

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Judul : Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Mahasiswa Terhadap Pencegahan Demam Tifoid di Universitas HKBP Nommensen Medan 2023

Nama : Nita Reholina Br Bangun

NPM : 20090068

Dosen Pembimbing I



(dr. Joseph Partogi Sibarani, M.Ked(PD),Sp.PH)

Dosen Pembimbing II



(dr. Ristarini P. Zulucha, M.Med.Ed)

Dosen Penguji



(dr. Ade Pryta R. Simaremare, M.Biomed)

Ketua PSSH Sarjana Kedokteran



(dr. Ade Pryta R. Simaremare, M.Biomed)

**Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas HKBP Nommensen Medan**



(Dr. Dr. Leo Simanjuntak, Sp. OG)

BAB 1 PENDAHULUAN

Demam Tifoid atau Tifus Abdominalis adalah penyakit yang bersifat endemik di Indonesia.¹ *Salmonella enterica serotype typhi* Pada demam tifoid merupakan bakteri gram negatif, berbentuk batang, berflagel yang satu-satunya reservoirnya adalah tubuh manusia. *Salmonella* ditularkan melalui rute fecal-oral melalui air yang terkontaminasi, makanan yang kurang matang, bekas dari pasien yang terinfeksi, dan lebih sering terjadi di daerah dengan kepadatan penduduk, kekacauan sosial, dan sanitasi yang buruk. Penyakit Demam tifoid ini memerlukan perhatian serius karena dapat menjadikan ancaman kesehatan masyarakat. Untuk gejala yang ditunjukkan pada demam tifoid biasanya tidak spesifik, karena cenderung mirip dengan gejala demam lain sehingga sulit untuk dibedakan. Namun pada kasus yang memberat bisa menimbulkan komplikasi yang serius bahkan hingga menyebabkan kematian.²

Demam Tifoid salah satu penyakit terbanyak yang terdapat di negara berkembang seperti Afrika, Timur, Tengah, Asia Tenggara dan Pasifik.³ Menurut perkiraan WHO tahun 2019, terdapat 9 juta kasus demam tifoid setiap tahunnya, yang mengakibatkan sekitar 110.000 kematian per tahun.⁴ Di Indonesia sendiri diperkirakan terdapat 800 sampai 100.000 orang yang terinfeksi demam tifoid setiap tahun.⁵ Berdasarkan hasil Riskesdas Sumatera Utara tahun 2007 Penyakit Kasus Demam Tifoid di Provinsi Sumatera Utara sebesar 0,9%, Proporsi tertinggi kasus Demam Tifoid dilaporkan dari Kabupaten Nias Selatan sebesar 3,3% sedangkan di Kota Medan sebesar 0,6 %.⁶

Pencegahan Demam Tifoid ini dapat dilakukan dimulai dari menjaga kebersihan makanan, lingkungan, mencuci makanan sebelum dan sesudah makan, serta air yang bersih untuk dikonsumsi dengan cara merebus air terlebih dahulu.⁷ Pola hidup yang lebih baik dan pengenalan tentang obat antibiotik dapat mengakibatkan penurunan drastis morbiditas dari demam tifoid di negara industri.³

Berdasarkan penelitian (Jihan Nuveta Rahmi 2022), menunjukkan sebagian besar siswa memiliki tingkat pengetahuan tinggi sebanyak 113 (82%) dan siswa dengan tingkat pengetahuan sedang sebanyak 24 (18%).⁸

Berdasarkan hasil penelitian (prasad 2018) menyebutkan bahwa tangan yang kotor dapat memindahkan bakteri pathogen dari tangan ke makanan, sehingga bakteri yang masuk dapat menginfeksi tubuh seseorang, maka dengan sering mencuci tangan setelah membuang air besar dan sebelum makan menggunakan sabun dapat mengurangi risiko demam tifoid.⁹ Berdasarkan prevalensi dari penelitian (Abiye Joshua, Adiuku Beverly dan Adogo Lillian) mengatakan bahwa 75,2 % di Abeokuta, Nigeria Barat disebabkan karena kurangnya kesadaran mahasiswa dalam pengetahuan demam tifoid dan kurangnya tindakan sanitasi yang tidak tepat dalam penyiapan makanan dan air minum yang direbus terlebih dahulu sebelum diminum.¹⁰ Berdasarkan penelitian Gabriella Alvira Bellji dan Imanuel Sri Mei Wulandari 2023 variabel antara tingkat pengetahuan, sikap perilaku pencegahan memiliki hubungan yang signifikan.¹¹

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik rumusan masalah penelitian yaitu “Bagaimana Gambaran Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Mahasiswa Terhadap Pencegahan Demam Tifoid Di Universitas HKBP Nommensen Medan Tahun 2023”

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Gambaran Tingkat Pengetahuan, sikap, dan Tindakan Mahasiswa Terhadap Pencegahan Demam Tifoid Di Universitas HKBP Nommensen Medan Tahun 2023”

1.2.2 Tujuan Khusus

Mengetahui gambaran pengetahuan, sikap, dan tindakan berdasarkan fakultas di Universitas Hkbp Nommensen Medan.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan Pengetahuan Peneliti dalam Mengenai Pencegahan Demam Tifoid

1.3.2 Manfaat Bagi Institusi Pendidikan

Menambah literatur dan informasi di Fakultas Kedokteran Universitas HKBP

Nommensen Medan, Sehingga penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penelitian yang lebih lanjut.

