperan dalam membantu respon imun dan menghancurkan sel yang terinfeksi yang disebut juga dengan respon imun *primer* (Kurniawan et al., 2026).

4) Tujuan Imunisasi Campak

Tujuan utama dari vaksin MR adalah untuk mencegah infeksi dan penyebaran campak dan *rubella*, mengurangi angka kesakitan dan kematian, serta membentuk kekebalan kelompok atau herd immunity. sesuai dengan program eliminasi campak dan *rubella* yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan di Indonesia, bertujuan untuk mencegah terjadinya wabah campak dan *Rubella* serta mencapai cakupan imunisasi sebesar 95% di seluruh Indonesia (Budiarti, 2023). Sedangkan menurut Baroroh (2024) Vaksin MMR bertujuan memberikan perlindungan 2 kali lipat dari vaksin MR terhadap penyakit *campak*, *gondongan*, dan campak Jerman.

5) Tahapan Pemberian Imunisasi Campak

Vaksin (*measles rubella*) MR diberikan melalui rute *subcutan* dimulai saat usia 9 bulan untuk dosis pertama, 15-18 bulan untuk dosis kedua, dan 5-7 tahun untuk dosis ketiga. Apa bila anak hingga usia 12 bulan belum mendapatkan imunisasi MR, maka dapat diberikan MR atau MMR (*measles*, *mumps*, dan *rubella*) saat usia 12-18 bulan, dengan dosis kedua diberikan setelah interval minimal 6 bulan, dan dilanjutkan pada usia 5-7 tahun (IDAI, 2024). Menurut Budiarti (2023) Prosedur-prosedur untuk melakukan vaksin MR dan MMR yaitu:

- 1) Imunisasi diberikan menggunakan alat suntik sekali pakai (*Auto Disable Syringe*) dengan dosis 0,5 ml melalui injeksi *subcutan*.
- 2) Vaksin yang telah dilarutkan diambil dengan memasukkan jarum ke dalam vial, memastikan ujung jarum tetap berada di bawah permukaan cairan agar tidak ada udara yang ikut terisap.
- 3) Tarik *torak* secara perlahan hingga larutan vaksin masuk ke dalam spuit, kemudian keluarkan sisa udara dengan mengetuk ringan alat suntik dan mendorong *torak* sampai mencapai skala 0,5 ml. Setelah itu, lepaskan jarum dari *vial*.
- 4) Lapisi area penyuntikan dengan kapas sekali pakai yang kering atau basahi dengan air, biarkan hingga kering. Ketika tangan anak terlihat kotor, maka harus dibersihkan terlebih dahulu.
- 5) Penyuntikan dilakukan pada otot *deltoid* bagian atas lengan kiri dengan dosis 0,5 ml secara *subkutan* pada sudut 45°. Setelah jarum dicabut, tekan bekas suntikan menggunakan kapas kering yang baru. Jika terjadi perdarahan, tekan area tersebut hingga perdarahan berhenti (Budiarti, 2023).

6) Kontra Indikasi Imunisasi Campak

Menurut Ditjen P2P (2022) dalam Budiarti (2023) imunisasi *Measles* dan *Rubella* (MR) sebaiknya tidak diberikan kepada seseorang yang memiliki indikasi:

- 1) Orang yang menderita *anemia* berat, *leukimia*, dan gangguan darah lainnya
- 2) Seseorang yang pernah mengalami alergi terhadap komponen vaksin
- 3) Orang yang mengalami gangguan fungsi ginjal
- 4) Seseorang yang menerima *transfusi* darah
- 5) Pemberian vaksin MR dapat ditunda jika orang yang akan divaksinasi sedang demam, batuk, *flu*, dan *diare*.

Menurut Baroroh (2024) Imunisasi MMR sebaiknya tidak diberikan kepada seseorang yang memiliki beberapa indikasi sebagai berikut:

- 1) Anak yang memiliki riwayat alergi terhadap telur, *gelatin*, atau antibiotik *neomisin*
- 2) Anak tiga bulan terakhir telah suntik *gamma globulin*.
- 3) Anak dengan gangguan sistem kekebalan tubuh, seperti *kanker*, *leukemia*, dan *limfoma*, maupun akibat penggunaan obat-obatan seperti *prednison*, *steroid*, *kemoterapi*, terapi radiasi, atau obat *imunosupresan*

7) Efek Samping Imunisasi Campak

Efek samping vaksin MMR umumnya ringan dan sementara, seperti ruam, tidak enak badan, dan demam setelah 7-11 hari, serta pembengkakan kelenjar di pipi, leher, rahang, dan nyeri sendi sekitar 2-3 minggu pasca vaksinasi. Efek samping berat seperti *anafilaksis* sangat jarang terjadi dan dapat ditangani oleh petugas kesehatan (NHS, 2024).

2.1.3 Konsep Dasar Campak

1. Definisi Campak

Campak (*Measles*) merupakan infeksi yang dapat menular akibat virus *Paramyxovirus* dengan rantai RNA tunggal satu tipe antigen. Virus campak berada pada sekret, saluran pernafasan, darah, dan urine. Penularan campak dapat melalui *droplet* saat kontak dengan penderita maupun *airborne*, menular lewat udara selama 1-2 hari sebelum gejala hingga 4 hari setelah ruam, dan akan berlangsung lebih lama ketika menjangkit penderita yang memiliki daya imun yang lemah.

Virus campak akan masuk melewati saluran nafas dan akan menyebar ke seluruh tubuh dengan cara beredar dalam darah, lalu penyebaran virus akan mengenai organ-organ lain (kulit, paru-paru, hati, dll.) pada hari ke 5-7. Gejala khas penyakit campak yaitu demam, bersin, batuk, pilek, *konjungtivitis*, ruam warna kecoklatan, dan dapat memberikan komplikasi untuk anak yang memiliki sistem imun yang lemah atau memiliki gangguan penyakit (Marcdante et al., 2021).

2. Etiologi Campak

Penyakit Campak disebabkan oleh sejenis virus RNA akut yaitu Morbillivirus, dari keluarga *Paramyxoviridae* mencakup virus gondongan dan RSV. Ukuran 120-250 nm, virus berbentuk bulat memiliki materi genetik RNA untai tunggal yang diselimuti *nukleokapsid* dan selubung *lipoprotein*. Karena adanya selubung lemak (*lipid*), virus campak mudah dihancurkan oleh zat pelarut lemak seperti *eter* dan *kloroform*, kondisi lingkungan yang ekstrem panas ($>37^{\circ}\text{C}$), dingin yaitu ($< 20^{\circ}\text{C}$), sinar UV, atau pH yang sangat asam (<5) maupun sangat basa (>10) cepat menonaktifkan virus campak. Virus campak tidak dapat bertahan lama, dengan waktu hidup di lingkungan bebas kurang dari dua jam (Halim, 2016). Untuk pemeriksaan virus dapat dilakukan dengan mengambil sampel dari pasien dikirimkan ke laboratorium dalam kondisi dingin menggunakan *ice pack*, proses pengiriman harus diselesaikan tidak boleh lebih dari 24 jam (Nugrahaeni, 2024).

3. Faktor Risiko Campak

Menurut Kemenkes (2024) faktor risiko yang dapat berhubungan dengan terjadinya kejadian penyakit campak sebagai berikut:

1) Kontak dengan Penderita Campak

Kontak langsung dalam satu rumah dengan penderita campak berisiko tinggi melalui *droplet* (percikan udara dari batuk, bersin, berbicara), sehingga jika ada anggota keluarga yang terinfeksi, anak dalam rumah memiliki potensi tinggi untuk tertular. Paparan meningkatkan infeksi, terutama di tempat tinggal dengan ventilasi rendah atau kepadatan hunian tinggi, semakin tinggi kepadatan hunian maka akan semakin cepat pula penularan dan penyebaran virus, sehingga penting untuk menjaga sirkulasi udara yang baik dalam rumah untuk memutus rantai penularan virus campak (Susanti et al., 2025).

2) Status Imunisasi

Status imunisasi merupakan faktor risiko utama dalam kejadian campak pada anak. Anak yang belum menerima vaksin campak memiliki risiko jauh lebih tinggi tertular dibandingkan anak yang sudah diimunisasi. Imunisasi campak tidak hanya dapat melindungi tetapi juga membantu menciptakan *herd immunity* atau kekebalan untuk mencegah penyebaran penyakit. Anak dengan imunisasi lengkap cenderung mengalami infeksi yang lebih ringan atau terlindungi sepenuhnya dari virus campak. Tidak dilakukannya imunisasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor yaitu akses layanan kesehatan yang terbatas, kurangnya pengetahuan orangtua, hambatan sosial-ekonomi, sikap ibu dalam pemberian imunisasi, dan dengan memastikan cakupan imunisasi menjadi strategi utama dalam pencegahan campak.

3) Perjalanan ke Suatu Wilayah dengan Tingkat Campak yang Tinggi

Melakukan perjalanan ke daerah di mana campak masih banyak terjadi atau sedang mengalami wabah dapat meningkatkan risiko terpapar virus campak. Bayi atau anak yang belum divaksinasi sangat rentan saat melakukan perjalanan ke daerah seperti itu, karena mereka lebih mudah terkena dan menularkan virus.

4. Tanda dan Gejala Campak

Menurut Kemenkes (2020) Campak memiliki beberapa tanda dan gejala yang khas yang dapat dijadikan indikator diagnosis campak yaitu:

- 1) Demam tinggi di atas 38°C berlangsung minimal tiga hari dan sering disertai batuk, pilek, mata merah, atau mata berair.
- 2) Ruam kemerahan berbentuk *makulopapular* muncul pertama kali di area belakang telinga dan bertahan tiga hari atau lebih, kemudian dalam 4-7 hari meluas ke seluruh tubuh.
- 3) Ciri khas campak adalah adanya bercak *Koplik*, yaitu titik putih keabu-abuan dengan kemerahan pada mukosa pipi bagian dalam.
- 4) Ruam *makulopapular* akan berubah menjadi lebih gelap (*hiper-pigmentasi*) dan kulit tampak bersisik setelah 7-30 hari.

5. Manifestasi Klinis Campak

Menurut Mariyam et al. (2023) Gambaran klinis pada campak ada 3 fase yaitu: *Prodromal*, *erupsi*, dan konvalesens:

- 1) Fase *Prodromal*: Terjadi selama 2-4 hari dengan gejala rasa malas, demam, batuk, *flu*, kemerahan pada faring, nyeri menelan, *stomatitis*, *konjungtivitis*, bercak *koplik* berupa bintik kecil putih atau abu-abu dengan tepi merah pada pipi bagian dalam.
- 2) Fase *Erupsi*: Flu dan batuk semakin parah, lalu muncul ruam makulopapular dari belakang telinga dan garis rambut yang menetap selama 5-6 hari, kemudian menyebar ke wajah, tubuh, hingga ke *ekstermitas*.
- 3) Fase Pemulihan (*Konvalesens*): Pada hari ke 3-4 saat ruam akan menghilang, ruam akan meninggalkan bekas bercak kecoklatan disertai dengan pengelupasan kulit yang akan menghilang selama 1-2 minggu, diikuti dengan demam dan keluhan umum yang akan membaik selama 2-3 hari setelah ruam-ruam muncul.

6. Patofisiologi Campak

Penyebaran infeksi campak terjadi ketika seseorang menghirup *droplet* yang dikeluarkan penderita melalui batuk atau bersin. Setelah masuk ke dalam tubuh, virus campak menempel pada sel *epitel* saluran pernapasan dan mulai *bereplikasi*, kemudian diikuti penyebaran virus ke kelenjar getah bening di sekitar area infeksi, virus memasuki sirkulasi dan menyebabkan *viremia primer*, terjadi multiplikasi virus pada jaringan *retikuloendotelial* seperti hati, kelenjar limfe, serta di lokasi awal masuknya virus.

Memasuki hari ke-5 hingga ke-7, virus kembali menyebar melalui aliran darah dan menimbulkan *viremia sekunder*, yang dapat menginfeksi jaringan kulit dan saluran pernapasan. Pada hari ke-11 hingga hari ke-14 infeksi, virus campak dapat ditemukan di darah, saluran nafas, serta berbagai organ tubuh lainnya, kemudian jumlahnya mulai menurun 2-3 hari berikutnya. Selama fase infeksi, virus terus melakukan replikasi pada sel *endotel*, sel *epitel*, *monosit*, dan *makrofag* (Halim, 2016).

