



SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
Nomor : 1305/A.30.03/2025

Tentang
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI
SIDANG PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Bismillahirrahmanirrahim,

DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA :

- Menimbang : a. Bahwa untuk meningkatkan prestasi akademik mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA yang telah menyusun Proposal Skripsi sesuai Kurikulum, dipandang perlu melaksanakan Sidang Proposal Skripsi.
- b. Bahwa untuk kelancaran kegiatan Sidang Proposal Skripsi dimaksud konsideran (a), maka dipandang perlu mengangkat Dosen Pembimbing dan Penguji Sidang Proposal Skripsi dengan Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang Pendidikan Dokter;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tanggal 28 Januari 2010, tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
6. Pedoman Pimpinan Pusat Muhammadiyah Nomor 02/PED/I.0/B/2012 tanggal 24 Jumadil Awal 1433 H./16 April 2012, tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah;
7. Statuta Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Tahun 2013;

8. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Nomor 133/G.18.04/2011 tanggal 22 Shafar 1432 H./27 Januari 2011 M, tentang Peraturan Pokok Kepegawaian Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;
9. Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Nomor 302/A.01.02/2022 tanggal 5 April 2022, tentang Pengangkatan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;

Memperhatikan : 1. Kalender Akademik Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Tahun Akademik 2025/2026

2. Keputusan Rapat Koordinasi Pimpinan Fakultas dengan Pimpinan Program Studi Kedokteran Program Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA tanggal 5 Desember 2025.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

Pertama : Mengangkat dan menetapkan Dosen Pembimbing dan Penguji Sidang Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UHAMKA Tahun Akademik 2025/2026 sebagaimana tercantum dalam daftar lampiran surat keputusan ini;

Kedua : Ketua Program Studi Pendidikan Dokter sebagai Sekretaris Panitia mempersiapkan segala sesuatu mengenai pelaksanaan Sidang Proposal Skripsi dan Wakil Dekan II mengatur masalah keuangan;

Ketiga : Ujian Sidang Proposal Skripsi dilaksanakan secara luring/offline di kampus Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA oleh penguji sebagaimana tercantum dalam lampiran surat keputusan ini;

Keempat : Pembimbing dan Penguji wajib hadir pada Ujian Proposal Skripsi;

Kelima : Mahasiswa akan mendapatkan 2 (dua) Penguji. Penguji I dan II, ditetapkan oleh Panitia Ujian Skripsi dan disetujui Dekan;

Keenam : Pembimbing I bertindak sebagai moderator dan dapat mendelegasikan kewajiban sebagai moderator kepada Pembimbing II;

Ketujuh : Penguji Ujian Proposal Skripsi juga bertindak sebagai Penguji Ujian Skripsi;

Kedelapan : Apabila salah satu Penguji Ujian Proposal tidak hadir maka Panitia dapat menetapkan Penguji Pengganti;

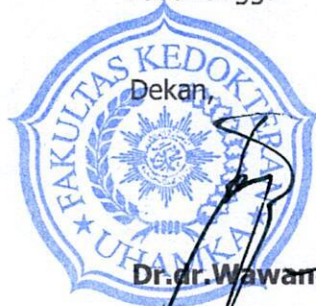
Kesembilan : Apabila Penguji atau Pembimbing berhalangan untuk menghadiri Ujian Proposal Skripsi, berkewajiban melaporkan kepada Panitia Ujian, selambat-lambatnya pukul 12.00 WIB, 1 (satu) hari sebelum pelaksanaan Ujian Proposal Skripsi;

Kesepuluh : Bila salah satu Pembimbing tidak hadir karena alasan yang tidak bisa dihindarkan, maka wajib mengirimkan nilai Ujian Proposal Skripsi ke Panitia yang sudah ditentukan;

- Kesebelas : Apabila kedua Pembimbing berhalangan hadir, maka Ujian Proposal Skripsi akan ditunda;
- Keduabelas : Peserta Sidang Proposal Skripsi harus memperhatikan dan mematuhi pelaksanaan teknis ujian Sidang Proposal Skripsi yang telah diinformasikan sebagaimana tercantum dalam tata tertib ujian;
- Ketigabelas : Surat Keputusan ini disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya;
- Keempatbelas : Apabila dalam keputusan ini terdapat kekeliruan, maka akan diperbaiki sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Jakarta

Pada tanggal : 18 Jumadil Akhir 1447 H
8 Desember 2025 M



Dr.dr.Wawang S.Sukarya,Sp.OG(K),MARS,MH.Kes

Salinan Keputusan ini disampaikan kepada Yth:

1. Wakil Dekan I, II, III, IV
2. Ketua Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Lampiran I Surat Keputusan Dekan FK UHAMKA

Nomor : ~~1305~~ /A.30.03/2025

Tanggal : 18 Jumadil Akhir 1447 H
8 Desember 2025 M

**DAFTAR NAMA PESERTA, PEMBIMBING DAN PENGUJI SIDANG PROPOSAL SKRIPSI
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

No	Nama dan NIM	Judul	Pembimbing / Penguji	Penguji
1	Shynta Lesa Hijriyah 2110015035	Studi deskriptif karakteristik memar (luka lebam) pada pasien korban KDRT di rumah sakit X periode 2023	1. dr. Leli Hesti Indriyati, MKK, Ph.D 2. Dr. dr. Purwadi, SSt MK, MS., MARS.	1. dr. Asri Megaratri Pralebda, Sp.F 2. dr. Mohamad Riza El Anshory, Sp.B
2	Fachrun Nisa Azhar 2110015043	Karakteristik Dermatitis Kontak pada Pasien di RSUD Kota Tangerang	1. dr. Leli Hesti Indriyati, MKK, Ph.D 2. dr. Lydia Kurniasari, Sp.DVE	1. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE 2. dr. Fahad Hasan, Sp.B
3	Shoofi Salsabila 2110015046	Hubungan Antara Usia dan Paritas dengan Kejadian Fibroadenoma Mammae di RSUD Kota Tangerang Tahun 2023-2025	1. dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp.PA 2. dr. Fahad Hasan, Sp.B	1. dr. Wishnu Pramudito D. Pusponegoro, Sp.B 2. dr. Zahra Nurushsofa, Sp.PA
4	Putri Nur Laila Sunandar 2110015050	Gambaran Pola Luka Pada Kasus Kekerasan Dalam Rumah Tangga Berdasarkan Vitum et Repertum (di RSV Bhayangkara TK I., R. Said Sukanto)	1. dr. Bety Semara Lakhsmi, M.KM 2. dr. Asri Megaratri Pralebda, Sp.F	1. dr. Muhammad Isya Firmansyah, Sp.EM 2. dr. Sri Wahyuni, MH.Kes
5	Agus Reza Alfiana 2210015001	Hubungan Antara Faktor Psikososial tempat Kerja dengan Burnout Pada Perawat Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Bhakti Asih Tangerang.	1. dr. Dina Tri Amalia, MKK, Sp.Ok 2. dr. Nurhayati, MARS	1. dr. Wening Tri Mawanti, Sp.Ok 2. dr. Leli Hesti Indriyati, MKK, Ph.D

6	Hilda Raudhaturrohmah 2210015002	Hubungan Antara kualitas tidur dengan memori jangka pendek pada mahasiswa FK Uhamka	1. dr. Hafidz Muhammad Prodjokusumo, Sp.Rad 2. Dr. dr. Gea Pandhita, Sp.N, M.Kes	1. dr. Kemal Imran, Sp.N(K), MARS 2. Dr. dr. Enrico Adhitya Rinaldi, MARS, MH, MM
7	Arina Salsabila Fajriyanti 2210015005	Pengaruh OAT terhadap Nilai fungsi hati (SGOT&SGPT) berdasarkan jenis kelamin pasien tuberkulosis paru di RSUD BALARAJA	1. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK 2. dr. Dian Apriliani, Sp.P	1. dr. Fitrie Rahayu Sari, Sp.P, FISR 2. dr. Yolanda Safitri, MPH, Sp.FK
8	Ariq Fathurahman Shihab 2210015006	Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Kadar Glukosa Pada Pasien Diabetes Melitus di Klinik X	1. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed 2. dr. Rifky Budi Triyatno, Sp.PD	1. dr. Cici Julia Sri Dewi, Sp.PK 2. dr. Bambang Haryo Siswitonono, Sp.An
9	Adillah Parahita Umbara 2210015007	Hubungan Antara <i>Toxic Relationship</i> Dengan Kecenderungan <i>Eating Disorders</i> Pada Remaja Usia 17-18 Tahun	1. dr. Aditiawarman, MPH 2. dr. Prasila Darwin, Sp.KJ	1. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si 2. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K)
10	Nur Hamni Laila Qadriah 2210015008	Temuan Medis Pada Kasus Kekerasan Seksual Anak Berdasarkan Hasil Visum et Repertum di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokkes Polri Tahun 2024	1. dr. Asri Mega Pralebda, Sp.F 2. dr. Ayu Andira Sukma, MKM	1. Dr. dr. Purwadi, SSt MK., MS, MARS 2. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed
11	Dwi Novita Lestari 2210015009	Hubungan Antara Tipe Pola Asuh Orang Tua dengan Tingkat <i>Self Esteem</i> Populasi Remaja Akhir, Kota Tangerang	1. Dr. dra. Erlin Listiyaningsih, M.Kes 2. dr. Bety Semara Lakhsmi, M.KM	1. Dr. dr. Gea Pandhita, Sp.N, M.Kes 2. dr. Roito Elmina Gogo Harahap, Sp.A
12	Karmila Nisa Lathifa 2210015010	Hubungan Kedisiplinan <i>POD</i> Dengan Deteksi Dini Kecacatan Pada Pasien Kusta Di Kabupaten Tangerang	1. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK 2. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE	1. dr. Lydia Kurniasari, Sp.DVE 2. Dr. dr. Fara Fauzia, M.Farm, M.Epid

13	Abigail Najya Audienna 2210015011	Hubungan Antara Tingkat Stress dengan Penyakit Lichen Simplex Chronicus di RSU Fikri Medika Karawang	1. dr. Lydia Kurniasari, Sp.DVE 2. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K)	1. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE 2. dr. Yolanda Safitri, MPH, Sp.FK
14	Eka Feriza 2210015013	Hubungan antara kebiasaan minum kopi dengan gambaran pH urin pada mahasiswa FK UHAMKA	1. dr. Cici Julia Sri Dewi, Sp.PK 2. dr. Yolanda Safitri, MPH, Sp.FK	1. dr. Arief Indra Sanjaya, Sp.PK 2. dr. Dewi Novita Putri, M.Biomed
15	Anggi Citra Marsela 2210015014	Hubungan Penggunaan Kontrasepsi Progestin terhadap Peningkatan Berat Badan Pada Ibu menyusui Di Puskesmas Duren Sawit Jakarta Timur tahun 2023-2024	1. dr. Achmad Irawan, Sp.OG 2. dr. Aditiawarman, MPH	1. Dr. dr. Wawang S Sukarya, Sp.OG(K), MARS, MH.Kes 2. dr. Agus Sujono, Sp.OG(K)
16	Nadia Wafika Hasna 2210015015	Distribusi Tipe Histopatologi dan Derajat Diferensiasi Karsinoma Endometrium Berdasarkan Status Paritas	1. dr. Arief Indra Sanjaya, Sp.PK 2. dr. Zahra Nurushhofa, Sp.PA	1. dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp.PA 2. dr. Ahmad Irawan, Sp.OG
17	Keyza Septi Indarningtyas 2210015016	Hubungan Antara faktor risiko pekerjaan petugas keamanan di perusahaan Pabrik Makanan dengan Kejadian Dry Eye	1. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K) 2. dr. Leli Hesti Indriyati, M.KK, Ph.D	1. dr. Wening Tri Mawanti, Sp.Ok 2. dr. Nuraini, Sp.M
18	Eka Juliana Angwarudin 2210015017	Hubungan Antara Pola Tidur dengan Tinggi Badan Anak Usia di Bawah 5 Tahun di TK X	1. dr. Siti Mona Amelia Lestari, M.Biomed 2. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K)	1. dr. Roito Elmina Gogo Harahap, Sp.A 2. dr. Wawan Budisusilo, Sp.KO
19	Daliah 2210015019	Identifikasi faktor risiko anemia pada remaja putri di rsud kab bekasi	1. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE 2. dr. Cici Julia Sri Dewi, Sp.PK	1. dr. Ismaily Fasyah, Sp.THT-BKL, M.Ked 2. Dr. dr. Enrico Adhitya Rinaldi, MARS, MH, MM

20	Cut Ashilah Haura 2210015020	Uji Efektivitas ekstrak Bunga Bellis Parennis terhadap Methiciline Resistant Staphylococcus Aureus secara In Vitro"	1. dr. Budi Mulyawan, MARS. M.Ked.Klin, Sp.MK 2. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK	1. dr. Chairinda Dachwan, Sp.MK 2. Shinta Dewi Permata Sari, S.Si, M.Biomed
21	Dinda Ratu Najriyah 2210015021	Hubungan Antara Karakteristik Individu dan Hasil Pemeriksaan BTA dengan Keberhasilan Pengobatan TB Paru di Puskesmas Sukawali Kabupaten Tangerang	1. dr. Bety Semara Lakhsmi, M.KM 2. dr. Zainal Abidin, MKM	1. dr. Dian Apriliana, Sp.P 2. Dr. dra. Erlin Listyaningsih, M.Kes
22	Eka Asty Rizkia 2210015023	Efek Pemberian Ekstrak Metanol Daun Tanaman Taxus Sumatrana terhadap Viabilitas Sel Kanker Payudara (MCF7)	1. dr. Zahra Nurushofa, Sp.PA 2. Sri Suciati Ningsih, S.Si, M.Biomed	1. Shinta Dewi Permata Sari, S.Si, M.Biomed 2. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed
23	Dzakwan Fadhil Ramadhani 2210015024	Efektifitas Komunikasi Efektif Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi di Puskesmas Larangan Utara	1. Dr. dr. Enrico Adhitya Rinaldi, MARS, MH, MM 2. dr. Dewi Novita Putri, M.Biomed	1. dr. Rizka Aries Putranti, M.MedEd 2. dr. Dewi Martalena, Sp.PD, M.Kes
24	Nabila Putri Ariani 2210015025	Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Minum Obat TB Paru di Puskesmas Periuk Jaya Tahun 2025	1. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K) 2. dr. Wening Tri Mawanti, Sp.Ok	1. dr. Aditiawarman, MPH 2. dr. Zainal Abidin, MKM
25	Salzabilla Syahrajab 2210015026	Efek Pemberian Ekstrak Metanol Daun <i>Altingia excelsa Noronha</i> Terhadap Viabilitas Sel Kanker Payudara (MCF7)	1. Sri Suciati Ningsih, S.Si, M.Biomed 2. Dr. dr. Agus Rahmadi, M.Biomed, M.A, M.Si, M.ARS, Ph.D	1. Dr. dra. Erlin Listyaningsih, M.Kes 2. dr. Zahra Nurushofa, Sp.PA
26	Triaji Subhyanto 2210015027	Hubungan antara pola tidur dengan tingkat konsentrasi anak kelas 1 SD X	1. dr. Ayu Andira Sukma, MKM 2. dr. Erlina Pudyastuti, MKM	1. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si 2. Dr. dr. Gea Pandhita, Sp.N, M.Kes

27	Devi Taqiyyah Putri 2210015029	Hubungan antara dukungan suami dengan kepatuhan program ANC pada ibu hamil di puskesmas larangan utara	1. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si 2. dr. Ayu Andira Sukma, MKM	1. dr. Ahmad Irawan, Sp.OG 2. dr. Erlina Pudyastuti, MKM
28	Shafaa Alyaa 2210015030	Pengaruh Aktivitas Antibakteri Ekstrak Metanol Daun Altingia excelsa noronha terhadap Bakteri Escherichia coli	1. Muhamad Arif Budiman, S.Pd, M.Biomed 2. dr. Budi Mulyawan, MARS. M.Ked.Klin, Sp.MK	1. Dr. dr. Agus Rahmadi, M.Biomed, M.A, M.Si, M.ARS, Ph.D 2. Dr. Sri Suciati Ningsih, S.Si, M.Biomed
9	Fatih Abdurrahman Al Faruq 2210015031	Efek Pemberian Ekstrak Metanol Daun Tanaman <i>Mangifera Sumbawensis</i> Terhadap Viabilitas Sel Kanker Payudara (MCF 7)	1. Sri Suciati Ningsih, S.Si, M.Biomed 2. dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp.PA	1. Muhamad Arif Budiman, S.Pd, M.Biomed 2. dr. Zahra Nurushhofa, Sp.PA
30	Muhammad Deri Saputro 2210015032	Studi Fenomenologi Tentang Perilaku merokok pada Mahasiswa FK UHAMKA	1. dr. Erlina Pudyastuti, MKM 2. Dr. dr. Enrico Adhitya Rinaldi, MARS, MH, MM	1. dr. Fitrie Rahayu Sari, Sp.P, FISIR 2. dr. Anisah, M.Pd.Ked
31	Nanda Fathima Humairaa 2210015033	Perbandingan Efektifitas Antibakteri Madu, Kurma, dan Kombinasi Keduanya Terhadap Bakteri E.coli Pada Uji In Vitro	1. Dr. dr. Agus Rahmadi, M.Biomed, M.A, M.Si, MARS, Ph.D 2. Sri Suciati Ningsih, S.Si, M.Biomed	1. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK 2. dr. Budi Mulyawan, MARS. M.Ked.Klin, Sp.MK
32	Renasya Fadhilla Utami 2210015034	Efek Pemberian Ekstrak Diklorometan Ranting Tanaman Rubus Fraxinifolius Terhadap Viabilitas Sel Kanker Payudara (MCF7)	1. Shinta Dewi Permata Sari, S.Si, M.Biomed 2. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK	1. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si. 2. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed
33	Athira Prameshnira Ivana 2210015035	Determinan Kejadian Bunuh Diri pada Lansia di Kabupaten Gunungkidul Periode Tahun 2019-2024	1. Dr. dr. Gea Pandhita, Sp.N, M.Kes 2. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si.	1. Dr. dr. Fara Fauzia, M.Farm, M.Epid 2. Dr. dr. Wawang S Sukarya, Sp.OG(K), MARS, MH.Kes

34	Syifa Raisyah El Hakim 2210015036	Analisis Determinan Gaya Hidup Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda di Indonesia	1. Dr. dr. Gea Pandhita, Sp.N, M.Kes 2. dr. Muthia Farani, Sp.PD	1. dr. Bambang Harya Siswitonono, Sp.An 2. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE
35	Rara Nadika 2210015037	Efek Pemberian Ekstrak <i>Holothuria atra</i> terhadap Peningkatan Kadar <i>Glutathione</i> (GSH) pada Tikus Obesitas	1. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed 2. Shinta Dewi Permata Sari, S.Si., M.Biomed	1. Muhamad Arif Budiman, S.Pd, M.Biomed 2. dr. Dina Tri Amalia, MKK, Sp.Ok
36	Sakinah Ghaisani 2210015038	Efek Pemberian Ekstrak <i>Holothuria atra</i> terhadap Peningkatan Kadar Trigliserida pada Tikus Obesitas	1. dr. Dewi Novita Putri, M.Biomed 2. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed	1. Dr. Sri Suciati Ningsih, S.Si, M.Biomed 2. Dr. Nuraini, Sp.M
37	Muhammad Ghifari Arrasyid 2210015040	Hubungan Antara Sikap Dan Pengetahuan Ibu Dengan Cakupan Imunisasi Booster Pada Bayi Dua Tahun Di Desa Banjar Wilayah Kerja Puskesmas Banjar, Pandeglang.	1. dr. Nurhayati, MARS 2. dr. Erlina Pudyastuti, MKM	1. dr. Siti Mona Amelia Lestari, M.Biomed 2. dr. Dewi Novita Putri, M.Biomed
38	Fidela Wijaksari Sugiyanto 2210015042	Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Wilayah Kecamatan Pondok Aren Tahun 2025	1. dr. Anisah, M.Pd.Ked 2. dr. Bety Semara Laksmi, MKM	1. dr. Donny Ronaldo, M.Sc, Sp.A 2. dr. Aditiawarman, MPH
39	Randhiva Farhan 2210015043	Pengaruh uji efektivitas ekstrak daun marjoram terhadap bakteri methicillin resistant <i>Staphylococcus Aureus</i>	1. dr. Yolanda Safitri, MPH, Sp.FK 2. dr. Chairinda Dachwan, Sp. MK	1. Muhamad Arif Budiman, S.Pd, M.Biomed 2. dr. Budi Mulyawan, MARS. M.Ked.Klin, Sp.MK
40	Jesika Olivia Vernanda 2210015045	Hubungan Antara Pola Asuh Ibu dan Perilaku <i>Picky Eater</i> dengan Status Gizi Balita Di Puskesmas Lingkar Timur Kota Bengkulu Periode Tahun 2025	1. dr. Anisah, M.Pd.Ked 2. dr. Donny Ronaldo, M.Sc, Sp.A	1. dr. Roito Elmina Gogo Harahap, Sp.A 2. Dr. dr. Dwi Monik Purnamasari, M.Kes(gz)
41	Raka Pramudya Mahaputra Kosasih 2210015046	Gambaran Visum Et Repertum Pada Kasus Gantung Diri di RS Bhayangkara Polri Tahun 2024 - 2025	1. dr. Zainal Abidin, MKM 2. dr. Sri Wahyuni, MH.Kes.	1. dr. Asri Megaratri Pralebda, Sp.F 2. Dr. dr. Purwadi, SSt MK., MS, MARS

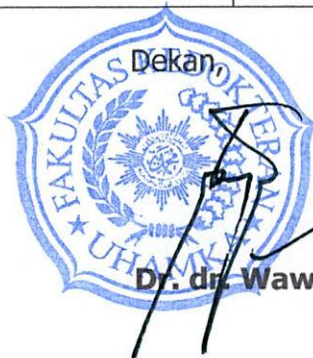
42	Inka Astri Ningrum 2210015047	Gambaran Hasil Pemeriksaan Audiometri Pada Tipe Perforasi Pasien OMSK di RS Murni Teguh Ciledug	1. dr. Ismaily Fasyah, Sp.THT-BKL, M.Ked 2. dr. Arief Indra Sanjaya, Sp.PK	1. dr. Syamsul Irman, Sp.THT-BKL, M.Ked 2. dr. Hafiz Muhammad Prodjokusumo, Sp.Rad
43	Deys Khansa Miltaputri 2210015049	Hubungan Faktor Risiko Pasien dengan kejadian Demam Tifoid Pada Penderita yang Dirawat di RS Aqidah Ciledug	1. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed 2. dr. Chairinda Dachwan, Sp.MK	1. dr. Muthia Farani, Sp.PD 2. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK
44	Dhea Salsabila Kurniasari 2210015050	Hubungan Antara Persentase Massa Lemak Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UHAMKA Angkatan 2023	1. Dr. dr. Wawang S Sukarya, Sp.OG(K), MARS, MH.Kes 2. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed	1. dr. Siti Mona Amelia Lestari, M.Biomed 2. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed
45	Elya Fitri Yani 2210015051	Hubungan antara variasi makanan dengan Akne Vulgaris Siswi Kelas 3 SMAN 5 Kota Tangerang Selatan Periode 2024-2025	1. dr. Sri Wahyuni, MH.Kes. 2. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE	1. Dr. dr. Wawang S Sukarya, Sp.OG(K), MARS, MH.Kes 2. dr. Lydia Kurniasari, Sp.DVE
46	Luthfi Aji Suprpto 2210015052	hubungan antara konsumsi makanan dan minuman mengandung gula dengan adhesi preputial granular di kota Tangerang	1. dr. Zainal Abidin, MKM 2. dr. Mohamad Riza El Anshory, Sp.B	1. dr. Wishnu Pramudito D. Pusponegoro, Sp.B 2. dr. Muhammad Isya Firmansyah, Sp.EM
47	Najwa Nabila Nugraha 2210015053	Gambaran Trauma pada Visum et Repertum Kasus Kekerasan Dalam Rumah Tangga Perempuan Dewasa di Rumah Sakit Bhayangkara Tingkat I Puskokes Polri Tahun 2024	1. dr. Asri Mega Pralebda, Sp.F 2. Dr. dr. Purwadi, SSt MK, MS., MARS.	1. dr. Sri Wahyuni, MH.Kes 2. dr. Siti Mona Amelia Lestari, M.Biomed
48	Salmanindita Nabillah Tanti 2210015054	Analisis Faktor Risiko Terjadinya Dry Eye Syndrome pada Driver Ojek Online kota Tangerang Selatan	1. dr. Dina Tri Amalia, MKK, Sp.Ok 2. dr. Nuraini, Sp.M	1. dr. Nurhayati, MARS 2. dr. Ayu Andira Sukma, MKM