1.3.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

Menambah Informasi dari hasil edukasi tentang Pencegahan Penyakit Damam Tifoid.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengetahuan

2.1.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui, sebagai contohnya adalah kepandaian. Pengetahuan juga diartikan sebagai pengalaman dan suatu gambaran objek-objek eksternal yang akan hadir dalam pikiran manusia.¹²

2.1.2 Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo pengetahuan seseorang terhadap suatu objek mempunyai intensitas atau tingkat yang sangat berbeda. Tingkat pengetahuan dibagi menjadi 6, yaitu :

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai recall dengan kata lain memanggil atau mengingat Kembali memori yang sebelumnya telah ada. Tahu adalah tingkatan yang paling rendah. Tahu digunakan untuk mengukur orang yang tahu mengenai apa yang dipelajari dan dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, dan menyatakan.

2. Memahami (*Comprehention*)

Memahami bukan sekedar tahu objek namun dapat meninterpretasikan secara benar tentang suatu objek yang diketahuinya. Contohnya menarik suatu kesimpulan

3. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi ini diartikan sebagai seseorang yang memahami suatu objek dan dapat menggunakannya. Contohnya, penggunaan rumus, metode, hukum, dan rencana program situasi lain.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah pengetahuan seseorang dalam menjabarkan atau memisahkan suatu masalah dalam objek. Contohnya, dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, terhadap pengetahuan suatu objek

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan dalam merangkum atau meletakkan suatu hubungan yang logis dari objek. Contohnya, dapat Menyusun formulasi baru dari formulasi yang sudah ada sebelumnya.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi diartikan sebagai kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Contohnya, penilaian kriteria yang ditentukan sendiri atau norma- norma yang berlaku dimasyarakat.¹³

2.2. Sikap

2.2.1 Definisi Sikap

Sikap (*Attitude*) dapat diartikan sebagai suatu bentuk tubuh,,tindakan, keberadaan, pengalaman lainnya.¹⁴ Menurut Berkowitz(dalam Azwar,2013) sikap diartikan sebagai bentuk reaksi perasaan atau disebut juga evaluasi. Sikap juga diartikan sebagai kesiapan untuk berinteraksi terhadap suatu objek dengan cara-cara yang tertentu. Menurut Barkowitz juga sikap adalah konsistensi dari komponen-komponen kognitif, afektif, dan konatif.¹⁵

2.3 Tindakan

2.3.1 Definisi Tindakan

Tindakan diartikakan sebagai Tindakan yang dilaksanakan untuk mengatasi sesuatu. Tindakan juga diartikan sebagai sesuatu perbuatan dan yang dilakukan. Tindakan adalah sebuah homonym karena artinya memiliki ejaan dan pelafalan yang sama tetapi maknanya berbeda.¹⁶ Menurut weber, Tindakan adalah perilaku orang lain dengan diorientasikan pada masalahnya demikian juga tindakan yang baik (laten) maupun bersikap manifest terhadap dirinya.Dalam hal ini, referensi sosial tidak dibutuhkan.¹⁷

2.4 Demam Tifoid

2.4.1 Definisi Demam Tifoid

Demam Tifoid adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*. Penyakit ini dimulai menyerang sistem pencernaan dengan gejala yang muncul demam

selama satu minggu atau lebih dan disertai gangguan pada saluran pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran.¹⁸ Pencetusnya istilah tifoid berasal dari seorang ilmuwan perancis bernama Pierre Louis pada tahun 1829.¹⁹

Demam tifoid akut bersifat sistemik. Kasus demam tifoid sering dijumpai di negara berkembang yang terletak di subtropis dan daerah tropis seperti Indonesia. Demam tifoid dikenal dengan sebutan typhus abdominalis, typhoid fever, atau enteric fever. Istilah tifoid berasal dari bahasa Yunani yaitu typhos yang artinya kabut, umumnya penderita sering disertai gangguan kesadaran dari yang ringan sampai yang berat.²⁰ Beberapa gejala klasik yang muncul pada penyakit ini adalah demam, malaise, nyeri perut dan konstipasi.

Pemeriksaan Kultur merupakan Gold standart pada kasus ini, namun jarang dilakukan karena waktu yang diperlukan cukup lama dan harganya yang cukup mahal. Dalam kasus penyakit ini mulai dari penularannya yang melalui feses, urin atau sekret penderita, dengan kata lain dinyatakan bahwa Hygiene adalah faktor utama penularan penyakit demam tifoid.²¹ Di kalangan Masyarakat umum, penyakit ini dikenal dengan sebutan tifus atau tifoid, namun dalam dunia kedokteran disebut demam tifoid karena melibatkan saluran usus di dalam perut.²²