Menurut Nugrahaeni (2024) ada beberapa tahapan terjadinya patogenesis dari penyakit campak yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.3: Patogenesis Campak

Hari	Patogenesis
0	Virus Campak yang terhirup melalui droplet akan menempel pada sel <i>epitel</i> di <i>nasofaring</i> atau <i>konjungtiva</i> , lalu infeksi mulai terjadi dan virus mulai bereplikasi
1-2	Virus infeksi meluas menuju jaringan <i>limfa</i>
2-3	Virus mulai memasuki aliran darah (<i>Viremia Primer</i>)
3-5	Virus manggandakan diri pada saluran nafas <i>epitel</i> dan di sistem <i>retikuloendotelial</i> , lalu menyebar lebih luas
5-7	Virus kembali masuk kedalam darah dengan jumlah besar (<i>Veremia Sekunder</i>)
7-11	Tanda dan gejala dari campak pada saluran nafas dan kulit mulai timbul
11-14	Virus dapat ditemukan dalam darah, saluran nafas, kulit, dan organ tubuh lainnya
15-17	Virus dalam tubuh menurun dan perlahan mulai menghilang

7. Diagnosis Banding dan Pemeriksaan Laboratorium

Menurut pendapat Wahyuni (2021) Penyakit campak memiliki diagnosis banding dan pemeriksaan laboratorium sebagai berikut:

- 1) Diagnosis Banding: Campak dapat didiagnostik melalui gejala-gejala dan pemeriksaan laboratorium. Gejala utama campak yaitu demam diatas 38°C, batuk, ruam, pilek, dan konjungtivitis. Tanda khas pada campak yaitu bercak *koplik* dan ruam *makulopopular*, diagnosis dapat diperoleh dari peningkatan *antibodi* serum fase akut serta pemulihan. Adapun Menurut Nugrahaeni (2024) penyakit yang menimbulkan ruam hampir sama dengan campak yaitu:
 - (1) Rubella (Campak Jerman): Ruam mirip campak tetapi gejalanya lebih ringan dan biasanya tidak disertai batuk.
 - (2) Roseola Infantum: Batuk ringan dan demam yang justru turun ketika ruam mulai muncul.
 - (3) Demam Scarlet (*Scarlet Fever*): Nyeri tenggorokan dan demam, tetapi tidak ada konjungtivitis maupun gejala pilek.

- (4) Kawasaki: Demam tinggi, konjungtivitis, serta ruam, namun tidak ditemukan bercak *koplik*. Penyakit ini juga sering disertai nyeri dan pembengkakan sendi, yang tidak terjadi pada campak.

2) Pemeriksaan Laboratorium:

- (1) Pemeriksaan *Leukopenia*: Ketika jumlah sel darah putih (*leukosit*) lebih rendah dari normal, di bawah 4.000 sel darah, yang pada umumnya normalnya sekitar 4.000-11.000 sel darah. Pada pasien *ensefalitis* akut, cairan *serbral* mengalami peningkatan kadar protein, kadar *glukosa*, dan sel darah putih jenis *limfosit* (*limfositik pleositosis*).
- (2) Deteksi Dini RNA: RT-PCR bisa dengan usapan tenggorakan dan deteksi RNA pada virus campak yang tersedia di laboratorium.
- (3) Serologi (*IgM Anti-Measles*): Tes darah deteksi antibodi IgM, positif pada hari pertama hingga hari kedua setelah ruam muncul, dapat bertahan selama 1-2 bulan pada penderita yang belum imunisasi (Wahyuni, 2021).

8) Klasifikasi Campak

Menurut Kemenkes (2020) klasifikasi kasus campak yang digunakan dalam penentuan dalam sistem *surveilans epidemiologi* campak yaitu:

- 1) Kasus Campak Klinis: Suspek campak yang tidak memiliki kaitan *epidemiologis* dengan kasus terkonfirmasi secara laboratorium, tetapi menunjukkan minimal satu gejala seperti batuk (*cough*), pilek (*coryza*), atau mata merah (*conjunctivitis*).
- 2) Kasus Campak Pasti Secara Laboratorium: Suspek campak yang telah dilakukan pemeriksaan laboratorium dan dinyatakan positif terinfeksi virus campak, ditandai dengan hasil IgM campak positif.
- 3) Kasus Campak Pasti Secara *Epidemiologis*: Kasus yang tidak dikonfirmasi dengan laboratorium, sudah diklasifikasikan kasus positif campak karena memiliki hubungan *epidemiologi* dengan kasus positif dari hasil laboratorium, berdasarkan lingkungan seperti (rumah, sekolah, komunitas) atau dalam masa *inkubasi* yang sama dengan kasus campak.
- 4) Bukan kasus Campak: Suspek campak yang telah dilakukan pemeriksaan laboratorium ditandai dengan hasil IgM campak negatif.

9) Komplikasi Campak

Menurut pendapat Wahyuni (2021) Komplikasi yang dapat terjadi ketika penderita mengalami campak yaitu:

- 1) *Pneumonia*: Ketika sistem imun melemah, bakteri *Streptococcus Pneumoniae* atau *Staphylococcus Aureus* akan berkembang biak pada organ paru-paru, dapat menyebabkan peradangan berat (*pneumonia bakteri*) penyebab paling umum kematian pada anak.
- 2) *Otitis Media*: Ketika terinfeksi telinga yang terhubung dari saluran pernafasan atas ke telinga tengah oleh bakteri, dapat mengakibatkan infeksi.
- 3) *Trombositopenia*: Reaksi *autoimun* yang dipicu virus campak, dapat menyebabkan gangguan pada produksi *trombosit* di sumsum tulang belakang, akibatnya yaitu pembekuan darah pada sumsum tulang, berupa badan yang mudah memar maupun perdarahan.
- 4) *Ensefalitis*: Peradangan pada jaringan otak karena infeksi virus pada otak, reaksi *autoimun* yang di picu virus campak yang dapat menyerang selubung saraf disebut *ensefalitis awitan* lanjut, serta *Penensefalitis Sklerotik Subakut*.

10) Upaya Mengatasi Campak

Menurut pendapat Budiarti (2023) Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengobati campak yaitu:

- 1) Pencegahan Campak
 - (1) Melaksanakan imunisasi untuk memperkuat kekebalan dapat dilakukan vaksinasi MR pada saat usia 9 bulan maupun vaksin kombinasi MMR (*Measles, Mumps, Rubella*) dilakukan saat usia 15-18 bulan, dan dilanjutkan dengan dosis ulang saat usia 5-7 tahun sesuai jadwal.
 - (2) Jika belum ada riwayat imunisasi campak, disarankan untuk menghindari kontak langsung karena risiko penularannya tinggi.
- 2) Pengobatan Campak
 - (1) Untuk mengatasi demam, dapat mengonsumsi obat *paracetamol* agar demam cepat menurun.
 - (2) Untuk menghindari virus maupun bakteri berkembang biak, dapat dianjurkan untuk mandi atau membas tubuh dengan air hangat.
 - (3) Untuk mencegah terjadinya infeksi, dianjurkan rajin menjaga *hygenitas* area mata.

- (4) Untuk memenuhi kebutuhan cairan pada tubuh saat campak, dapat mengonsumsi air putih sekitar 2 liter per hari, jika dirawat di rumah sakit maupun puskesmas cairan yang dianjurkan yaitu *ringer laktat* (RL) mengatasi cairan tubuh saat *dehidrasi* kandungannya yaitu *natrium, kalium, klorida, kalsium*. NaCl garam fisiologis tanpa kalium atau laktat alternatif selain *ringer laktat*.

2.2 Devinisi Variabel

2.2.1 Variabel Independen (X) Status Imunisasi Campak

Status imunisasi campak adalah keadaan seorang balita apakah telah menerima imunisasi campak sesuai jadwal program imunisasi nasional. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2017), imunisasi campak diberikan pada usia 9 bulan dan 18 bulan, dan kelas 1 SD untuk memberikan kekebalan terhadap penyakit campak. Cara ukur dengan observasi laporan data sasaran dan imunisasi campak pada balita pada saat imunisasi campak 9 dan 18 bulan, dengan kategori dilakukan dan tidak dilakukan, dengan skala ukur nominal.

2.2.2 Variabel Dependen (Y) Kejadian Campak

Kejadian campak adalah kondisi dimana seorang balita didiagnosis mengalami campak berdasarkan pemeriksaan tenaga kesehatan, dengan gejala utama demam dan ruam *makulopapular*, disertai salah satu tanda batuk, *coryza*, atau *konjungtivitis*, sesuai pedoman *surveilans* campak (Kemenkes RI, 2020). Cara mengukur dengan pencatatan diagnosis pada rekam medis atau laporan *surveilans* campak dan laporan bidan.

2.3 Hasil Penelitian Sebelumnya

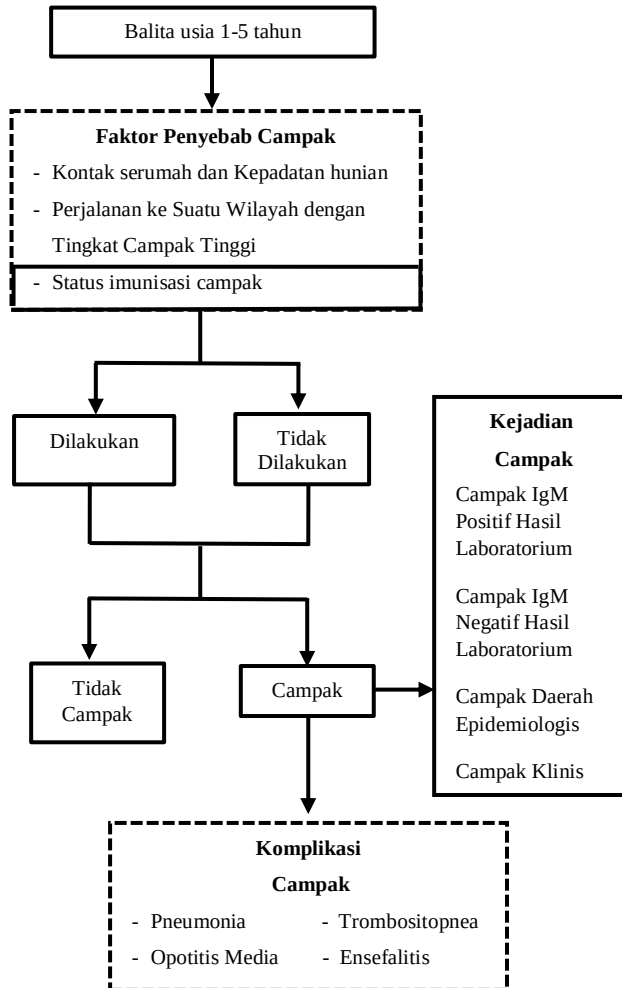
Tabel 2.4: Kajian hasil penelitian terdahulu Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Judul, Penulis, Tahun	Metode	Hasil	Novelty
Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Luar Biasa Campak di UPTD Puskesmas Kedondong Kabupaten Pesawaran Tahun 2023 Susanti et al., 2025	D: Kuantitatif Case-control S: 26 Responden 13 kasus dan 13 kontrol V: Independent: Riwayat imunisasi BIAS, kontak dengan penderita, pengetahuan ibu, dan kepadatan hunian. Dependent: Kejadian campak pada anak sekolah dasar I: Wawancara dan observasi A: Uji analisis menggunakan uji Chi-Square	Terdapat hubungan riwayat imunisasi campak (BIAS) terhadap KLB Campak di Puskesmas Kedondong, dengan nilai p value = 0,005 (0,005< 0,05). Terdapat hubungan riwayat kontak dengan penderita campak di Puskesmas Kedondong, dengan nilai p value = 0,002 (0,002<0,05). Terdapat hubungan antara pengetahuan ibu terhadap KLB Campak di Puskesmas Kedondong, dengan nilai p value = 0,016 (0,016<0,05). Terdapat hubungan antara kepadatan hunian terhadap KLB Campak di Puskesmas Kedondong, dengan nilai p value = 0,018 (0,018 < 0,05).	Penelitian ini menggunakan lebih dari 1 variabel independen dengan variabel dependen 1 variabel. Pada penelitian ini cara memperoleh dengan wawancara dan observasi. Penelitian ini mengarah ke pemberian imunisasi BIAS pada anak sekolah dasar, serta penelitian ini menggunakan analisis Chi-Square menggunakan P value
Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Pemberian Imunisasi Campak Rubella 2 pada Anak usia 2-5 Tahun di Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang Anggita et al., 2024	D: Kuantitatif Cross sectional S: 444 Responden Ibu yang memiliki anak 2-5 tahun 365 orang dan sampel sebanyak 79 orang V: Independent: Dukungan keluarga, dukungan peran tokoh masyarakat,	Hasil penelitian banyak didapatkan sebanyak 58,2% ibu yang tidak memberikan imunisasi Campak Rubella 2, sebanyak 55,7% keluarga tidak mendukung, sebanyak 59,5% peran tokoh masyarakat tidak, sebanyak 41,9% petugas kesehatan. Terdapat hubungan dukungan keluarga	Penelitian ini menekankan imunisasi campak rubella Booster pada anak usia 2-5 tahun, menggunakan beberapa variabel independen mengenai faktor dari pemberian imunisasi campak dan variabel independennya pemberian imunisasi campaknya.