49	Wian Zakia 2210015055	Hubungan Antara Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Kulit Tidur (Sleep Latency dan Sleep Efficiency) Pada Mahasiswa TKV FK UHAMKA	1. dr. Wawan Budisusilo, Sp.KO 2. Muhamad Arif Budiman, S.Pd, M.Biomed	1. dr. Prasila Darwin, Sp.KJ 2. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si
50	Mahira Putri Prastiwi 2210015057	Hubungan antara Intensitas Penggunaan Gadget dengan Perkembangan Personal-Sosial dan Bahasa pada Anak Usia Prasekolah di TK x	1. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si. 2. dr. Donny Ronaldo, M.Sc, Sp.A	1. dr. Prasila Darwin, Sp.KJ 2. dr. Ayu Andira Sukma, MKM
51	Muhamad Aqly Mubarak 2210015058	Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Cilandak	1. Dr. dr. Fara Fauzia, M.Farm., M.Epid. 2. dr. Achmad Irawan, Sp.OG	1. Dr. dr. Wawang S Sukarya, Sp.OG(K), MARS, MH.Kes 2. Dr. dr. Dwi Monik Purnamasari, M.Kes(gz)
52	Muhammad Chandraka Hartami 2210015059	Hubungan antara Perilaku Merokok Dengan Prestasi Akademik di SMAN 5 Tangerang Selatan	1. dr. Dian Apriliana, Sp.P 2. dr. Hafidz Muhammad Prodjokusumo, Sp.Rad	1. dr. Rizka Aries Putranti, M.MedEd 2. dr. Aliatunnisa, M.Pd.Ked
53	Muhammad Alvin Hafizh 2210015060	Hubungan Antara Wudhu Dengan Tingkat Stress Pada Mahasiswa FK UHAMKA Yang Akan Menghadapi Ujian Akhir	1. dr. Sri Wahyuni, MH.Kes 2. Dr. dr. Agus Rahmadi, M.Biomed, M.A, M.Si, M.ARS, Ph.D	1. Dr. dr. Gea Pandhita, Sp.N, M.Kes 2. dr. Fahad Hasan, Sp.B
54	Muhammad Azhim Al-Faras 2210015061	Hubungan stres kerja dengan penyakit GERD pada perawat IGD di RSUD Kabupaten Bekasi	1. Dr. dr. Purwadi, SSt MK, MS., MARS. 2. dr. Dina Tri Amalia, MKK, Sp.Ok	1. dr. Kemal Imran, Sp.N(K), MARS 2. dr. Wawan Budisusilo, Sp.KO
55	Khansa Amira Wijayanti 2210015062	Hubungan Antara Diagnosis Medis Dengan Keterlambatan Penetapan Laik Terbang Pada Jemaah Haji di Embarkasi Jakarta-Pondok Gede pada Penyelenggaraan Haji Tahun 2025 M / 1446 H	1. Dr. dr. Purwadi, SSt MK, MS., MARS. 2. dr. Wening Tri Mawanti, Sp.Ok	1. dr. Dina Tri Amalia, MKK, Sp.Ok 2. dr. Arief Indra Sanjaya, Sp.PK
56	Hilya Nurul Amalia 2210015063	Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kelelahan pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran UHAMKA	1. dr. Wawan Budisusilo, Sp.KO 2. Shinta Dewi Permata Sari, S.Si., M.Biomed	1. Arum Ernanti Mulyaningtyas, Sp.An.-TI 2. dr. Dewi Martalena, Sp.PD, M.Kes

57	Arief Rachman 2210015064	Hubungan Antara Durasi Aktivitas di Luar Ruangan (Outdoor) dengan Kejadian Miopi Pada Siswa SD Muhammadiyah 3 Ciledug	1. dr. Nuraini, Sp.M 2. Muhamad Arif Budiman, S.Pd, M.Biomed	1. dr. Aliatunnisa, M.Pd.Ked 2. Dr. dr. Agus Rahmadi, M.Biomed, M.A, M.Si, M.ARS, Ph.D
58	Dzaky Nur Khalish 2210015065	hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang paparan asap rokok dengan kejadian pneumonia akut pada anak balita di RSUD kabupaten tangerang	1. dr. Dian Apriliana, Sp.P 2. dr. Sri Wahyuni, MH.Kes	1. Dr. dra. Erlin Listyaningsih, M.Kes 2. dr. Hafidz Muhammad Prodjokusumo, Sp.Rad
59	Nabila Winnie Julianda Putri 2210015066	Hubungan Antara Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Kontrol Pasien Hipertensi di Puskesmas Larangan Utara	1. dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp.PA 2. dr. Dewi Novita Putri, M.Biomed	1. dr. Zainal Abidin, MKM 2. dr. Rifky Budi Triyatno, Sp.PD
60	Indah Adiara 2210015067	Gambaran Karakteristik Pasien Scabies di Poliklinik Kulit dan Kelamin Rumah Sakit X	1. dr. Lydia Kurniasari, Sp.DVE 2. dr. Budi Mulyawan, MARS. M.Ked.Klin, Sp.MK	1. dr. Nurhayati, MARS 2. dr. Zainal Abidin, MKM
61	Giffandini Rizki Rahmatika 2210015068	Hubungan Antara Lama Jam Kerja dan Stres Kerja dengan Kualitas Tidur pada Guru di SMP 14 Kota Tangerang Selatan	1. dr. Rifky Budi Triyatno, Sp.PD 2. dr. Leli Hesti Indriyati, M.KK, Ph.D	1. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K) 2. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed
62	Muhammad Hafizh Hanif 2210015069	Uji Aktivitas Ekstrak Crocus sativus Terhadap Methiciline Resistant Staphylococcus Aureus Secara In Vitro.	1. dr. Budi Mulyawan, MARS. M.Ked.Klin, Sp.MK 2. dr. Yolanda Safitri, MPH, Sp.FK	1. dr. Chairinda Dachwan, Sp.MK 2. Shinta Dewi Permata Sari, S.Si, M.Biomed
63	Salsabila Putri Rahmadina 2210015071	Efek Pemberian Ekstrak Holothuria atra terhadap Perbaikan Struktur Aorta Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi pada Tikus Obesitas	1. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed 2. dr. Zahra Nurushhofa, Sp.PA	1. dr. Dewi Jantika Djuarna, Sp.PA 2. dr. Cici Julia Sri Dewi, Sp.PK

64	Surya Kusuma 2210015072	Hubungan Antara Lamanya Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Di RSUP Sitanala	1. dr. Rifky Budi Triyatno, Sp.PD 2. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed	1. dr. Muthia Farani, Sp.PD 2. dr. Arun Ernanti Mulyaningtyas, Sp.An-TI
65	Ghumaisya Alfira Khansa Santoso 2210015073	Hubungan Tingkat Stress dengan Kejadian Disminorea pada Mahasiswi Pendidikan Dokter FK Uhamka 2022-2023	1. dr. Achmad Irawan, Sp.OG 2. Dr. dr. Dona Suzana, M.Si.	1. dr. Agus Sujono, Sp.OG(K) 2. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K)
66	Debiska Amanda Putri 2210015074	Efektivitas Penggunaan Pelembab Pada Pasien Dermatitis Atopik Mahasiswa Pendidikan Dokter FK UHAMKA	1. dr. Etty Farida Mustifah, Sp.DVE 2. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed	1. dr. Lydia Kurniasari, Sp.DVE 2. dr. Achdi Kurnia, Sp.FK
67	Ardelia Amorita Hasibuan 2210015075	Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Karakteristik Pasien terhadap Kejadian Hipertensi di Puskesmas X	1. dr. Chairinda Dachwan, Sp.MK 2. dr. Zainal Abidin, M.K.M	1. dr. Erlina Pudyastuti, MKM 2. dr. Leli Hesti Indriyati, MKK, Ph.D
68	Zaki Zidane Moechtar 2210015076	Perbandingan Kepuasan Parental Pasien Khitan antara Metode Teknosealer dan Metode elektrokauter	1. dr. Fahad Hasan, Sp.B 2. dr. Nurhayati, MARS	1. Dr. dr. Agus Rahmadi, M.Biomed, M.A, M.Si, M.ARS, Ph.D 2. dr. Mohamad Riza El Anshory, Sp.B
69	Shafa Tasya Kamila 2210015077	Hubungan antara Tingkat Stres dengan Kejadian Dyspepsia pada Mahasiswa Pendidikan Dokter FK UHAMKA Angkatan 2023-2024	1. dr. Dewi Novita Putri, M.Biomed 2. dr. Prasila Darwin, Sp.KJ	1. dr. Rifky Budi Triyatno, Sp.PD 2. dr. Bety Semara Lakhsmi, MKM
70	Claudya Atiqah Mawaddah Harahap 2210015078	Efektivitas <i>Yogic Ocular Exercise</i> terhadap Penurunan Gejala Astenopia Mahasiswa Prodi Pendidikan Dokter FK UHAMKA Tahun 2026	1. dr. Ayu Andira Sukma, MKM 2. dr. Nuraini, Sp.M	1. dr. Siti Mona Amelia Lestari, M.Biomed 2. dr. Bety Semara Lakhsmi, MKM
71	Azka Dzikry Fuady 2210015079	Hubungan Antara Skor Kualitas Tidur (PSQI) dengan Tingkat Keparahan Gejala Sinusitis Kronis (SNOT 22)	1. dr. Cici Julia Sri Dewi, Sp.PK 2. dr. Ismaily Fasyah, Sp. THT-BKL, M.Ked	1. dr. Prasila Darwin, Sp.KJ 2. dr. Syamsul Irman, Sp.THT-BKL, M.Ked

72	Khaerun Nisa Febriyanti 2210015080	Hubungan Antara durasi mengajar, dan masa mengajar dengan keluhan gangguan suara pada guru di SMPN 14 kota tangerang selatan	1. dr. Arum Ernanti Mulyaningtyas, Sp.An-TI 2. Dr. dr. Astrid W. Sulistomo, MPH, Sp.Ok, Subsp.BioKO(K)	1. dr. Anisah, M.Pd.Ked 2. dr. Ismaily Fasyah, Sp.THT-BKL, M.Ked
73	Raisya Zahira Nathania Lubis 2210015081	Efek Pemberian Ekstrak Holothuria atra terhadap Kadar Glukosa Darah pada Tikus Obesitas	1. dr. Zahra Nurushofa, Sp.PA 2. Dr. dr. Irena Ujianti, M.Biomed	1. dr. Cici Julia Sri Dewi, Sp.PK 2. dr. Chairinda Dachwan, Sp.MK



Dekan

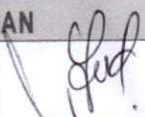
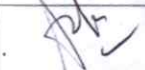
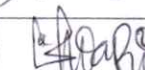
Dr. dr. Wawang S.Sukarya, Sp.OG(K), MARS, MH.Kes



**BERITA ACARA
UJIAN SKRIPSI
TAHUN AKADEMIK 2025-2026
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

Tgl efektif :
No Form :
No Revisi : 00

Nama Mahasiswa : **DEYS KHANSA MILTAPUTRI**
NIM : **2210015049**
Hari / Tanggal : **Selasa, 09 Juni 2026**
Judul : **Hubungan Faktor Risiko Pasien Dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di RS Murni Teguh Ciledug**

NO	NAMA	TANDA TANGAN
1.	dr. Muthia Farani, Sp.PD	Penguji I 
2.	dr. Achdi Kurnia, Sp.FK	Penguji II 
3.	dr. Rizni Fitriana, M.Biomed	Pembimbing I 
4.	dr. Chairinda Dachwan, Sp. MK	Pembimbing II 

Tangerang,
Mengetahui,
Ketua Program Studi,

dr. Zahra Nurusshofa, Sp.PA



BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
TAHUN AKADEMIK 2025-2026
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

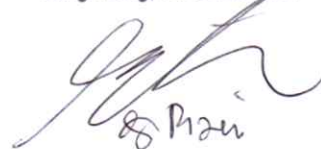
Tgl efektif :
No Form :
No Revisi : 00

Nama Mahasiswa : DEYS KHANSA MILTAPUTRI
Nim : 2210015049
Hari, Tanggal : Selasa, 09 Juni 2026
Judul Skripsi : Hubungan Faktor Risiko Pasien Dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di RS Murni Teguh Ciledug

Catatan / Saran-saran :

- Perlu masukin fx lingkungan ga atau tidak
- Tetap cantumkan sesuai samplingnya dgn total sampling
- sekilat ttg RS murni teguh. & dasar teori perlu tidak.
- Brp banyak kasus murni teguh. hipotesis.
- pada cek multivariatnya juga.

Tangerang, 09 Juni 2026


.....

Ket :

*) Coret yang tidak perlu



Uhamka
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA

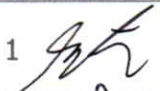
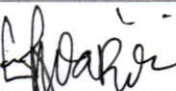
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS KEDOKTERAN

**DAFTAR HADIR
PEMBIMBING & PENGUJI
SIDANG SKRIPSI**

No. Form : FM-BUP-10

No. :

Hari/Tanggal : Selasa, 09 Juni 2026
Acara : Ujian Sidang Skripsi Prodi Kedokteran T.A 2025/2026
Waktu : 14.00 s.d Selesai
Tempat : Ruang Tutor 15

No	Nama	Keterangan		
1	dr. Rizni Fitriana, M.Biomed	Pembimbing I	1 	2 
2	dr. Chairinda Dachwan, Sp. MK	Pembimbing II		
3	dr. Muthia Farani, Sp.PD	Penguji I	3 	4 
4	dr. Achdi Kurnia, Sp.FK	Penguji II		
5			5	6
6				
7			7	8
8				
9			9	10
10				
11			11	12
12				
13			13	14
14				
15			15	16
16				
17			17	18
18				
19			19	20
20				

Tangerang, 09 Juni 2026
Kaprod,

dr. Zahra Nurushhofa, Sp.PA

DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Kedokteran
 Prog. Studi : Kedokteran
 Semester : Genap 2025/2026
 Mata Kuliah : Skripsi
 Kelas : 8A
 Dosen : ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.AKTIF (0 %)	N.TUGAS (20 %)	N.UTS (30 %)	N.UAS (50 %)	N RATA 2	N. HURUF
1	2110015035	SHYNTA LESA HIJRIYAH					88.00	A
2	2110015043	FACHRUN NISA AZHAR					79.50	B
3	2110015046	SHOFI SALSABILA					86.50	A
4	2110015050	PUTRI NUR LAILA SUNANDAR					87.50	A
5	2210015001	AGUS REZA ALFIANA					89.75	A
6	2210015002	HILDA RAUDHOTURROHMAH					93.75	A
7	2210015005	ARINA SALSABILA FAJRIYANTI					87.75	A
8	2210015006	ARIQ FATHURAHMAN SHIHAB					84.00	A
9	2210015007	ADILLAH PARAHITA UMBARA					80.75	A
10	2210015008	NUR HAMNI LAILA QADRIAH					87.50	A
11	2210015009	DWI NOVITA LESTARI					85.50	A
12	2210015010	KARMILA NISA LATHIFA					86.25	A
13	2210015011	ABIGAIL NAJYA AUDIENNA					83.75	A
14	2210015013	EKA FERIZA					87.50	A
15	2210015014	ANGGI CITRA MARSELA					87.25	A
16	2210015015	NADIA WAFIKA HASNA					87.00	A
17	2210015016	KEYZA SEPTI INDARNINGTYAS					76.25	B
18	2210015017	EKA JULIANA ANGWARUDIN					83.75	A
19	2210015019	DALIAH					83.50	A
20	2210015020	CUT ASHILAH HAURA					91.00	A
21	2210015021	DINDA RATU NAJRIYAH					86.50	A
22	2210015023	EKA ASTY RIZKIA					92.25	A
23	2210015024	DZAKWAN FADHIL RAMADHANI					81.00	A
24	2210015025	NABILA PUTRI ARIANI					88.75	A
25	2210015026	SALZABILLA SYAHRAJAB					93.25	A
26	2210015027	TRIAJI SUBHYANTO					87.50	A
27	2210015029	DEVI TAQIYYAH PUTRI					87.75	A
28	2210015030	SHAFAA ALYAA					85.50	A
29	2210015031	FATIH ABDURRAHMAN AL FARUQ					84.00	A

DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Kedokteran
 Prog. Studi : Kedokteran
 Semester : Genap 2025/2026
 Mata Kuliah : Skripsi
 Kelas : 8A
 Dosen : ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.AKTIF (0 %)	N.TUGAS (20 %)	N.UTS (30 %)	N.UAS (50 %)	N RATA 2	N. HURUF
30	2210015032	MUHAMMAD DERI SAPUTRO					92.50	A
31	2210015033	NANDA FATHIMA HUMAIRAA					88.50	A
32	2210015034	RENASYA FADHILLA UTAMI					93.25	A
33	2210015035	ATHIRA PRAMESHNIRA IVANA					91.75	A
34	2210015036	SYIFA RAISYAH EL HAKIM					92.75	A
35	2210015037	RARA NADIKA					88.75	A
36	2210015038	SAKINAH GH AISANI					92.50	A
37	2210015040	MUHAMMAD GHIFARI ARRASYID					91.00	A
38	2210015042	FIDELA WIJAKSARI SUGIYANTO					91.75	A
39	2210015043	RANDHIVA FARHAN					86.50	A
40	2210015045	JESIKA OLIVIA VERNANDA					83.00	A
41	2210015046	RAKA PRAMUDYA MAHAPUTRA K					89.25	A
42	2210015047	INKA ASTRI NINGRUM					86.50	A
43	2210015049	DEYS KHANSA MILTAPUTRI					92.00	A
44	2210015050	DHEA SALSABILA KURNIASARI					90.00	A
45	2210015051	ELYA FITRI YANI					89.75	A
46	2210015052	LUTHFI AJI SUPRAPTO					84.75	A
47	2210015053	NAJWA NABILA NUGRAHA					91.50	A
48	2210015054	SALMANINDITA NABILLAH TANTI					80.50	A
49	2210015055	WIAN ZAKIA					87.75	A
50	2210015057	MAHIRA PUTRI PRASTIWI					84.50	A
51	2210015058	MUHAMAD AQLY MUBAROK					82.25	A
52	2210015059	MUHAMMAD CHANDRAKA HARTA					89.00	A
53	2210015060	MUHAMMAD ALVIN HAFIZH					80.75	A
54	2210015061	MUHAMMAD AZHIM AL-FARAS					89.00	A
55	2210015062	KHANSA AMIRA WIJAYANTI					86.50	A
56	2210015063	HILYA NURUL AMALIA					85.25	A
57	2210015064	ARIEF RACHMAN					81.00	A
58	2210015065	DZAKY NUR KHALISH					80.50	A

DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Kedokteran
 Prog. Studi : Kedokteran
 Semester : Genap 2025/2026
 Mata Kuliah : Skripsi
 Kelas : 8A
 Dosen : ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.AKTIF (0 %)	N.TUGAS (20 %)	N.UTS (30 %)	N.UAS (50 %)	N RATA 2	N. HURUF
59	2210015066	NABILA WINNIE JULIANDA PUTRI					88.75	A
60	2210015067	INDAH ADIARA						
61	2210015068	GIFFANDINI RIZKI RAHMATIKA					89.25	A
62	2210015069	MUHAMMAD HAFIZH HANIF					73.50	B
63	2210015071	SALSABILA PUTRI RAHMADINA					91.00	A
64	2210015072	SURYA KUSUMA					88.50	A
65	2210015073	GHUMAI SYA ALFIRA KHANSA SAN					88.25	A
66	2210015074	DEBISKA AMANDA PUTRI					87.75	A
67	2210015075	ARDELIA AMORITA HASIBUAN					84.00	A
68	2210015076	ZAKI ZIDANE MOEHTAR					79.75	B
69	2210015077	SHAFATASYA KAMILA					87.50	A
70	2210015078	CLAUDYA ATIQA HAWADDAH HA					91.50	A
71	2210015079	AZKA DZIKRY FUADY					84.75	A
72	2210015080	KHAERUN NISA FEBRIYANTI					82.00	A
73	2210015081	RAISYA ZAHIRA NATHANIA LUBIS					90.50	A

Ttd

ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

SKRIPSI



**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO PASIEN DENGAN KEJADIAN
PENYAKIT DEMAM TIFOID PADA PENDERITA YANG
DIRAWAT DI RS MURNI TEGUH CILEDUG**

DEYS KHANSA MILTAPUTRI

2210015049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
TANGERANG**

2026

SKRIPSI



**HUBUNGAN FAKTOR RISIKO PASIEN DENGAN KEJADIAN
PENYAKIT DEMAM TIFOID PADA PENDERITA YANG
DIRAWAT DI RS MURNI TEGUH CILEDUG**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
kedokteran**

DEYS KHANSA MILTAPUTRI

2210015049

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
TANGERANG**

2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Deys Khansa Miltaputri

NIM : 2210015049

Tanda Tangan :



Tanggal : 02 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Deys Khansa Miltaputri

NIM : 2210015049

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Hubungan Faktor Risiko Pasien Dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di RS Murni Teguh Ciledug

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tangerang

Pada Tanggal : 02 Juni 2026

Yang menyatakan



Deys Khansa Miltaputri

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Deys Khansa Miltaputri
NIM : 2210015049
Program Studi : Pendidikan Dokter
Judul : Hubungan Faktor Risiko Pasien Dengan Kejadian Penyakit
Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat di RS Murni
Teguh Ciledug

Proposal Skripsi dari mahasiswa tersebut diatas telah diperiksa dan disetujui untuk
disidangkan di hadapan Tim Penguji Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

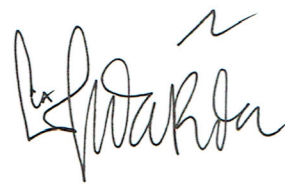
Tangerang, 20 Juni 2026

Pembimbing I



dr. Rizni Fitriana, M. Biomed

Pembimbing II



dr. Chairinda Dachwan, Sp. MK

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Deys Khansa Miltaputri
NIM : 2210015049
Program Studi : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Hubungan Faktor Risiko Pasien dengan Kejadian Penyakit
Demam Tifoid Pada Penderita yang Dirawat di RS Murni
Teguh Ciledug

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji serta dapat diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I	: dr. Rizni Fitriana, M. Biomed	(.....)
Pembimbing II	: dr. Chairinda Dachwan, Sp. MK	(.....)
Penguji I	: dr. Muthia Farani, Sp. PD	(.....)
Penguji II	: dr. Achdi Kurnia, Sp. FK	(.....)

Diketahui dan disetujui

Kepala Program Studi Sarjana



(dr. Zahra Nurushshofa, Sp. PA)

Ditetapkan di : Tangerang

Tanggal : 22 Juni 2026

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA. saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak untuk penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini, oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Gunawan Suryoputro, M.Hum, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;
2. dr. Hafidz Muhammad Prodjokusumo, Sp. Rad selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA periode 2026-2030;
3. Dr. dr. Wawang S. Sukarya, Sp. OG(K)., MARS., MH.Kes., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Periode 2018-2026;
4. Dr. Anisia Kumala Masyhadi, Lc., M.Psi., Psikolog, selaku Plt. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA;
5. dr. Rizni Fitriana, M. Biomed, selaku Dosen Pembimbing I yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, serta membagikan ilmu dan pemikirannya dalam proses penyusunan skripsi ini;
6. dr. Chairinda Dachwan, Sp. MK, selaku Dosen Pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, memberikan bimbingan, serta membagikan ilmu dan pemikirannya dalam proses penyusunan skripsi ini;
7. dr. Muthia Farani, Sp. PD, selaku Dosen Penguji I yang telah berkenan meluangkan waktu serta memberikan berbagai masukan dan saran konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini;
8. dr, Achdi Kurnia, Sp. FK, selaku Dosen Penguji II yang telah berkenan meluangkan waktu serta memberikan berbagai masukan dan saran konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini;

9. Kepada Pihak Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug yang telah memberikan saya kesempatan agar dapat melakukan penelitian di rumah sakit tersebut;
10. Kepada dokter-dokter yang turut membantu kelancaran di tempat penelitian;
11. Kepada orang tua tercinta, Ayahanda Emil Mustaqiem dan Ibunda Tati Isnawati. Terima kasih atas limpahan kasih sayang yang tidak pernah putus, pengorbanan lahir dan batin, serta untaian doa tulus yang selalu dipanjatkan di setiap sujud demi kelancaran, keselamatan dan keberhasilan peneliti dalam menyelesaikan studi ini;
12. Kepada kakak tercinta Muhammad Ramdhan Perdana Putra dan Fidya Miltaputri dan juga ponakan tersayang Shirin Bakhtiar yang selalu memberikan dukungan, doa dan kasih sayang tanpa henti, memberikan semangat, dan kekuatan selama proses penyusunan skripsi ini. Penulis sangat bersyukur atas segala dukungan yang telah diberikan, yang membuat perjalanan ini menjadi lebih mudah dan bermakna;
13. Kepada dr. Diana Suspasari, Sp. PD tante sekaligus mentor terbaik, terima kasih atas nasihat, dedikasi yang tiada henti, dan keteladan hidup yang selalu menginspirasi penulis untuk bermimpi lebih tinggi dan memberi lebih banyak bagi sesama;
14. Keluarga besar Uber Fams & Parabon Fams, terima kasih atas segala kehangatan, keceriaan, doa, serta dukungan emosional yang selalu menyertai perjalanan penulis selama ini. Kebersamaan kalian adalah kekuatan tersendiri bagi penulis;
15. Kepada Arya Ferdinand Dineta terima kasih tak terhingga atas kesabaran, pengertian dan kasih sayang yang luar biasa selama ini. Terima kasih telah menjadi *support system* terbaik di garda terdepan, yang selalu mendengarkan keluh kesah peneliti, memberikan semangat di masa-masa sulit serta tiada henti menemani dan mendoakan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
16. Kepada sahabat-sahabat terbaik penulis Elya Fitri Yani dan Jesika Olivia Vernanda terima kasih atas kebersamaan, tawa, bantuan diskusi, serta pundak yang selalu ada selama masa perkuliahan. Kehadiran kalian membuat perjalanan akademik yang melelahkan ini menjadi jauh lebih bermakna;

17. Kepada sahabat semasa sekolah penulis Nava Ratu Annisa Devi dan Team Diskusi terima kasih atas kebersamaan yang selalu di sempatkan walaupun terhalang kesibukan masing-masing;
18. Terakhir, sebuah ucapan terima kasih yang tulus penulis haturkan kepada diri sendiri. Terima kasih atas pundak yang tetap kokoh memikul tanggung jawab, hati yang tetap sabar menghadapi dinamika penelitian di lapangan, serta raga yang bersedia diajak terjaga dan berjuang sejauh ini. Pencapaian ini adalah bukti nyata dari kekuatan dan ketabahan yang ada dalam diri.