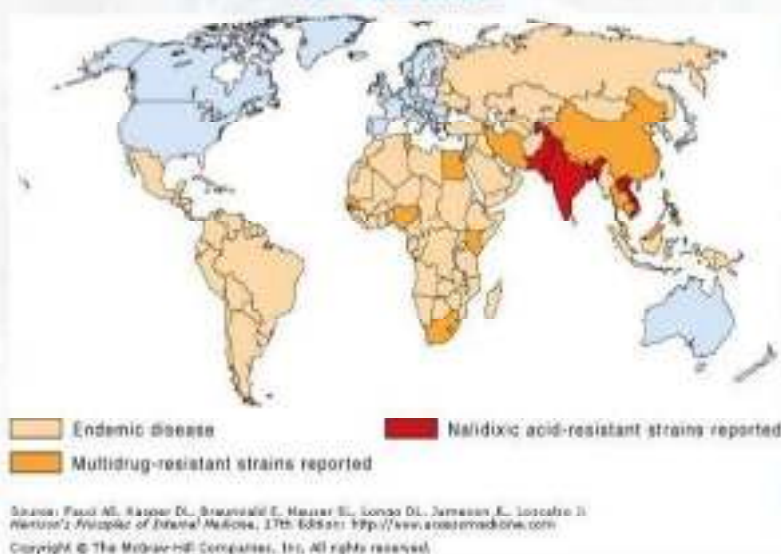
2.4.2 Epidemiologi Demam Tifoid

Dari data WHO perkiraan kasus demam tifoid pada tahun 2019 terdapat 9 juta kasus setiap tahunnya dan hal ini mengakibatkan sekitar 110.000 kasus kematian per tahun karena demam tifoid ini. Resiko pada kasus ini dikarenakan kondisi hidup yang kurang baik serta kurangnya pengetahuan tentang pengenalan obat antibiotik mengakibatkan drastisnya morbiditas dan mortalitas demam tifoid di negara industri. Hal ini yang membuat kasus Demam tifoid terus menjadi masalah Kesehatan terbanyak di Negara berkembang seperti di Negara Afrika, Mediterania Timur, Asia Tenggara, Pasifik Barat.⁵

Di Indonesia kasus demam tifoid ini sekitar 1,60% tertinggi terjadi pada anak usia 5-14 tahun, usia anak tersebut menjadi rentan terkena penyakit ini dikarenakan masih kurangnya memperhatikan kebersihan yang menyebabkan penularan tifus. Dikatakan pula Prevalensi menurut lingkungan, Perdesaan memiliki potensi yang lebih tinggi dibandingkan perkotaan. Hal yang menjadikan perbedaan dikarenakan penyediaan air minum, sanitasi dan pembuangan limbah.¹⁹ Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara pada Tahun 2020

demam tifoid 1 diantara 10 penyakit yang menjadi alasan peningkatan angka pasien rawat inap di Rumah sakit dengan mencapai angka kasus 15.233 dan pada tahun 2021 mencapai 11.550 kasus.

Penyebaran tifoid di Dunia



Gambar 2.4.2 Insidensi Demam Tifoid.

2.4.3 Etiologi Demam Tifoid

Demam tifoid ini disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *salmonella Paratyphi*. Bakteri tersebut berbentuk batang, gram negative tidak berbentuk spora, motil, berkapsul dan memiliki flagella (bergerak dengan rambut getar) bakteri tersebut dapat hidup selama beberapa minggu di alam bebas contohnya seperti didalam air, es, sampah, dan debu.²³ Bakteri ini masuk ke dalam tubuh melalui saluran pencernaan dan menyebar melalui sistem pembuluh darah yang kemudian meradang di selaput usus kecil dan usus besar. Biasanya sumber penularan demam tifoid bisa karena makanan dan minuman yang tidak dimasak dengan sempurna, dan juga dapat ditularkan melalui tangan yang terkontaminasi oleh bakteri *salmonella thypi*.⁸

Bakteri memiliki macam-macam antigen, diantaranya :

- a. Antigen somatic (O) : antigen ini terletak dilapisan luar atau dinding bakteri. yang terdiri dari zat kompleks lipolisakarida, bersifat tidak menyebar (spesifik) , tahan terhadap panas dan alcohol, namun tidak tahan panas pada Formaldehyde.
- b. Antigen Flagel (H) : Antigen ini terletak pada flagella, fimbriae, atau fili dari bakteri, tersusun dari komponen protein dan bersifat termolabil (menyebar). Antigen ini tahan pada Formaldehyde namun tidak tahan dengan panas dan alkohol.
- c. Antigen Kapsul (Vi) : Antigen ini terletak pada kapsul yang tersusun dari polisakarida dan berfungsi untuk melindungi seluruh permukaan sel terhadap fagositosis.

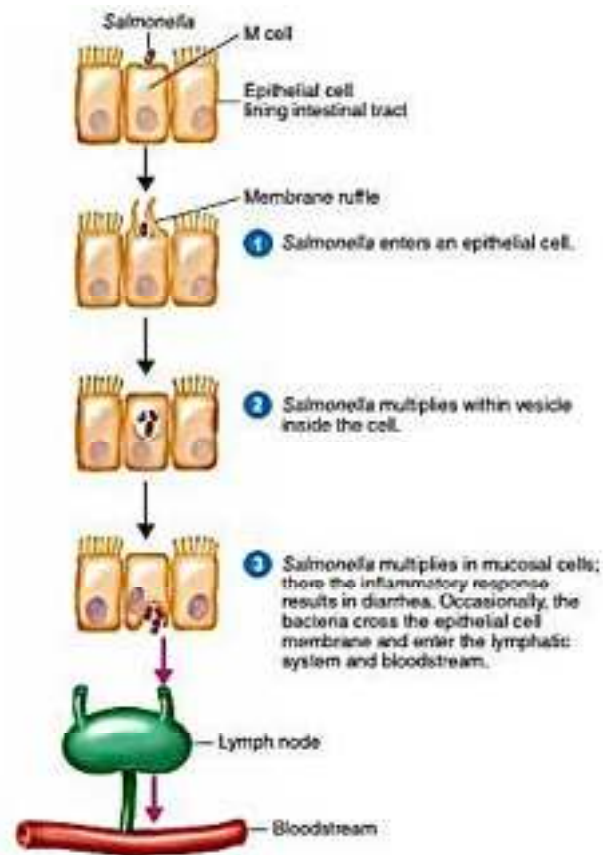
Antigen tersebut akan membentuk tiga macam antibodi didalam tubuh antara lain: Agglutinin, Feces dan urine yang sudah terkontaminasi penderita demam tifoid, *Salmonella paratyphi A*, *Salmonella Paratyphi B*, *Salmonella Paratyphi C*.²⁴