	peran petugas kesehatan Dependent: Pemberian imunisasi campak I: Wawancara dan kuesioner A: Uji analisis uji Chi-Square	(pvalue=0,025), peran tokoh masyarakat (p-value=0,017) dan peran petugas kesehatan (p-value=0,004) dengan pemberian imunisasi Campak Rubella 2 pada anakusia 2-5 tahun di Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang tahun 2024.	Penelitian ini menggunakan metode crosssectional dengan cara pengambilan data wawancara dan kuesioner. Penelitian ini menggunakan analisis uji Chi-Square dengan p value
Faktor Resiko Penularan Campak pada Anak Simbolon et al., 2025	D: Studi literature review. S: Artikel/jurnal campak V: Independent: Kontak Serumah, status imunisasi, pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, kepadatan hunian, penghasilan keluarga, riwayat pemberian ASI, status gizi, serta pendidikan yang dimiliki ibu Dependent: Kejadian campak I: Literature review sumber pada Garuda dan Google Scholar A: Analisis Desriptif naratif (Hasil penelitian terdahulu)	Dari beberapa literatur yang ditelaah Berdasarkan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit campak di Puskesmas Kota Juang Kabupaten Bireuen maka dapat disimpulkan bahwa Tingkat pengetahuan diperoleh hasil bahwa dari 82 orang ibu adalah tingkat pengetahuan baik sebanyak 53 orang (64.6%) dan mempunyai tingkat pengetahuan kurang sebanyak 29 orang (35.4%).	Penelitian ini menggunakan metode penelitian literature dan menggunakan analisis deskriptif. Variabel yang diteliti beberapa variabel independent yaitu : Kontak Serumah, status imunisasi, pengetahuan ibu, pekerjaan ibu, kepadatan hunian, penghasilan keluarga, riwayat pemberian ASI, status gizi, serta pendidikan yang dimiliki ibu. Variabel Dependent: Kejadian campak
Analisis Spasial Temporal Kejadian Kasus Campak di Wilayah Kerja Puskesmas Sangurura Kota Palu Buchair et al., 2025	D: Studi analitik spasial. S: Seluruh kasus campak 50. V: Independent: Status imunisasi campak, kepadatan hunian, curah hujan Dependent: Kejadian campak. I: Data surveilans campak, data	Hasil peneltian menunjukkan kepadatan hunian (p=0,000), status imunisasi campak (p=0,000), serta curah hujan mempunyai efek secara tidak langsung yang berkontribusi terhadap kejadian kasus campak dan terdapat pola	Pada penelitian ini menggabungkan faktor (status imunisasi) dan faktor lingkungan dengan pendekatan spasial sehingga memetakan wilayah berisiko tinggi campak. Dan pada penelitian ini menggunakan

	kependudukan dan iklim. A: Spatially Weighted Regression, SIG.	distribusi spasial kejadian kasus campak yaitu berpola kelompok ($p=0,000621$). Kesimpulan bahwa status imunisasi campak, kepadatan hunian dan curah hujan berpengaruh terhadap peningkatan kejadian kasus campak di Wilayah Kerja Puskesmas Sangurara dengan pola distribusi spasial kasus campak yaitu secara berkelompok.	data surveilans, kependudukan dan iklim untuk memperoleh data penelitiannya.
Hubungan Imunisasi Campak Dengan Kejadian Campak Di Provinsi Jawa Timur Eka Khuril 2018	D: Studi analitik spasial. S: Seluruh kasus campak positif 38 sampel. V: Independent: Imunisasi campak pada bayi dan balita tiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur yang terdapat di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Dependent: Kejadian campak tiap kabupaten /kota di Provinsi Jawa Timur. I: Data sekunder yang terdapat pada Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur. A: Korelasi Pearson.	Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara imunisasi campak pada bayi ($p = 0,04$) yang memiliki kuat hubungan lemah dan tidak ada hubungan antara imunisasi campak pada balita ($p = 0,92$) yang memiliki kuat hubungan lemah dengan jumlah kasus campak	Pada penelitian ini menggunakan metode crosssectional dengan total sampling yaitu 38 sampel. Menggunakan variabel independent imunisasi campak dan variabel dependent kejadian campak, menggunakan data sekunder dari Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur, teknik analisisnya korelasi person.

2.4 Kerangka Konsep

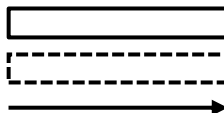


Keterangan:

- Diteliti

- Tidak diteliti

- Arah hubungan



Gambar 2.1: Kerangka Konsep Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

2.5 Deskripsi Kerangka Konsep

Dimulai dari balita yang tercatat dalam laporan sasaran imunisasi campak, faktor penyebab dari campak yaitu kontak serumah dan kepadatan hunian dengan penderita campak, perjalanan ke suatu wilayah dengan tingkat campak tinggi, dan status imunisasi campak, namun dalam penelitian ini hanya status imunisasi campak yang diteliti sesuai konsep pembuatan judul yang ditandai dengan garis tebal, dari status imunisasi campak jika dilakukan sesuai jadwal kemungkinan balita akan terlindungi dari campak, sedangkan balita yang tidak sesuai jadwalnya dalam pemberian imunisasi campak dapat mengakibatkan balita mengalami campak. Kejadian campak dapat diklasifikasikan menjadi campak klinis, kasus positif campak dari laboratorium, kasus negatif campak dari laboratorium, campak daerah epidemiologis. Campak dapat menimbulkan beberapa komplikasi jika tidak segera ditangani yaitu *pneumonia*, *otitis media*, *tracheobronchitis*, dan *ensefalitis*, akan tetapi komplikasi campak dalam penelitian ini tidak diteliti yang ditandai dengan garis putus-putus.

2.6 Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan sementara yang dirumuskan untuk diuji melalui suatu penelitian. Hipotesis memuat dugaan atau prediksi tentang hubungan antara variabel maupun fenomena tertentu. Perumusan hipotesis bertujuan untuk memberikan arah dan fokus dalam penelitian, menjadi dasar dalam proses pengumpulan data, serta menguji apakah data yang diperoleh dapat mendukung atau menolak dugaan awal yang telah diajukan (Akbar Bahtiar et al., 2024).

H1: Ada hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

BAB III

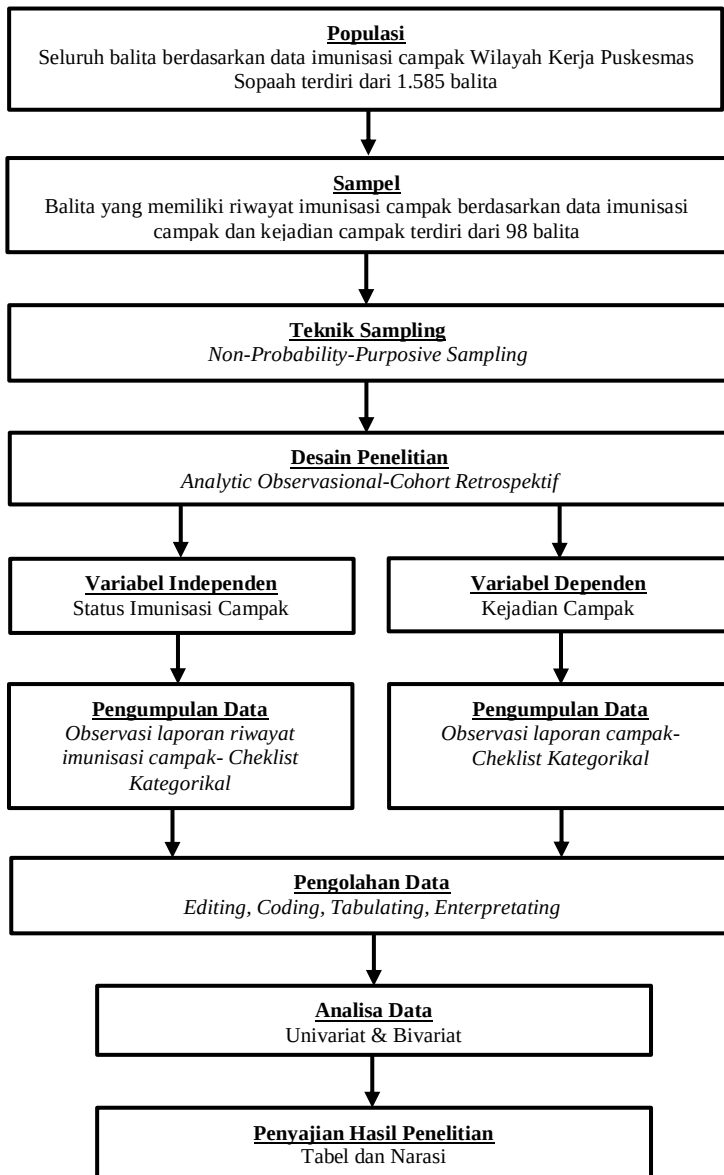
METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Surjaatmadja (2024) Metode penelitian merupakan cara sistematis mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan data untuk menjawab pertanyaan penelitian atau hipotesis dengan metode penelitian dapat memberikan kerangka kerja untuk melakukan penelitian dan memastikan bahwa hasilnya dapat diandalkan dan valid.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode analitik observasional, yaitu suatu pendekatan penelitian yang dilakukan secara sistematis menggunakan data berbentuk angka untuk menganalisis suatu fenomena. Metode ini bertujuan untuk menguji hipotesis, mengetahui hubungan sebab-akibat antarvariabel, serta menarik kesimpulan atau generalisasi berdasarkan hasil analisis data. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Kohort Retrospektif* karena menelusuri kebelakang yaitu riwayat imunisasi campak (*exposure*) pada balita sebelum terjadinya campak, serta melihat apakah balita campak ataupun tidak campak (*outcome*).

3.2 Kerangka Kerja



Gambar 3.1: Kerangka kerja Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Puskesmas Sopaah Tahun 2025

3.3 Populasi, Sampel, dan Sampling

3.3.1 Populasi

Menurut pendapat Tondong *et al.* (2024) Populasi penelitian adalah keseluruhan objek atau subjek penelitian dengan karakteristik tertentu untuk dijadikan sasaran hasil akhir penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang memiliki riwayat imunisasi campak berdasarkan data rekapan imunisasi campak Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah terdiri dari 1.585 balita.

3.3.2 Sampel

Menurut pendapat Tondong *et al.* (2024) Sampel penelitian merupakan sebagian objek atau subjek penelitian yang menunjukkan karakteristik yang mewakili populasi, dan yang diteliti dari sampel merupakan kesimpulan dari populasinya. Sampel dalam penelitian ini adalah balita yang memiliki riwayat imunisasi campak berdasarkan data rekapan imunisasi campak Wilayah Kerja Puskesmas dan berdasarkan *surveilans* campak pada 2 desa yaitu Desa Tanjung dan Desa Jarin. Penentuan sampel menggunakan rumus *Lemeshow* dengan hasil sampel minimal 96, karena populasi yang akan diteliti terlalu besar. Pada 2 desa total sampelnya yaitu 98, jadi sampel penelitian yaitu sebanyak 98 balita.

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

z = Nilai Standar (1,96)

p = Maksimal estimasi (50% = 0,5)

d = Alpha (0,10)

Melalui rumus tersebut maka perhitungan sistematis dalam penelitian ini adalah :

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5(1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,25}{0,01}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,01}$$

$n = 96,04$ dibulatkan menjadi 96 responden

3.3.3 Sampling

Menurut pendapat Tondong *et al.* (2024) Metode sampling penelitian merupakan proses pemilihan beberapa anggota populasi sebagai sampel penelitian. Metode pengambilan sampel penelitian ini yaitu *Non-Probability purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang memiliki hubungan erat dengan karakteristik populasi yang telah diketahui, dan merupakan teknik yang dilakukan dengan sengaja yang dianggap relevan tanpa harus mewakili seluruh area yang ada dalam populasi tersebut (Kusumastuti *et al.*, 2021). Dalam penelitian ini pemilihan sampel pada balita yang memiliki riwayat imunisasi campak dan kejadian campak pada bulan Januari-Oktober 2025 berasal dari 2 desa yaitu Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah yang terdiri dari 98 sampel, dengan kriteria sebagai berikut:

1) Kriteria Inklusi:

- (1) Balita usia 1-5 tahun yang memiliki riwayat imunisasi campak, dan tercatat dalam data sasaran imunisasi campak Puskesmas Sopaah pada bulan Januari-Oktober 2025.
- (2) Balita usia 1-5 tahun yang mengalami kejadian campak, dan tercatat dalam data survailans campak Puskesmas Sopaah pada bulan Januari-Oktober 2025

2) Kriteria Eksklusi:

- (1) Anak yang berusia dibawah 1 tahun dan diatas 5 tahun
- (2) Balita usia 1-5 tahun pada bulan Januari-Oktober 2025 dengan catatan imunisasi campak tidak lengkap
- (3) Balita yang memiliki penyakit gangguan imun ataupun kronis yang dapat memengaruhi respon terhadap vaksin maupun kerentanan terhadap infeksi

3.4 Identifikasi Variabel

Menurut pendapat Supriatin *et al.* (2022) Variabel merupakan sesuatu yang dapat dilihat dan diamati berupa sifat atau nilai dari orang, benda atau obyek tertentu yang mempunyai variasi dan dapat diukur. Penelitian ini menggunakan 2 variabel, yaitu variabel *independen* berupa status imunisasi campak, dan variabel *dependen* berupa kejadian campak pada balita, dimana variabel *independen* (bebas) merupakan variabel yang memengaruhi variabel lain, dalam penelitian ini yaitu status imunisasi campak memengaruhi timbulnya kejadian campak pada balita. Sedangkan variabel *dependen* (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau terpengaruh oleh variabel bebas, dalam penelitian ini yaitu kejadian campak pada balita dipengaruhi oleh status imunisasi campak.

3.5 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan batasan maupun cara pengukuran suatu variabel yang hendak dilakukan penelitian, dan disusun dalam suatu bentuk matrik yang terdiri dari nama variabel, deskripsi variabel, hasil ukur, alat ukur, dan skala ukur yang digunakan (*ordinal, nominal, interval, dan rasio*) (Roesminingsih et al., 2024).