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dari semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini, serta semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang luas, baik bagi pengembangan ilmu pengetahuan, masyarakat, maupun bangsa dan negara.

Tangerang, 02 Juni 2026



Deys Khansa Miltaputri
2210015049

ABSTRAK

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi sistemik akut endemis di Indonesia yang ditularkan secara fekal-oral. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor risiko kejadian demam tifoid pada pasien pasca-rawat inap, mencakup higiene perorangan, sanitasi dasar rumah, dan status gizi. Jenis penelitian kuantitatif analitik observasional ini menggunakan pendekatan *matching case-control* (1:1) berbasis klaster keluarga. Subjek penelitian terdiri dari 24 responden (12 kasus dan 12 kontrol keluarga) di RS Murni Teguh Ciledug periode Januari–Maret 2026. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan rekam medis, lalu dianalisis secara bivariat menggunakan uji *Fisher's Exact Test* ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan hubungan signifikan antara status gizi IMT dengan kejadian demam tifoid ($p = 0,003$). Variabel higiene perorangan juga berhubungan signifikan, meliputi mencuci tangan sebelum makan ($p = 0,000$) *Odds Ratio* (OR = 121,000), mencuci tangan setelah BAB ($p = 0,000$) *Odds Ratio* (OR = 121,000), kebiasaan jajan ($p = 0,000$) *Odds Ratio* (OR = 121,000), mencuci bahan makanan mentah ($p = 0,037$) serta riwayat kontak langsung ($p = 0,000$). Sebaliknya, komponen fisik sanitasi dasar rumah tidak menunjukkan hubungan signifikan ($p = 1,000$) *Odds Ratio* (OR = 1,000). Disimpulkan bahwa kejadian demam tifoid di RS Murni Teguh Ciledug secara signifikan dipengaruhi oleh faktor kerentanan individu (status gizi kurang dan higiene perorangan buruk), sedangkan kondisi fisik sanitasi lingkungan tidak berpengaruh secara bermakna.

Kata kunci: Demam Tifoid, *Case-Control*, Higiene Perorangan, Status Gizi, Sanitasi

ABSTRACT

Typhoid fever is an endemic acute systemic infectious disease in Indonesia transmitted via the fecal-oral route. This study aimed to analyze the risk factors of typhoid fever in post-hospitalized patients, including personal hygiene, basic housing sanitation, and nutritional status. This observational analytic quantitative study utilized a 1:1 family cluster-based matching case-control design. The study subjects comprised 24 respondents (12 cases and 12 family controls) at Murni Teguh Ciledug Hospital from January to March 2026. Data were collected via questionnaires and medical records, then analyzed using Fisher's Exact Test ($\alpha = 0,05$). The results demonstrated a significant association between BMI nutritional status and typhoid fever incidence ($p = 0,003$). Personal hygiene variables also showed significant associations, including handwashing before eating ($p = 0,000$) Odds Ratio (OR = 121,000), handwashing after defecation ($p = 0,000$) Odds Ratio (OR = 121,000), the habit of buying street food ($p = 0,000$) Odds Ratio (OR = 121,000), washing raw food ingredients ($p = 0,037$) and a history of direct contact ($p = 0,000$). Conversely, no significant association was found for all components of basic household sanitation ($p = 1,000$) Odds Ratio (OR = 1,000). In conclusion, typhoid fever incidence at Murni Teguh Ciledug Hospital is significantly driven by individual host susceptibility factors (undernutrition and poor personal hygiene), whereas physical environmental sanitation conditions showed no statistically significant influence.

Key words: *Typhoid Fever, Case-Control, Personal Hygiene, Nutritional Status, Sanitation*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.2.1 Identifikasi Masalah	4
1.2.2 Pembatasan Masalah	4
1.2.3 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Akademis	5
1.4.2 Manfaat Metodologis	5
1.4.3 Manfaat Praktis	6
1.4.4 Manfaat Rumah Sakit.....	6
1.4.5 Manfaat Sosial.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Demam Tifoid	8
2.1.1 Definisi.....	8
2.1.2 Epidemiologi	8
2.1.3 Etiologi.....	9
2.1.4 Patofisiologi	10
2.1.5 Manifestasi Klinis	12
2.1.6 Penegakan Diagnosis	14
2.1.7 Pencegahan.....	16
2.2 Faktor Risiko Demam Tifoid	17
2.2.1 Definisi.....	17
2.2.2 Faktor Personal <i>Hygiene</i>	17
2.2.3 Faktor Sanitasi Lingkungan	18
2.2.4 Faktor Status Gizi.....	19
2.3 Hipotesis Penelitian.....	21
2.4 Kerangka Teori.....	21
2.5 Kerangka Konsep	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Desain Penelitian.....	23
3.2 Lokasi dan Waktu.....	23
3.2.1 Lokasi.....	23
3.2.2 Waktu	23
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	23
3.3.1 Populasi	23
3.3.2 Sampel Penelitian.....	24
3.4 Pengumpulan Data	25
3.5 Pengolahan Data.....	27
3.5.1 Analisis Data	28
3.6 Definisi Operasional.....	29
3.7 Alur Kerja Penelitian.....	33
3.8 Etika Penelitian	33

3.9 Penjadwalan Penelitian	34
3.10 Pembiayaan	34
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	35
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	35
4.2 Karakteristik Demografi Subjek Penelitian.....	36
4.3 Distribusi Frekuensi Variabel Independen.....	36
4.4 Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Demam Tifoid.....	38
4.5 Hubungan Perilaku Mencuci Tangan sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid	39
4.6 Hubungan Perilaku Mencuci Tangan Setelah BAB dengan Kejadian Demam Tifoid.....	40
4.7 Hubungan Kebiasaan Jajan dengan Kejadian Demam Tifoid.....	41
4.8 Hubungan Perilaku Mencuci Bahan Makanan Mentah dengan Kejadian Demam Tifoid	42
4.9 Hubungan Riwayat Kontak Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid.....	43
4.10 Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid	44
BAB V PEMBAHASAN	46
5.1 Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Demam Tifoid.....	47
5.2 Hubungan Faktor Higiene Perorangan dengan Kejadian Demam Tifoid	47
5.3 Hubungan Riwayat Kontak Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid.....	49
5.4 Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	52
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional	29
Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian.....	34
Tabel 3. 3 Biaya Penelitian	34
Tabel 4. 1 Karakteristik Demografi Subjek Penelitian	36
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Proporsi Variabel Perilaku dan Gizi Subjek Penelitian	37
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Proporsi Kondisi Sanitasi Rumah Tangga Responden.....	38
Tabel 4. 4 Analisis Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Demam Tifoid	39
Tabel 4. 5 Analisis Hubungan Perilaku Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid	40
Tabel 4. 6 Analisis Hubungan Perilaku Mencuci Tangan Setelah BAB dengan Kejadian Demam Tifoid	41
Tabel 4. 7 Analisis Hubungan Kebiasaan Jajan dengan Kejadian Demam Tifoid	42
Tabel 4. 8 Analisis Hubungan Perilaku Mencuci Bahan Makanan Mentah dengan Kejadian Demam Tifoid	43
Tabel 4. 9 Analisis Hubungan Riwayat Kontak Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid.....	44
Tabel 4. 10 Analisis Hubungan Komponen Sanitasi Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Insiden Demam tifoid di Dunia	9
Gambar 2. 2 Gambaran <i>Salmonella typhi</i>	10
Gambar 2. 3 Patofisiologi Demam tifoid	12
Gambar 2. 4 Gambaran <i>Rose Spots</i>	13
Gambar 2. 5 Kerangka Teori.....	21
Gambar 2. 6 Kerangka Konsep	22
Gambar 3. 1 Alur Kerja Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden	60
Lampiran 2. Lembar Persetujuan keikutsertaan dalam Penelitian	62
Lampiran 3. Kuesioner Penelitian	63
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian.....	69
Lampiran 5. Surat Hasil Lolos Uji Etik Universitas	70
Lampiran 6. Lembar Bimbingan Skripsi.....	71
Lampiran 7. Dokumentasi Responden Mengisi Kuesioner.....	72
Lampiran 8. Bukti Hasil Uji SPSS	72
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup.....	81

DAFTAR SINGKATAN

BAB	: Buang Air Besar
BB	: Berat Badan
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CI	: <i>Confidence Interval</i>
CRP	: <i>C-Reactive Protein</i>
CTPS	: Cuci Tangan Pakai Sabun
IL-1 / IL – 6	: Interleukin-1 / Interleukin-6
IMT	: Indeks Massa Tubuh
OR	: <i>Odds Ratio</i>
PDAM	: Perusahaan Daerah Air Minum
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
RS	: Rumah Sakit
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
SPAL	: Saluran Pembuangan Air Limbah
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TB	: Tinggi Badan
TCV	: <i>Typhoid Conjugate Vaccine</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor-Alpha</i>
WASH	: <i>Water Sanitation and Hygiene</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Patologi infeksi sistemik akut berupa demam tifoid dipicu oleh invasi mikroorganisme gram negatif *Salmonella enterica serovar typhi*. Hingga saat ini, determinan kesehatan ini masih memanifestasikan diri sebagai problematika kesehatan masyarakat yang krusial, khususnya pada regional berkembang seperti Indonesia (Hartanto, 2021). Mekanisme transmisi agen biologis ini berlangsung via jalur fekal-oral, yang terakomodasi melalui ingesti produk pangan maupun cairan yang telah terkontaminasi oleh ekskresi fekal penderita atau pembawa kuman (*carrier*). Kendati penetrasi program preventif telah diupayakan secara berkala, kurva morbiditas penyakit ini tetap menunjukkan persistensi yang signifikan, terutama pada klaster demografi dengan tata kelola sanitasi substandar serta densitas kependudukan yang tinggi.

World Health Organization melaporkan bahwa berdasarkan estimasi *Global Burden of Disease* 2019 setiap tahun sekitar 9 juta orang menderita demam tifoid dan sekitar 110.000 orang meninggal akibat penyakit ini di seluruh dunia (WHO, 2023) memperkirakan setiap tahun terdapat sekitar 11-20 juta kasus demam tifoid di seluruh dunia dengan 128.000-161.000 kematian. Prediksi terbaru WHO tahun 2022 bahkan menyebutkan sekitar 21 juta kasus dan 220.000 kematian per tahun, terutama dari kawasan Asia Selatan dan Asia Tenggara yang menyumbang $\pm$ 13 juta kasus dan sekitar 70% kematian global akibat demam tifoid. Di Indonesia, terdapat Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 yang diterbitkan Kementerian Kesehatan memperkirakan bahwa angka kematian demam tifoid berkisar 350-810 kasus per 100.000 penduduk per tahun (Kemkes, 2018).

Data diagnosis data tenaga kesehatan menunjukkan prevalensi demam tifoid di Indonesia sebesar 1,60% dari angka tersebut dapat dikategorikan bahwa demam tifoid sebagai penyakit endemik yang berarti penyakit ini selalu ada di sekitar masyarakat, meskipun tingkat insidensi nya rendah. Secara regional, terdapat 14 provinsi di Indonesia menunjukkan angka demam tifoid yang

melampaui prevalensi nasional di antaranya adalah Aceh (2,96%), Papua Barat (2,11%), Banten (2,24%) dan Jawa Barat (2,11%) (Qomah et al, 2023). Sementara itu, data dari Dinas Kesehatan 2019 menunjukkan adanya variasi prevalensi di berbagai wilayah. Khususnya di Kota Tangerang, demam tifoid menempati urutan ketiga diantara sepuluh penyakit terbanyak pada pasien rawat inap, dengan total 4.979 kasus yang dilaporkan dari 31 RS. Tingginya angka kejadian ini, baik secara nasional maupun lokal menegaskan urgensi untuk meneliti faktor-faktor yang berkontribusi terhadap penyebaran demam tifoid (Nuraeni et al, 2022).

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, mengidentifikasi beberapa faktor risiko perilaku yang signifikan terkait dengan penularan dari penyakit menular, khususnya meliputi perilaku buang air besar di jamban yang layak dan kebiasaan mencuci tangan dengan prosedur yang benar. Berdasarkan rekaman data tersebut, masyarakat di Provinsi Banten yang berumur di atas 3 tahun sebetulnya menunjukkan tingkat kepatuhan aktivitas buang air besar di fasilitas sanitasi yang layak hingga 94,9%. Kendati demikian, ketimpangan yang mencolok terlihat pada higienitas personal, di mana persentase penduduk yang mempraktikkan prosedur pembersihan tangan secara benar di regional yang sama tercatat sangat minim, yakni hanya menyentuh angka 46,0%. Perbedaan kedua indikator ini menunjukkan bahwa meskipun aspek sanitasi dasar telah membaik, masih terdapat celah yang signifikan dalam praktik kebersihan diri (higienitas personal) khususnya perilaku mencuci tangan dengan benar yang menjadi faktor utama dalam transmisi infeksi demam tifoid (RISKESDAS, 2023).

Dalam konteks Kota Tangerang, capaian rumah tangga tergolong tinggi berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) yang dikutip Pemerintah Kota Tangerang, pada akhir 2023 terdapat 98,35% rumah tangga yang telah memanfaatkan sanitasi berbasis tangki septik atau Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) secara baik (Pemerintah Kota Tangerang, 2024). Meski demikian, faktor lingkungan perkotaan tetap perlu dicermati karena potensi paparan patogen enterik dapat dipengaruhi oleh kualitas sumber air, kepadatan penduduk dan pengelolaan limbah padat.

RS Murni Teguh Ciledug merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan yang terletak di wilayah Ciledug. Berdasarkan data Dinas Kesehatan, Kota Tangerang menempati urutan ketiga kasus rawat inap terbanyak untuk demam tifoid. Sebagai fasilitas kesehatan, RS Murni Teguh Ciledug berpotensi menerima dan menangani kasus demam tifoid yang signifikan. Tingginya potensi kasus ini, ditambah dengan belum adanya analisis mendalam mengenai faktor risiko pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug menjadi dasar utama peneliti memilih lokasi ini. Penelitian ini akan berfokus pada identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan adanya pencegahan dengan memperhatikan faktor-faktor yang memicu demam tifoid dan penatalaksanaan demam tifoid yang tepat untuk pasien, khususnya pada fasilitas layanan primer yang menjadi *first contact* pasien untuk penanganan awal. Maka dari itu penulis akan melakukan penelitian tentang faktor risiko yang berhubungan dengan demam tifoid. Penulis melakukan penelitian serupa dengan penelitian yang telah ada dengan judul “Hubungan *Personal Hygiene* dan Kebiasaan Jajan Terhadap Kejadian Demam Typhoid pada Anak” oleh Haslinda pada tahun 2016, namun memuat variabel yang lebih luas. Selain itu, terdapat perbedaan pada tempat penelitian sebelumnya yang berada di RS Umum Daerah Ungaran berdomisili di Jawa Tengah sedangkan penelitian saat ini bertempat di RS Murni Teguh Ciledug berdomisili Banten. Penelitian yang akan penulis lakukan bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor risiko pasien dengan kejadian demam tifoid pada penderita yang dirawat.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Identifikasi Masalah

Demam tifoid sampai saat ini masih menjadi penyakit endemik dengan insiden tinggi di Indonesia. Terdapat berbagai faktor risiko yang dapat memicu terjadinya demam tifoid, seperti sanitasi lingkungan, ketersediaan air bersih dan kebersihan diri. Tingginya angka insiden demam tifoid di Provinsi Banten menunjukkan adanya potensi risiko penularan yang tinggi di wilayah Jabodetabek termasuk kawasan Ciledug. RS Murni Teguh Ciledug sebagai fasilitas kesehatan berpotensi menerima kasus demam tifoid. Namun, sampai saat ini belum ada data spesifik atau analisis yang mendalam mengenai faktor risiko yang terjadi terhadap kasus demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug. Hingga sekarang, belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji faktor risiko kejadian demam tifoid di RS Murni Teguh Ciledug.

1.2.2 Pembatasan Masalah

Penelitian ini memiliki fokus utama pada pasien terdiagnosis demam tifoid yang sedang menjalani perawatan di RS Murni Teguh Ciledug. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran dari berbagai faktor risiko yang mungkin berhubungan terhadap kejadian penyakit tersebut pada populasi pasien. Secara spesifik, faktor-faktor yang akan diteliti meliputi kebiasaan dan perilaku individu, kondisi sanitasi, dan status gizi pasien. Untuk memperoleh data yang sesuai mengenai variabel-variabel ini digunakan instrumen kuesioner yang telah dirancang secara sistematis dan akan diukur lalu dianalisis.

1.2.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hubungan antara kebiasaan dan perilaku individu dengan kejadian demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug?
2. Bagaimana hubungan kondisi sanitasi lingkungan pasien dengan kejadian demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug?

3. Bagaimana hubungan status gizi pasien dengan kejadian penyakit demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi dan menentukan hubungan antara berbagai faktor risiko (kebiasaan dan perilaku individu, kondisi sanitasi dan status gizi) dengan kejadian penyakit demam tifoid pada pasien yang menjalani perawatan di RS Murni Teguh Ciledug.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan antara kebiasaan dan perilaku individu dengan kejadian demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug.
2. Mengetahui hubungan kondisi sanitasi lingkungan pasien dengan kejadian demam tifoid yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug.
3. Mengetahui hubungan status gizi pasien dengan kejadian penyakit demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan memperkaya literatur ilmiah mengenai faktor risiko demam tifoid dengan fokus pada populasi RS Murni Teguh Ciledug. Selain itu, penelitian ini juga berfungsi sebagai landasan bagi penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Metodologis

Penelitian ini memberikan kontribusi penting melalui penerapan rancangan studi epidemiologi untuk mengidentifikasi faktor risiko penyakit demam tifoid di lingkungan fasilitas kesehatan. Dengan pengembangan dan validasi instrumen kuesioner yang spesifik dan terperinci. Instrumen kuesioner dapat menjadi acuan dan alat ukur teruji bagi peneliti lain yang melakukan penelitian serupa mengenai determinan penyakit berbasis perilaku dan lingkungan di kemudian hari.

1.4.3 Manfaat Praktis

1. Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan dan wawasan berbasis data kepada keluarga pasien tentang hubungan faktor risiko dengan kejadian demam tifoid, sehingga mendorong pencegahan dini dan mengurangi tingkat kronisitas dari penyakit.
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi program pencegahan dan penanganan yang tepat terutama di fasilitas pelayanan primer pada awal penyakit.

1.4.4 Manfaat Rumah Sakit

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi komprehensif terhadap program pencegahan dan penanganan yang ada di fasilitas pelayanan primer RS Murni Teguh Ciledug.
2. Mengidentifikasi gambaran yang akurat mengenai hubungan faktor risiko kejadian demam tifoid pada pasien yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug.
3. Memberikan pengetahuan dan wawasan berbasis data yang dapat diolah menjadi materi edukasi yang efektif untuk tenaga kesehatan agar mendorong pencegahan dini dan mengurangi tingkat kekronisan penyakit.

1.4.5 Manfaat Sosial

Secara sosial penelitian ini memiliki peran penting dalam penyediaan informasi yang edukatif dan relevan bagi masyarakat umum. Temuan mengenai hubungan signifikan antara faktor risiko (perilaku higiene, sanitasi dan status gizi) dengan kejadian demam tifoid dapat diolah menjadi data untuk kampanye kesehatan publik yang efektif. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi langsung pada kesadaran masyarakat mengenai pentingnya upaya pencegahan. Pada akhirnya, peningkatan kesadaran yang sudah terinformasi tersebut diharapkan dapat menurunkan angka morbiditas demam tifoid.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini mengeksplorasi hubungan faktor risiko pasien dengan kejadian demam tifoid. Populasi penelitian terdiri dari pasien pasca-rawat inap yang terdiagnosis demam tifoid (*Case*) dan anggota keluarga pasien yang tinggal serumah (*Control*) yang telah lolos kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Penelitian dilakukan melalui pendekatan penelusuran lapangan (*door-to-door*) ke tempat tinggal responden berdasarkan data rekam medis RS Murni Teguh Ciledug periode Januari – Maret 2026.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Tifoid

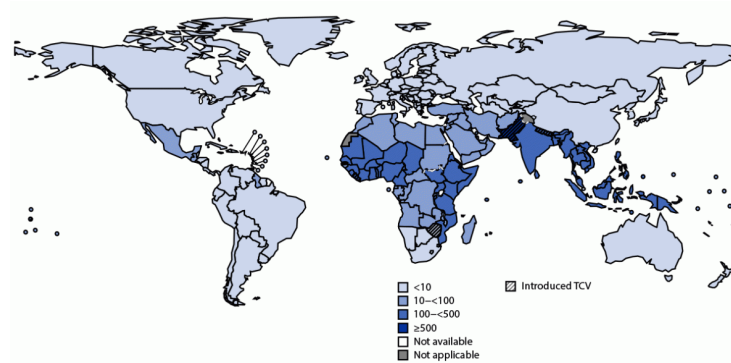
2.1.1 Definisi

Dari sudut pandang klinis, demam tifoid diklasifikasikan sebagai bentuk infeksi sistemik akut yang secara spesifik menyerang jaringan limfoid usus halus serta organ retikuloendotelial. Agen etiologi yang bertanggung jawab atas patologi ini adalah *Salmonella enterica serovar typhi*, sebuah mikroorganisme patogen yang menempatkan manusia sebagai reservoir tunggalnya. Transmisi penyakit ini terwujud melalui paparan fekal-oral, di mana individu mengonsumsi bahan pangan atau sumber air yang telah terkontaminasi oleh eliminasi urin maupun feses dari penderita aktif maupun individu dengan status *carrier* (Setiati dkk; WHO, 2023). Karakteristik klinis utama dari penyakit ini meliputi febris persisten yang umumnya berlangsung selama 7 hari disertai kondisi bakteremia tanpa memicu destruksi pada arsitektur endotelial maupun endokardial. Dilihat dari aspek patofisiologis, proses infeksi mengikutsertakan invasi mendalam serta replikasi intraseluler bakteri di dalam sel fagosit mononuklear pada organ target seperti hepar, lien, nodus limfatikus mesenterika, serta makrostruktur *Peyer's patches* (Mitchell, 2019).

2.1.2 Epidemiologi

Hingga kini, demam tifoid membebani sektor kesehatan publik global sebagai salah satu tantangan yang signifikan, dengan lokus sebaran utama pada negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah yang masih terkendala dalam pemenuhan jaminan air bersih serta infrastruktur sanitasi. Menurut rilis badan kesehatan dunia (WHO), penyakit menular ini dikategorikan sebagai bentuk infeksi yang membahayakan jiwa dengan wilayah kerentanan tertinggi terkonsentrasi pada kawasan Asia Tenggara, Asia Selatan, serta Afrika Sub-Sahara. (WHO, 2023).

Laju urbanisasi yang tidak terkendali, tingginya densitas penduduk, anomali perubahan iklim, serta substansinya sistem pengelolaan air minum dan sanitasi bertindak sebagai stimulator utama yang menjaga keberlangsungan siklus transmisi demam tifoid di lingkungan perkotaan (WHO, 2023). Di Indonesia, berbagai kajian epidemiologis membuktikan bahwa patologi ini bersifat endemis dan memiliki korelasi yang erat dengan kondisi lingkungan yang tidak higienis serta kebiasaan konsumsi pangan yang tidak terjamin kebersihannya (Alba et al, 2016).



Gambar 2. 1 Insiden Demam Tifoid di Dunia

Sumber: (Hancuh et al, 2025).

2.1.3 Etiologi

Salmonella typhi menunjukkan karakteristik mikrobiologis yang serupa dengan rumpun genus *Salmonella* lainnya, di mana bakteri ini diklasifikasikan ke dalam kelompok basil Gram-negatif yang bersifat motil (mempunyai flagela peritrik), tidak berkapsul nyata, tidak memproduksi spora, serta memiliki sifat intraseluler fakultatif dengan manusia sebagai satu-satunya reservoir alami di alam, serta beradung pada famili *Enterobacteriaceae* (Bennett et al, 2020). Karakteristik struktur antigen pada *Salmonella typhi* dikelompokkan ke dalam tiga fragmen esensial, meliputi antigen somatik (O) dengan ikatan rantai oligosakarida, antigen flagelar (H) yang tersusun atas unsur protein monomer, serta antigen kapsul atau envelope (K/Vi) berupa makromolekul polisakarida (Kaur & Jain, 2012). Di samping itu, mikroorganisme gram negatif ini dipersenjatai oleh senyawa kompleks lipopolisakarida makromolekuler

pada anatomi dinding sel terluarnya, yang mengondisikan sifat endotoksin patogen (Mitchell, 2019).



Gambar 2. 2 Gambaran *Salmonella typhi*

Sumber: (Harvey et al, 2013).