2.4.4 Patogenesis Demam Tifoid

Salmonella typhi dapat hidup didalam tubuh manusia. Kasus pada penyakit ini akan lebih buruk pada pasien yang immunocompromised seperti contohnya dengan penderita HIV (paratyphi) dan juga pada pasien malaria dan anemia sel sabit, dikarenakan pada penderita ini pasien melakukan terapi glukokortikoid dan membuat fungsi dari fagosit berubah.⁷

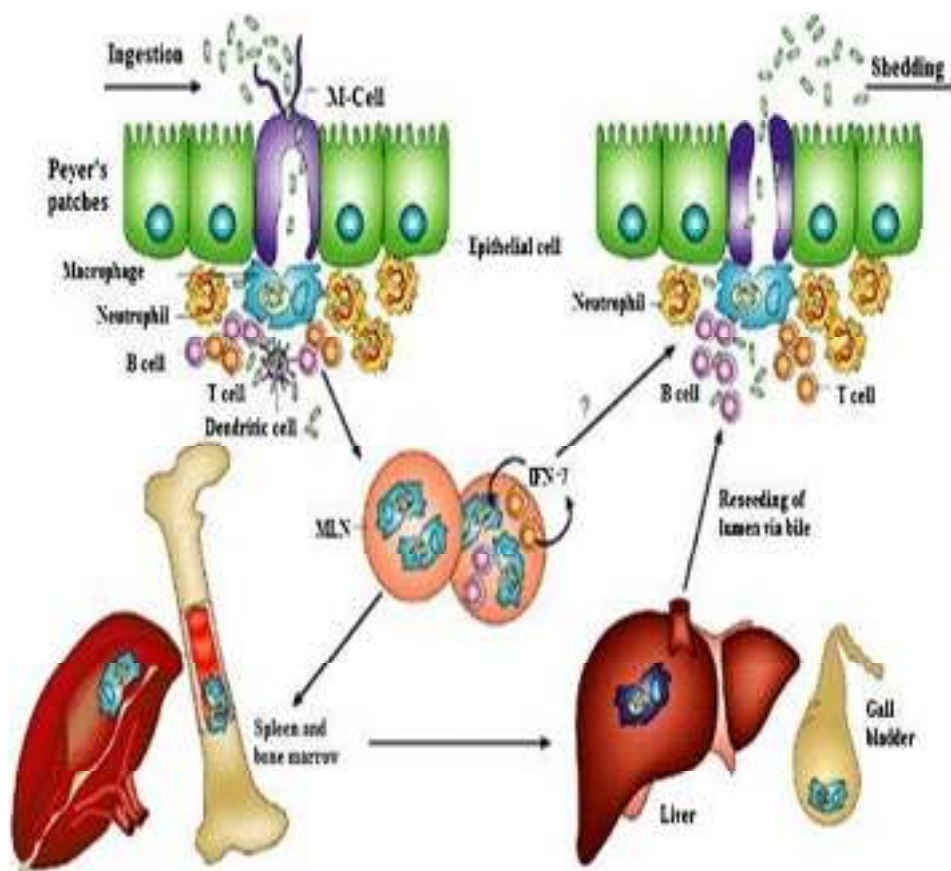
Demam tifoid ditularkan melalui makanan dan minuman yang sudah terkontaminasi oleh bakteri *salmonella typhi*. *Salmonella typhi* melawati lambung lalu menembus mukosa epitel, kemudian berkembang biak didalam makrofag. Sesudah terjadi perkembangbiakan, selanjutnya *Salmonella typhi* masuk kedalam kelenjar getah bening mesenterium, lalu masuk ke peredaran darah dan ke organ-organ terutama bagian hepar dan sumsum tulang pada proses ini maka terjadilah pelepasan bakteri dan endotoksin yang menyebabkan bakteremia kedua.

Bakteri yang berada dihepar akan masuk kembali kedalam usus kecil yang akan membuat terjadinya infeksi seperti semula, kemudian sebagian bakteri akan dikeluarkan bersamaan dengan tinja. Lama waktu inkubasi pada bakteri *Salmonella typhi* adalah 12 jam sampai dengan 36 jam dengan gejala yang timbul berupa Demam, Sakit perut, dan terjadi Diare.²⁵



Gambar 2.4.4.1 Mekanisme terjadi bakteremia oleh salmonella typhi.²⁵

Pada tahap ini, bakteri *salmonella typhi* tersebar luas di hati, limpa, sumsum tulang, kantung empedu dan plak peyer di mukosa ileum terminal. Inflamasi dari plak peyer mengakibatkan nekrosis dan iskemia. Kekambuhan dapat terjadi apabila tidak diobati dengan antibiotik dan kuman akan menetap di dalam organ-organ sistem Retikuloendotelial serta memiliki kesempatan berpoliferasi kembali.²⁶



Gambar 2.4.4.2 Patogenesis infeksi salmonella typhi pada manusia

2.4.5 Manifestasi Klinis Demam Tifoid

Pada kasus penyakit demam tifoid gejala bisa muncul setelah masa inkubasi 7-14 hari. Gejala muncul bervariasi mulai dari ringan sampai berat. Minggu pertama penderita dengan gejala seperti demam, nyeri kepala, pusing, myalgia, anoreksia, mual, muntah, diare, rasa nyaman tidak diperut, batuk, dan epitaksis.