Tabel 3.1: Definisi Operasional Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Alat Ukur	Skala	Kategori
Status Imunisasi Campak (Variabel Independen)	Riwayat imunisasi campak berdasarkan kelengkapan imunisasi campak pada balita.	1.Riwayat imunisasi campak pada balita 2.Jadwal pemberian imunisasi campak 3. Laporan imunisasi campak	Ceklist Imunisasi campak berdasarkan observasi data dari laporan imunisasi campak	Nominal	1. Dilakukan Imunisasi Campak dengan kode 1 2. Tidak dilakukan imunisasi campak dengan kode 0
Kejadian Campak pada Balita (Variabel Dependen)	Kondisi balita berdasarkan hasil laporan <i>surveilans</i> campak maupun petugas puskesmas atau bidan.	1.Campak merujuk pada hasil laporan <i>surveilans</i> campak 2.Tidak Campak merujuk pada laporan petugas puskesmas dan bidan	Ceklist campak berdasarkan data dari tenaga medis puskesmas <i>surveilans</i> dan bidan	Nominal	1. Campak dengan kode 0 2. Tidak campak dengan kode 1

3.6 Pengumpulan dan Analisa Data

3.6.1 Proses Pengumpulan Data

- 1) Proses awal pengumpulan data studi pendahuluan untuk mengetahui jumlah kasus penelitian proposal dilakukan dengan mengisi surat permohonan data awal yang sudah disetujui oleh pembimbing dan Ketua Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura kepada Biro Akademik dan Kemahasiswaan Poltera.
- 2) Setelah mendapatkan surat dari BAAK peneliti selanjutnya ke Puskesmas Sopaah dan menemui Kepala Puskesmas Sopaah dan menyampaikan maksud dan tujuan yaitu meminta data awal untuk studi pendahuluan yaitu cakupan imunisasi campak dan jumlah kasus campak pada balita dengan menunjukkan surat dari BAAK.
- 3) Lalu peneliti diarahkan ke bidan dan *surveilans* untuk memperoleh datanya, setelah menemui bidan dan *surveilans* peneliti mendapat data yang diperlukan untuk penyusunan latar belakang, dan peneliti mulai menyusun proposal.
- 4) Proses pengumpulan data penelitian dimulai ketika peneliti menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah, setelah proposal penelitian disetujui oleh pembimbing, penguji dan Ketua Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Madura, peneliti mengisi surat permohonan izin penelitian kepada Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK) Poltera.
- 5) Setelah mendapat surat permohonan izin penelitian dari BAAK, peneliti selanjutnya menyerahkan surat ke Badan Kesatuan Bangsa dan Politik (Bakesbangpol) Kabupaten Pamekasan.
- 6) Setelah surat rekomendasi diberikan oleh Bakesbangpol peneliti menyerahkan surat permohonan penelitian ke Dinas Kesehatan Kabupaten Pamekasan dengan tujuan mendapatkan surat rekomendasi penelitian ke Puskesmas Sopaah yang selanjutnya diserahkan kepada Kepala Puskesmas.
- 7) Setelah mendapatkan izin pengumpulan data dan penelitian, peneliti menemui bidan desa dan *surveilans* campak di Puskesmas Sopaah untuk mendapatkan informasi data mengenai populasi balita yang mengalami campak di puskesmas sopaah dan cakupan imunisasi campak.
- 8) Setelah mengetahui responden yang akan dijadikan sampel pada penelitian, peneliti mendatangi Desa Jarin dan Desa Tanjung dengan membawa surat izin pengambilan data dan izin penelitian. Selanjutnya peneliti menjelaskan maksud dan tujuan untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah.
- 9) Selanjutnya Peneliti melakukan ceklist berdasarkan data dari bidan dan data *surveilans* mengenai cakupan imunisasi campak serta kejadian campak pada balita, selanjutnya peneliti akan merekap data tersebut yang akan dihitung hasil lanjutannya.

3.6.2 Instrumen Penelitian

1) Instrumen Status Imunisasi Campak

Menurut Nasution et al. (2023) Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dilakukan dengan bantuan alat berupa instrumen ceklist dan tabel imunisasi campak dari data imunisasi campak. Indikator yang digunakan riwayat pemberian imunisasi campak, jadwal pemberian imunisasi, dan pencatatan imunisasi. Penilaian menggunakan skala nominal dengan kategori imunisasi campak dilakukan 1 dan Tidak dilakukan 0. Instrumen disusun berdasarkan Petunjuk teknis pelaksanaan imunisasi Kemenkes RI Tahun 2023.

2) Instrumen Kejadian Campak

Untuk mengukur kejadian campak pada balita menggunakan lembar observasi. Lembar observasi yang akan digunakan bertujuan untuk mencatat ada tidaknya kasus campak menurut catatan petugas puskesmas dan *surveilans*. Indikator yang digunakan meliputi kasus campak dan tidak campak berdasarkan data bidan. Penilaian menggunakan skala nominal dengan kategori campak yaitu: 0 dan tidak campak: 1.

3.6.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10 bulan Januari 2026 di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah yaitu Desa Jarin dan Desa Tanjung.

3.6.4 Pengolahan Data

1) Editing merupakan tahapan sistematis mendeteksi dan memperbaiki kekeliruan dalam pengumpulan data untuk menjaga integritas data tetap valid, serta hasil data dapat dipertanggungjawabkan (Sahrul et al., 2025). Proses editing yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini meliputi:

- (1) Memastikan seluruh data terisi lengkap
- (2) Memastikan jawaban atau data dapat dipahami
- (3) Memeriksa kesesuaian antara jawaban yang satu dengan jawaban lainnya tetap logis, dan menjamin bahwa jawaban yang diberikan sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.

2) Coding merupakan tahap pemberian kode numerik atau kategori tertentu pada setiap variabel penelitian untuk menyederhanakan proses pengolahan data, yang selanjutnya akan dilakukan input data analisis statistik sehingga proses analisis data dapat lebih cepat, akurat, serta sistematis (Sahrul et al., 2025).

(1) Data Umum

Kategori	Kode
Usia Balita	
1–2 Tahun	1
> 2–5 Tahun	2

(2) Data Khusus

Variabel	Kategori	Kode
Status Imunisasi Campak	Dilakukan	1
	Tidak Dilakukan	0
Kejadian Campak	Campak	0
	Tidak Campak	1

- 3) Kategori data merujuk pada skala yang digunakan untuk menentukan rumus dan uji statistik untuk analisis, dalam penelitian ini variabel status imunisasi campak dan kejadian campak menggunakan kategori nominal. Setiap kategori data tidak memiliki tingkatan dan berbeda makna antara satu dengan lainnya yang selanjutnya akan diinterpretasikan menggunakan SPSS yaitu *Chi-Square* atau *fisher* dan merujuk pada *coding* yang sudah ditentukan (Budiarti, 2025).

Status imunisasi campak kategori sakala nominal

1: Dilakukan, 0 : Tidak Dilakukan

Kejadian campak pada balita kategori skala nominal

0: Campak, 1 : Tidak Campak

- 4) Tabulating merupakan tahap pengolahan statistik untuk menyusun data ke dalam bentuk tabel agar lebih mudah untuk dianalisis dalam pengujian hubungan antar variabel yang satu dengan variabel lainnya, sehingga kesimpulan yang diambil memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi (Sahrul et al., 2025).

(1) Distribusi frekuensi usia balita

(2) Distribusi status imunisasi campak

(3) Distribusi kejadian campak pada balita

(4) Tabulasi silang (*cross-tabulation*) antara status imunisasi campak dengan kejadian campak dengan uji statistik *Chi-Square* atau *fisher's exact test*.

- 5) Interpretating hasil dari penelitian ini akan diinterpretasikan dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus yaitu :

$$P = \frac{\sum f}{n} \times 100\%$$

P = Jumlah persentase

f = Jumlah frekuensi

n = Nilai skor maksimal

Hasil dari persentase tersebut akan disajikan menggunakan skala data kuantitatif sebagai berikut :

- | | | |
|-----|-----------|-----------------------------------|
| (1) | 100% | = Seluruh |
| (2) | 76% – 99% | = Hampir seluruh |
| (3) | 51% - 75% | = Sebagian besar |
| (4) | 50% | = Setengah |
| (5) | 26% - 49% | = Hampir setengahnya |
| (6) | 1% - 25% | = Sebagian kecil |
| (7) | 0% | = Tidak satupun (Arikunto, 2019). |

3.6.5 Analisis Data

Analisis dilakukan menggunakan SPSS, SPSS (Statistical Product and Service Solutions) adalah software untuk mengolah dan menganalisis data statistik dalam penelitian. SPSS memudahkan peneliti dalam *entry* data, analisis statistik, serta penyajian hasil dalam bentuk tabel dan grafik. Program ini cepat, akurat, dan mudah digunakan, sehingga banyak dipakai dalam penelitian berbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, dan ekonomi (Solikhah & Amyati, 2022).

1) Analisis Univariat

Menurut Mulyana et al. (2024) Analisa univariat adalah cara menganalisis data untuk suatu variabel atau suatu karakteristik untuk mengetahui distribusinya tanpa melihat hubungannya. Analisa penelitian ini yaitu usia balita, status imunisasi balita (variabel *independen*) dan kejadian campak (variabel *dependen*), penyajian analisa *univariat* menggunakan tabel.

2) Analisis Bivariat

Menurut Mulyana et al. (2024) Analisa bivariat adalah bentuk analisis data yang mengacu pada analisis dua variabel yaitu status imunisasi campak (variabel *independen*) dan kejadian campak (variabel *dependen*) untuk menentukan hubungan di antara keduanya, dengan uji *Chi-Square* atau *fisher*.

- (1) Menyusun Data Tabulasi Silang: Menyusun data variabel independen (status imunisasi campak) dan variabel dependen (kejadian campak) ke dalam tabel tabulasi silang (*cross tabulation*) 2x2 untuk melihat distribusi responden berdasarkan penelitian.
- (2) Melakukan Uji Chi-Square: Uji statistik Chi-Square digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara variabel status imunisasi campak dengan kejadian campak karena kedua variabel yaitu berskala kategorikal nominal, termasuk data tidak berpasangan, memenuhi syarat uji *Chi-Square*, dan bila tidak memenuhi menggunakan *fisher's exact test*.
- (3) Menentukan Nilai Signifikan: Hasil uji Chi-Square dinyatakan signifikan apabila keputusan statistik berupa: Jika Nilai $p < 0,05$ (tingkat signifikansi), maka H_0 ditolak, H_1 diterima. Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara Status Imunisasi dan Kejadian Campak. Jika Nilai $p > 0,05$, maka H_0 diterima, dan H_1 ditolak. Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Status Imunisasi dan Kejadian Campak.
- (4) Melakukan RR (Relative Ratio): RR (Relative Ratio) untuk menunjukkan peluang terjadinya kejadian pada kelompok terpapar dibandingkan kelompok tidak terpapar. jika $RR > 1$ artinya dapat meningkatkan peluang kejadian, jika $RR < 1$ maka paparan menurunkan peluang kejadian, dan jika $RR = 1$ maka tidak ada hubungan antara paparan dan kejadian.

3.7 Etika Penelitian

3.7.1 Persetujuan (*Informed Consent*)

Informed consent adalah penjelasan tentang penelitian sekaligus persetujuan dari peserta. Peneliti perlu menjelaskan tujuan penelitian, partisipasi responden, kerahasiaan data, dan manfaat penelitian, setelah responden faham dan merasa setuju lalu diminta untuk tanda tangan lembar persetujuan. Namun jika responden menolak, peneliti tidak berhak memaksa, serta tetap menghormati hak-hak dari responden (Ahmad, 2023).

3.7.2 Tanpa Nama (*Anonymity*)

Peneliti memastikan kerahasiaan data dengan tidak menuliskan nama pada lembar informed consent maupun tabel ceklist penelitian, termasuk saat pengolahan data. Identitas peserta diganti menggunakan inisial nama maupun kode pada setiap data (Kurniawan et al., 2023).

3.7.3 Kerahasiaan (*Confidentiality*)

Kerahasiaan informasi setiap responden tetap akan dijaga oleh peneliti, data pribadi misalnya nama dari responden tidak akan ditampilkan secara langsung dan hanya bagian data yang diperlukan saja yang akan ditampilkan pada penelitian (Ahmad, 2023).

3.8 Keterbatasan Penelitian

- 1) Peneliti menggunakan data sekunder, sehingga variabel yang diteliti terbatas dan hanya berfokus pada status imunisasi campak dan kejadian campak saja sesuai dengan konsep pembuatan judul.
- 2) Data yang digunakan merupakan data hanya pada periode bulan Januari-Oktober Tahun 2025 saja, sehingga tidak sepenuhnya menggambarkan kejadian di luar periode pencatatan data.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Hasil Penelitian mengenai hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah akan terbagi menjadi 2 bagian yaitu data umum berdasarkan usia balita mengenai imunisasi campak dan data khusus mengenai status imunisasi campak serta kejadian campak pada balita.