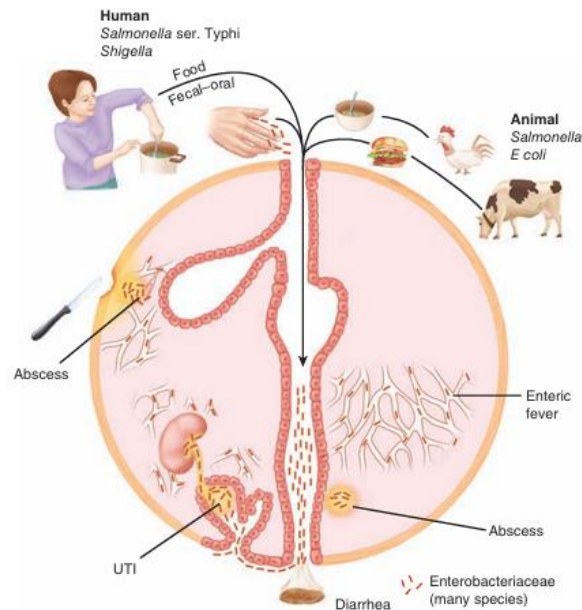
Reservoir utama *Salmonella typhi* adalah manusia baik penderita akut maupun *carrier* kronis yang terus-menerus mengeluarkan bakteri melalui feses atau urin, terutama jika terjadi kolonisasi kandung empedu dan terbentuk biofilm pada batu empedu (Loscalzo et al, 2022).

2.1.4 Patofisiologi

Infeksi mulai terjadi saat individu menelan makanan atau minuman yang terkontaminasi *Salmonella typhi*. Sebagian bakteri dimusnahkan oleh asam lambung, namun pada keadaan aklorhidria atau penggunaan obat penekan asam lebih banyak bakteri yang lolos menuju usus halus, terutama ileum terminal sehingga meningkatkan risiko infeksi (Loscalzo et al, 2022). Di ileum terminal bakteri berinteraksi dengan sel epitel usus dan sel M di atas *Peyer's Patches* (Ullah et al, 2025). *Salmonella typhi* kemudian menginvasi melalui mekanisme endositosis kemudian memasuki lamina propia lalu difagositosis oleh makrofag lokal (Setiati dkk, 2014). Berbanding terbalik dengan rumpun bakteri lain yang umumnya terdegradasi saat berhadapan dengan enzim fagolisosom, *Salmonella typhi* memiliki kemampuan defensif untuk melangsungkan sintesis dan replikasi intraseluler di dalam sel fagosit. Pasca-multiplikasi tersebut, patogen ini bermigrasi melewati jalur limfatik menuju nodus limfe mesenterika, menembus duktus torasikus, hingga akhirnya menginvasi aliran darah utama yang memicu timbulnya fase bakteremia primer asimtomatik (Loscalzo et al, 2022).

Setelah fase bakteremia *Salmonella typhi* berdiseminasi ke organ-organ yang kaya akan jaringan retikuloendotelial terutama hati, limpa dan sumsum tulang (Meiring et al, 2021). Di organ ini, bakteri kembali bermultiplikasi di dalam makrofag dan melepaskan berbagai faktor virulensi termasuk lipopolisakarida (endotoksin), kapsul Vi, serta protein sistem sekresi tipe III yang memodulasi respons imun inang berupa aktivasi makrofag dan pelepasan sitokin proinflamasi (misalnya IL-1, IL-6 dan TNF- α) dan aktivasi limfosit T berkontribusi terhadap pola demam yang bertahap, malaise, nyeri kepala dan gejala sistemik lain yang khas pada minggu pertama sampai minggu kedua pada penyakit ini (Loscalzo et al, 2022). Sebagian bakteri akan diekskresikan melalui empedu ke lumen usus sehingga menginfeksi ulang dinding usus dan mempertahankan siklus kolonisasi.

Di ileum terminal, replikasi bakteri dan respons inflamasi yang berulang menyebabkan hipertrofi jaringan limfoid dan nekrosis pada *Peyer's patches*, diikuti ulserasi mukosa. Ulkus ini dapat meluas sehingga menembus pembuluh darah submukosa dan menimbulkan perdarahan usus atau menembus seluruh lapisan muskular dan serosa dinding usus sehingga terjadi perforasi yang merupakan komplikasi berat pada minggu kedua sampai ketiga penyakit ini (Setiati dkk, 2014). Selain itu kolonisasi kronik di kantung empedu dapat menyebabkan keadaan karier kronik yang tetap mengekskresikan *Salmonella typhi* melalui feses dan menjadi sumber penularan berkelanjutan.



Gambar 2. 3 Patofisiologi Demam Tifoid

Sumber: (Ryan, 2018)

2.1.5 Manifestasi Klinis

Durasi masa inkubasi dari demam tifoid bergerak pada rentang 7 hingga 14 hari pasca-ingesti bakteri, parameter waktu ini sangat dipengaruhi oleh volume dosis inokulum yang tertelan serta status kompetensi imunologis dari inang. profil manifestasi klinis demam tifoid secara kronologis per minggu dipaparkan sebagai berikut:

1. Minggu Pertama

Gejala utama adalah demam yang meningkat secara perlahan dengan pola *step ladder* disertai malaise, sakit kepala, nyeri otot, anoreksia dan kadang batuk kering (Browne et al, 2020). Pasien dapat mengalami nyeri perut difus atau di kuadran kanan bawah, konstipasi atau diare ringan, serta epitaksis. Pada pemeriksaan fisik sering dijumpai relatif bradikardi, lidah kotor dengan tepi hiperemis dan hepatosplenomegali ringan (Basnyat et al, 2021).

2. Minggu kedua

Di minggu kedua, demam umumnya mencapai puncak dan menetap tinggi (39-40° C) disertai toksisitas sistemik, letargi dan anoreksia berat. Hepatomegali dan splenomegali menjadi lebih teraba,

abdomen distensi dan nyeri, serta dapat muncul diare atau konstipasi persisten. Pada sekitar sepertiga pasien muncul ruam makulopapular halus berwarna merah muda (*rose spots*) di abdomen dan dada yang bertahan 2-3 hari dan sering dikenali pada kulit yang berpigmen gelap (Meiring et al, 2021).



Gambar 2. 4 Gambaran *rose Spots*

Sumber: (Hoenig et al, 2025).

3. Minggu ketiga

Apabila tidak dilakukan tatalaksana adekuat, pada minggu ketiga pasien akan memasuki fase toksik dengan risiko komplikasi yang tinggi. Demam tetap tinggi atau mulai menurun dengan keadaan umum yang sangat lemah, delirium, penurunan kesadaran dan tanda-tanda sepsis. Ulserasi *Peyer's Patches* di ileum terminal dapat menyebabkan perdarahan gastrointestinal atau perforasi usus manifestasi yang terjadi yaitu, nyeri perut hebat, tanda peritonitis dan syok (Bennett et al, 2020; Khanam et al, 2021).

4. Minggu keempat

Pada minggu keempat bila tidak terjadi komplikasi berat, demam dan gejala sistemik yang lain akan mulai menurun dan pasien memasuki fase konvalens. Namun, sekitar 5-10% penderita yang diobati tidak adekuat dapat mengalami relaps 1-3 minggu setelah gejala menghilang dan 1-4% berkembang menjadi karier kronik dengan kolonisasi persisten *Salmonella typhi* di kantung empedu dan ekskresi bakteri berkepanjangan melalui feses (Watkins et al, 2025).

2.1.6 Penegakan Diagnosis

Di daerah endemis demam tifoid sering kali didiagnosis secara klinis pada pasien dengan demam lebih dari 7 hari disertai dengan gejala gastrointestinal. Namun, pemeriksaan laboratorium diperlukan untuk menegaskan diagnosis dan membedakannya dari penyakit lain seperti malaria, dengue dan sepsis bakteri lain.

1. Kultur bakteri

Kultur bakteri merupakan *gold standard*, *Salmonella typhi* dapat diisolasi dari darah, sumsum tulang, feses atau urine (Setiati dkk, 2014). Sensitivitas kultur darah tertinggi pada minggu pertama (80-90%) dan menurun seiring lamanya sakit, sedangkan kultur sumsum tulang memiliki sensitivitas lebih tinggi dan relatif tidak dipengaruhi penggunaan antibiotik sebelumnya, walaupun prosedurnya lebih invasif sehingga dalam praktik sehari-hari kultur darah lebih sering digunakan. Kultur feses dan urine biasanya menjadi positif pada fase lanjut ketika bakteri diekskresikan melalui empedu.

2. Pemeriksaan serologis

Uji widal pemeriksaan serologi yang mendeteksi adanya antibodi aglutinin terhadap antigen *Salmonella*, terutama antigen O (somatik/lipopolisakarida) dan H (flagel). Pemeriksaan dilakukan dengan prinsip reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi pada serum pasien, hasil dinyatakan sebagai titer, yaitu pengenceran serum tertinggi yang masih menunjukkan aglutinasi (Tille, 2021). Pada demam tifoid, penggunaan uji widal sebagai pemeriksaan penunjang diagnosis. Hal ini karena respons antibodi dipengaruhi oleh fase penyakit, paparan sebelumnya dan kondisi endemisitas. Dalam artikel tinjauan di Indonesia dijelaskan bahwa aglutinin O cenderung meningkat lebih awal (sekitar hari ke 6-8) dan dapat bertahan beberapa bulan, sedangkan aglutinin H meningkat lebih lambat (sekitar hari ke 10-12) dan dapat bertahan lebih lama (Hartanto, 2021).

Menurut Standar Pelayanan Medik Ilmu Penyakit Dalam edisi 2004 terdapat 2 pendekatan interpretasi uji widal:

1. Uji Widal Berpasangan (*paired sera*)

Diagnosis demam tifoid dapat dipastikan bila terdapat kenaikan titer uji widal > 4 kali lipat pada pemeriksaan ulang setelah sekitar satu minggu.

2. Uji Widal Tunggal (*single serum*)

Dalam kondisi ini hanya tersedia satu kali pemeriksaan, PAPDI menyatakan bahwa uji widal tunggal dengan titer antibodi O 1/320 atau H 1/640 yang disertai gambaran klinis khas dapat menyokong diagnosis.

Dengan demikian, berdasarkan PAPDI *cut off* widal tunggal yang sering digunakan sebagai penunjang diagnosis adalah O $\geq 1/320$ atau H $\geq 1/640$, sedangkan kekuatan diagnostik yang lebih baik diperoleh melalui kenaikan titer bermakna (≥ 4 kali lipat) pada pemeriksaan berpasangan. Keterbatasan uji widal adalah variabilitas sensitivitas dan spesifisitas karena dipengaruhi oleh vaksinasi dan paparan sebelumnya (Tahir Aziz et al, 2024).

Berbagai uji cepat berbasis deteksi antigen atau antibodi misalnya:

1. Typhidot, yang merupakan uji berbasis “*dot-enzyme immunoassay*” dapat mendeteksi IgM dan IgG untuk dugaan infeksi yang lebih baru (Salipadang et al, 2025). Interpretasi pemeriksaan Typhidot:

- a. IgM positif $\rightarrow$ mengarah pada infeksi akut / baru terjadi.
- b. IgG positif $\rightarrow$ mengarah pada infeksi lampau
- c. IgM dan IgG negatif $\rightarrow$ Tidak mendukung diagnosis demam tifoid (Sapkota et al., 2023).

2. TUBEX TF, uji serologi cepat yang menilai antibodi IgM (misal terhadap antigen LPS terkait *Salmonella typhi*) dan sering dipakai di layanan klinik karena cepat (Salipadang et al, 2025). Interpretasi pemeriksaan TUBEX TF:

- a. Skor 0-2 → negatif, tidak menunjukkan adanya antibodi IgM terhadap *Salmonella typhi* terhadap tifoid.
- b. Skor 3 → *borderline* / meragukan, dianjurkan melakukan pemeriksaan lain.
- c. Skor 4-5 → positif, mendukung diagnosis demam tifoid akut bila sesuai dengan gejala klinis.
- d. Skor ≥ 6 → positif kuat, menunjukkan kemungkinan tinggi infeksi demam tifoid akut (Sapkota et al., 2023).

Telah dikembangkan tetapi hasil meta analisis menunjukkan bahwa kinerjanya masih bervariasi sehingga belum dapat menggantikan kultur sebagai baku emas pemeriksaan demam tifoid (Tahir Aziz et al, 2024).

2.1.7 Pencegahan

Pilar preventif dalam penanggulangan demam tifoid mengedepankan integrasi multidimensi antara intervensi lingkungan berbasis *Water, Sanitation and Hygiene (WASH)*, modifikasi perilaku individu, serta strategi imunisasi. Kerangka kerja WASH berfokus pada jaminan penyediaan air minum yang aman bagi konsumsi domestik, ketersediaan infrastruktur sanitasi yang layak dan terkelola dengan baik (seperti pemanfaatan jamban sehat serta sistem pembuangan ekskreta yang aman), serta pemenuhan sarana higiene seperti fasilitas cuci tangan pakai sabun (CTPS). WHO bersama UNICEF melalui *Joint Monitoring Programme (JMP)* menegaskan bahwa jaminan akses terhadap air minum yang aman, sanitasi yang layak, serta ketersediaan sarana CTPS merupakan indikator layanan dasar WASH yang sangat krusial dalam menekan beban penyakit menular dengan rute penularan fekal-oral (World Health Organization & UNICEF, 2021). WHO secara konsisten menekankan bahwa optimalisasi akses air minum aman, perbaikan fasilitas sanitasi, serta edukasi higiene perorangan secara masif bertindak sebagai strategi paling fundamental dalam memutus mata rantai transmisi *Salmonella typhi* pada skala populasi (Brockett et al, 2020; Kim et al, 2023).

Vaksinasi kini menjadi pilar penting pencegahan terutama di daerah dengan insidens tinggi dan tinggi prevalensi *Salmonella typhiresisten* antrimokroba. WHO merekomendasikan penggunaan *typhoid conjugate vaccine* (TCV) sebagai pilihan utama karena dapat diberikan mulai usia lebih dari 6 bulan, memberikan kekebalan imun jangka panjang dan dapat diintegrasikan ke program imunisasirutin (WHO, 2018). Vaksinasi sangat dianjurkan pada anak yang tinggal di daerah endemis, populasi beresiko tinggi, atau turis yang akan bepergian ke daerah endemis yang memiliki tingkat insidens demam tifoid tinggi (World Health Organization, 2019).

2.2 Faktor Risiko Demam Tifoid

2.2.1 Definisi

Dalam epidemiologi, faktor risiko didefinisikan sebagai setiap karakteristik, kondisi atau paparan yang berhubungan dengan peningkatan kemungkinan terjadinya suatu penyakit atau kejadian kesehatan tertentu pada individu maupun populasi (Ben-Shlomo et al., 2013).

Faktor risiko dapat berasal dari host (usia, jenis kelamin, status imun, status gizi), agent (virulensi mikroorganisme), lingkungan (kualitas air, sanitasi, kepadatan hunian), maupun perilaku (*Personal Hygiene*) (Okyere et al, 2025).

2.2.2 Faktor Personal *Hygiene*

Personal Hygiene adalah praktik dan kebiasaan individu untuk memelihara kebersihan dan kesehatan tubuh guna mencegah penyakit dan menjaga derajat kesehatan optimal (WHO, 2023). Komponen *Personal Hygiene* meliputi higiene tangan, kebersihan kuku, kebersihan kulit dan rambut, kebersihan mulut dan gigi, kebersihan pakaian, serta pengelolaan kebersihan saat makan, buang air dan beraktivitas.

Dalam upaya pencegahan penyakit berbasis fekal-oral seperti demam tifoid, higiene tangan merupakan komponen yang paling krusial WHO dan CDC merekomendasikan cuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelah menggunakan jamban, sebelum makan dan setelah kontak dengan

kotoran atau limbah karena tangan adalah media utama perpindahan mikroorganisme dari lingkungan ke mulut dan makanan (CDC, 2024).

Secara teori, praktik Personal *Hygiene* yang buruk memperburuk perpindahan *Salmonella typhi* dari feses atau lingkungan yang terkontaminasi ke saluran cerna melalui tangan, makanan dan peralatan makan. Setiap kali seseorang tidak mencuci tangan setelah buang air besar, menyentuh permukaan yang tercemar atau mengolah makanan tanpa higiene yang baik peluang kontaminasi fekal-oral meningkat sehingga dosis bakteri yang tertelan dapat mencapai dosis infeksi (Kim et al, 2023). Berbagai studi nasional menunjukkan hubungan yang konsisten antara Personal *Hygiene* yang kurang dan kejadian demam tifoid. Penelitian di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru tahun 2024 menggunakan desain kasus-kontrol menemukan bahwa perilaku cuci tangan yang tidak adekuat (tidak menggunakan sabun, tidak mencuci tangan sebelum makan dan setelah buang air besar), kebiasaan mengigit kuku, serta kebiasaan jajan di luar rumah secara bermakna meningkatkan risiko demam tifoid ($p < 0,05$) (Nurul et al, 2024).

2.2.3 Faktor Sanitasi Lingkungan

Pengendalian terhadap berbagai elemen lingkungan fisik yang berpotensi memicu dampak negatif bagi derajat kesehatan manusia merupakan esensi dasar dari definisi sanitasi lingkungan., terutama melalui pengolahan air bersih, pembuangan kotoran manusia (eksreta), pengelolaan limbah cair dan padat). Dalam kerangka WASH sanitasi mencakup tersedianya fasilitas jamban yang layak, sistem septik yang aman, pembuangan limbah rumah tangga yang benar dan pengelolaan drainase untuk mencegah kontaminasi sumber air dan lingkungan pemukiman (Detels et al., 2015).

Sanitasi lingkungan yang buruk (jamban, pembuangan tinja ke sungai, sistem septik bocor, air limbah rumah tangga yang dialurkan langsung ke saluran terbuka) dapat mencemari tanah dan air sehingga meningkatkan

risiko penyakit yang ditularkan melalui air dan makanan termasuk demam tifoid.

Transmisi *Salmonella typhi* secara fekal-oral sangat berkaitan dengan kualitas sanitasi lingkungan. WHO menyatakan bahwa demam tifoid umum terjadi di tempat dengan sanitasi buruk dan kurangnya akses air minum yang aman dan intervensi efektif meliputi penyediaan air bersih, sanitasi layak, pengolahan makanan, dan vaksinasi (WHO, 2023). Hubungan WASH dengan demam tifoid menunjukkan bahwa akses air minum aman, penggunaan fasilitas sanitasi yang memenuhi standar, dan praktik pembuangan limbah yang baik secara konsisten menurunkan risiko demam tifoid (Kim et al., 2023).

Di Indonesia, sejumlah penelitian memperkuat temuan global tersebut. Studi di wilayah kerja Puskesmas Kemalaraja melaporkan bahwa kondisi sumber air bersih, jenis dan kelayakan jamban, keberadaan saluran pembuangan air limbah dan pengelolaan sampah rumah tangga berhubungan signifikan dengan kejadian demam tifoid di masyarakat, dimana responden dengan sanitasi buruk memiliki proporsi demam tifoid lebih tinggi dibanding yang sanitasi baik ($p < 0,05$) (Yustati et al., 2023).

Secara biologis, sanitasi yang tidak memadai memungkinkan ekskreta yang mengandung *Salmonella typhi* masuk ke air yang kemudian digunakan masyarakat untuk minum, memasak, mencuci peralatan makan dan mandi. Kondisi ini memfasilitasi terjadinya kontaminasi silang pada makanan dan minuman yang kemudian dikonsumsi individu rentan (Detels et al., 2015). Selain itu, penumpukan sampah dan air tergenang dapat mendukung perkembangbiakan lalat yang bertindak sebagai vektor mekanik, memindahkan bakteri dari kotoran ke makanan (Lestari et al., 2017).

2.2.4 Faktor Status Gizi

Manifestasi dari kondisi keseimbangan antara pemenuhan asupan nutrisi dan kebutuhan metabolik organisme yang terefleksikan lewat indikator antropometri merepresentasikan definisi dari status gizi. Pada

tatanan aplikasi kesehatan publik, evaluasi terhadap status nutrisi ini umumnya mengandalkan pencatatan parameter fisis berupa berat badan serta tinggi badan, untuk kemudian dikonversi menjadi nilai Indeks Massa Tubuh (IMT). Hasil kalkulasi tersebut selanjutnya diklasifikasikan dengan merujuk pada ketentuan ambang batas standar WHO guna memetakan subjek ke dalam kelompok gizi baik, kurang, maupun buruk.

Hubungan antara status gizi dan penyakit infeksi bersifat timbal balik. Malnutrisi mengganggu integritas mukosa usus, menurunkan fungsi sistem imun humoral maupun seluler dan mengubah komposisi mikrobiota, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap infeksi enterik termasuk demam tifoid. Sebaliknya, infeksi yang berulang akan menurunkan nafsu makan, menurunkan absorpsi dan meningkatkan kebutuhan energi sehingga memperburuk status gizi (Carvalho et al., 2025).

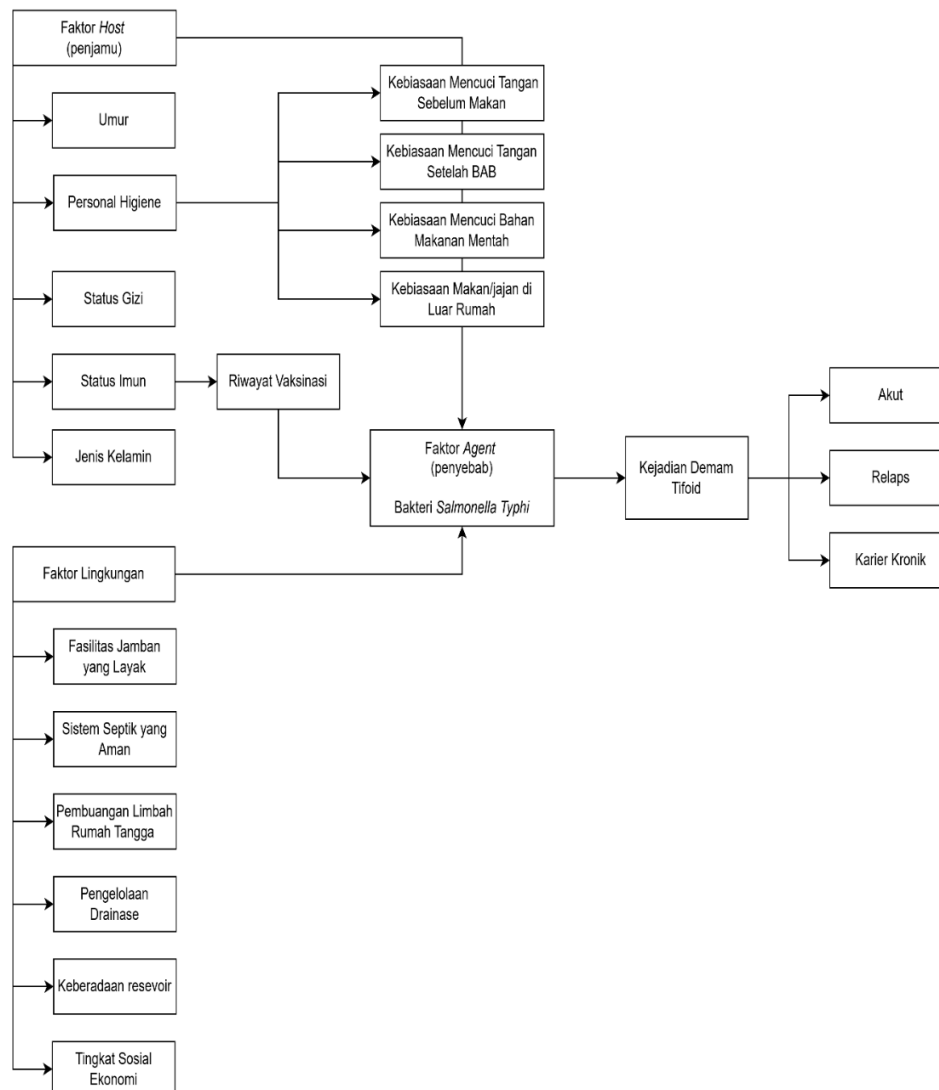
Penelitian di RSD Idaman Banjarbaru periode 2020-2022 yang menganalisis status gizi anak dengan demam tifoid berdasarkan data antropometri menemukan bahwa proporsi gizi tidak normal (gizi kurang dan gizi lebih) cukup tinggi pada kelompok anak dengan demam tifoid dan status gizi merupakan salah satu karakteristik yang sering muncul bersama usia dan jenis kelamin dalam profil pasien demam tifoid anak (Ain et al., 2023).

Secara biologis, malnutrisi protein energi dan defisiensi mikronutrien (vitamin A, zinc dan zat besi) dapat mengurangi tubuh menghasilkan antibodi, menurunkan fungsi fagosit serta mengganggu regenerasi mukosa usus. Kondisi ini mempermudah invasi *Salmonella typhi* melalui mukosa usus dan memungkinkan bakteremia yang lebih berat, sehingga meningkatkan kemungkinan timbulnya gejala klinis dan komplikasi.