Gejala pada minggu kedua lebih jelas berupa bradikardia relative, lidah berselaput (kotor dibagian Tengah dan tepi, kemerahan pada ujung dan tremor) hepatomegaly, Splenomegaly, meteridmus, sehingga adanya perubahan status mental seperti (sommelion, sopor, delirium, psikosis).²⁷

1. Demam : Gejala ini muncul tiba-tiba akan meningkat pada sore hingga malam hari dengan suhu 39-40 derajat Celsius dan menetap pada minggu kedua. Masa inkubasi sekitar 7-14 hari.

2. Gangguan saluran cerna : Pada kasus Diare kerap muncul dengan darah pada feses dikarenakan perforasi usus. Keluhan ini umumnya lebih banyak pada anak-anak dan penderita HIV.

3. Rose spot : Gejala ini berupa lesi maculopapular eritematus dengan diameter 2-4 mm pada bagian perut dan dada. Pada kasus ini hanya 5-30% yang mendapat gejala seperti ini dan tidak terlihat pada penderita yang berkulit gelap.

4. Psikologi : Gejala ini mendominasi biasanya gejala yang muncul seperti orang kebingungan, mengantuk, penurunan kesadaran.

5. Hepatosplenomegali : gejala muncul ditandai dengan hati atau limpa mengalami pembesaran dan terasa nyeri saat ditekan. Gejala klinis ini muncul dikarenakan bakteri yang masuk ke hepar akan mengeluarkan endotoksin yang dapat merusak hepar, seta terjadi peningkatan SGOT atau SGPT.

6. Gejala lain yang muncul berupa : Batuk, sakit kepala , Malaise, menggigil. ¹⁹

2.4.6 Pencegahan Demam Tifoid

Pada kejadian kasus ini, perlu kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan, mencuci tangan sebelum atau sesudah makan, pembuangan sampah yang tepat , dan klorinasi air minum untuk membunuh bakteri pada air.²⁶

1. Personal hygiene

Salah satu upaya mencegah terjadinya penularan pada kasus ini, dimulai dari kebersihan diri. Pada penelitian Gunawan *et al* (2022) memberikan hasil yang signifikan antara personal hygiene dengan kejadian demam tifoid, semakin baik personal hygiene seseorang maka semakin kecil resiko terinfeksi demam tifoid. Mulai dari kebiasaan mencuci tangan sebelum/sesudah makan, sebelum/sesudah BAB , kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mentah , meminum air yang tidak bersih dan dan tidak direbus, mengkonsumsi sayur/buah yang tidak dicuci dengan air bersih. Hal ini merupakan perilaku yang beresiko terhadap infeksi kuman *Salmonella typhi*. Sarana sumber air bersih Air yang tidak bersih merupakan salah satu faktor resiko. Dari penelitian rakhman (2009) mengatakan bahwa air bersih yang tidak memenuhi standart Kesehatan dapat menjadi tempat lahirnya penyakit menular. Maka dalam hal ini pentingnya memperhatikan sumber air yang kita konsumsi. Sarana jamban dan pembuangan tinja

Dikatakan pada penelitian Rahmawati (2020) adanya hubungan tentang sarana pembuangan tinja dengan kejadian demam tifoid. Hal tersebut dikarenakan letak jamban berdekatan dengan sumber persediaan air. Menurut Artanti (2013) Tinja menjadi perantara dalam penularan penyakit tanpa perantara. Dalam aturan Permenkes No.3 Tahun 2014 tentang sanitasi total berbasis masyarakat, penerapan jamban sehat dapat secara efektif memutus rantai penularan penyakit.

Kriteria Sarana Pembuatan Jamban sehat dan baik : 1) jarak minimal 11 meter dengan sumber air. 2) Tidak berbau dan mengganggu lingkungan sekitar. 3) bebas dari serangga maupun hewan seperti tikus. 4) dapat dibersihkan dengan mudah. 5) dilengkapi dengan dinding atau atap pelindung. 6) lantai kedap air. Kebiasaan Mencuci tangan sebelum atau sesudah makan / BAB . Pada kasus ini perlu diperhatikan kebersihan kuku, salah satu cara penularannya dari kuku yang kotor. Dan mencuci tangan dengan sabun seta air mengalir. Kebiasaan Jajan atau makan diluar, mayoritas pedagang dipinggir jalan menjual dagangan dengan terbuka, oleh karena itu dengan mudah debu dan serangga hinggap. Kebersihan yang kurang pada kasus ini merupakan bibit dari penyakit menular seperti demam tifoid.²⁸

2. Imunitas

1. Tidur (istirahat) merupakan salah satu dasar kehidupan sehat. Gaya hidup dengan pada kebiasaan tidur memiliki pengaruh yang jelas pada kesehatan
2. Diet memiliki hubungan dengan pola makan yang buruk dengan konsekuensinya berdampak pada kejadian demam tifoid.
3. Stress atau banyaknya pikiran seseorang akan mempengaruhi kesehatan pada diri sendiri.
4. Pengobatan tidak tuntas atau karrier merupakan faktor pemicu terjadinya demam tifoid.²⁸

2.4.7 Penegakan Diagnosa

1. Kultur darah : Pada pemeriksaan ini merupakan mekanisme utama pada penegakan diagnose demam tifoid. Tersedia luas dan tes yang paling umum serta harga tidak terlalu mahal. Kultur darah dilakukan selama bakteremia sekunder.
2. Kultur Feses : Pemeriksaan ini kurang efektif pada fase bakteremik. Sensitivitas pemeriksaan ini tergantung pada jumlah sampel feses dan durasi penyakit.
3. Sumsum tulang : Pemeriksaan ini merupakan Gold Standart untuk mendiagnosis tifoid. Pemeriksaan ini sangat sensitive (sekitar 90%) tetapi tetap positif lebih dari 50% kasus

meskipun sudah menjalani terapi antibiotic selama beberapa hari. Namun pemeriksaan ini invasive dan cukup mahal sehingga tidak rutin digunakan untuk diagnosis dan pengobatan pada kasus demam tifoid.