4.1.1 Deskripsi Tempat Penelitian

1) Data Geografi

Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah merupakan wilayah cakupan dari Puskesmas Sopaah yang berada di dataran rendah dan sebagian daerah di pesisir, wilayah kerja Puskesmas Sopaah luas wilayahnya yaitu 44,93 Km. Wilayah kerja Puskesmas Sopaah terdiri dari 12 desa yaitu Desa Baddurih, Desa Pagagan, Desa Majungan, Desa Padelegan, Desa Tanjung, Desa Pademawu, Desa Jarin, Desa Prekbun, Desa Sopaah, Desa Buddih, Desa Durbuk, Desa Sumedangan. Batas Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah yaitu:

- (1) Sebalah Utara: Kelurahan Kangenan Kecamatan Pamekasan
- (2) Sebelah Barat: Desa Ceguk Kecamatan Tlanakan
- (3) Sebelah Selatan: Selat Madura
- (4) Sebelah Timur: Selat Madura

Adapun sarana dan prasarana di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah yaitu:

- (1) 1 Puskesmas induk di Desa Sopaah
- (2) Puskesmas Pembantu dibagi menjadi 2 yaitu Puskesmas pembantu Padelegan 1 dan Puskesmas pembantu 2 Pademawu Timur
- (3) 6 Pondok Bersalin Desa
- (4) 12 Pos Kesehatan Desa
- (5) 7 Pondok Kesehatan Desa

2) Data Demografi

Pada Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah data dari jumlah penduduk totalnya sekitar 38.039 dengan jumlah laki-laki sekitar 18.409 penduduk dan jumlah perempuan 19.630 penduduk, dan jumlah rumah tangga sekitar 10.991.

4.1.2 Hasil Penelitian

1) Hasil Penelitian Data Umum

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Balita di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

No.	Usia	Frekuensi	Persentase
1.	1-2 Tahun	55	56%
2.	>2-5 Tahun	43	44%
Total		98	100%

Sumber: Data Sekunder 2025

Tabel 4.1 Menunjukkan dari 98 balita sebagian besar berusia 1-2 tahun sebanyak 55 (56%), dan hampir setengahnya balita berusia >2-5 Tahun 43 (44%) di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah.

2) Hasil Penelitian Data Khusus

(1) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Imunisasi Campak

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Data Status Imunisasi Campak pada Balita di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

No.	Status Imunisasi Campak	Frekuensi	Persentase
1.	Dilakukan	74	75%
2.	Tidak Dilakukan	24	25%
Total		98	100%

Sumber: Data Sekunder 2025

Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa dari 98 balita, sebagian besar dilakukan imunisasi campak sebanyak 74 balita (75%), dan sebagian kecil tidak dilakukan imunisasi campak sebanyak 24 balita (25%) di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah.

(2) Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian Campak

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Data Kejadian Campak pada Balita di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

No.	Kejadian Campak	Frekuensi	Persentase
1.	Tidak Campak	70	71%
2.	Campak	28	29%
Total		98	100%

Sumber: Data Sekunder 2025

Tabel 4.3 Menunjukkan bahwa dari total 98 balita, sebagian besar yang tidak campak sebanyak 70 balita (71%), dan hampir setengahnya yang mengalami campak sebanyak 28 balita (29%) di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah.

3) Tabel Tabulasi Silang dan Uji Statistik

Tabel 4.4 Hasil Tabulasi Silang Antara Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Status Imunisasi Campak	Kejadian Campak				Total	
	Campak		Tidak Campak			
	F	%	F	%	F	%
Tidak Dilakukan	13	54%	11	46%	24	100%
Dilakukan	15	20%	59	80%	74	100%
	28	29%	70	71%	98	100%

Sumber: Data Hasil Uji Statistik SPSS 2026

Berdasarkan Tabel 4.4 Bahwa dari tabel tabulasi silang, sebagian besar balita tidak dilakukan imunisasi campak dan mengalami campak sebanyak 13 balita (54%), hampir setengahnya tidak dilakukan imunisasi campak dan tidak mengalami campak sebanyak 11 balita (46%), sebagian kecil dilakukan imunisasi campak dan mengalami campak sebanyak 15 balita (20%), sebagian besar balita dilakukan imunisasi campak dan tidak mengalami campak sebanyak 59 balita (80%).

Tabel 4.5 Hasil Uji Statistik Chi-Square Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,203 ^a	1	,001		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,86.

b. Computed only for a 2x2 table

Sumber: Data Hasil Uji Statistik Chi-Square SPSS 2026

Dari tabel tabulasi silang (uji *bivariat*) menggunakan SPSS menunjukkan hasil *P Value* 0,001, karena nilai signifikan $0,001 < 0,05$ artinya hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima yang menunjukkan bahwa ada hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita.

Tabel 4.6 Hasil Uji Statistik Relative Ratio Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Kejadian Campak = Campak	2,672	1,492	4,786
N of Valid Cases	98		

Sumber: Data Hasil Uji Statistik SPSS 2026

Karena menggunakan metode *kohort retrospektif* selanjutnya yaitu menghitung RR (*relative ratio*), hasil uji statistik SPSS menunjukkan bahwa RR 2,67 artinya balita yang tidak imunisasi campak berisiko 2,67 kali lebih besar mengalami campak dibandingkan dengan balita yang dilakukan imunisasi campaknya.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Deskripsi Status Imunisasi Campak pada Balita di Desa Tanjung dan Desa Jarin Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah, status imunisasi campak sebagian besar balita sudah dilakukan imunisasi campak dan hanya sebagian kecil balita yang tidak dilakukan diimunisasi campak. Untuk memberikan perlindungan optimal terhadap penyakit yang dapat dicegah dengan vaksin, imunisasi harus diberikan tepat waktu sesuai jadwal. Imunisasi *measles* dan *rubella* (MR) merupakan vaksinasi mencegah timbulnya penyakit campak (ruam tubuh) dan *rubella* (campak Jerman) pada saat usia 9 bulan, dan vaksin MMR pada usia 18 bulan serta 6-7 tahun (Alamsyah et al. 2024). Pemberian imunisasi yang tepat bertujuan menurunkan angka kesakitan dan kematian pada anak serta mencegah penyebaran penyakit di masyarakat melalui pembentukan kekebalan kelompok (*herd immunity*) (Amatus Yudi et al., 2025). Vaksin campak bekerja melalui mekanisme imunisasi aktif. Imunisasi aktif adalah proses pemberian *antigen* yang telah dilemahkan atau dimodifikasi untuk merangsang sistem imun tubuh membentuk *antibodi* dan sel memori *imunologis*, sehingga balita yang telah imunisasi campak lengkap akan memiliki perlindungan yang lebih baik dibandingkan balita yang tidak mendapatkan imunisasi atau tidak tepat waktu, karena sistem imun telah dipersiapkan untuk mengenali dan melawan virus campak. Sebaliknya, balita dengan status imunisasi tidak lengkap tidak memiliki kekebalan spesifik yang optimal sehingga lebih rentan terhadap infeksi (Aminuddin et al., 2025).

Sejalan dengan penelitian Feradika et al., (2023) bahwa imunisasi merupakan suatu cara untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap suatu penyakit, dan balita yang telah mendapatkan imunisasi campak tidak rentan terhadap virus campak, dan sejalan dengan penelitian Fazlaini et al., (2019) menunjukkan adanya perbedaan kondisi kesehatan balita yang ditinjau berdasarkan status pemberian imunisasi campak, dimana balita yang sudah menerima imunisasi campak sistem kekebalan tubuhnya sudah terbentuk dan kemungkinan kebal terhadap virus campak, dan sebaliknya balita tidak imunisasi campak rentan terhadap virus campak.

Menurut peneliti keberadaan balita yang sudah dilakukan imunisasi campak sudah baik untuk meningkatkan kekebalan tubuh pada balita terhadap penyakit campak, dan balita yang tidak dilakukan imunisasi campak walaupun dalam jumlah sedikit tetap merupakan risiko saat adanya wabah campak, oleh karena itu diperlukan edukasi untuk imunisasi campak agar balita mendapatkan imunisasi campak secara tepat.

4.2.2 Deskripsi Kejadian Campak pada Balita di Desa Tanjung dan Desa Jarin Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Jarin dan Desa Tanjung Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah, sebagian besar balita tidak mengalami campak, dan hampir setengahnya mengalami campak di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah. Campak (*Measles*) merupakan penyakit yang dapat menular akibat virus *Paramyxovirus* dengan rantai RNA tunggal satu tipe antigen. Virus campak berada pada sekret, saluran pernafasan, darah, dan urine. Penularan campak dapat melalui *droplet* saat kontak dengan penderita maupun *airbone*, menular lewat udara. Setelah virus masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan, virus akan bereplikasi di mukosa saluran napas dan kelenjar getah bening regional, kemudian menyebar melalui aliran darah (*viremia*) ke berbagai organ tubuh. Masa inkubasi campak umumnya berlangsung sekitar 7–14 hari sebelum muncul gejala klinis Nugrahaeni (2024). Gejala khas penyakit campak yaitu demam, bersin, batuk, pilek, *konjungtivitis*, ruam warna kecoklatan, Balita yang tidak memiliki kekebalan spesifik terhadap virus campak lebih rentan mengalami infeksi dan berisiko mengalami komplikasi seperti *diare*, *pneumonia*, bahkan *ensefalitis*. Sebaliknya, balita yang memiliki kekebalan terhadap virus campak cenderung terlindungi dari infeksi atau mengalami gejala yang lebih ringan (Marcdante et al., 2021).

Sejalan dengan penelitian Hilmy & Asyary (2023) bahwa balita yang tidak mengalami kejadian campak memiliki ketahanan tubuh yang lebih baik karena imunisasi campak dan balita yang mengalami campak karena tidak memiliki kekebalan tubuh dari imunisasi campak serta kondisi tubuh yang tidak stabil, dan sejalan dengan penelitian Fadhila & Selviana (2024) bahwa balita berisiko mengalami campak dan menimbulkan komplikasi karena tidak didukung oleh status imunisasi yang baik, sedangkan balita dengan status imunisasi baik kecil kemungkinannya berisiko mengalami campak dan jika mengalami campak hanya gejala ringan.

Menurut peneliti, dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian campak pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah masih ditemukan hampir setengahnya, dan menunjukkan bahwa penyakit campak masih menjadi permasalahan kesehatan pada balita, oleh karena itu kejadian campak pada balita perlu mendapatkan perhatian penekanan kasus campak agar tidak terjadi peningkatan jumlah kasus dimasa mendatang.

4.2.3 Deskripsi Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Desa Tanjung dan Desa Jarin Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar balita tidak dilakukan imunisasi campak dan mengalami campak, hampir setengahnya tidak dilakukan imunisasi campak dan tidak mengalami campak, sebagian kecil dilakukan imunisasi campak dan mengalami campak, dan sebagian besar balita dilakukan imunisasi campak dan tidak mengalami campak. Berdasarkan hasil bivariat tabulasi silang SPSS *Chi-Square* ada hubungan status imunisasi campak dengan kejadian campak, dan balita yang tidak imunisasi campak memiliki risiko lebih besar dibandingkan dengan balita yang mendapatkan imunisasi campak pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah pada Desa Jarin dan Desa Tanjung.

Imunisasi *Measles Rubella* (MR) merupakan vaksinasi untuk mencegah transmisi virus *campak* dan *rubella*, menciptakan kekebalan tubuh, dan untuk menekan *morbiditas* dan *mortalitas* akibat campak yang dapat diberikan pada saat anak berusia 9 bulan. Sedangkan vaksin (MMR) merupakan vaksin kombinasi 3 penyakit, dan diberikan sebanyak dua kali, dengan dosis lebih tinggi dibandingkan dengan dosis vaksin MR pada anak saat usia 18 bulan dan ketika anak kelas 1 SD, yang bertujuan untuk memberi perlindungan terhadap penyakit campak, *gondongan* dan *rubella*. Upaya pencegahan campak yang paling efektif adalah pemberian imunisasi campak lengkap sesuai dengan jadwal yang dianjurkan oleh pemerintah (Budiarti, 2023).

Imunisasi campak terbukti mampu memberikan perlindungan terhadap penyakit campak karena imunisasi campak merupakan vaksin hidup yang dilemahkan (*live attenuated vaccine*) yang bekerja dengan cara merangsang sistem imun tubuh untuk membentuk kekebalan aktif terhadap virus campak. Setelah vaksin disuntikkan, *antigen* virus yang telah dilemahkan akan dikenali yang kemudian aktifnya *limfosit* B dan *limfosit* T. *Limfosit* B akan *berdiferensiasi* menjadi sel *plasma* yang memproduksi antibodi spesifik terhadap virus campak, sedangkan *limfosit* T berperan dalam membantu respon imun dan menghancurkan sel yang terinfeksi yang disebut juga dengan respon imun *primer* (Kurniawan et al., 2026).

Respon imun *primer* merupakan respon awal tubuh terhadap paparan *antigen*, tubuh membentuk *antibodi* dan sel memori *imunologis*. Sel memori tersebut akan menetap dalam tubuh dalam jangka waktu lama. Apabila terjadi paparan ulang virus campak, tubuh akan memberikan respon imun lebih cepat dan *antibodi* akan diproduksi dalam jumlah besar, sehingga virus dapat *dinetralsisir* sebelum menimbulkan gejala klinis (Aminuddin et al., 2025).