2.3 Hipotesis Penelitian

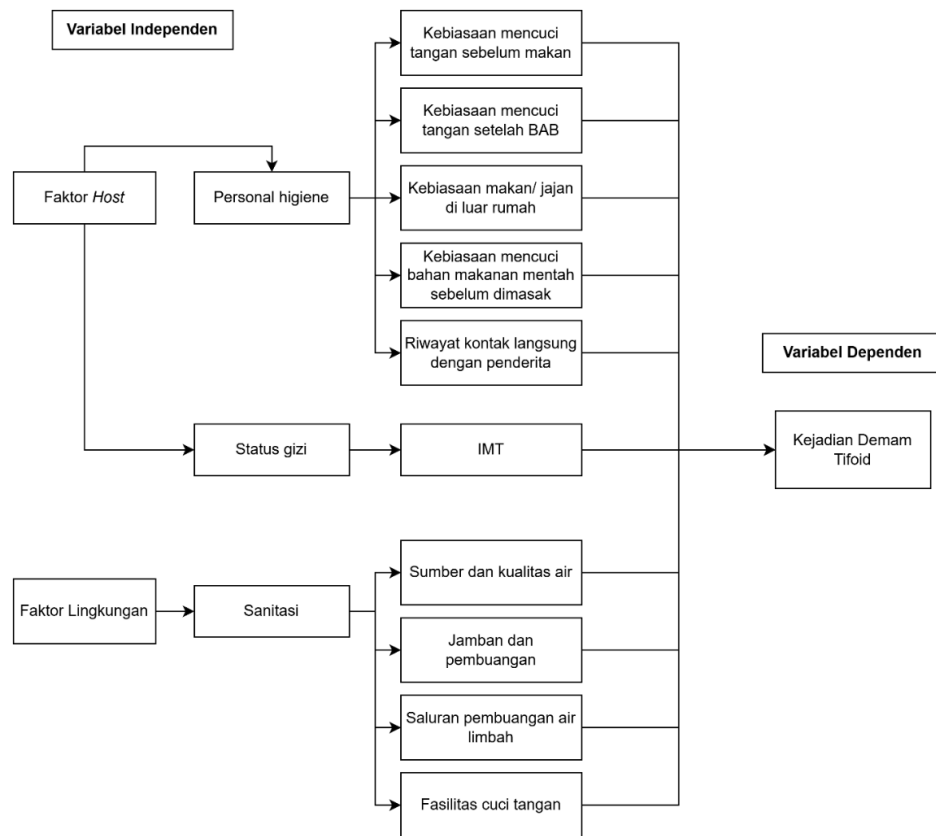
1. H_0 : Tidak ada hubungan antara Personal *Hygiene*, sanitasi lingkungan dan status gizi dengan kejadian demam tifoid pada penderita yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug.
2. H_1 : Terdapat hubungan antara faktor risiko Personal *Hygiene*, sanitasi lingkungan dan status gizi dengan kejadian demam tifoid pada penderita yang dirawat di RS Murni Teguh Ciledug.

2.4 Kerangka Teori



Gambar 2. 5 Kerangka Teori

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. 6 Kerangka Konsep

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Riset ini mengaplikasikan metodologi kuantitatif melalui desain analitik observasional dengan mengusung pendekatan studi kasus-kontrol (*case-control study*). Melalui pemanfaatan rancangan kasus-kontrol, tingkat paparan (*exposure*) berbagai variabel risiko dianalisis secara komparatif antara dua kelompok subjek, yakni kelompok kasus yang dihuni oleh pasien terdiagnosis demam tifoid serta kelompok kontrol yang diisi oleh keluarga sehat dan tinggal dalam satu unit rumah bersama pasien. Komparasi ini dijalankan guna menakar ada tidaknya korelasi asosiatif antara dimensi faktor risiko dengan status keterjangkitan penyakit menggunakan indikator statistik *Odds Ratio* (OR). Ruang lingkup investigasi ilmiah ini difokuskan secara spesifik pada variabel kebersihan perorangan (*personal hygiene*), kelayakan infrastruktur sanitasi lingkungan, serta profil status gizi responden.

3.2 Lokasi dan Waktu

3.2.1 Lokasi

Studi penelitian ini dilakukan di RS Murni Teguh Ciledug

3.2.2 Waktu

Waktu studi penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Maret 2026

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi

Secara konseptual, wilayah generalisasi menyeluruh yang mencakup subjek ataupun entitas dengan sifat dan kriteria khusus yang telah ditentukan secara definitif oleh peneliti merepresentasikan arti dari populasi. Populasi inilah yang akan menjadi ruang lingkup utama dalam penelitian dan kesimpulan yang akan ditarik (Sihotang, 2023).

Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu populasi sasaran dan populasi terjangkau.

1. Populasi sasaran pada penelitian ini adalah seluruh individu yang tinggal dalam satu rumah dengan pasien penderita demam tifoid dan memiliki potensi terpapar faktor risiko penularan demam tifoid.
2. Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosis demam tifoid dan tercatat dalam buku registrasi rawat inap di RS Murni Teguh Ciledug pada periode Januari - Maret 2026 yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan representasi sebagian kecil dari populasi yang diikutsertakan dalam observasi karena dinilai mampu mencerminkan karakteristik agregat utamanya (Sihotang, 2023). Konteks penelitian ini membagi sampel ke dalam dua kategori, yakni kelompok kasus dan kelompok kontrol. Ukuran sampel yang digunakan mencakup total pasien demam tifoid yang masuk dalam kriteria riset selama rentang waktu Januari hingga Maret 2026. Dengan menerapkan teknik *convenience sampling*, subjek yang didapatkan dan memenuhi kriteria inklusi pada periode tersebut berjumlah 12 responden kasus serta 12 responden kontrol, di mana seluruh data dikumpulkan langsung melalui pendekatan kunjungan rumah (*door-to-door*).

Sampel akan dimasukan kedalam penelitian ini apabila memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berikut:

1. Kriteria Inklusi

Kelompok kasus:

1. Pasien dengan diagnosis demam tifoid yang dirawat inap di RS Murni Teguh Ciledug berdasarkan rekam medis periode Januari - Maret serta didukung oleh hasil pemeriksaan penunjang laboratorium uji serologis dengan adanya peningkatan kadar titer antibodi terhadap *Salmonella typhi*.
2. Berusia ≥ 18 tahun.
3. Berdomisili minimal 6 bulan terakhir di wilayah kerja RS Murni Teguh Ciledug.

4. Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*

Kelompok kontrol:

1. Anggota keluarga serumah pasien demam tifoid yang tinggal pada alamat yang sama.
2. Tidak pernah terdiagnosis demam tifoid dalam 6 bulan terakhir.
3. Bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

2. Kriteria Eksklusi

Kelompok kasus:

1. Pasien dengan komorbid berat lain yang dapat mengganggu penilaian status gizi.
2. Pindah alamat saat dilakukan penelitian.

Kelompok kontrol:

1. Memiliki riwayat demam tifoid dalam 6 bulan terakhir.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan terhadap tiga kelompok variabel yaitu, faktor Personal *Hygiene*, faktor sanitasi lingkungan dan status gizi responden. Data penelitian diperoleh melalui kombinasi data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner Personal *Hygiene* dan kuesioner sanitasi lingkungan (WASH) yang diisi oleh responden (pasien pasca-rawat inap yang terdiagnosis demam tifoid sebagai kasus dan anggota keluarga yang tinggal satu rumah sebagai kontrol) dan pengukuran lingkar perut yang dilakukan oleh peneliti.

Data sekunder diperoleh dari rekam medis berupa catatan berat badan dan tinggi badan responden di RS Murni Teguh Ciledug. Pengambilan data rekam medis dilakukan sekali selama periode Januari - Maret 2026 untuk mengidentifikasi pasien pasca-rawat inap dengan diagnosis demam tifoid dan menentukan responden yang memenuhi kriteria penelitian.

Pengumpulan data variabel *personal hygiene* dilakukan melalui penyebaran kuesioner tertutup, yang dikembangkan berdasarkan instrumen modifikasi dari penelitian Diaz Hafshahrosdiana (2019) berjudul “Hubungan Personal Hygiene dan Riwayat Kontak dengan Kejadian Demam tifoid”. Alat ukur ini mencakup serangkaian poin pertanyaan yang mengevaluasi perilaku mencuci tangan sebelum makan, penggunaan sabun saat mencuci tangan pasca-buang air besar, higienitas pengolahan bahan pangan mentah sebelum proses memasak, serta intensitas konsumsi makanan di luar rumah. Instrumen asli yang digunakan oleh peneliti terdahulu telah melalui uji validitas dan reliabilitas dengan hasil seluruh butir pertanyaan dinyatakan valid dan nilai Cronbach’s Alpha sebesar 0,930 yang melebihi batas minimum $>0,600$ sehingga layak digunakan sebagai alat ukur. Untuk kepentingan studi ini, peneliti melakukan penyesuaian redaksional dan kontekstual terhadap kuesioner tersebut agar relevan dengan karakteristik responden di RS Murni Teguh Ciledug tanpa mengubah esensi dari konstruk kebersihan diri yang diukur.

Data faktor sanitasi lingkungan dinilai menggunakan kuesioner WASH (*Water, Sanitation and Hygiene*) yang diadaptasi dari dokumen “*Core Questions on Drinking Water, Sanitation and Hygiene for Household Surveys: 2018 Update*” yang disusun oleh WHO/UNICEF *Joint Monitoring Programme* (JMP). Kuesioner ini memuat pertanyaan inti mengenai sumber air minum utama rumah tangga, cara pengolahan dan penyimpanan air minum, jenis dan kondisi fasilitas buang air besar (jamban), pembuangan tinja serta ketersediaan sarana cuci tangan dengan air dan sabun di rumah. Instrumen berbahasa Inggris tersebut di terjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia dan disesuaikan dengan istilah serta kondisi lokal di lingkungan tempat tinggal responden.

Data status gizi responden diperoleh dari data sekunder berupa rekam medis di RS Murni Teguh Ciledug. Data yang diambil adalah hasil pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) yang dilakukan oleh tenaga kesehatan sesuai prosedur standar RS pada saat pasien dirawat. Nilai BB dan TB tersebut kemudian digunakan oleh peneliti untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan rumus $BB \text{ (kg)} / TB \text{ (m)}^2$. Hasil IMT selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori status gizi (kurang, normal, berlebih) sesuai

kriteria yang ditetapkan oleh WHO dan digunakan sebagai data variabel status gizi dalam analisis.

3.5 Pengolahan Data

Data-data yang telah dikumpulkan diolah melalui beberapa tahap yaitu *editing*, *coding*, *inputing*, *cleaning*, dan *scoring*. Setelah diolah data maka selanjutnya dilakukan analisis data.

1. *Editing*

Langkah ini berfokus pada verifikasi lembar jawaban kuesioner yang telah dikembalikan oleh subjek penelitian. Peneliti memastikan akurasi dan konsisten seluruh isian data agar tidak ada variabel yang kosong sebelum melangkah ke proses berikutnya.

2. *Coding*

Proses ini dilakukan dengan mengonversi jawaban kualitatif responden menjadi bentuk sandi angka (numerik) guna menyederhanakan kategorisasi data.

3. *Inputing*

Teks atau angka statistik yang telah siap kemudian diunggah ke dalam *database* komputer menggunakan perangkat lunak analisis *Statistical Package for the Social Science* (SPSS).

4. *Cleaning*

Melakukan verifikasi data yang sudah dimasukan untuk meninjau kesalahan penginputan dan melakukan koreksi data yang belum sesuai.

5. *Scoring*

Proses penilaian yang dilakukan dengan cara memberikan skor numerik pada setiap pertanyaan sesuai ketentuan instrumen penelitian, kemudian dianalisis secara kuantitatif.

3.5.1 Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menganalisis secara univariat dan bivariat.

1. Analisis Univariat

Gambaran mengenai distribusi dari tiap variabel yang diteliti dalam riset ini diperoleh melalui penerapan analisis univariat. Komponen data yang dievaluasi secara mandiri dalam tahapan ini mencakup tingkat kebersihan perorangan (kategori baik atau kurang), kualitas sanitasi lingkungan (kategori baik atau kurang), status gizi berbasis IMT (klasifikasi gizi kurang, normal, atau lebih), serta status keterjangkitan demam tifoid (kelompok kasus atau kontrol). Informasi mengenai frekuensi dari masing-masing determinan tersebut nantinya akan dipaparkan secara visual menggunakan tabel distribusi frekuensi yang disertai dengan nilai persentasenya.

2. Analisis Bivariat

Evaluasi mengenai eksistensi korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat dilakukan melalui penerapan analisis bivariat, yang secara spesifik menelaah hubungan faktor higiene perorangan, kondisi sanitasi lingkungan, serta status nutrisi dengan insidensi demam tifoid. Pengujian hipotesis dalam tahapan ini mengandalkan uji *chi-square*, di mana kalkulasi data bersandar pada tingkat kepercayaan 95% dan nilai P-value <0.05 sebagai hasil adanya keterikatan antara variabel independen dan variabel dependen. Jika terdapat 20% lebih sel dalam tabel yang menampilkan hasil frekuensi <5 maka dilakukan uji alternatif menggunakan uji *Fisher's Exact*.

3.6 Definisi Operasional

Tabel 3. 1 Definisi Operasional

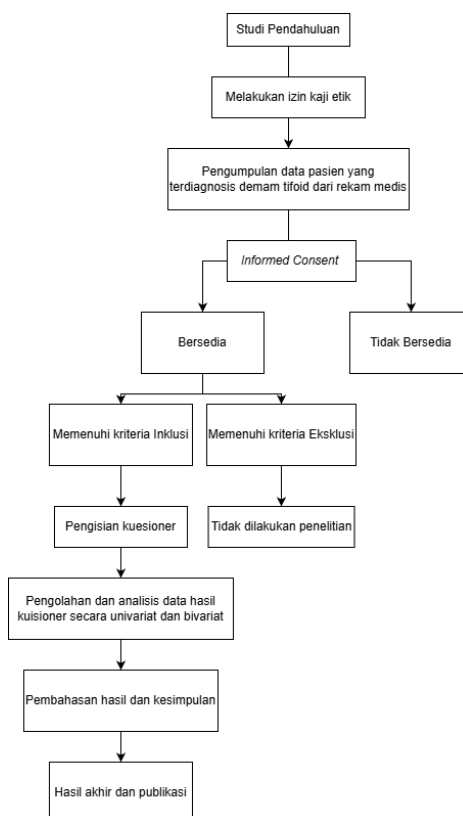
No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Kategori	Skala Data
Variabel Dependen					
1.	Kejadian Demam tifoid	Keadaan penyakit infeksi sistemik akibat <i>Salmonella typhi</i> yang ditetapkan berdasarkan diagnosis dokter di RS Murni Teguh Ciledug dan didukung oleh hasil pemeriksaan penunjang laboratorium yang menunjukkan peningkatan kadar titer antibodi O $\geq$ 1/320 dan H $\geq$ 1/640 dan/atau Typhidot positif dan/atau skor TUBEX TF terhadap <i>Salmonella typhi</i> . Dalam penelitian ini dinyatakan sebagai status kasus atau kontrol.	Rekam Medis	1 = Menderita demam tifoid 0 = Tidak menderita demam tifoid	Nominal
Variabel Independen					
2.	Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan	Perilaku mencuci tangan dengan air mengalir dan sabun sebelum makan.	Kuesioner	1 = higiene per orangan baik > 50% dari skor maksimum 0 = higiene per orangan kurang $\rightarrow$ skor $\leq$ 50% dari skor maksimum	Ordinal
3.	Kebiasaan mencuci	Perilaku mencuci tangan dengan	Kuesioner	1 = higiene per orangan	Ordinal

	tangan setelah BAB	sabun dan air mengalir setiap selesai buang air besar.		baik > 50% dari skor maksimum 0 = higiene per orangan kurang → skor $\leq$ 50% dari skor maksimum	
4.	Kebiasaan mencuci bahan makanan mentah sebelum dimasak	Perilaku mencuci sayur, buah dan bahan makanan mentah dengan air bersih/mengalir sebelum dimasak atau dimakan.	Kuesioner	1 = higiene per orangan baik > 50% dari skor maksimum 0 = higiene per orangan kurang → skor $\leq$ 50% dari skor maksimum	Ordinal
5.	Kebiasaan makan/jajan di luar rumah	Perilaku membeli dan mengonsumsi makanan/jajanan di luar rumah (warung, kaki lima, dsb).	Kuesioner	1 = Tidak beresiko → jarang jajan (< 4x/minggu) 0 = Beresiko → Sering jajan ($\geq$ 4x/minggu)	Nominal
6.	Riwayat kontak langsung	Paparan langsung dengan penderita demam tifoid melalui kontak fisik, penggunaan peralatan makan bersama atau perawatan pasien tanpa perlindungan.	Kuesioner	1 = Tidak pernah kontak langsung 0 = Pernah kontak langsung	Nominal
7.	Sumber air utama	Jenis sumber air yang paling sering digunakan rumah tangga untuk minum (PDAM, sumur bor, sumur gali, air kemasan, sungai)	Kuesioner	1 = Layak → PDAM, sumur bor/pompa, sumur gali terlindung, mata air terlindung, air kemasan	Nominal

		diklasifikasikan menjadi sumber air layak dan tidak layak.		0 = Tidak layak → Sumur gali tidak terlindung, mata air tidak terlindung, air sungai dan sumber lain yang berpotensi terkontaminasi	
8.	Fasilitas buang air besar (jamban)	Jenis dan kualitas sanitasi yang digunakan untuk buang air besar, termasuk pembuangan tinja (septic tank, buang air besar sembarangan)	Kuesioner	1 = Layak → kloset leher angsa/flush ke septic tank/saluran tertutup, jamban dengan lantai kedap air dan tidak bocor 0 = Tidak layak → jamban cemplung tanpa lantai, jamban di atas sungai/selokan, buang air besar di tempat terbuka	Nominal
9.	Fasilitas cuci tangan dirumah	Ketersediaan tempat khusus cuci tangan dirumah (di dekat jamban/dapur) yang memiliki air dan sabun	Kuesioner	1 = Memadai → terdapat tempat cuci tangan dan tersedia air dan sabun 0 = Tidak memadai → Tidak ada	Nominal

				tempat cuci tangan atau tidak tersedia air atau sabun	
10.	Saluran Pembuangan Air Limbah	Kondisi saluran pembuangan air limbah rumah tangga (air cucian dapur, kamar mandi)	Kuesioner	1 = Baik → ada saluran limbah dialirkan ke drainase yang baik dan tidak ada genangan 0 = Tidak baik → tidak ada saluran, terbuka	Nominal
11.	Status Gizi	Keadaan gizi individu berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dihitung dari berat badan (kg) dan tinggi badan (cm). $IMT = \frac{BB}{TB^2}$. Lalu diklasifikasikan menurut standar WHO.	Rekam Medis	1 = Gizi kurang ($IMT < 18,5$) 2 = Normal ($IMT \ 18,5-24,9$) 3 = Gizi lebih ($IMT > 25,0$)	Ordinal

3.7 Alur Kerja Penelitian



Gambar 3. 1 Alur Kerja Penelitian

3.8 Etika Penelitian

Pemenuhan kaidah moral dalam studi ini didasarkan pada empat pilar etika biomedis. Pertama, aspek *autonomy* diwujudkan melalui kebebasan penuh bagi subjek untuk terlibat atau mengundurkan diri. Kedua, prinsip *beneficence* menjamin kontribusi positif hasil riset bagi ilmu pengetahuan. Ketiga, asas *justice* diterapkan melalui perlakuan yang setara tanpa diskriminasi kepada seluruh partisipan. Terakhir, *non-maleficence* memastikan bahwa prosedur pengambilan data primer ini sama sekali tidak menimbulkan dampak negatif atau kerugian bagi responden.

3.9 Penjadwalan Penelitian

Tabel 3. 2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Tahun 2025		Tahun 2026					
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
1.	Penyusunan Proposal Penelitian								
2.	Sidang Proposal								
3.	Persiapan: perizinan Ethical Clearance, dll								
4.	Pelaksanaan Penelitian								
5.	Pengolahan dan Analisis Data								
6.	Penyusunan <i>draft Laporan</i>								
7.	Penyusunan Laporan Akhir								
8.	Seminar dan Publikasi								

3.10 Pembiayaan

Tabel 3. 3 Biaya Penelitian

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan
1.	<i>Ethical Clearance</i>	Rp 150.000
2.	<i>Souvenir</i> Responden	Rp 200.000
3.	Transportasi	Rp 500.000
Total		Rp 850.000

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian mengenai analisis faktor risiko kejadian demam tifoid ini dilaksanakan di RS Murni Teguh Ciledug, yang berlokasi secara strategis di kawasan Kecamatan Ciledug, Kota Tangerang. RS Murni Teguh Ciledug merupakan faskes pelayanan kesehatan swasta tingkat lanjut jenis Rumah Sakit Umum Kelas C yang aktif menyelenggarakan pelayanan medis komprehensif, baik untuk pasien dengan penjaminan umum, asuransi swasta, maupun peserta Jaminan Kesehatan Nasional (JKN/BPJS Kesehatan). Sebagai rumah sakit tipe C, faskes ini didukung oleh kapasitas sarana perawatan yang memadai dengan ketersediaan sekitar 100 hingga 150 tempat tidur (*bed*) rawat inap. Serta ditunjang oleh fasilitas laboratorium klinik yang representatif.

Secara geografis, wilayah cakupan rumah sakit ini berada di area urban padat penduduk dengan tingkat mobilitas komuter yang tinggi karena berbatasan langsung dengan wilayah Jakarta Barat dan Jakarta selatan. Karakteristik lingkungan urban dengan keberadaan pusat perbelanjaan, sentra kuliner informal, serta pemukiman padat di sekitar lokasi penelitian ini memberikan gambaran tersendiri mengenai pola paparan penyakit infeksi saluran cerna, khususnya demam tifoid yang ditularkan melalui rute fekal-oral. Berdasarkan data rekam medis internal rumah sakit dalam setahun terakhir, penyakit demam tifoid konsisten menempati salah satu peringkat teratas dalam daftar beban kasus rawat inap infeksi, dengan akumulasi mencapai kisaran 100-120 kasus per tahun.

4.2 Karakteristik Demografi Subjek Penelitian

Tabel 4. 1 Karakteristik Demografi Subjek Penelitian

Karakteristik	Kelompok Kasus (<i>n</i> = 12)	Kelompok Kontrol (<i>n</i> = 12)	Total (<i>N</i> = 24)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	6 (50,0%)	6 (50,0%)	12 (50,0%)
Perempuan	6 (50,0%)	6 (50,0%)	12 (50,0%)
Usia			
Rata-rata ± SD	29,50 ± 8,48	40,67 ± 10,24	35,08 ± 10,87

Berdasarkan karakteristik gender, komposisi responden dalam kelompok kasus dan kontrol menunjukkan representasi yang ekuivalen. Tiap-tiap kelompok riset mencakup 6 subjek laki-laki serta 6 subjek perempuan dengan rasio seimbang (masing-masing sebesar 50,0%), sehingga menghasilkan akumulasi sampel keseluruhan sebanyak 12 laki-laki dan 12 perempuan.

Deskripsi demografis pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa kelompok kasus memiliki rerata usia responden sebesar 29,5 tahun dengan tingkat variabilitas data (*standard deviation*) sebesar 8,4 tahun. Sebaliknya, karakteristik umur pada kelompok kontrol mencatatkan nilai rata-rata yang lebih tinggi, yaitu 40,67 tahun, dengan sebaran standar deviasi mencapai 10,2 tahun.

4.3 Distribusi Frekuensi Variabel Independen V

Analisis univariat selanjutnya diarahkan untuk melihat proporsi sebaran data dari masing-masing variabel independen, yang mencakup perilaku hygiene per orangan, status gizi (IMT), serta pemenuhan fasilitas sanitasi dasar rumah tangga pada total keseluruhan subjek penelitian (*N*=24).

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Proporsi Variabel Perilaku dan Gizi Subjek Penelitian

No	Variabel Independen	Kategori	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1.	Perilaku Mencuci Tangan Sebelum Makan	Kurang Baik	12	50,0
		Baik	12	50,0
2.	Perilaku Mencuci Tangan Setelah BAB	Kurang Baik	11	45,8
		Baik	13	54,2
3.	Kebiasaan Jajan di Luar Rumah	Berisiko	12	50,0
		Tidak Berisiko	12	50,0
4.	Perilaku Mencuci Bahan Makanan Mentah	Kurang Baik	7	29,2
		Baik	17	70,8
5.	Riwayat Kontak Langsung dengan Penderita	Pernah	10	41,7
		Tidak Pernah	14	58,3
6.	Status Gizi (Indeks Massa Tubuh)	Gizi Kurang	6	25,0
		Normal	14	58,3
		Gizi Lebih	4	16,7

Berdasarkan Tabel 4.2 terlihat bahwa proporsi higiene perorangan subjek berimbang pada beberapa variabel, di mana perilaku mencuci tangan sebelum makan dan kebiasaan jajan memiliki sebaran yang sama besar antara kategori kurang/berisiko dengan kategori baik/tidak berisiko, yaitu masing-masing sebesar 50,0%. Pada tindakan preventif pengolahan makanan, mayoritas responden sudah dikategorikan baik dalam mencuci bahan makanan mentah sebelum dikonsumsi, yakni sebesar 70,8% (17 orang). Untuk status gizi, sebagian besar subjek memiliki status gizi normal berdasarkan IMT (58,3%).