4. Tes Widal : Pemeriksaan serologis untuk demam enterik. Tes ini tidak dapat diandalkan karena hasil negative palsu dan positif palsu yang umum.
5. Tes snip kulit: pada tes ini biopsi pukulan dari bintik-bintik mawar yang khas dapat dikultur positif hingga 63% dari kasus positif dengan pengobatan antibiotik terapeutik sebelumnya.
6. Polymerase Chain Reaction (PCR) Assay : Pada pemeriksaan ini sensitivitas bisa rendah karena rendahnya konsentrasi bakteri selama bakteremia, dan juga pemeriksaan ini memerlukan biaya yang mahal.
7. Enzyme-Linked Immunosorbent Assay (ELISA) : Pemeriksaan antibodi terhadap antigen Vi polisakarida kapsuler yang mungkin membantu dalam mengidentifikasi pembawa tetapi jarang berguna pada penyakit akut.⁷

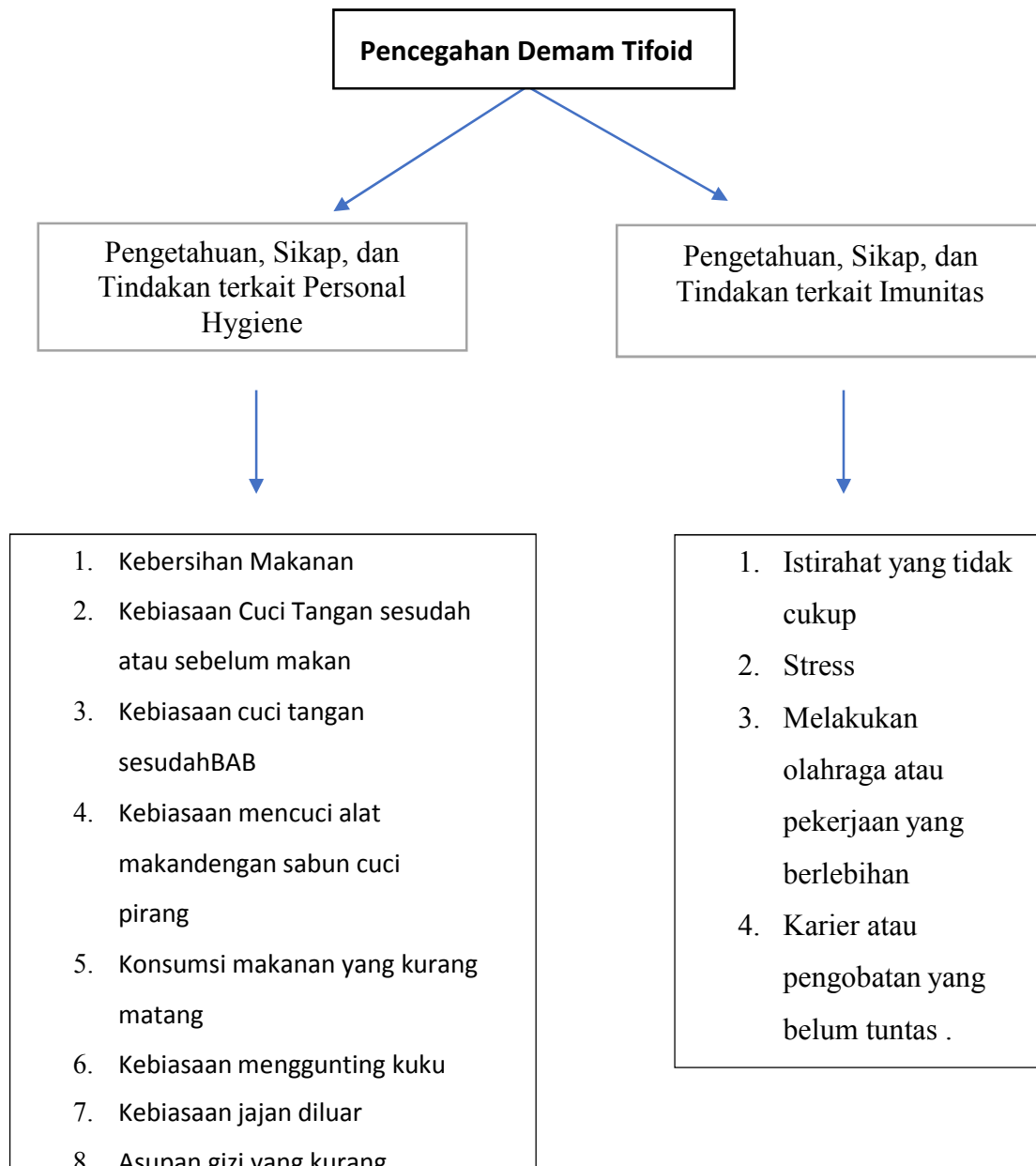
2.4.8 Penatalaksanaan Demam Tifoid

Pengobatan pada kasus demam tifoid memerlukan pemberian terapi cairan elektrolit , antiemetik, alagesik, antipiretik serta antasida dengan tujuan memperbaiki keadaan umum pada pasien. Pemilihan antibiotik yang digunakan untuk pengobatan demam tifoid yang sering yaitu antibiotik lini pertama yaitu kloramfenikol, ampisilin, dan trimethoprim sulfametoksazol. Antibiotik ini efektif terhadap kuman yang sensitif, akan tetapi sering ditemukan resistenterhadap obat ini. Fluoroquinoles merupakan kelas yang paling efektif dengan angka kesembuhan mencapai 98% angka relaps dari fecal carrier <7% dan efek terapi paling ekstensif adalah siprofloksasin.¹⁰