Pemberian imunisasi MR secara lengkap dapat meningkatkan dan memperkuat daya tahan tubuh terhadap virus campak sehingga risiko terjadinya campak setelah imunisasi menjadi sangat kecil, dan apabila tetap terinfeksi, gejala yang muncul umumnya lebih ringan (World Health Organization, 2024). Sejalan dengan penelitian Sari et al., (2024) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan imunisasi campak dengan kejadian campak, serta sejalan dengan penelitian Ruhana et al., (2023) terdapat hubungan imunisasi campak dengan kejadian campak, dan balita tidak imunisasi campak berisiko lebih besar mengalami campak dibandingkan dengan balita sudah imunisasi campak.

Menurut peneliti ada hubungan antara imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita, balita yang tidak imunisasi campak cenderung lebih rentan terhadap virus campak karena tidak memiliki kekebalan terhadap virus campak, begitu pula dengan balita yang sudah imunisasi campak masih berisiko mengalami campak, namun gejalanya tidak separah pada balita yang sama sekali belum diimunisasi, dikarenakan imunisasi campak tidak memberikan perlindungan sepenuhnya, terutama apabila pemberiannya tidak tepat, sehingga efektivitas vaksin dalam membentuk kekebalan tubuh tidak bekerja secara optimal, oleh karena itu perlunya peningkatan cakupan imunisasi campak dan pemantauan status imunisasi campak pada balita agar balita dapat terlindungi dari virus campak.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu:

- 1) Status imunisasi campak di Desa Tanjung dan Desa Jarin Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah yaitu sudah baik dibuktikan dengan sebagian besar balita sudah dilakukan imunisasi campak.
- 2) Kejadian Campak pada balita di Desa Tanjung dan Desa Jarin Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah hampir setengahnya karena status imunisasi campak yang tidak tepat.
- 3) Ada hubungan antara status imunisasi campak dengan kejadian campak pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dilakukan, maka saran dari peneliti yaitu:

- 1) Bagi peneliti

Diharapkan dari penelitian ini, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan atau menambah variabel independen yang berhubungan dengan kejadian campak agar lebih kompleks.

- 2) Bagi Responden

Diharapkan orang tua meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya imunisasi campak untuk balita dan kepatuhan dalam memberikan imunisasi campak secara lengkap dan tepat waktu sesuai dengan jadwal yang dianjurkan, serta diharapkan orang tua aktif mencari informasi yang benar mengenai imunisasi campak serta menjaga kesehatan balita sebagai upaya pencegahan campak.

- 3) Bagi Perawat

Diharapkan dapat menambah pengetahuan maupun wawasan mengenai imunisasi campak dengan cara memberikan edukasi atau konseling kepada orangtua untuk mencegah kejadian campak balita.

4) Bagi Institut Pendidikan

Diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian sebagai referensi atau pembelajaran bagi mahasiswa khususnya dalam bidang keperawatan anak, keperawatan komunitas, maupun promosi kesehatan.

5) Bagi Tempat Penelitian

Diharapkan Puskesmas Sopaah dapat meningkatkan upaya promosi kesehatan dan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya imunisasi campak, dan dapat pemantauan terhadap balita yang belum mendapatkan imunisasi campak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad et al. (2023). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rizmedia Pustaka Indonesia. https://books.google.co.id/books?id=y8q_EAAAQBAJ
- Akbar Bahtiar et al. (2024). *Memahami Metodologi Penelitian*. Cendikia Mulia Mandiri. <https://books.google.co.id/books?id=xJTsEAAAQBAJ>
- Alamsyah et al. (2024). *Bangun Generasi Emas dengan Pedoman Gizi 8000 HPK*. Sada Kurnia Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=6SL9EAAAQBAJ>
- Amatus Yudi Ismanto et al. (2025). *Bunga Rampai Keperawatan Anak: Imunisasi dan Pencegahan Penyakit*. Nuansa Fajar Cemerlang. <https://books.google.co.id/books?id=AueSEQAAQBAJ>
- Aminuddin et al. (2025). *Kesehatan Umum*. CV Rey Media Grafika. <https://books.google.co.id/books?id=n9ODEQAAQBAJ>
- Anggita, R., Yulia, & Yulita, D. (2024). *Faktor -faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Imunisasi Campak Rubella 2 pada Anak Usia 2-5 Tahun di Kelurahan Koto Lua Kecamatan Pauh Kota Padang*. 1(4).
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Persentase Anak Umur 0-59 Bulan (Balita) yang Pernah Mendapat Imunisasi Campak Menurut Provinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjExIzI%3D/persentase-anak-umur-0-59-bulan-balita-yang-pernah-mendapat-imunisasi-campak-menurut-provinsi>
- Baroroh, I. (2024). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, dan Balita*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=WG76EAAAQBAJ>
- Budiarti (2023). *Indra Peraba; Kulit*. Bumi Aksara. <https://books.google.co.id/books?id=ZGumEAAAQBAJ>
- Budiarti (2025). *Biostatistika I: Pengantar dan Praktik Menggunakan Aplikasi*. Naba Edukasi Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=xIKGEQAAQBAJ>
- CDC. (2025). *Measles (Rubeola)*. <https://www.cdc.gov/measles/hcp/clinical-overview/index.html>
- Dewi, P. D. P. K., & Megaputri, P. S. (2021). *Askeb Neonatus, Bayi, Balita Dan Anak Prasekolah Series Imunisasi*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=JPxQEQAQBAJ>
- Dinkes Jatim. (2025). *Kejadian Campak di Kabupaten Pamekasan*. November.
- Fadhila, D., & Selviana, S. (2024). *Faktor Resiko dan Spasial Kejadian Campak Pada Anak di Kota Pontianak Tahun 2023*. 23(March 2023), 84–92.
- Fazlaini, R., Mursyidah, & Nurmawati, C. (2019). *Pada Balita Umur 2-5 Tahun di Desa Asan Kumbang Kecamatan Koresponden *: Risna Fazlaini : Program Studi D-III Kebidanan , STIKes Bumi Persada Lhokseumawe , Jl . Medan-B . Aceh , Desa Alue Awe Simpang Elak Kota Lhokseumawe , email : Risnafazlaini85@gmail.c*. 39–44.
- Feradika, A., Agustina, & Wardiati. (2023). *Pendampingan pencegahan penyakit campak pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Susoh Kabupaten Aceh Barat Daya*. 7(3), 748–758.
- Hadi, S. P. I., Rahayu, T. B., & Febristi, A. (2022). *Cegah Stunting Berbasis Android*. Zahir Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=z8CAEAAAQBAJ>
- Halim, R. G. (2016). *Campak pada Anak*. 43(3), 186–189.

- Hilmy, F. R., & Asyary, A. (2023). *Analisis Resiko Kejadian Campak Pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Hajimena Kabupaten Lampung Selatan*. 17(2), 105–109.
- IDAI. (2024). *Jadwal Imunisasi Anak Usia 0-18 Tahun*. 29–30.
- Kemenkes. (2020). *Campak - rubela*.
- Kemenkes. (2024). *Apa itu Penyakit Campak?*
https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/3490/apa-itu-penyakit-campak
- Kemenkes RI. (2023). *Poster Jadwal Imunisasi Dasar*.
<https://ayosehat.kemkes.go.id/materi---poster-jadwal-imunisasi-dasar>
- Kemenkes RI. (2025). *KLB Campak Meningkat, Kemenkes Ingatkan Pentingnya Imunisasi Lengkap*. <https://kemkes.go.id/id/klb-campak-meningkat-kemenkes-ingatkan-pentingnya-imunisasi-lengkap>
- Kurniawan, D., Putri, S. A., & Publisher, A. R. (2026). *Vaksin Campak: Menjinakkan Virus Paling Menular di Dunia*.
<https://books.google.co.id/books?id=hM3BEQAAQBAJ>
- Kurniawan et al. (2023). *Teknik Penulisan Karya Ilmiah: Cara membuat Karya Ilmiah yang baik dan benar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
<https://books.google.co.id/books?id=jPfKEAAAQBAJ>
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmad, T. A. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Deepublish.
<https://books.google.co.id/books?id=AU5PEQAAQBAJ>
- Mahayu, P. (2016). *Buku Lengkap Perawatan Bayi & Balita*. SAUFA.
<https://books.google.co.id/books?id=FXIVEAAAQBAJ>
- Marcadante & Indonesia, I. D. A. (2021). *Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial*. Elsevier (Singapore) Pte Limited.
<https://books.google.co.id/books?id=aQjgEAAAQBAJ>
- Mariyam et al. (2023). *Asuhan Keperawatan Anak dengan Penyakit Akut*. Nuansa Fajar Cemerlang. https://books.google.co.id/books?id=sqN_EQAAQBAJ
- Marselinus et al. (2025). *Ilmu Dasar Keperawatan Anak*. Sada Kurnia Pustaka.
<https://books.google.co.id/books?id=am9yEQAAQBAJ>
- Mulyana et al. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Tohar Media.
<https://books.google.co.id/books?id=axwnEQAAQBAJ>
- Nasution et al. (2023). *Pengantar Metodologi Kesehatan*. Sada Kurnia Pustaka.
<https://books.google.co.id/books?id=71ziEAAAQBAJ>
- NHS. (2024). *Vaksin MMR (campak, gondongan, dan rubella)*.
<https://www.nhs.uk/vaccinations/mmr-vaccine/#:~:text=Side effects of the MMR vaccine&text=Common side effects are usually,11 days after the vaccination>
- Nugrahaeni, D. K. (2024). *Epidemiologi Penyakit Menular Pencegahan dan Upaya Penanggulangannya*. PT. RajaGrafindo Persada - Rajawali Pers.
<https://books.google.co.id/books?id=yLuLEQAAQBAJ>
- Nurlaili Ramli et al. (2024). *Buku Ajar Komunitas Kebidanan*. Mahakarya Citra Utama Group. <https://books.google.co.id/books?id=jkdeEQAAQBAJ>
- Pravana et al. (2017). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi. *Development Studies Research*, 3(1), 43.
<http://doi.org/10.1080/16070658.2018.1448503%0Awww.udsspace.uds.edu.gh%0Ahttps://doi.org/10.1080/20469047.2017.1409453%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.heliyon.2017.e00298%0Ahttp://www.gainhealth.org/wp-content/uploads/2018/03/Ghana-Development-of-Food-based>

- Putri, S. A. (2025). *Campak: Panduan Lengkap untuk Orang Tua*. Afdan Rojabi Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=7PeREQAAQBAJ>
- Roesminingsih et al. (2024). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bayfa Cendekia Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=UpfvEAAAQBAJ>
- Ruhana et al. (2023). *Hubungan pengetahuan ibu, dukungan keluarga dan riwayat imunisasi campak dengan risiko campak 1-2*. 40–51.
- Sahrul et al. (2025). *Teori dan Praktik Pembelajaran Statistik*. PT. Nawala Gama Education. <https://books.google.co.id/books?id=ak1fEQAAQBAJ>
- Saidah, H., Dewi, R. K., & Press, A. (2020). *“Feeding Rule” Sebagai Pedoman Penatalaksanaan Kesulitan Makan Pada Balita*. Ahlimedia Book. <https://books.google.co.id/books?id=uNEPEAAAQBAJ>
- Sari, L. M., Haryati, D., & Press, U. S. K. (2025). *Penyakit Jaringan Lunak Mulut: Infeksi Virus*. USK Press. <https://books.google.co.id/books?id=Dtp2EQAAQBAJ>
- Sari, N. F., Buchair, N. H., Laba, S. B., & Triella, F. (2024). *Determinan Peningkatan Kejadian Campak Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Palu Tahun 2023*. 5, 13925–13932.
- Simbolon et al. (2025). *Faktor Resiko Penularan Campak pada Anak*. 1(2), 49–54. <https://doi.org/10.55123/samamas>
- Solikhah, & Amyati. (2022). *Biostatistik: Sebuah Aplikasi SPSS dalam Bidang Kesehatan dan Kedokteran*. Jejak Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=z8h6EAAAQBAJ>
- Supriatin et al. (2022). *Metodologi Penelitian*. Cendekia Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=VMZzEAAAQBAJ>
- Surjaatmadja, S. (2024). *Metodologi Penelitian untuk Kualitas Riset Terbaik*. Zahren Publisher. <https://books.google.co.id/books?id=khsfEQAAQBAJ>
- Susanti et al. (2025). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Luar Biasa Campak Di Uptd Puskesmas Kedondong Kabupaten Pesawaran Tahun 2023*. *Sains Medisina*, 3(4), 208–219.
- Tondong et al. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=GFUdEQAAQBAJ>
- Wahyuni, D. (2021). *Buku Ajar Dasar Biomedik Lanjutan*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=EphREQAAQBAJ>
- World Health Organization. (2023). *Measles*. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON462>
- World Health Organization. (2024a). *Measles*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/measles>
- World Health Organization. (2024b). *What you need to know about measles*. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/what-you-need-to-know-about-measles>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MADURA
Jalan Raya Camplong Km. 4 Taddan Camplong Sampang Jawa Timur 69281
Telepon : (0323) 3281671 - HP : 081360034040
Laman: www.poltera.ac.id

Nomor : 2654/PL34.1/DV.01.18/2025 6 Oktober 2025
Perihal : Permohonan Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Kepada
Yth. 1. Kepala Bakesbangpol Kab. Pamekasan
2. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Pamekasan
3. Kepala Puskesmas Sopa'ah

Di Tempat

Sehubungan dengan keperluan Penelitian Karya Tulis Ilmiah (KTI) mahasiswa Politeknik Negeri Madura (POLTERA), maka bersama ini kami merekomendasikan 1 (Satu) mahasiswa berikut:

Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
NRP : 33412301024
Program Studi : D3 Keperawatan
Keperluan : Pengambilan Data Awal Penelitian
Judul TA : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopa'ah Tahun 2025.

Untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Demikian surat pengantar ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Direktur Bidang Akademik



M. Musta'in, M.T.
NIP. 198201252014041001



Catatan :

1. UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah."
2. Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSSE.

1/1

Lampiran 2 Surat Permohonan Data Awal dan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN PAMEKASAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan KH Agusssalim Nomor 44 Pamekasan, Jawa Timur 69317
Telepon (0324) 322336 Laman : <https://bakesbangpol.pamekasankab.go.id>
Pos-el : bakesbangpol@pamekasankab.go.id

SURAT REKOMENDASI

Tentang

IZIN PENELITIAN

Nomor : 000.9/70/432.404/2026

Membaca : Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Madura,
Tanggal 06 Oktober 2025, Nomor :2654/PL34.1/DV.01.18/2025
Mengingat : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia nomor 3 Tahun 2018
tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian
Dengan ini kami berikan ijin kepada :
Nama : **Nurul Fatiroh Hidayati**
NRP : 33412301024
No. HP WA : 082228021112
Alamat : Desa Pademawu Timur Kec. Pademawu Kab. Pamekasan.
Prodi/Jurusan : D3 Keperawatan
Judul : **Hubungan status Imunisasi Campak dengan Kejadian campak pada
Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopa'ah Tahun 2025**
Lokasi : Desa Jarin dan Desa Tanjung (Wilayah Kerja Puskesmas Sopa'ah Kabupaten
Pamekasan)
Lama : 2 Bulan

Dengan Ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Menjalani Tata tertib, Keamiran, Kesopanan dan Kesucian serta menghindari pernyataan – pernyataan baik dengan lisan, tulisan, yang dapat melukai / Menghina Agama dan Negara, dan Menimbulkan Keresahan Masyarakat, Disintegrasi bangsa dan Keutuhan NKRI,
2. Menjalani Ketentuan Norma atau Adat Istiadat di Lokasi
3. Rekomendasi ini berlaku 2 Bulan Sejak Surat ini dikeluarkan
4. Dalam jangka waktu 2 (dua) Minggu setelah selesai melakukan kegiatan diwajibkan memberikan Laporan sementara tentang pelaksanaan dan hasil – hasilnya kepada Bupati Pamekasan melalui Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Pamekasan
5. Surat Rekomendasi ini akan dicabut dan dianggap tidak berlaku apabila pemegang keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagaimana tersebut di atas.

Pamekasan, 19 Januari 2026
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik,



TEMBUSAN :

1. Sdr. Kapolres Pamekasan;
2. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Pamekasan;
3. Sdr. Wakil Direktur Bidang Akademik POLITERA.

Cahya Wibawa, S.T.
Pembina Utama Muda/IVc
NIP. 196810131994031010

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).

1 / 1



PEMERINTAH KABUPATEN PAMEKASAN
DINAS KESEHATAN
UPT PUSKESMAS SOPAAH

Jl. Raya Sopah Kec. Pademawu (68323) Kab. Pamekasan
Hp. 085259850083, E-mail: pikmsopah@gmail.com, Web: pikmsopah.pamekasankab.go.id

Pamekasan, 21 Januari 2026

Nomor : 400.7/16/432.302.19/2026
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Jawaban Izin Penelitian

Kepada
Yth. Wakil Direktur
Bidang Akademik
Politeknik Negeri Madura

di -
TEMPAT

Menindak lanjut surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Negeri Madura (POLTERA), Nomor: 2440/PL34.1/DV.01.18/2026, perihal : Permohonan Izin Melakukan Penelitian.

Dengan ini kami menyatakan memberikan izin untuk melakukan Pengambilan Data Penelitian di UPT Puskesmas Sopah kepada;

Nama : **NURUL FATIROH HIDAYATI**
NIM : 33412301024
Prodi/Jurusan : D3 Keperawatan
Judul Penelitian : Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Campak pada Balita di Puskesmas Sopah Tahun 2025.

Demikian jawaban dari kami, atas kerja samanya kami sampaikan terima kasih.

Pit. Kepala UPT Puskesmas Sopah



dr. Retno Wahyuni Puspitosari
Pembina (IV/a)
NIP 198309242009032001

Dokumen ini telah diundangkan secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Badan Besar Sertifikasi Elektronik (BSSrE), Badan Sertifikasi Elektronik (BSSN).

Lampiran 4 Daftar Balita Campak Puskesmas Sopaah

Daftar Balita Campak Puskesmas Sopaah Tahun 2025

No.	Nama	Usia	Alamat
1.	An. H	2 Tahun	Desa Jarin
2.	An. D	2 Tahun	Desa Jarin
3.	An. V	2 Tahun	Desa Jarin
4.	An. I	1 Tahun	Desa Jarin
5.	An. A	2 Tahun	Desa Jarin
6.	An. R	2 Tahun	Desa Jarin
7.	An. K	1 Tahun	Desa Jarin
8.	An. N	5 Tahun	Desa Jarin
9.	An. M	4 Tahun	Desa Jarin
10.	An. B	1 Tahun	Desa Jarin
11.	An. U	1 Tahun	Desa Jarin
12.	An. O	4 Tahun	Desa Jarin
13.	An. M	2 Tahun	Desa Jarin
14.	An. R	4 Tahun	Desa Jarin
15.	An. N	3 Tahun	Desa Jarin
16.	An. A	1 Tahun	Desa Jarin
17.	An. Z	2 Tahun	Desa Jarin
18.	An. N	1 Tahun	Desa Jarin
19.	An. L	3 Tahun	Desa Jarin
20.	An. B	3 Tahun	Desa Jarin
21.	An. A	2 Tahun	Desa Tanjung
22.	An. M	1 Tahun	Desa Tanjung
23.	An. H	1 Tahun	Desa Tanjung
24.	An. S	5 Tahun	Desa Tanjung
25.	An. A	1 Tahun	Desa Tanjung
26.	An. N	4 Tahun	Desa Tanjung
27.	An. R	2 Tahun	Desa Tanjung
28.	An. I	1 Tahun	Desa Tanjung

**Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak
pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025**

Petunjuk pengisian tabel ceklist:

1. Sumber data menggunakan data kejadian campak yaitu data sekunder status imunisasi campak dan kejadian campak
2. Pengisian data umum melengkapi inisial nama, dan catat usia balita
3. Berilah tanda centang (✓) pada kolom tabel sesuai informasi yang didapatkan
4. Pengisian data khusus pada status imunisasi campak yaitu centang iya jika ada catatan imunisasi dan centang tidak jika tidak dilakukan, lalu tuliskan pada saat usia berapa balita diimunisasi campak, pada kejadian campak centang campak jika balita mengalami campak dan centang tidak campak jika balita tidak campak.

*Lampiran 6 Kisi-Kisi Ceklist Hubungan Status Imunisasi Campak dengan
Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Sopaah Tahun 2025*

KISI-KISI CEKLIST

A. Data Umum

Variabel	Kategori	Kode
Usia Balita	1–2 Tahun	1
	> 2–5 Tahun	2

B. Data Khusus

No.	Variabel	Indikator	Kategori	Kode
1.	Status Imunisasi Campak (Variabel Independen)	1. Riwayat imunisasi campak pada balita	1. Dilakukan imunisasi campak	1
		2. Jadwal pemberian imunisasi campak	2. Tidak dilakukan imunisasi campak	0
		3. Laporan imunisasi campak		
2.	Kejadian Campak pada Balita (Variabel Dependen)	1. Campak merujuk pada hasil laporan <i>surveilans</i> campak	1. Campak	0
		2. Tidak Campak merujuk pada laporan bidan	2. Tidak Campak	1

*Lampiran 7 Tabel Data Hubungan Status Imunisasi Campak dengan
Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Sopaah Tahun 2025*

Data Umum				Data Khusus							
No.	Lokasi	Usia	Kode	Status Imunisasi Campak					Kejadian Campak		
				Imunisasi		Kode	Jadwal Pemberian Imunisasi Campak				
				Iya	Tidak		9 Bulan	18 Bulan	Campak	Tidak Campak	Kode
1.	Desa Jarin	1	1		✓	0			✓		0
2.	Desa Jarin	1	1	✓		1	✓		✓		0
3.	Desa Jarin	1	1		✓	0			✓		0
4.	Desa Jarin	1	1		✓	0			✓		0
5.	Desa Jarin	1	1		✓	0			✓		0

6.	Desa Jarin	1	1	✓		1	✓			✓	1
7.	Desa Jarin	1	1	✓		1	✓	✓		✓	1
8.	Desa Jarin	1	1	✓		1	✓			✓	1
9.	Desa Jarin	1	1	✓		1	✓			✓	1
10.	Desa Jarin	2	1	✓		1		✓	✓		0
11.	Desa Jarin	2	1	✓		1		✓	✓		0
12.	Desa Jarin	2	1	✓		1		✓	✓		0
13.	Desa Jarin	2	1	✓		1		✓	✓		0
14.	Desa Jarin	2	1		✓	0			✓		0
15.	Desa Jarin	2	1		✓	0			✓		0
16.	Desa Jarin	2	1		✓	0			✓		0
17.	Desa Jarin	2	1		✓	0			✓		0

18.	Desa Jarin	2	1		✓	0			✓		0
19.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
20.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
21.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
22.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓			✓	1
23.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
24.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
25.	Desa Jarin	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
26.	Desa Jarin	2	1	✓		1		✓		✓	1
27.	Desa Jarin	3	2	✓		1		✓	✓		0
28.	Desa Jarin	3	2	✓		1		✓	✓		0
29.	Desa Jarin	3	2		✓	0			✓		0

30.	Desa Jarin	3	2	✓		1	✓	✓		✓	1
31.	Desa Jarin	3	2	✓		1	✓	✓		✓	1
32.	Desa Jarin	3	2	✓		1		✓		✓	1
33.	Desa Jarin	4	2	✓		1		✓	✓		0
34.	Desa Jarin	4	2	✓		1	✓	✓		✓	1
35.	Desa Jarin	4	2	✓		1	✓			✓	1
36.	Desa Jarin	4	2	✓		1	✓	✓		✓	1
37.	Desa Jarin	4	2	✓		1	✓	✓		✓	1
38.	Desa Jarin	4	2	✓		1		✓		✓	1
39.	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓		✓		0
40.	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓	✓	✓		0
41.	Desa Jarin	5	2		✓	0				✓	1

42	Desa Jarin	5	2		✓	0				✓	1
43	Desa Jarin	5	2		✓	0				✓	1
44	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓			✓	1
45	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
46	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
47	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
48	Desa Jarin	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
49	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓		✓		0
50	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓		✓		0
51	Desa Tanjung	1	1		✓	0			✓		0

52	Desa Tanjung	1	1		✓	0			✓		0
53	Desa Tanjung	1	1		✓	0				✓	1
54	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
55	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
56	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
57	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
58	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1

59	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
60	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
61	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
62	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
63	Desa Tanjung	1	1	✓		1	✓			✓	1
64	Desa Tanjung	2	1	✓		1	✓		✓		0
65	Desa Tanjung	2	1		✓	0			✓		0

66	Desa Tanjung	2	1		✓	0				✓	1
67	Desa Tanjung	2	1		✓	0				✓	1
68	Desa Tanjung	2	1		✓	0				✓	1
69	Desa Tanjung	2	1	✓		1		✓		✓	1
70	Desa Tanjung	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
71	Desa Tanjung	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
72	Desa Tanjung	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1

73.	Desa Tanjung	2	1	✓		1	✓	✓		✓	1
74.	Desa Tanjung	2	1	✓		1	✓			✓	1
75.	Desa Tanjung	2	1	✓		1		✓		✓	1
76.	Desa Tanjung	2	1	✓		1		✓		✓	1
77.	Desa Tanjung	2	1	✓		1		✓		✓	1
78.	Desa Tanjung	3	2		✓	0				✓	1
79.	Desa Tanjung	3	2		✓	0				✓	1

80	Desa Tanjung	3	2	✓		1	✓	✓		✓	1
81	Desa Tanjung	3	2	✓		1	✓	✓		✓	1
82	Desa Tanjung	3	2	✓		1	✓			✓	1
83	Desa Tanjung	3	2	✓		1	✓	✓		✓	1
84	Desa Tanjung	3	2	✓		1	✓	✓		✓	1
85	Desa Tanjung	4	2	✓		1	✓		✓		0
86	Desa Tanjung	4	2		✓	0				✓	1

87	Desa Tanjung	4	2		✓	0				✓	1
88	Desa Tanjung	4	2	✓		1	✓	✓		✓	1
89	Desa Tanjung	4	2	✓		1	✓			✓	1
90	Desa Tanjung	4	2	✓		1	✓	✓		✓	1
91	Desa Tanjung	4	2	✓		1	✓			✓	1
92	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓	✓		0
93	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1

94	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
95	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
96	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
97	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1
98	Desa Tanjung	5	2	✓		1	✓	✓		✓	1

*Lampiran 8 Tabulasi Data Hubungan Status Imunisasi Campak dengan
Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Sopaah Tahun 2025*