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Proporsi Kondisi Sanitasi Rumah Tangga Responden

No	Komponen Sanitasi Dasar Rumah	Kategori	Frekuensi (N)	Persentase (%)
1.	Fasilitas Sumber Air Bersih	Tidak Layak	4	16,7
		Layak	20	83,3
2.	Fasilitas Jamban Keluarga	Tidak Layak	2	8,3
		Layak	22	91,7
3.	Ketersediaan Sarana Tempat Cuci Tangan	Tidak Memadai	4	16,7
		Memadai	20	83,3
4.	Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	Tidak Baik	4	16,7
		Baik	20	83,3

Data pada Tabel 4.3 memperlihatkan potret kondisi sarana sanitasi dasar tempat tinggal subjek penelitian. Sebagian besar unit rumah tangga telah menjangkau fasilitas air bersih berkategori layak serta memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL) domestik dengan kondisi yang baik, di mana masing-masing mencatatkan proporsi sebesar 83,3%. Selain itu, kepemilikan sarana sanitasi berupa jamban keluarga yang memenuhi standar kesehatan mencapai angka 91,7%, yang didukung pula oleh ketersediaan fasilitas mencuci tangan beserta sabun secara adekuat dengan persentase sebesar 83,3%.

4.4 Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Demam Tifoid

Analisis silang dilakukan untuk mengetahui proporsi kejadian penyakit berdasarkan pengelompokan status gizi menurut indikator Indeks Massa Tubuh (IMT) skala ordinal.

Tabel 4. 4 Analisis Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Demam Tifoid

Status Gizi (IMT)	Kelompok Kasus (N = 12) N (%)	Kelompok Kontrol (N = 12) N (%)	Total (N = 24) N (%)	p-value
Gizi Kurang	5 (41,7%)	0 (8,3%)	6 (25,0%)	0,003
Normal	3 (33,3%)	11 (83,3%)	14 (58,3%)	
Gizi Lebih	4 (25,0%)	1 (8,3%)	4 (16,7%)	

Sebagaimana terdapat pada Tabel 4.4 dari 12 responden pada kelompok kasus, proporsi tertinggi berada pada kategori gizi kurang yaitu sebanyak 5 orang (41,7%). Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang sehat mayoritas absolut responden memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 10 orang (83,3%) dan hanya ada 1 orang (8,3%) yang mengalami gizi kurang.

Melalui penerapan *Fisher's Exact Test* pada tahapan analisis bivariat, diperoleh nilai *p*-value sebesar 0,003. Karena nilai *p*-value yang diperoleh lebih kecil dari tingkat signifikansi yang ditentukan ($p < 0,05$) maka hasil pengujian ini secara statistik membuktikan adanya hubungan yang bermakna antara status nutrisi berdasarkan IMT dan insidensi demam tifoid pada pasien rawat inap di RS Murni Teguh Ciledug.

4.5 Hubungan Perilaku Mencuci Tangan sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid

Analisis ini ditunjukan untuk mengidentifikasi kontribusi higienitas tangan sebelum mengonsumsi asupan makanan terhadap risiko infeksi bakteri penular.

Tabel 4. 5 Analisis Hubungan Perilaku Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Kejadian Demam Tifoid

Mencuci Tangan Sebelum Makan	Kelompok Kasus (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Kelompok Kontrol (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Total (<i>N</i> = 24) <i>N</i> (%)	<i>p</i> -value	<i>Odds Ratio</i> (OR) (95% CI)
Kurang Baik	11 (91,7%)	1 (8,3%)	12 (50,0%)	0,000	121,000
Baik	1 (8,3%)	11 (91,7%)	12 (50,0%)		(6,691 – 2188,232)

Paparan data pada Tabel 4.5 memperlihatkan adanya disparitas perilaku yang mencolok di antara kedua kelompok amatan. Dari sisi kelompok kasus, kecenderungan subjek didominasi oleh tindakan pembersihan tangan pra-makan yang masuk kategori kurang higienis, yakni mencapai 11 responden (91,7%). Kondisi sebaliknya dijumpai pada klaster kontrol non-infeksi, di mana sebanyak 11 individu (91,7%) telah menerapkan mencuci tangan pra-makan secara adekuat.

Hasil uji bivariat dengan *Fisher's Exact Test* membuahkan hasil *p*-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menegaskan adanya hubungan yang signifikan antara perilaku mencuci tangan sebelum makan dengan kejadian demam tifoid. Analisis statistik lanjutan terhadap nilai estimasi risiko menghasilkan *Odds Ratio* (OR) mencapai angka 121,000 (95% CI: 6,691 – 2188,232). Risiko tersebut jauh lebih tinggi apabila dibandingkan dengan kelompok responden yang konsisten menerapkan praktik mencuci tangan secara adekuat.

4.6 Hubungan Perilaku Mencuci Tangan Setelah BAB dengan Kejadian Demam Tifoid

Variabel perilaku ini mengukur aspek pemutusan rantai penularan bakteri patogen pasca-aktivitas dari fasilitas pembuangan kotoran manusia.

Tabel 4. 6 Analisis Hubungan Perilaku Mencuci Tangan Setelah BAB dengan Kejadian Demam Tifoid

Mencuci Tangan Setelah BAB	Kelompok Kasus (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Kelompok Kontrol (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Total (<i>N</i> = 24) <i>N</i> (%)	<i>p</i> -value	<i>Odds Ratio</i> (OR) (95% CI)
Kurang Baik	11 (91,7%)	1 (8,3%)	11 (45,8%)	0,000	121,000
Baik	1 (8,3%)	11 (91,7%)	13 (54,2%)		(6, 691 – 2188,232)

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil analisis menunjukkan bahwa dari 12 penderita demam tifoid (kasus), sebanyak 11 orang (91,7%) dilaporkan kurang konsisten atau tidak menggunakan sabun saat mencuci tangan sehabis buang air besar. Di pihak lain, pola perilaku pada kelompok kontrol menunjukkan tingkat higienitas toilet yang sangat tinggi, di mana 11 responden (91,7%) tercatat konsisten melaksanakan cuci tangan setelah BAB secara baik.

Dari hasil pengujian statistik *Fisher's Exact Test*, didapatkan nilai *p*-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku mencuci tangan setelah BAB dengan kejadian demam tifoid. Nilai *Odds Ratio* (OR) yang dihitung adalah sebesar 121,000 (95% CI: 6,691 – 2188,232). Nilai *odds ratio* (OR) tersebut mengindikasikan bahwa subjek dengan praktik higiene tangan pasca-defekasi yang tergolong rendah memiliki probabilitas 121 kali lebih rentan untuk terjangkit demam tifoid. Estimasi risiko ini dihitung dengan membandingkannya terhadap kelompok responden yang konsisten menerapkan kebiasaan mencuci tangan secara adekuat.

4.7 Hubungan Kebiasaan Jajan dengan Kejadian Demam Tifoid

Analisis ini memetakan hubungan antara frekuensi serta higienitas konsumsi produk makanan/minuman siap saji yang dibeli di luar lingkungan rumah dengan kejadian penyakit demam tifoid.

Tabel 4. 7 Analisis Hubungan Kebiasaan Jajan dengan Kejadian Demam Tifoid

Kebiasaan Jajan di Luar	Kelompok Kasus (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Kelompok Kontrol (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Total (<i>N</i> = 24) <i>N</i> (%)	<i>p</i> -value	<i>Odds Ratio</i> (OR) (95% CI)
Berisiko	12 (100,0%)	1 (8,3%)	12 (50,0%)	0,000	121,000
Tidak Berisiko	0 (0,0%)	11 (91,7%)	12 (50,0%)		(6,691 – 2188,232)

Sesuai dengan sebaran data pada Tabel 4.7 riwayat paparan konsumsi pangan luar rumah memperlihatkan disparitas yang tajam. Pada kelompok kasus, sebanyak 12 penderita (100,0%) diklasifikasikan memiliki kebiasaan jajan berisiko tinggi (sering membeli makanan di warung terbuka/ pinggir jalan). Sebaliknya, pada kelompok kontrol, gambaran datanya berbalik di mana 11 responden sehat (91,7%) memiliki kebiasaan jajan yang tidak berisiko (jarang atau selalu makan di rumah).

Melalui pembacaan uji *Fisher's Exact Test*, nilai *p*-value yang keluar adalah sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang bermakna bahwa kebiasaan jajan di luar rumah berhubungan sangat kuat dan signifikan dengan kejadian demam tifoid. Nilai *Odds Ratio* (OR) yang dihasilkan identik dengan variabel cuci tangan makan, yakni sebesar 121,000 (95% CI: 6,691 – 2188,232), mengonfirmasi bahwa subjek yang mempertahankan kebiasaan jajan berkategori berisiko memiliki kerentanan 121 kali lipat lebih tinggi tertular demam tifoid daripada subjek yang menolak atau membatasi jajan di luar rumah.

4.8 Hubungan Perilaku Mencuci Bahan Makanan Mentah dengan Kejadian Demam Tifoid

Variabel ini mengukur tingkat kebersihan tindakan pra-olahan terhadap bahan pangan mentah (seperti lalapan, sayuran dan buah) sebelum masuk ke proses konsumsi.

Tabel 4. 8 Analisis Hubungan Perilaku Mencuci Bahan Makanan Mentah dengan Kejadian Demam Tifoid

Mencuci Bahan Makanan Mentah	Kelompok Kasus (N = 12) N (%)	Kelompok Kontrol (N = 12) N (%)	Total (N = 24) N (%)	p-value	Odds Ratio (OR) (95% CI)
Kurang Baik	5 (41,7%)	2 (16,7%)	7 (29,2%)	0,037	3,571
Baik	7 (58,3%)	10 (83,3%)	17 (70,8%)		(0,517 – 24,676)

Variabel ini mengevaluasi mutu kebersihan tindakan pra-olahan terhadap komoditas pangan mentah (lalapan, sayur, dan buah) sebelum proses konsumsi dilaksanakan. Merujuk pada tabulasi data, didapatkan bahwa subjek yang dikategorikan kurang baik dalam mencuci bahan makanan mentah pada kelompok kasus adalah sebanyak 5 orang (41,7%), sementara pada kelompok kontrol sehat jumlahnya teridentifikasi lebih minim, yaitu sebanyak 2 orang (16,7%). Kendati demikian, pada kedua klaster studi, mayoritas responden sebenarnya telah menerapkan perilaku pencucian bahan pangan mentah secara baik.

Melalui eksekusi analisis inferensial menggunakan *Fisher's Exact Test* membuahkan koefisien nilai p sebesar 0,037. Oleh karena perolehan signifikansi asimtotik ini berada di bawah batas kritis $\alpha = 0,05$, maka secara empiris disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara higienitas pembersihan bahan pangan mentah sebelum proses pengolahan dan tingkat risiko penularan demam tifoid pada pasien rawat inap di RS Murni Teguh Ciledug.

4.9 Hubungan Riwayat Kontak Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid

Analisis bivariat pada variabel ini ditunjukan untuk melacak ada tidaknya riwayat kontak fisik erat atau riwayat merawat penderita tifoid lain di lingkungan tinggal responden.

Tabel 4. 9 Analisis Hubungan Riwayat Kontak Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid

Riwayat Kontak Langsung	Kelompok Kasus (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Kelompok Kontrol (<i>N</i> = 12) <i>N</i> (%)	Total (<i>N</i> = 24) <i>N</i> (%)	<i>p</i> - value	<i>Odds Ratio</i> (OR) (95% CI)
Pernah	10 (83,3%)	0 (0,0%)	10 (41,7%)	0,000	<i>Infinite</i>
Tidak Pernah	2 (16,7%)	12 (100,0%)	14 (58,3%)		<i>Undefined</i>

Tabel 4.9 memperlihatkan sebaran data yang ekstrem antar kelompok subjek. Pada kelompok kasus, mayoritas besar penderita yaitu sebanyak 10 orang (83,3%) mengakui memiliki riwayat kontak langsung dengan penderita tifoid lain di rumahnya dalam jangka waktu dekat. Beseberangan dengan hal tersebut, seluruh responden pada kelompok kontrol secara mutlak 12 orang atau (100%) melaporkan tidak pernah memiliki riwayat kontak dengan penderita tifoid manapun.

Hasil analisis statistik bivariat dengan *Fisher's Exact Test* mengeluarkan hasil nilai *p*-value sebesar 0,000. Karena nilai $p < 0,05$, maka dinyatakan terdapat hubungan yang sangat signifikan antara riwayat kontak langsung dengan kejadian demam tifoid pada klaster keluarga. Dalam pengujian ini, nilai *Odds Ratio* (OR) tidak dapat terhitung secara matematis (*Infinite* atau tidak terhingga) oleh SPSS akibat keberadaan angka nol (0) pada sel paparan kontrol. Namun, sebaran data empiris ini secara gamblang mengonfirmasi transmisi penularan antar manusia yang sangat pekat di dalam lingkungan rumah tangga yang terpapar.

4.10 Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid

Pengujian bivariat dilakukan secara terpisah untuk memetakan peran empat komponen sarana fasilitas fisik lingkungan rumah tinggal (sumber air, jamban, sarana cuci tangan dan SPAL) terhadap status kesehatan subjek.

Tabel 4. 10 Analisis Hubungan Komponen Sanitasi Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid

No	Komponen Sanitasi Dasar Rumah	Kategori	Kelompok Kasus (<i>N</i> = 12)	Kelompok Kontrol (<i>N</i> = 12)	<i>p</i> -value	<i>Odds Ratio</i> (OR) (95% CI)
1.	Fasilitas Sumber Air Bersih	Tidak Layak	3 (25,0%)	3 (25,0%)	1,000	1,000
		Layak	9 (75,0%)	9 (75,0%)		(0,131 – 7,611)
2.	Fasilitas Jamban Keluarga	Tidak Layak	2 (16,7%)	2 (16,7%)	1,000	1,000
		Layak	10 (83,3%)	10 (83,3%)		(0,105 – 9,564)
3.	Ketersediaan Sarana Tempat Cuci Tangan	Tidak Memadai	6 (50,0%)	6 (50,0%)	1,000	1,000
		Memadai	6 (50,0%)	6 (50,0%)		(0,205 – 4,888)
4.	Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	Tidak Baik	3 (25,0%)	3 (25,0%)	1,000	1,000
		Baik	9 (75,0%)	9 (75,0%)		(0,131 – 7,611)

Berdasarkan paparan pada Tabel 4.10 didapatkan temuan empiris yang memperlihatkan nilai sebaran frekuensi yang identik secara mutlak di antara kelompok kasus dan kelompok kontrol untuk seluruh sub-variabel sanitasi fisik lingkungan. Sebagai contoh, proporsi penggunaan sumber air bersih yang layak memuat angka sebaran yang sama persis yaitu masing-masing dihuni oleh 9 rumah tangga (75,0%) dari sisi kasus maupun kontrol. Kesamaan nilai sebaran frekuensi ini terjadi secara konsisten pada komponen

kelayakanan jamban, ketersediaan sarana fisik tempat cuci tangan, hingga struktur pembuangan air limbah (SPAL).

Aplikasi uji statistik *Fisher's Exact Test* untuk keempat variabel infrastruktur lingkungan ini secara seragam membuahkan nilai parameter *p-value* sebesar 1,000. Oleh karena nilai signifikansi bernilai jauh lebih besar dari ambang batas alpha ($p > 0,05$) diiringi perolehan nilai *Odds Ratio (OR)* tepat sebesar 1,000 (95% CI: 0,131-7,611), Temuan ini memberikan bukti empiris yang valid mengenai ketiadaan korelasi antara karakteristik fisik sanitasi lingkungan tempat tinggal dan tingkat kerentanan terhadap demam tifoid pada subjek studi.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Hubungan Status Gizi (IMT) dengan Kejadian Demam Tifoid

Melalui kalkulasi bivariat yang mengimplementasikan *Fisher's Exact Test*, diperoleh konfirmasi adanya korelasi bermakna secara statistik antara kondisi antropometri pasien (IMT) dengan risiko penularan demam tifoid di lingkungan RS Murni Teguh Ciledug ($p = 0,003$). Temuan rill di lapangan memperlihatkan kecenderungan distribusi data yang kontras, di mana persentase subjek dengan status berat badan kurang (*underweight*) terkonsentrasi secara dominan pada kelompokkasus dengan angka 41,7%, sementara pada subjek kontrol yang sehat proporsinya hanya berkisar di angka 8,3%.

Kondisi malnutrisi atau gizi kurang memiliki implikasi langsung terhadap penurunan kapasitas sistem imun host (*host susceptibility*). Kekurangan makronutrien dan mikronutrien esensial mengganggu fungsi barier mukosa saluran cerna dan menekan aktivitas makrofag serta limfosit T. bakteri *Salmonella typhi* yang masuk melalui rute oral akan lebih mudah menembus *Peyer's Patches* di ileum terminale akibat lemahnya proteksi imunologis lokal dan sistemik pada individu dengan gizi kurang (Kemenkes, 2020). Temuan ini sejalan dengan studi epidemiologi oleh *Patterson et al (2022)* yang menyatakan bahwa individu dengan IMT di bawah normal memiliki kerentanan hingga tiga kali lipat lebih tinggi mengalami infeksi klinis akut *Salmonella typhi* akibat kegagalan respons imun seluler fase awal.

5.2 Hubungan Faktor Higiene Perorangan dengan Kejadian Demam Tifoid

Analisis bivariat dalam penelitian ini secara konsisten menegaskan bahwa faktor perilaku higiene perorangan merupakan determinan utama yang memicu penularan demam tifoid pada subjek penelitian. Perilaku mencuci tangan sebelum makan menunjukkan hubungan yang sangat signifikan ($p = 0,000$) dengan nilai OR mencapai 121,000. Angka ini mencerminkan tingginya risiko transimisi mekanis kuman melalui tangan yang tercemar.

Tangan merupakan vektor mekanis paling aktif dalam memindahkan mikroorganisme patogen dari lingkungan luar langsung ke dalam kavitas oral (Leung et al., 2022). Menurut bimbingan klinis Widoyono (2021), jalur penularan fekal-oral dalam kasus demam tifoid ini sangat dipengaruhi oleh kuantitas ambang batas kuman yang masuk ke dalam tubuh (*infective dose*). Kebiasaan membersihkan tangan tanpa melibatkan agen antiseptik sabun ataupun air bersih yang mengalir dinilai tidak efektif untuk mendegradasi lapisan lipid maupun selubung pelindung bakteri yang menempel di pori-pori kulit. Akibatnya, kondisi ini mempercepat terjadinya kontaminasi silang pada produk pangan yang hendak dikonsumsi.

Argumentasi tersebut divalidasi oleh temuan pada variabel perilaku konsumsi pangan di luar rumah yang menorehkan hubungan mekanistik sangat kuat ($p = 0,000$) disertai perolehan *Odds Ratio* (OR) yang menyentuh angka 121,000. Karakteristik spasial Ciledug sebagai kawasan perkotaan yang padat menjadi ruang tumbuh subur bagi sektor kuliner informal atau pedagang kaki lima. Preferensi individu untuk membeli sajian di tepi jalan ini meningkatkan probabilitas paparan terhadap produk pangan yang minim proteksi sanitasi, sehingga rentan dihindangi oleh vektor pembawa penyakit seperti lalat jenis *Musca domestica*. (Putri & Ramadhani, 2024).

Penelitian oleh Rahayu (2023) di kawasan urban padat penduduk membuktikan bahwa sebagian besar sampel pangan jajanan pinggir jalan positif terkontaminasi bakteri coliform dan spesies *Salmonella* akibat buruknya higiene sanitasi penjamu makanan (*food handler*). Ketidakpedulian responden terhadap pemilihan kebersihan tempat jajan bertindak sebagai media multiplikasi dosis infeksi *Salmonella typhi* untuk menginisiasi infeksi klinis.

Selanjutnya, variabel perilaku mencuci tangan setelah buang air besar (BAB) juga membuktikan adanya asosiasi bermakna yang sangat kuat ($p = 0,000$) dan nilai *Odds Ratio* 121,000. Seseorang yang menderita demam tifoid atau berada pada fase karier (*typhoid carrier*) mengekskresikan miliaran kuman *Salmonella typhi* melalui fesesnya (CDC, 2024). Kelalaian dalam

menjalankan sterilisasi tangan pasca-buang air besar berpotensi besar memicu siklus autoinfeksi sekaligus memperluas transmisi silang ke penghuni rumah lainnya. Media penularan ini umumnya diperantai oleh objek atau benda mati (fomites) di area domestik yang kerap digunakan secara bersama-sama. Suparyanto (2020) dalam buku teks kesehatan masyarakat menekankan bahwa pemutusan rantai penularan penyakit saluran cerna yang paling *cost-effective* pada level komunitas adalah pengondisian perilaku sanitasi individu pasca-aktivitas pembuangan ekskresi.

Di sisi lain, analisis terhadap variabel kepatuhan dalam membersihkan bahan pangan mentah (termasuk sayur-sayuran, buah, serta lalapan) pra-pengolahan mengonfirmasi adanya keterkaitan yang bermakna secara statistik ($p = 0,037$). Bahan makanan mentah (seperti lalapan/buah) yang tidak dicuci dengan air bersih mengalir menjadi penularan karena kuman *Salmonella typhi* dari tanah atau pupuk dapat ikut tertelan dan menginisiasi infeksi (Wandari, T.; Pratama, 2021).

5.3 Hubungan Riwayat Kontak Langsung dengan Kejadian Demam Tifoid

Variabel riwayat kontak langsung menunjukkan hubungan yang sangat bermakna secara statistik dengan kejadian demam tifoid ($p = 0,000$). Distribusi data memperlihatkan fenomena pemusatan yang absolut, di mana 83,3% pasien kasus memiliki riwayat kontak dekat atau merawat anggota keluarga lain yang sakit demam, sedangkan pada kelompok kontrol nilainya adalah 0,0%.

Fakta empiris ini menyajikan validasi epidemiologis yang nyata terkait eksistensi pola penularan sekunder (*secondary transmission*) dalam lingkup internal domestik. Ruang hunian dengan frekuensi kontak fisik harian yang tinggi, pemakaian peralatan makan kolektif, ditambah keterbatasan sirkulasi ruang domestik menjadi stimulator yang mempermudah migrasi agen bakteri dari karier aktif menuju anggota keluarga lain yang memiliki imunitas rentan. (Kurniawati, A.; Nurjazuli, N.; Hanani, 2022).

Buku teks epidemiologi penyakit menular karangan Soedarto (2020) menyebutkan bahwa keberadaan penderita demam tifoid tanpa gejala klinis yang khas atau seseorang yang berada pada masa inkubasi sering kali bertindak sebagai sumber penularan tersembunyi (*hidden reservoir*). Kontak erat harian tanpa disertai kesadaran *hand hygiene* yang ketat saat merawat orang sakit menciptakan sirkulasi patogen yang masif di dalam rumah tangga, sehingga memicu kemunculan kasus baru secara beruntum pada klaster keluarga yang sama.

5.4 Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Demam Tifoid

Berdasarkan hasil analisis bivariat, seluruh komponen sanitasi fisik lingkungan (sumber air bersih, fasilitas jamban keluarga, sarana tempat cuci tangan, dan saluran pembuangan air limbah) menghasilkan nilai $p = 1,000$ dan $OR = 1,000$. Oleh karena itu, faktor risiko lingkungan fisik tidak diulas lebih lanjut di bab ini. Hasil tidak bermakna ini merupakan konsekuensi dari penerapan desain *Matching Case-Control* berbasis klaster keluarga (David D. Celentano & Moyses Szklo, 2019). Karena kelompok kasus dan kontrol tinggal di bawah satu atap, mereka berbagi infrastruktur fisik yang sama persis, sehingga faktor perancu (*cofounding*) dari lingkungan makro telah tereliminasi secara metodologis (Adiputra, M. S., Trisnadewi, W., Oktaviani, P. W., Munthe, 2021).

Peneliti menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini masih terdapat beberapa keterbatasan inheren yang dapat memengaruhi generalisasi hasil, sehingga perlu menjadi bahan pertimbangan dalam interpretasi temuan. Hambatan perdana dalam penelitian ini bersumber dari minimnya kuantitas ukuran sampel, di mana subjek kelompok kasus yang berhasil diinklusikan secara murni hanya berjumlah 12 partisipan yang dipasangkan secara retriaktif dengan 12 kontrol. Rendahnya representasi kuantitatif ini dipengaruhi oleh dinamika riil di lokasi riset, yang mana frekuensi pasien rawat inap dengan diagnosis definitif demam tifoid di RS Murni teguh Ciledug serta lolos seleksi parameter laboratorium yang ketat jumlahnya memang sedikit sepanjang masa pengamatan. Ukuran sampel yang kecil

ini berdampak pada terbatasnya kekuatan uji statistik (*underpowered statistical test*) untuk melakukan analisis multivariat yang lebih mendalam, sehingga penelitian ini dibatasi pada analisis bivariat dan tidak dilanjutkan ke tahap analisis multivariat (regresi logistik). Berdasarkan kaidah statistik regresi logistik, terdapat aturan *Events Per Variable* (EPV) yang mensyaratkan minimal 10 hingga 15 kasus untuk setiap 1 variabel independen yang dimasukkan ke dalam model agar tidak terjadi *overfitting* data. Analisis bivariat menggunakan *Fisher's Exact Test* diposisikan sebagai metode statistik paling valid dan objektif untuk kapasitas sampel dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian ini tidak dapat menentukan faktor risiko mana yang secara independen paling dominan atau paling berpengaruh terhadap kejadian demam tifoid. Keterbatasan ini diharapkan dapat diatasi pada penelitian selanjutnya yang dilakukan dalam skala populasi yang jauh lebih besar agar analisis multivariat dapat diterapkan untuk mengidentifikasi faktor yang paling berpengaruh.