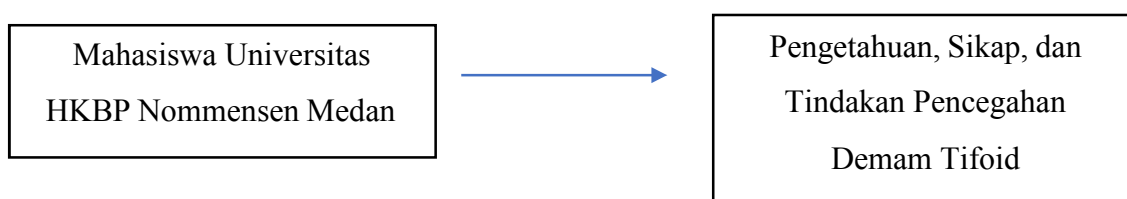
Pasien yang *uncomplication* dapat diterapi dirumah dengan antibiotik oral dan antipiretik. Terapi non farmakologi yang dilakukan pada pasien ini adalah bed rest atau tirah baring sangat direkomendasikan, lalu menjaga kebersihan tempat makan pasien, minum, BAB serta BAK dan memperhatikan higienitas dan sanitasinya terjamin sehingga dapat membantu dan mempercepat pasien dalam masa penyembuhannya.

Karier kronik apabila ditemukan *salmonella spp.* Dikultur feses atau PCR minimal 17 bulan setelah selesai pengobatan antimikroba dan resolusi gejala infeksi akut yang terkonfirmasi laboratorium. Karier kronik dapat diberikan terapi selama 4-6 minggu dengan Antibiotik oral amoxicillin, trimethropim, sulfametosazol, sifrofloksasin, atau memiliki keefektifan 80%.¹⁰

2.2 Kerangka Teori



2.3 Kerangka Konsep



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan menggunakan metode observasional dengan pendekatan potong lintang.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kampus Universitas HKBP Nommensen Medan, jalan Sutomo No.4A, Perintis,kecamatan Medan Timur Sumatera Utara.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu pengambilan sampel penelitian ini dilakukan pada 03 – 06 Februari 2024

3.3. Populasi Target dan Populasi Terjangkau

3.3.1 Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah mahasiswa

3.3.2 Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah mahasiswa Universitas HKBP Nommensen Medan pada T.A 2020-2023 yang bersedia menjadi responden.

3.4 Sampel dan Cara Pemilihan Sampel

3.4.1 Sampel

Pada penelitian ini sampel yang diambil adalah 99 orang mahasiswa di Universitas HKBP Nommensen Medan 2023 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4.2 Cara Pemilihan Sampel

Cara Pemilihan sampel dari penelitian ini adalah penulis akan memilih responden yang bersedia dan diambil dengan jumlah fakultas di Universitas HKBP Nommensen Medan sebanyak 10 fakultas dengan jumlah total 7110 mahasiswa. Pada penelitian ini penulis menggunakan Teknik *Proportinate random sampling* dengan menggunakan rumus dan mendapatkan jumlah responden setiap fakultas.

3.5. Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

3.5.1. Kriteria Inklusi

Mahasiswa di Universitas HKBP Nommensen Medan T.A 2020-2023.

3.5.2. Kriteria Eksklusi

Mahasiswa di Universitas HKBP Nommensen Medan yang bukan stambuk 2020-2023 dan tidak bersedia menjadi responden.

3.6. Estimasi Besar Sampel

Untuk menentukan besar sampel maka rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

E : Kesalahan Pengambilan Sampel yang masih dapat di tolerir (10%)

Secara keseluruhan sampel dapat diperoleh dari total populasi menggunakan rumus diatas sebagai berikut.

$$\text{Jumlah Sampel} = \frac{\text{Jumlah Populasi}}{1 + \text{Jumlah Populasi}(\text{Kesalahan Pengambilan Sampel})^2}$$

$$n = \frac{7110}{1 + 7110(0,1)^2}$$

$$n = \frac{7110}{72,1} = 98,61 \text{ dibulatkan } 99 \text{ sampel}$$

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus, didapatkan data pengambilan sampel sebagai berikut:

1. Fakultas Kedokteran : 5 responden (336 : 7110 = 0,04 x 99 = 5 sampel)
2. Fakultas Bahasa : 4 responden (266 : 7110 = 0,03 x 99 = 4 sampel)
3. Fakultas Ekonomi : 22 responden (1589 : 7110 = 0,22 x 99 = 22 sampel)
4. Fakultas Hukum : 17 responden (1194 : 7110 = 0,16 x 99 = 17 sampel)
5. Fakultas Peternakan : 2 orang (178 : 7110 = 0,02 x 99 = 2 sampel)
6. Fakultas Teknik : 12 orang (906 : 7110 = 0,12 x 99 = 12 sampel)
7. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan : 17 responden
(1197 : 7110 = 0,16 x 99 = 17 sampel)
8. Fakultas Ilmu Sosial & Politik : 5 responden
(380 : 7110 = 0,05 x 99 = 5 sampel)
9. Fakultas Pertanian : 9 responden (630 : 7110 = 0,08 x 99 = 9 sampel)
10. Fakultas Psikologi : 6 responden (434 : 7110 = 0,06 x 99 = 6 sampel)