No.	Data Umum	Data Khusus	
	Usia	Imunisasi Campak	Kejadian Campak
1.	1	0	0
2.	1	1	0
3.	1	0	0
4.	1	0	0
5.	1	0	0
6.	1	1	1
7.	1	1	1
8.	1	1	1
9.	1	1	1
10.	1	1	0
11.	1	1	0
12.	1	1	0
13.	1	1	0
14.	1	0	0
15.	1	0	0
16.	1	0	0
17.	1	0	0
18.	1	0	0
19.	1	1	1
20.	1	1	1
21.	1	1	1
22.	1	1	1
23.	1	1	1
24.	1	1	1
25.	1	1	1
26.	1	1	1
27.	2	1	0
28.	2	1	0
29.	2	0	0
30.	2	1	1
31.	2	1	1
32.	2	1	1
33.	2	1	0
34.	2	1	1
35.	2	1	1
36.	2	1	1
37.	2	1	1

38.	2	1	1
39.	2	1	0
40.	2	1	0
41.	2	0	1
42.	2	0	1
43.	2	0	1
44.	2	1	1
45.	2	1	1
46.	2	1	1
47.	2	1	1
48.	2	1	1
49.	1	1	0
50.	1	1	0
51.	1	0	0
52.	1	0	0
53.	1	0	1
54.	1	1	1
55.	1	1	1
56.	1	1	1
57.	1	1	1
58.	1	1	1
59.	1	1	1
60.	1	1	1
61.	1	1	1
62.	1	1	1
63.	1	1	1
64.	1	1	0
65.	1	0	0
66.	1	0	1
67.	1	0	1
68.	1	0	1
69.	1	1	1
70.	1	1	1
71.	1	1	1
72.	1	1	1
73.	1	1	1
74.	1	1	1
75.	1	1	1
76.	1	1	1
77.	1	1	1
78.	2	0	1
79.	2	0	1
80.	2	1	1
81.	2	1	1
82.	2	1	1
83.	2	1	1

84.	2	1	1
85.	2	1	0
86.	2	0	1
87.	2	0	1
88.	2	1	1
89.	2	1	1
90.	2	1	1
91.	2	1	1
92.	2	1	0
93.	2	1	1
94.	2	1	1
95.	2	1	1
96.	2	1	1
97.	2	1	1
98.	2	1	1

Keterangan:

Usia Balita

1–2 Tahun: 55 Balita (56%)

> 2–5 Tahun: 43 Balita (44%)

Imunisasi Campak

Dilakukan : 74 Balita (75%)

Tidak Dilakukan : 24 Balita (25%)

Kejadian Campak

Tidak Campak: 70 Balita (71%)

Campak: 28 Balita (29%)

*Lampiran 9 Hasil SPSS Hubungan Status Imunisasi Campak dengan
Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Sopaah Tahun 2025*

Case Processing Summary						
	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Status Imunisasi Campak * Kejadian Campak	98	100,0%	0	0,0%	98	100,0%

Status Imunisasi Campak * Kejadian Campak Crosstabulation					
		Kejadian Campak		Total	
Status Imunisasi Campak	Tidak Dilakukan	Count	13	11	24
		Expected Count	6,9	17,1	24,0
		% within Status Imunisasi Campak	54,2%	45,8%	100,0%
	Dilakukan	Count	15	59	74
		Expected Count	21,1	52,9	74,0
		% within Status Imunisasi Campak	20,3%	79,7%	100,0%
	Total	Count	28	70	98
		Expected Count	28,0	70,0	98,0
		% within Status Imunisasi Campak	28,6%	71,4%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,203 ^a	1	,001		
Continuity Correction ^b	8,609	1	,003		
Likelihood Ratio	9,546	1	,002		
Fisher's Exact Test				,003	,002
Linear-by-Linear Association	10,099	1	,001		
N of Valid Cases	98				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,86.

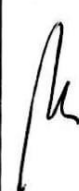
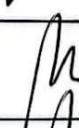
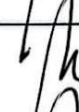
b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status Imunisasi Campak (Tidak Dilakukan / Dilakukan)	4,648	1,740	12,421
For cohort Kejadian Campak = Campak	2,672	1,492	4,786
For cohort Kejadian Campak = Tidak Campak	,575	,367	,901
N of Valid Cases	98		



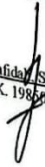
LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
 NRP : 33412301024
 Program Studi : D3 Keperawatan
 Pembimbing I : Ns. Rahayu Yuliana W, S.Kep., M.K.M
 Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

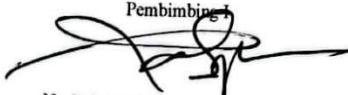
No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Pembimbing
1.	19/09/2025	Konsultasi Judul	ACC Judul	
2.	22/09/2025	Konsultasi latar belakang dan data studi awal penelitian kasus campak dan imunisasi campak	Revisi paragraf kronologi dan tambahkan data permasalahan terkait pada paragraf 1 dan paragraf 2. Serta gap penelitian dicantumkan di bab 2 seharusnya	
2.	26/09/2025	Konsultasi Bab 1 dan Kerangka Konsep	Revisi Tambahan data dari Pemekasan pada latar belakang, tambahkan data tambahan, revisi metode penelitian	
3.	10/10/2025	Konsultasi Kerangka Konsep	Revisi kerangka kerja dan juga tambahkan output	
4.	16/10/2025	Konsultasi Bab 3	ACC kerangka kerja dan kerangka konsep, ACC bab 1	
5.	16/10/2025	Konsultasi Bab 3	Revisi Devinisi Operasional	

6.	24/10/2025	Konsultasi Bab 3	Revisi instrumen penelitian, tambahkan tabel ceklist penelitian	
7.	14/11/2025	Konsultasi Bab 1, Bab 2, dan Bab 3	Revisi definisi operasional dan tabel ceklist penelitian, ACC instrumen penelitian	
8.	21/11/2025	Konsultasi Bab 3	Revisi coding dan definisi operasional	
9.	01/12/2025	Konsultasi Bab 3	Revisi kerangka konsep disesuaikan dengan definisi operasional	
10.	02/12/2025	Konsultasi Bab 3	Revisi kisi-kisi dan definisi operasional harus konsisten	
11.	10/12/2025	Konsultasi Bab 1, Bab 2, dan Bab 3	ACC Bab 1, Bab 2, dan Bab 3	
12.	03/02/2026	Konsultasi Bab 4 dan Bab 5	Revisi data demografi dan pembahasan	
13.	04/02/2026	Konsultasi Bab 4 dan Bab 5	Revisi tabulasi silang dan hasil uji statistik di pisah	
14.	05/02/2026	Konsultasi Bab 4 dan Bab 5	Revisi Pembahasan dan ACC Tugas Akhir	

Mengetahui,
Koordinator Program Studi


Lailatul Hafidha, S.Kep., NS., M.Kes
NIPPPK. 1986072022025212061

Pembimbing


Ns. Rahayu Yuliana W., S.Kep., M.K.M
NIPPPK. 1984072602024212010

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
 NRP : 33412301024
 Program Studi : D3 Keperawatan
 Pembimbing II : Cantika Iva N., S.S.T., M.Keb.
 Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian
 Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
 Sopaah Tahun 2025

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Pembimbing
1.	25/09/2025	Konsultasi Judul	ACC Judul	f
2.	21/10/2025	Konsultasi Bab 1 dan Bab 3 serta metode penelitian	Revisi tambahkan urgensi data penelitian pada latar belakang, di kerangka konsep diperbaiki, perbaiki typo penulisan	f
3.	04/12/2025	Konsultasi jarak penulisan isi proposal	Sesuaikan dengan ketentuan yang sudah berlaku	f
4.	05/12/2025	Konsultasi Bab 1, Bab 2, dan Bab 3	Revisi tabel sesuaikan dengan aturan penulisan menggunakan horizontal, dan revisi pada tabel ceklist penelitian	f
5.	11/12/2025	Konsultasi Bab 1, Bab 2, Bab 3	ACC Proposal	f
6.	05/02/2026	Konsultasi Bab 4 dan Bab 5	Revisi paragraf pembahasan	f
7.	05/02/2026	Konsultasi Bab 4 dan Bab 5	ACC Tugas Akhir	f

Mengetahui,
 Koordinator Program Studi

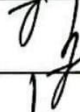
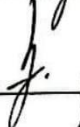
Lailatul Hafidza, S.Kep., Ns., M.Kes
 NIPPPK. 198502022025212061

Pembimbing II

Cantika Iva N., S.S.T., M.Keb.
 NIP. 199303222022032010

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

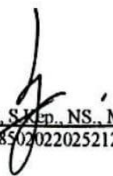
Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
NRP : 33412301024
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji I : Lailatul Hafidah, S.Kep., NS., M., Kes.
Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian
Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Sopaah Tahun 2025

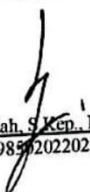
No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Penguji
1.	24/12/2025	Konsultasi proposal tugas akhir	Revisi perjas kolom jadwal imunisasi campak	
2.	23/12/2025	Konsultasi proposal Tugas Akhir	ACC Proposal Tugas Akhir	
3.	13/02/2026	Konsultasi Tugas Akhir	Revisi paragraf pembahasan dan Revisi tabel ceklist	
4.	13/02/2026	Konsultasi Tugas Akhir	ACC Tugas Akhir	

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Penguji I


Lailatul Hafidah, S.Kep., NS., M. Kes
NIPPPK. 1985022022025212061

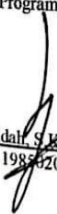

Lailatul Hafidah, S.Kep., NS., M. Kes
NIPPPK. 1985022022025212061

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
NRP : 33412301024
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji II : Hilmah Noviandry R, S.Kep., Ns., M.Kes.
Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian
Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas
Sopaah Tahun 2025

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Penguji
1.	23/12/2025	Konsultasi proposal tugas akhir	Revisi kerangka konsep, revisi hipotesis pen- elitian, revisi ke- rangka kerja, revisi populasi dan sampel pe- nelitian	
2.	23/12/2025	Konsultasi proposal tugas akhir	ACC Proposal Tugas Akhir	
3.	13/02/2026	Konsultasi Tugas Akhir	Revisi Abstrak dan paragraf Pembahasan	
4.	13/02/2026	Konsultasi Tugas Akhir	ACC Tugas Akhir	

Mengetahui,
Koordinator Program Studi


Lailatul Hafidoh, S.Kep., Ns., M.Kes
NIPPPK. 198502022025212061

Penguji II


Hilmah Noviandry R, S.Kep., Ns., M.Kes.
NIPPPK. 198411112025212045

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Nurul Fatiroh Hidayati
NRP : 33412301024
Program Studi : D3 Keperawatan
Penguji III : Honesty Pujiyanti, M.Tr.Keb
Judul Tugas Akhir : Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025

No.	Tanggal	Materi Bimbingan	Keterangan	Paraf Penguji
1.	24/12/2025	Konsultasi proposal tugas akhir	Revisi diperjelas bagian metode penelitian devinisi operasional	
2.	24/12/2025	Konsultasi proposal Tugas Akhir	ACC Proposal Tugas Akhir	
3.	23/02/2026	Konsultasi Tugas Akhir	Revisi paragraf pembahasan dan bagian kesimpulan di fokuskan saja	
4.	23/02/2026	Konsultasi Tugas Akhir	ACC Tugas Akhir	

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Penguji III


Lailatul Haq, S.Kep., Ns., M.Kes
NIPPPK. 199502022025212061


Honesty Pujiyanti, M.Tr.Keb
NIP. 199405102022032016

ORIGINALITY REPORT

19%	17%	6%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	2%
2	123dok.com Internet Source	1%
3	pt.scribd.com Internet Source	1%
4	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to iGroup Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Respati Indonesia Student Paper	1%
7	journal.unpacti.ac.id Internet Source	1%
8	eprints.poltekkesjogja.ac.id Internet Source	1%
9	repo.uinsatu.ac.id Internet Source	1%
10	Khuril Eka Oktaviasari. "Relationship of Measles Immunization with Measles in East	1%

BIODATA PENULIS



Nurul Fatiroh Hidayati lahir di Pamekasan pada tahun 2004. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari ayah dan ibu. Penulis menempuh pendidikan formal dimulai dari TK Muslimat NU, Pademawu, Pamekasan pada tahun 2009, dan lulus pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan dasar di SDN Pademawu Timur 5 juga di madrasah Al-Hikmah pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2017. Lalu melanjutkan ke jenjang SMPN 1 Pademawu pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2020. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Pademawu, Pamekasan pada tahun 2020 dan lulus pada tahun 2023. Pada tahun 2023, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Diploma III (D3) Keperawatan di Politeknik Negeri Madura dan direncanakan lulus pada tahun 2026. Selama masa perkuliahan peneliti mengikuti mata kuliah teori dan praktik dengan tekun, dan akhirnya penulis telah menyelesaikan tugas akhir, semoga dengan tugas akhir ini dapat menambah wawasan dan kontribusi aktif di bidang kesehatan. Penulis berterimakasih dan bersyukur atas terselesaikannya karya tulis ilmiah ini yang berjudul **“Hubungan Status Imunisasi Campak dengan Kejadian Campak pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sopaah Tahun 2025”**.

Motto Hidup:

“Berusaha dengan sungguh-sungguh dan dengan sepenuh hati, dan percaya bahwa setiap usaha akan membawa hasil terbaik.”

Email: nurulfatirohhidayati@gmail.com