Selain keterbatasan jumlah sampel, penelitian ini juga memiliki potensi terjadinya bias daya ingat (*recall bias*) akibat pengumpulan data terkait variabel perilaku higiene perorangan dilakukan secara retrospektif menggunakan instrumen kuesioner wawancara. Pendekatan yang mengandalkan ingatan responden mengenai kebiasaan harian mereka sebelum onset penyakit muncul ini membuat responden pada kelompok kasus cenderung memiliki motivasi lebih tinggi untuk mengingat kembali perilaku yang kurang higienis setelah mereka mengalami sakit, sementara kelompok kontrol yang sehat memiliki kecenderungan untuk melebih-lebihkan kepatuhan higiene mereka atau mengalami salah ingat (*missclassification*) terhadap paparan masa lalu.

Selanjutnya, variabel karakteristik seperti riwayat pendidikan subjek tidak disertakan dalam analisis faktor risiko karena keterbatasan pencatatan data sekunder yang tidak konsisten di dokumen rekam medis awal. Meskipun pengumpulan data dilakukan secara *door-to-door*, peneliti tidak menerapkan metode observasi langsung untuk variabel perilaku higiene per orangan. Hal tersebut dikarenakan penilaian tindakan seperti kepatuhan mencuci tangan pasca-BAB membutuhkan durasi pengamatan longitudinal yang konstan, di mana

responden cenderung berpura-pura mengubah perilakunya menjadi lebih bersih hanya karena menyadari mereka sedang diawasi oleh peneliti.

Keterbatasan terakhir dalam penelitian ini berkaitan dengan aspek metodologis dari penerapan metode matching 1:1 berbasis klaster keluarga (anggota keluarga serumah). Meskipun metode ini berhasil mengontrol variabel pengganggu (*cofounding*) dari aspek lingkungan secara sempurna, penerapan desain ini menyebabkan seluruh variabel jaminan sanitasi lingkungan dasar seperti sumber air, jamban, tempat cuci tangan dan SPAL menjadi sepenuhnya homogen antara kelompok kasus maupun kontrol. Konsekuensinya, analisis statistik bivariat tidak dapat mengeksplorasi maupun menggeneralisasi kontribusi faktor risiko lingkungan fisik rumah tangga terhadap kejadian demam tifoid pada skala populasi urban yang lebih luas di luar klaster domestik yang diteliti, sehingga variasi kejadian penyakit di dalam rumah tangga tersebut murni didefinisikan oleh karakteristik perilaku higiene personal masing-masing individu pejamu.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan kesimpulan bahwa:

1. Hubungan Kebiasaan dan Perilaku Individu dengan Kejadian Demam Tifoid:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan perilaku individu dengan kejadian demam tifoid, yang meliputi perilaku mencuci tangan sebelum makan ($p=0,000$), perilaku mencuci tangan setelah BAB ($p=0,000$), kebiasaan jajan di luar rumah ($p=0,000$), dan perilaku mencuci bahan makanan mentah sebelum dimasak/dikonsumsi ($p=0,037$).

2. Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah Tangga dengan Kejadian Demam Tifoid:

Seluruh komponen fasilitas fisik sanitasi dasar lingkungan rumah tangga (sumber air bersih, fasilitas jamban, sarana cuci tangan, dan SPAL) secara seragam menunjukkan hasil tidak bermakna secara statistik ($p=1,000$) dan ($OR = 1,000$). Hal ini merupakan konsekuensi metodologis dari penerapan desain *matching* klaster keluarga, sehingga variasi kejadian penyakit di dalam rumah tangga murni didorong oleh perbedaan karakteristik perilaku individu dan status gizi penjamu, bukan karena sarana fisik infrastruktur rumah tangga.

3. Hubungan Status Gizi Pasien dengan Kejadian Demam Tifoid:

Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi pejamu (*host susceptibility*) berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kejadian demam tifoid ($p=0,003$). Responden dengan status gizi kurang (*underweight*) terbukti lebih rentan mengalami manifestasi klinis akut akibat kelemahan sistem imun seluler fase awal.

6.2 Saran

Bertumpu pada kesimpulan hasil penelitian di atas, berikut adalah saran-saran praktis dan aplikatif yang direkomendasikan kepada beberapa pihak terkait:

1. Bagi Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug:
 - Mengintensifkan edukasi promosi kesehatan (promkes) kepada pasien rawat jalan dan pendamping rawat inap mengenai pemutusan rantai fekal-oral lewat gerakan 6 langkah cuci tangan pakai sabun (CTPS).
 - Melakukan konseling gizi terpadu bagi pasien pasca rawat tifoid yang memiliki status IMT kurang guna menunjang pemulihan sistem imun seluler dan mencegah risiko kekambuhan (relapse).
2. Bagi masyarakat (khususnya keluarga pasien):
 - Membudayakan kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir secara disiplin, terutama sebelum menyentuh makanan dan sesudah beraktivitas dari toilet.
 - Menerapkan prosedur isolasi mandiri sederhana (memisahkan alat makan/minum dan membatasi kontak fisik dekat) apabila ada salah satu anggota keluarga yang mengalami gejala demam tinggi guna memutus sirkulasi penularan domestik.
3. Bagi peneliti selanjutnya:
 - Mengembangkan penelitian dengan cakupan area yang lebih luas serta menambah jumlah sampel (N) agar analisis memiliki kekuatan uji statistik yang lebih optimal, serta memungkinkan dilakukannya uji multivariat guna menentukan determinan faktor risiko yang paling berpengaruh pada skala populasi yang lebih luas.
 - Mengombinasikan instrumen kuesioner retrospektif dengan metode observasi langsung yang terstruktur untuk meminimalkan potensi bias daya ingat (recall bias) pada variabel higiene.

DAFTAR PUSTAKA

- Ain, I., Ringoringo, H., Hidayah, N., Panghiyangani, R., & Rahmiati. (2023). STATUS GIZI PADA ANAK YANG MENDERITA DEMAM TIFOID. *Homeostatis*, 6, 85–90.
- Alba, S., Bakker, M. I., Hatta, M., Scheelbeek, P. F. D., Dwiyanti, R., Usman, R., Sultan, A. R., Sabir, M., Tandirogang, N., Amir, M., Yasir, Y., Pastoor, R., Van Beers, S., & Smits, H. L. (2016). Risk factors of typhoid infection in the Indonesian archipelago. *PloS ONE*, 11(6).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155286>
- Basnyat, B., Qamar, F. N., Rupali, P., Ahmed, T., & Parry, C. M. (2021). *Enteric fever*. 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmj.n437>
- Bennett, J. E., Dolin, R., & Blaser, M. (2020). *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Elsevier.
- Ben-Shlomo, Y., Hickman, M., & Brookes, S. T. (2013). Lecture Notes: Epidemiology, Evidence-Based Medicine and Public Health. In *Lecture Notes: Epidemiology, Evidence-Based Medicine and Public Health*.
<https://doi.org/10.1002/9781394322022>
- Brockett, S., Wolfe, M. K., Hamot, A., Appiah, G. D., Mintz, E. D., & Lantagne, D. (2020). Associations among Water, Sanitation, and *Hygiene*, and Food Exposures and Typhoid Fever in Case–Control Studies: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 103(3), 1020. <https://doi.org/10.4269/AJTMH.19-0479>
- Browne, A. J., Kashef Hamadani, B. H., Kumaran, E. A. P., Rao, P., Longbottom, J., Harriss, E., Moore, C. E., Dunachie, S., Basnyat, B., Baker, S., Lopez, A. D., Day, N. P. J., Hay, S. I., & Dolecek, C. (2020). Drug-resistant enteric fever worldwide, 1990 to 2018: A systematic review and meta-analysis. *BMC Medicine*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/S12916-019-1443-1>
- Burak, M. F., Stanley, T. L., Lawson, E. A., Campbell, S. L., Lynch, L., Hasty, A. H., Domingos, A. I., Dixit, V. D., Hotamışlıgil, G. S., Sheedy, F. J., Dixon, A. E., Brinkley, T. E., Hill, J. A., Donath, M. Y., & Grinspoon, S. K. (2024). Adiposity, immunity, and inflammation: interrelationships in health and disease: a report from 24th Annual Harvard Nutrition Obesity Symposium, June 2023. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 120(1), 257–268.
<https://doi.org/10.1016/J.AJCNUT.2024.04.029>
- Carvalho, M. C. da C., Ribeiro, S. A., de Sousa, L. S., Lima, A. Â. M., & Maciel, B. L. L. (2025). Undernutrition and Intestinal Infections in Children: A Narrative Review. *Nutrients*, 17(9). <https://doi.org/10.3390/NU17091479>

- CDC. (2024). *About Handwashing*. CDC. <https://www.cdc.gov/cleanhands/about/index.html>
- David D. Celentano, & Moyses Szklo. (2019). *Gordis Epidemiology* (6th Edition). Elsevier Saunders. <https://shop.elsevier.com/books/gordisepidemiology/celentano/978-0-323-55229-5>
- Detels, R., Gulliford, M., Karim, Q., & Tan, C. (2015). *Global Public Health* (6 edition). Oxford University PressOxford.
- Hancuh, M., Walldorf, J., Minta, A. A., Tevi-Benissan, C., Christian, K. A., Nedelec, Y., Heitzinger, K., Mikoleit, M., Tiffany, A., Bentsi-Enchill, A. D., & Breakwell, L. (2025). Typhoid Fever Surveillance, Incidence Estimates, and Progress Toward Typhoid Conjugate Vaccine Introduction — Worldwide, 2018–2022. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 72(7), 171–176. <https://doi.org/10.15585/MMWR.MM7207A2>
- Hartanto, D. (2021). *Diagnosis dan Tatalaksana Demam Tifoid pada Dewasa : Cermin Dunia Kedokteran Vol.48 (1)*. 48(1), 5.
- Harvey, R., Cornelissen, C., & Fisher, B. (2013). *Microbiology* (third edit). Lippincott Williams & wilkins.
- Hoening, L. J., Wollina, U., Magro, C. M., & Parish, L. C. (2025). The rose spots of typhoid fever: The story behind the eponym. *Clinics in Dermatology*. <https://doi.org/10.1016/J.CLINDERMATOL.2025.08.004>
- IDF. (2023). *METABOLIC SYNDROME*.
- Kaur, J., & Jain, S. K. (2012). Role of antigens and virulence factors of *Salmonella enterica* serovar Typhi in its pathogenesis. *Microbiological Research*, 167(4), 199–210. <https://doi.org/10.1016/J.MICRES.2011.08.001>
- Kemkes. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156). [https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf](https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/1/Laporan_Riskesdas_2018_Nasional.pdf)
- Khanam, F., Darton, T. C., Ross, A. G. P., Zaman, K., Pollard, A. J., Clemens, J. D., & Qadri, F. (2021). Case Report: Typhoid Fever Complicated by Ileal Perforation in an Urban Slum of Dhaka, Bangladesh. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 104(5),1755. <https://doi.org/10.4269/AJTMH.20-1448>
- Kim, C., Goucher, G. R., Tadesse, B. T., Lee, W., Abbas, K., & Kim, J.-H. (2023). ASSOCIATIONS OF WATER, SANITATION, AND *HYGIENE* WITH TYPHOID FEVER IN *CASE-CONTROL* STUDIES: A SYSTEMATIC REVIEW AND META- ANALYSIS. *International Journal of Infectious Diseases*, 130, S136–S137. <https://doi.org/10.1016/J.IJID.2023.04.337>

- Lestari, Y., G, F. N., & Saktiansyah, L. O. A. (2017). Analisis Dampak Kepadatan Lalat Sanitasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(6), 1–9.
- Loscalzo, J., S. Fauci, A., L. KAsper, D., L. Hauser, S., L., L., & Jameson, J. L. (2022). *Harrison's Principles of Internal Medicine* (J. Loscalzo, A. S. Fauci, D. L. KAsper, S. L. Hauser, L. L., & J. L. Jameson, Eds.; 21 st edit, Vol. 1). McGraw Hill.
- Meiring, J. E., Shakya, M., Khanam, F., Voysey, M., Phillips, M. T., Tonks, S., Thindwa, D., Darton, T. C., Dongol, S., Karkey, A., Zaman, K., Baker, S., Dolecek, C., Dunstan, S. J., Dougan, G., & Holt, K. E. (2021). Articles Burden of enteric fever at three urban sites in Africa and Asia: a multicentre population-based study. *The Lancet Global Health*, 9(12), e1688–e1696. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00370-3](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00370-3)
- Mitchell, T. G. (2019). *Jawetz Melnick & Adelbergs Medical Microbiology, Twenty-Eighth Edition*.
- Nuraeni, H. S., Fadillah, M. A., Khayan, K., & Saputra, T. (2022). Gambaran C-Reaktif Protein (CRP) Pada Pasien Demam Tifoid di Laboratorium Klinik Pinang Sari 2. *Journal of Medical Laboratory Research*, 1(1), 13–18. <https://doi.org/10.36743/jomlr.v1i1.431>
- Nurul, S., Fadillah, D., & Siamngunsong, D. M. T. (2024). *HUBUNGAN PERILAKU PERSONAL HYGIENE DAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID DI RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU TAHUN 2024*. 12(3), 3–7.
- Okyere, P. B., Twumasi-Ankrah, S., Newton, S., Darko, S. N., Ansah, M. O., Darko, E., Agyapong, F., Jeon, H. J., Adu-Sarkodie, Y., Marks, F., & Owusu-Dabo, E. (2025). Risk Factors for Typhoid Fever: Systematic Review. *JMIR Public Health Surveill* 2025;11:E67544 <https://Publichealth.Jmir.Org/2025/1/E67544>, 11(1), e67544. <https://doi.org/10.2196/67544>
- Patterson, G. T., Osorio, E. Y., Peniche, A., Dann, S. M., Cordova, E., Preidis, G. A., Suh, J. H., Ito, I., Saldarriaga, O. A., Loeffelholz, M., Ajami, N. J., Travi, B. L., & Melby, P. C. (2022). Pathologic Inflammation in Malnutrition Is Driven by Proinflammatory Intestinal Microbiota, Large Intestine Barrier Dysfunction, and Translocation of Bacterial Lipopolysaccharide. *Frontiers in Immunology*, 13, 846155. <https://doi.org/10.3389/FIMMU.2022.846155/TEXT>
- Pemerintah Kota Tangerang. (2024). *Indeks Kesehatan Lingkungan Kota Tangerang Berjalan Baik, 98,35 Persen Telah Gunakan Sanitasi Sehat*. Tangerangkota.Go.Id. <https://tangerangkota.go.id/berita/detail/47369/indeks-kesehatan-lingkungan-kota-tangerang-berjalan-baik-98-35-persen-telah-gunakan-sanitasi-sehat>

- Qomah, I., Tazkiah, M., Hardiyanti, S., & Nurmuliana, N. (2023). Factors of Education and Maternal Knowledge in Handling Typhoid Fever in Infants Aged 0 - 24 Months. *Journal Health & Science : Gorontalo Journal Health and Science Community*, 7(1), 179184
<https://doi.org/10.35971/gojhes.v7i1.17389>
- RISKESDAS. (2023). Survei Kesehatan Indonesia 2023 (SKI). *Kemenkes*, 235.
- Ryan, K. J. (2018). *Sherris Medical Microbiology, Seventh Edition* (7 edition).
- Salipadang, E. J., Rauf, S., Pelupessy, N. M., Rahimi, R., Hk, A., & Sarmila, B. (2025). Diagnostic Value of Typhidot and TUBEX-TF in Pediatric Typhoid Fever Using Composite Reference Standard. *Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*, 31(2), 122–128.
<https://doi.org/10.24293/ijcpml.v31i2.2368>
- Sapkota, J., Roberts, T., Basnyat, B., Baker, S., Hampton, L. M., & Dittrich, S. (2023). Diagnostics for Typhoid Fever: Current Perspectives and Future Outlooks for Product Development and Access. *Open Forum Infectious Diseases*, 10(Supplement_1), S17–S20.
<https://doi.org/10.1093/OFID/OFAD120>
- Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Setiyohadi B, Simadibrata M, S. A. (2014). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi VI. In *Interna Publishing* (I). Internal Publishing.
- Sihotang, H. (2023). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF* (2023). UKI. <http://repository.uki.ac.id/13479/1/BukuMetodePenelitianKuantitatif.pdf#page95>
- Soedarto, Prof. (2007). *Sinopsis Kedokteran Tropis_Soedarto*. Airlangga University press. <https://doi.org/9793557893>
- Tahir Aziz, M., Rehan, D., Omaimah, Q., Ateeque, R., Rasool, R., & Hassan, R. (2024). *Diagnosis of Typhoid Fever: A Review Article*. <https://doi.org/10.48047/AFJBS.6.15.2024.11257-11266>
- Tille, M. P. (2021). *Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, 15th Edition* – 9780323681056 (15th).
<https://evolve.elsevier.com/cs/product/9780323681056?role=student>
- Typhoid and Paratyphoid Fever | Yellow Book | CDC*. (2023). Retrieved December 15, 2025, from <https://www.cdc.gov/yellow-book/hcp/travel-associated-infections-diseases/typhoid-and-paratyphoid-fever.html>
- Ullah, N., Aneeqa, & Khurshid, R. (2025). *Case of Extensively Drug-Resistant (XDR) Typhoid with Resistance to Azithromycin*. 15(4), 457–459.
- Watkins, L., Shih, D., & Dorrough, L. (2025). *CDC Yellow Book: Health Information for International Travel*. CDC. <https://www.cdc.gov/yellow->

book/hcp/travel-associated-infections-diseases/typhoid-and-paratyphoid-fever.html

WHO. (2018). *Typhoid vaccines*. <https://www.who.int/groups/global-advisory-committee-on-vaccine-safety/topics/typhoid-vaccines>

WHO. (2023). *Typhoid*. WHO.

<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/typhoid>

Widoyono. (2011). *Penyakit Tropis 2nd Ed* (2nd ed.). Penerbit Erlangga.

World Health Organization. (2019). Typhoid vaccines: WHO position paper, March 2018 – Recommendations. *Vaccine*, 37(2), 214–216. <https://doi.org/10.1016/J.VACCINE.2018.04.022>

World Health Organization & UNICEF. (2021). Progress on Household Drinking Water, Sanitation and *Hygiene* 2000-2020. *UNICEF Journal*, 140. [https://www.eea.europa.eu/publications/industrial-waste-water-treatment-priorities%0Ahttp://files/558/Rapport EEA Industrial waste water treatment – pressures on Europe’s environment.pdf](https://www.eea.europa.eu/publications/industrial-waste-water-treatment-priorities%0Ahttp://files/558/Rapport%20EEA%20Industrial%20waste%20water%20treatment%20pressures%20on%20Europe's%20environment.pdf)

Yustati, E., Surya Dinata, A., S-, P., & Masyarakat Stikes Al Maarif Baturaja, K. (2023). ANALISIS FAKTOR PERSONAL *HYGIENE* DAN SANITASI LINGKUNGAN DENGAN DEMAM THYPOID DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEMALARAJA KABUPATEN OKU. In *Jurnal Kesehatan Abdurahman Palembang* (Vol. 12, Number 2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden

LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO PASIEN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DEMAM TIFOID PADA PENDERITA YANG DIRAWAT DI RS MURNI TEGUH CILEDUG

Saya Deys Khansa Miltaputri Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA akan melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Faktor Risiko Pasien dengan Kejadian Penyakit Demam tifoid Pada Penderita yang Dirawat di RS Murni Teguh Ciledug”. Penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara faktor Personal *Hygiene*, sanitasi lingkungan dan status gizi pada penderita yang dirawat. Waktu keikutsertaan dalam penelitian adalah 20-25 menit.

A. Kesukarelaan untuk berpartisipasi

Peneliti mengajak Bapak/ibu untuk ikut serta menjadiresponden dalam penelitian ini mewakili anak Bapak/ibu memiliki hak untuk memilih keikutsertaan ini tanpa paksaan apapun.

B. Prosedur penelitian

Jika Bapak/ibu bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, maka Bapak/ibu akan diberikan lembar persetujuan untuk ditandatangani kemudian diminta untuk mengisi kuesioner.

C. Kewajiban subjek

Sebagai responden Bapak/ibu berkewajiban untuk mengisi kuesioner penelitian.

Isi kuesioner terdiri dari:

1. Data identitas Bapak/ibu.

(Lanjutan)

2. Pertanyaan terkait faktor risiko Personal *Hygiene*, sanitasi lingkungan dan status gizi.

D. Risiko dan efek samping

Dalam penelitian ini tidak terdapat risiko dan efek samping karena subjek tidak diberikan intervensi apapun.

E. Manfaat

Dengan berpartisipasi dalam penelitian ini, maka Bapak/ibu akan ikut berperan dalam pengembangan ilmu kedokteran. Bapak/ibu juga dapat mengetahui faktor risiko kesehatan yang terjadi sehingga dapat lebih waspada untuk melakukan pencegahan lebih dini.

F. Kerahasiaan

Semua data yang sudah isi akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti dan akan dimusnahkan setelah penelitian selesai dan publikasi.

G. Kompensasi

Bapak/ibu akan mendapatkan *souvenir* sebagai tanda terima kasih peneliti terhadap ketersediaan dan waktu yang diberikan.

H. Pembiayaan

Semua biaya yang terkait dengan pelaksanaan penelitian ini akan ditanggung oleh peneliti.

I. Informasi tambahan

Dalam proses pengisian kuesioner ini, jika terdapat hal yang belum jelas maka Bapak/ibu diberikan kesempatan untuk bertanya dapat menghubungi peneliti pada No. *Handphone* berikut: 0821-2010-5123 atau *Email* khansadeys@gmail.com.

Lampiran 2. Lembar Persetujuan keikutsertaan dalam Penelitian

PERSETUJUAN KEIKUTSERTAAN DALAM PENELITIAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

No. Telepon/Hp :

Bersedia menjadi responden dalam penelitian skripsi yang berjudul “Hubungan Faktor Risiko Pasien dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita yang Dirawat di RS Murni Teguh Ciledug”. Saya telah diberi penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan saya diberi kesempatan untuk bertanya jika terdapat hal-hal yang belum jelas dan telah diberikan jawaban dengan jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan dengan sukarela dan tanpa tekanan untuk **bersedia** ikut serta sebagai responden dalam penelitian ini.

Tangerang,.....2026

Peneliti

Responden

(Deys Khansa Miltaputri)

Lampiran 3. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN FAKTOR RISIKO PASIEN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DEMAM TIFOID PADA PENDERITA YANG DIRAWAT DI RS MURNI TEGUH CILEDUG

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan jujur.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom pertanyaan yang sesuai.
3. Setelah mengisi jawaban pada kuesioner ini, mohon diperiksa kembali agar pertanyaan yang belum terisi tidak terlewat (kosong).

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Kelompok :
2. Nama responden :
3. Alamat (lengkap) :
4. Umur :
5. Jenis Kelamin :
6. Berat Badan : (kg)
7. Tinggi Badan : (cm)
8. Pendidikan Terakhir :
9. Pekerjaan :
10. Riwayat Vaksin Tifoid :

(Lanjutan)

PERTANYAAN

Jawablah pertanyaan dibawah ini berdasarkan riwayat saudara dalam 2 minggu terakhir!

B. KEBIASAAN MENCUCI TANGAN SEBELUM MAKAN

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah saudara menggunakan sabun ketika mencuci tangan?		
2.	Apakah saudara menggosok kedua tangan, sela-sela jari dan kuku dengan sabun ketika mencuci tangan?		
3.	Apakah saudara mencuci tangan dengan menggunakan air yang mengalir?		
4.	Apakah saudara sering mencuci tangan sebelum makan?		

C. KEBIASAAN MENCUCI TANGAN SETELAH BAB

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah saudara menggunakan sabun dan air mengalir ketika mencuci tangan?		
2.	Apakah saudara menggosok kedua tangan, sela-sela jari dan kuku dengan sabun ketika mencuci tangan?		
3.	Apakah saudara mencuci tangan dengan sabun setelah BAB?		

(Lanjutan)

D. KEBIASAAN MAKAN/KAJAN DI LUAR RUMAH

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sering	Tidak
1.	Apakah saudara sering membeli makanan yang dijual di pinggir jalan?		
2.	Apakah saudara membeli gorengan yang tidak dikemas dengan tertutup di luarrumah?		
3.	Apakah saudara terbiasa memperhatikan kebersihan alat-alat yang digunakan untuk mengolah jajan?		
4.	Apakah saudara membeli makanan yang dihindangi lalat?		
5.	Apakah saudara terbiasa tidak membawa bekal dan lebih memilih jajan saat beraktivitas di luarrumah?		
6.	Apakah saudara terbiasa sarapan pagi sebelum beraktifitas di luarrumah?		
7.	Dalam waktu seminggu, apakah anda mengkonsumsi makanan yang dimasak sendiri?		

E. KEBIASAAN MENCUCI BAHAN MAKANAN MENTAH SEBELUM DIMASAK

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apakah saudara selalu mencuci bahan makanan mentah sebelum dimasak?		
2.	Apakah saudara mencuci bahan makanan mentah dengan air mengalir?		
3.	Ketika saudara makan sayuran mentah (lalapan), apakah sayuran tersebut dicuci sebelum dimakan?		

4.	Ketika saudara makan buah-buahan, apakah buah tersebut dicuci sebelum dimakan?		
----	--	--	--

(Lanjutan)

F. RIWAYAT KONTAK LANGSUNG DENGAN PENDERITA

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Dalam 1 bulan terakhir, apakah saudara pernah menderita panas terutama pada sore/malam hari > 1 minggu disertai sakit kepala, sakit perut, sembelit atau diare?		
2.	Apakah saudara punya riwayat kontak dengan pasien demam tifoid?		
3.	Apakah saudara pernah melakukan perjalanan ke luar area dalam 12 bulan terakhir?		