3.7 Prosedur Kerja

1. Peneliti meminta izin permohonan pelaksanaan penelitian yang diajukan ke Institusi Pendidikan Fakultas Kedokteran Universitas HKBP Nommensen.
2. Peneliti meminta izin pelaksanaan penelitian di wilayah Universitas HKBP Nommensen.
3. Penelitian akan dilakukan pada November – Desember 2023

4. Peneliti mendatangi mahasiswa untuk meminta persetujuan melakukan penelitian
5. Peneliti mendatangi responden secara langsung kemudian memperkenalkan diri dan menjelaskan tujuan penelitian kepada responden.
6. Peneliti menjelaskan tentang informed consent dan kuesioner kepada responden.
7. Responden yang bersedia ikut dalam penelitian dipersilahkan untuk menandatangani informed consent dan mengisi kuesioner yang diberikan.
8. Kuesioner yang telah dijawab responden kemudian dikumpulkan kembali.
9. Peneliti menganalisis data yang telah diperoleh dan menyusun laporan hasil penelitian

3.8 Identifikasi Variabel

Mahasiswa Universitas HKBP Nommensen Medan

3.9. Definisi Operasional

Variabel Penelitian	Cara Ukur	Jenis Skala Ukur	Hasil Ukur	Skor
Pengetahuan	Kuesioner	Ordinal	Benar = 1 Salah = 0	Total skor : 10 benar Baik : > 5 benar Tidak baik : < 5 benar
Sikap	Kuesioner	Ordinal	Tidak Pernah Dilakukan = Jarang = 1 Ragu - Ragu = 2 Sering = 3 Selalu Dilakukan = 4	Total skor : 40 poin Baik : > 20 poin Tidak baik : < 20 poin
Tindakan	Kuesioner	Ordinal	Tidak Pernah Dilakukan = Jarang = 1 Ragu - Ragu = 2 Sering = 3 Selalu Dilakukan = 4	Total skor : 40 poin Baik : > 20 poin Tidak baik : < 20 poin

3.10. Instrumen Penelitian

Kuesiner ini dikembangkan berdasarkan kerangka konsep yang dibuat oleh peneliti dan pembimbing . Setiap item dikembangkan dari kerangka konsep dibuat berdasarkan literatur. Ada 3 variabel yaitu, Pengetahuan, Sikap, Tindakan. Kuesioner ini dikembangkan dan dibuat dengan MCQ 10 pertanyaan

3.10.1 Uji Keterbacaan

Uji keterbacaan sudah dilakukan oleh penulis dan diberikan kepada mahasiswa dengan hasil yang memuaskan tanpa ada pertanyaan yang ambigu.

3.10.2 Uji Validasi

Validasi adalah ketepatan atau kebenaran suatu alat ukur. Validasi juga digunakan untuk menilai atau mengukur suatu objek yang akan diukur, oleh sebab itu uji validasi di butuhkan. Uji validasi dilakukan pada sampel yang berbeda di lokasi penelitian yang sama. Uji validasi ini dilakukan sebelum dilakukannya penelitian ,hal ini dilakukan untuk memastikan kuesioner benar-benar dapat dimengerti oleh responden. Validasi dilakukan 30 responden dan saat Uji validasi pertama, terdapat 3 sikap dan 5 tindakan yang harus diperbaiki, yaitu sebagai berikut :

Sikap :

1. Mencuci tangan sebelum dan sesudah makan dapat mencegah terjadinya demam tifoid
2. Tidak mencuci alat makan dapat menyebabkan penularan demam tifoid
3. Tidak menggunting kuku menyebabkan demam tifoid

Tindakan

1. Saya mencuci tangan sebelum dan sesudah makan
2. Saya makan, makanan yang matang
3. Saya mencuci buah sebelum dimakan
4. Saya makan makanan yang bergizi
5. Pola tidur saya buruk

Uji validasi yang kedua, dan sudah diperbaiki oleh penulis dan pembimbing menjadikan hasil yang tidak ambigu dan memuaskan.

Sikap :

1. Mencuci tangan sebelum makan, dapat mencegah terjadinya demam tifoid
2. Kurangnya memperhatikan kebersihan dari alat makan yang digunakan dapat menjadikan faktor resiko terjadinya demam tifoid
3. Menggunting kuku dengan teratur dapat mencegah terjadinya demam tifoid.

Tindakan

1. Saya mencuci tangan dengan sabun setiap sebelum makan
2. Makanan yang saya akan adalah makanan yang sudah dimasak sampai matang.
3. Kalau saya makan buah, buahnya dicuci terlebih dahulu sebelum saya makan
4. Saya makan, makanan yang bergizi agar tidak mudah sakit
5. Saya tidur setiap hari selama lebih dari 7 jam.

3.10.3 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas merupakan sebuah indikator untuk melihat suatu pengukuran yang dapat diandalkan. Kuesioner dinyatakan reliabel jika nilai cronbach's > 0.60 . Penelitian ini menggunakan uji reliabilitas dengan aplikasi computer (SPSS), yang akan menunjukkan reliabel atau tidaknya kuesioner ini.