Catatan:

Yang termasuk kategori sering adalah $\geq 4x/minggu$.

G. SUMBER AIR MINUM

1. Apa sumber air minum utama keluarga anda?
 - A. Air ledeng/ PDAM dirumah/ halaman
 - B. Sumur bor/pompa
 - C. Sumur gali terlindung (dinding dan bibir sumur baik dan terdapat penutup)
 - D. Air kemasan (galon/ botol)
 - E. Sumur gali tidak terlindung
 - F. Mata air tidak terlindung
 - G. Air sungai/ danau/ kolam/ irigasi
2. Apakah air minum tersebut diolah terlebih dahulu sebelum diminum?
 - A. Ya, selalu diolah (dimasak hingga mendidih atau memakai filter)
 - B. Kadang-kadang diolah
 - C. Tidak pernah diolah
3. Bagaimana cara menyimpan air minum dirumah?
 - A. Di wadah tertutup (galon, teko, ember dengan tutup)
 - B. Di wadah terbuka (tanpa tutup)

H. FASILITAS BUANG AIR BESAR (JAMBAN)

1. Fasilitas apa yang biasanya digunakan anggota keluarga untuk buang air besar (BAB)?
 - A. Kloset leher angsa/ disiram ke septic tank

(Lanjutan)

- B. Kloset leher angsa/ disiram ke saluran tertutup
 - C. Jamban cemplung dengan lantai kedap air
 - D. Jamban di atas sungai/ selokan
 - E. Lubang tanah tanpa lantai
 - F. Tidak punya jamban, BAB di kebun/ sungai/ tempat terbuka
2. Jamban yang digunakan keluarga anda adalah
 - A. Milik sendiri
 - B. Dipakai bersama beberaparah rumah tangga
 - C. Jamban umum
 - D. Tidak punya jamban
 3. Apakah semua anggota keluarga biasanya BAB di jamban tersebut?
 - A. Ya, semua
 - B. Tidak, ada yang BAB di tempat lain (kebun, sungai, tempat terbuka)
 4. Jika ada anak kecil/balita biasanya tinja anak dibuang ke mana?
 - A. Dibawa dan dibuang ke jamban
 - B. Dibuang ke sungai/ selokan/ lahan terbuka/ tempat sampah

(jika tidak ada anak kecil/balita, soal ini boleh dilewati)

I. FASILITAS CUCI TANGAN

1. Apakah dirumah tempat tinggal tersedia tempat khusus untuk cuci tangan? (misalnya wastafel, kran air, ember dengan kran)
 - A. Ya
 - B. Tidak
2. Di mana letak utama tempat cuci tangan tersebut?
 - A. Di dekat jamban/WC
 - B. Di dekat dapur/ tempat menyiapkan makanan
 - C. Di tempat lain
3. Apakah di tempat cuci tangan tersebut saat ini tersedia air?
 - A. Ya
 - B. Tidak
4. Apakah di tempat cuci tangan tersebut saat ini tersedia sabun (batangan/ cair)?
 - A. Ya
 - B. Tidak

(Lanjutan)**J. SALURAN PEMBUANGAN AIR LIMBAH (SPAL)**

1. Apakah dirumah ini ada saluran pembuangan air limbah (air bekas mandi, cuci, dapur)
 - A. Tidak ada, air limbah dibiarkan mengalir/ meresap di halaman
 - B. Ada, berupa saluran terbuka
 - C. Ada, berupa saluran tertutup/pipa
2. Ke mana air limbah rumah tangga dialirkan?
 - A. Langsung ke sungai/ selokan di depan rumah
 - B. Ke got/ selokan lingkungan
 - C. Ke saluran/ drainase lingkungan yang tertutup dan baik
3. Apakah biasanya ada genangan air limbah di sekitar rumah (bau/tidak sedap)?
 - A. Sering ada genangan air limbah
 - B. Kadang-kadang ada genangan
 - C. Tidak pernah ada genangan air limbah

Lampiran 4. Surat Izin Penelitian




PT Medikarya Aesthetik Utama | J. HOS Cokroaminoto (Ciledug Raya) No 4A, Kec. Setelan, Kel. Larangan, Kota Tangerang, Banten 15156
Telp. 021 7371919 | Website: www.rsmurniteguh.com

KOMITE ETIK
RUMAH SAKIT MURNI TEGUH CILEDUG
The Research Committee
Murni Teguh Ciledug Hospital

SURAT KETERANGAN
Ethical Approval
Nomor : 040/SKT/RSMT/TV/2026

Komite Etik Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug, menyatakan dengan ini bahwa proposal penelitian dengan judul :

Hubungan Faktor Risiko Pasien dengan Kejadian Penyakit Demam Tifoid pada Penderita yang Dirawat di RS Murni Teguh Ciledug

Lokasi Penelitian : Rumah Sakit Murni Teguh Ciledug
Location

Waktu Penelitian : 15 April 2026 - 15 Mei 2026
Time Schedule

Responden/Subyek Penelitian: Pasien Penyakit Demam Tifoid
Respondent/Research Subject

Peneliti Utama : dr. Rifky Budi Triyatno, Sp.PD
Principal Investigator : Deys Khansa Miltaputri

Telah melalui kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan
Has processed in ethical assesment procedureand been approved for implementation

Demikian surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan dan berlaku sejak tanggal 15 April 2026 sampai dengan 15 Mei 2026.

This ethical approval has issued to be used appropriately and understood by all stakeholders and valid from 15 April 2026 until 15 May 2026.

27 April 2026
Ketua Komite Etik,

MURNI TEGUH
dr. Budi Kurniawan, Sp.PD

Lampiran 5. Surat Hasil Lolos Uji Etik Universitas



Uhamka
Komisi Etik Penelitian
Kedokteran dan Kesehatan

Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
KEPKK - UHAMKA

Kode Etik Lembaga KEPPK: 31750229 : http://etim-ekp.kemkes.go.id/daftar_ekp/

Sekretariat
Kampus FEB, Jl. Raya Bogor Km 23 No.30 Cendek, RT. ARW 3, Randubatu, Cendek, Jakarta Timur, Jakarta 13030
Kampus FK, Jl. Paderi Pabel No.01, RT. 003/RW 306, Parang Sewah, Kiri, Ciledug, Kota Tangerang, Banten 13460
Telp. 081219053371, e-mail: keppk@uhamka.ac.id

KETERANGAN KELAIKAN ETIK PENELITIAN
(ETHICS COMMITTEE APPROVAL)

NOMOR : EC/033/FK/KEPKK/II/2026

Judul Penelitian	: HUBUNGAN FAKTOR RISIKO PASIEN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT DEMAM TIFOID PADA PENDERITA YANG DIRAWAT DI RS MURNI TEGUH CILEDUG
Dokumen yang disetujui	: Protokol Penelitian versi.1
Peneliti Utama	: DEYS KHANSA MILTAPUTRI
Peneliti Anggota	: 1. dr. Rizni Fitriana, M.Biomed 2. dr. Chairinda Dachwan, Sp.MK
Tanggal diberikan Persetujuan	: 24 Februari 2026 (Berlaku selama 1 (satu) tahun, sejak tanggal persetujuan)
Institusi tempat penelitian	: RS MURNI TEGUH CILEDUG

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan (KEPKK) menyatakan bahwa protocol penelitian tersebut diatas telah lulus kaji etik, dan memenuhi prinsip-prinsip kaedah etik yang tertera dalam *the Declaration of Helsinki* tahun 2008, dan oleh karenanya **layak untuk dilaksanakan**.

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan (KEPKK) berhak melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan penelitian tersebut seaktu-waktu.

Peneliti Utama (dan Peneliti anggota) wajib memberikan: *Final report*, setelah selesainya penelitian tersebut.

Ketua



Dr. Dra. Erni Listyaningsih, M.Kes

Lampiran 6. Lembar Bimbingan Skripsi

 **FAKULTAS KEDOKTERAN**
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
Jl. Raya Pecen Fatah, Pening Serab Cidug, Kota Tangerang
Telp. (021) 27564161, www.ikhamsa.ac.id

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



IDENTITAS MAHASISWA :

Nama : Devi Khansa Hidayat

NIM : 221000009

Program Studi : Rehabilitasi Medik

Alamat Rumah : Komplek Graha Kuning Atr. E-P Cusseta Bandung

No. Telp./HP : 08210000713

DATA BIMBINGAN :

JUDUL SKRIPSI : Hubungan Faktor Risiko Suster dengan kejadian Demam Tifoid pada penderita yang dirawat di RS Haji Achmad Yani

PEMBIMBING 1 : dr. Rizki Nurhasanah, M. BSc

PEMBIMBING 2 : dr. Cherrinda Duckman, Sp. MK

Dikari,
td

LEMBAR BIMBINGAN

Pembimbing I : dr. Rizki Nurhasanah, M. BSc

NO	TANGGAL	DESKRIPSI BAHASAN	PARAF
1	2 October 2025	Judul Skripsi	
2	20/11/2025	Bab 1	
3	12/12/2025	Bab 2	
4	15/12/2025	Bab 3	
5	20/01/2026	Bab 4	
6	23/05/2026	Revisi bab 4	
7	1/06/2026	Bab 5	
8	1/06/2026	Bab 6	
9	1/06/2026	Revisi bab 5-6	
10			

LEMBAR BIMBINGAN

Pembimbing II : dr. Cherrinda Duckman, Sp. MK

NO	TANGGAL	DESKRIPSI BAHASAN	PARAF
1	21/11/2025	Bab I & Judul	
2	2/12/2025	Bab I	
3	4/12/2025	Bab 2	
4	15/12/2025	Bab 3	
5	23/05/26	Bab 4	
6	30/05/2026	Revisi bab 4	
7	1/06/2026	Bab 5	
8	1/06/2026	Bab 6	
9	2/06/2026	Revisi bab 5-6	
10			

Lampiran 7. Dokumentasi Responden Mengisi Kuesioner



Lampiran 8. Bukti Hasil Uji SPSS

Descriptive Statistics

Kelompok		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kasus	Usia	12	19	47	29.50	8.480
	Valid N (listwise)	12				
Kontrol	Usia	12	23	55	40.67	10.237
	Valid N (listwise)	12				

Frequency Table

		Kelompok			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kasus	12	50.0	50.0	50.0
	Kontrol	12	50.0	50.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

JK * Kelompok Crosstabulation

Count

		Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
JK	L	6	6	12
	P	6	6	12
Total		12	12	24

(Lanjutan)

Status_Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	20.8	20.8	20.8
	2	14	58.3	58.3	79.2
	3	5	20.8	20.8	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

CT_Sblm_Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	12	50.0	50.0	50.0
	1	12	50.0	50.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

CT_Stlh_BAB

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	12	50.0	50.0	50.0
	1	12	50.0	50.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Kebiasaan_Jajan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	12	50.0	50.0	50.0
	1	12	50.0	50.0	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Cuci_Bahan_Mentah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	20.8	20.8	20.8
	1	19	79.2	79.2	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Riw_Kontak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	14	58.3	58.3	58.3
	1	10	41.7	41.7	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

(Lanjutan)

Sumber_Air

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	16.7	16.7	16.7
	1	20	83.3	83.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Fasilitas_Jamban

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	8.3	8.3	8.3
	1	22	91.7	91.7	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Sarana_CT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	16.7	16.7	16.7
	1	20	83.3	83.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

SPAL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	16.7	16.7	16.7
	1	20	83.3	83.3	100.0
	Total	24	100.0	100.0	

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Status_Gizi * Kelompok	24	100.0%	0	0.0%	24	100.0%

Status_Gizi * Kelompok Crosstabulation

Count

		Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
Status_Gizi	1	5	0	5
	2	3	11	14
	3	4	1	5
Total		12	12	24

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11.371 ^a	2	.003	.003
Likelihood Ratio	13.719	2	.001	.005
Fisher's Exact Test	11.024			.003
N of Valid Cases	24			

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.50.

(Lanjutan)

CT_Sblm_Makan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Kasus	Kontrol	
CT_Sblm_Makan	0	Count	11	1	12
		% within CT_Sblm_Makan	91.7%	8.3%	100.0%
	1	Count	1	11	12
		% within CT_Sblm_Makan	8.3%	91.7%	100.0%
Total		Count	12	12	24
		% within CT_Sblm_Makan	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	16.667 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	13.500	1	.000		
Likelihood Ratio	19.503	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
N of Valid Cases	24				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for CT_Sblm_Makan (0 / 1)	121.000	6.691	2188.232
For cohort Kelompok = Kasus	11.000	1.671	72.396
For cohort Kelompok = Kontrol	.091	.014	.598
N of Valid Cases	24		

CT_Stlh_BAB * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Kasus	Kontrol	
CT_Stlh_BAB	0	Count	11	1	12
		% within CT_Stlh_BAB	91.7%	8.3%	100.0%
	1	Count	1	11	12
		% within CT_Stlh_BAB	8.3%	91.7%	100.0%
Total		Count	12	12	24
		% within CT Stlh BAB	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	16.667 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	13.500	1	.000		
Likelihood Ratio	19.503	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
N of Valid Cases	24				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

(Lanjutan)

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for CT_Stlh_BAB (0 / 1)	121.000	6.691	2188.232
For cohort Kelompok = Kasus	11.000	1.671	72.396
For cohort Kelompok = Kontrol	.091	.014	.598
N of Valid Cases	24		

Kebiasaan_Jajan * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Kasus	Kontrol	
Kebiasaan_Jajan	0	Count	11	1	12
		% within Kebiasaan_Jajan	91.7%	8.3%	100.0%
	1	Count	1	11	12
		% within Kebiasaan_Jajan	8.3%	91.7%	100.0%
Total	Count		12	12	24
	% within Kebiasaan_Jajan		50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.667 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	13.500	1	.000		
Likelihood Ratio	19.503	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
N of Valid Cases	24				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kebiasaan_Jajan (0 / 1)	121.000	6.691	2188.232
For cohort Kelompok = Kasus	11.000	1.671	72.396
For cohort Kelompok = Kontrol	.091	.014	.598
N of Valid Cases	24		

(Lanjutan)

Cuci_Bahan_Mentah * Kelompok Crosstabulation

		Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
Cuci_Bahan_Mentah	0	Count	5	0
		% within Cuci_Bahan_Mentah	100.0%	0.0%
	1	Count	7	12
		% within Cuci_Bahan_Mentah	36.8%	63.2%
Total	Count		12	12
	% within Cuci_Bahan_Mentah		50.0%	50.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.316 ^a	1	.012		
Continuity Correction ^b	4.042	1	.044		
Likelihood Ratio	8.263	1	.004		
Fisher's Exact Test				.037	.019
N of Valid Cases	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Kelompok = Kasus	2.714	1.507	4.890
N of Valid Cases	24		

Riw_Kontak * Kelompok Crosstabulation

		Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
Riw_Kontak	0	Count	2	12
		% within Riw_Kontak	14.3%	85.7%
	1	Count	10	0
		% within Riw_Kontak	100.0%	0.0%
Total	Count		12	12
	% within Riw_Kontak		50.0%	50.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	17.143 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	13.886	1	.000		
Likelihood Ratio	21.788	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
N of Valid Cases	24				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,00.

b. Computed only for a 2x2 table

(Lanjutan)

Sumber_Air * Kelompok Crosstabulation

		Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
Sumber_Air	0	Count	2	2
		% within Sumber_Air	50.0%	100.0%
	1	Count	10	20
		% within Sumber_Air	50.0%	100.0%
Total		Count	12	24
		% within Sumber_Air	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.705
N of Valid Cases	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Sumber_Air (0 / 1)	1.000	.117	8.559
For cohort Kelompok = Kasus	1.000	.342	2.926
For cohort Kelompok = Kontrol	1.000	.342	2.926
N of Valid Cases	24		

Fasilitas_Jamban * Kelompok Crosstabulation

		Kelompok		Total
		Kasus	Kontrol	
Fasilitas_Jamban	0	Count	1	1
		% within Fasilitas_Jamban	50.0%	100.0%
	1	Count	11	22
		% within Fasilitas_Jamban	50.0%	100.0%
Total		Count	12	24
		% within Fasilitas_Jamban	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.761
N of Valid Cases	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,00.

b. Computed only for a 2x2 table

(Lanjutan)

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Fasilitas_Jamban (0 / 1)	1.000	.055	18.085
For cohort Kelompok = Kasus	1.000	.235	4.253
For cohort Kelompok = Kontrol	1.000	.235	4.253
N of Valid Cases	24		

Sarana_CT * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		Total
			Kasus	Kontrol	
Sarana_CT	0	Count	2	2	4
		% within Sarana_CT	50.0%	50.0%	100.0%
	1	Count	10	10	20
		% within Sarana_CT	50.0%	50.0%	100.0%
Total	Count		12	12	24
	% within Sarana_CT		50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.705
N of Valid Cases	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Sarana_CT (0 / 1)	1.000	.117	8.559
For cohort Kelompok = Kasus	1.000	.342	2.926
For cohort Kelompok = Kontrol	1.000	.342	2.926
N of Valid Cases	24		

(Lanjutan)

SPAL * Kelompok Crosstabulation

			Kelompok		
			Kasus	Kontrol	Total
SPAL	0	Count	2	2	4
		% within SPAL	50.0%	50.0%	100.0%
	1	Count	10	10	20
		% within SPAL	50.0%	50.0%	100.0%
	Total	Count	12	12	24
		% within SPAL	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.000 ^a	1	1.000		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.000	1	1.000		
Fisher's Exact Test				1.000	.705
N of Valid Cases	24				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for SPAL (0 / 1)	1.000	.117	8.559
For cohort Kelompok = Kasus	1.000	.342	2.926
For cohort Kelompok = Kontrol	1.000	.342	2.926
N of Valid Cases	24		

Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup

BIODATA DIRI

Nama Lengkap	: Deys Khansa Miltaputri	
NIM	: 2210015049	
Tempat Tanggal Lahir	: Jakarta, 7 Februari 2004	
Jenis Kelamin	: Perempuan	
Agama	: Islam	
Kewarganegaraan	: WNI	
Alamat Rumah	: Komplek. Griya Kuning Asri E-8 Jln. Haji Mukti Kajim Mekar Ciwastra, Kecamatan Buah Batu Kelurahan Margasari Kota Bandung	
Telepon/Hp	: 082120105123	
Email	: khansadeys@gmail.com	

RIWAYAT PENDIDIKAN

Sekolah	Kota	Jenjang	Tahun
SDN BANJARSARI	Bandung	SD	2010-2016
SMPN 48	Bandung	SMP	2016-2019
SMAN 25	Bandung	SMA	2019-2022

RIWAYAT PRESTASI

SUMBER DAN TOTAL DANA PENELITIAN

Sumber Dana : Pribadi

Tangerang, 02 Juni 2026


Deys Khansa Miltaputri

DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Kedokteran
 Prog. Studi : Kedokteran
 Semester : Genap 2025/2026
 Mata Kuliah : Skripsi
 Kelas : 8A
 Dosen : ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.AKTIF (0 %)	N.TUGAS (20 %)	N.UTS (30 %)	N.UAS (50 %)	N RATA 2	N. HURUF
1	2110015035	SHYNTA LESA HIJRIYAH					88.00	A
2	2110015043	FACHRUN NISA AZHAR					79.50	B
3	2110015046	SHOFI SALSABILA					86.50	A
4	2110015050	PUTRI NUR LAILA SUNANDAR					87.50	A
5	2210015001	AGUS REZA ALFIANA					89.75	A
6	2210015002	HILDA RAUDHOTURROHMAH					93.75	A
7	2210015005	ARINA SALSABILA FAJRIYANTI					87.75	A
8	2210015006	ARIQ FATHURAHMAN SHIHAB					84.00	A
9	2210015007	ADILLAH PARAHITA UMBARA					80.75	A
10	2210015008	NUR HAMNI LAILA QADRIAH					87.50	A
11	2210015009	DWI NOVITA LESTARI					85.50	A
12	2210015010	KARMILA NISA LATHIFA					86.25	A
13	2210015011	ABIGAIL NAJYA AUDIENNA					83.75	A
14	2210015013	EKA FERIZA					87.50	A
15	2210015014	ANGGI CITRA MARSELA					87.25	A
16	2210015015	NADIA WAFIKA HASNA					87.00	A
17	2210015016	KEYZA SEPTI INDARNINGTYAS					76.25	B
18	2210015017	EKA JULIANA ANGWARUDIN					83.75	A
19	2210015019	DALIAH					83.50	A
20	2210015020	CUT ASHILAH HAURA					91.00	A
21	2210015021	DINDA RATU NAJRIYAH					86.50	A
22	2210015023	EKA ASTY RIZKIA					92.25	A
23	2210015024	DZAKWAN FADHIL RAMADHANI					81.00	A
24	2210015025	NABILA PUTRI ARIANI					88.75	A
25	2210015026	SALZABILLA SYAHRAJAB					93.25	A
26	2210015027	TRIAJI SUBHYANTO					87.50	A
27	2210015029	DEVI TAQIYYAH PUTRI					87.75	A
28	2210015030	SHAFAA ALYAA					85.50	A
29	2210015031	FATIH ABDURRAHMAN AL FARUQ					84.00	A

DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Kedokteran
 Prog. Studi : Kedokteran
 Semester : Genap 2025/2026
 Mata Kuliah : Skripsi
 Kelas : 8A
 Dosen : ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.AKTIF (0 %)	N.TUGAS (20 %)	N.UTS (30 %)	N.UAS (50 %)	N RATA 2	N. HURUF
30	2210015032	MUHAMMAD DERI SAPUTRO					92.50	A
31	2210015033	NANDA FATHIMA HUMAIRAA					88.50	A
32	2210015034	RENASYA FADHILLA UTAMI					93.25	A
33	2210015035	ATHIRA PRAMESHNIRA IVANA					91.75	A
34	2210015036	SYIFA RAISYAH EL HAKIM					92.75	A
35	2210015037	RARA NADIKA					88.75	A
36	2210015038	SAKINAH GH AISANI					92.50	A
37	2210015040	MUHAMMAD GHIFARI ARRASYID					91.00	A
38	2210015042	FIDELA WIJAKSARI SUGIYANTO					91.75	A
39	2210015043	RANDHIVA FARHAN					86.50	A
40	2210015045	JESIKA OLIVIA VERNANDA					83.00	A
41	2210015046	RAKA PRAMUDYA MAHAPUTRA K					89.25	A
42	2210015047	INKA ASTRI NINGRUM					86.50	A
43	2210015049	DEYS KHANSA MILTAPUTRI					92.00	A
44	2210015050	DHEA SALSABILA KURNIASARI					90.00	A
45	2210015051	ELYA FITRI YANI					89.75	A
46	2210015052	LUTHFI AJI SUPRAPTO					84.75	A
47	2210015053	NAJWA NABILA NUGRAHA					91.50	A
48	2210015054	SALMANINDITA NABILLAH TANTI					80.50	A
49	2210015055	WIAN ZAKIA					87.75	A
50	2210015057	MAHIRA PUTRI PRASTIWI					84.50	A
51	2210015058	MUHAMAD AQLY MUBAROK					82.25	A
52	2210015059	MUHAMMAD CHANDRAKA HARTA					89.00	A
53	2210015060	MUHAMMAD ALVIN HAFIZH					80.75	A
54	2210015061	MUHAMMAD AZHIM AL-FARAS					89.00	A
55	2210015062	KHANSA AMIRA WIJAYANTI					86.50	A
56	2210015063	HILYA NURUL AMALIA					85.25	A
57	2210015064	ARIEF RACHMAN					81.00	A
58	2210015065	DZAKY NUR KHALISH					80.50	A

DAFTAR NILAI MAHASISWA

Fakultas : Kedokteran
 Prog. Studi : Kedokteran
 Semester : Genap 2025/2026
 Mata Kuliah : Skripsi
 Kelas : 8A
 Dosen : ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A

NO	N I M	NAMA MAHASISWA	N.AKTIF (0 %)	N.TUGAS (20 %)	N.UTS (30 %)	N.UAS (50 %)	N RATA 2	N. HURUF
59	2210015066	NABILA WINNIE JULIANDA PUTRI					88.75	A
60	2210015067	INDAH ADIARA						
61	2210015068	GIFFANDINI RIZKI RAHMATIKA					89.25	A
62	2210015069	MUHAMMAD HAFIZH HANIF					73.50	B
63	2210015071	SALSABILA PUTRI RAHMADINA					91.00	A
64	2210015072	SURYA KUSUMA					88.50	A
65	2210015073	GHUMAISSYA ALFIRA KHANSA SAN					88.25	A
66	2210015074	DEBISKA AMANDA PUTRI					87.75	A
67	2210015075	ARDELIA AMORITA HASIBUAN					84.00	A
68	2210015076	ZAKI ZIDANE MOEHTAR					79.75	B
69	2210015077	SHAFATASYA KAMILA					87.50	A
70	2210015078	CLAUDYA ATIQA MAWADDAH HA					91.50	A
71	2210015079	AZKA DZIKRY FUADY					84.75	A
72	2210015080	KHAERUN NISA FEBRIYANTI					82.00	A
73	2210015081	RAISYA ZAHIRA NATHANIA LUBIS					90.50	A

Ttd

ZAHRA NURUSSHOFA, dr. Sp.P.A