

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tipoid merupakan penyakit menular yang muncul karena infeksi akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh *Salmonella typhi* yang penyebarannya melalui saluran cerna dan masuk ke dalam tubuh manusia bersama makanan atau minuman yang tercemar. Saat bakteri masuk ke dalam saluran pencernaan manusia, sebagian bakteri mati oleh asam lambung dan sisanya masuk ke dalam usus halus. Kemudian bakteri yang masuk ke dalam usus halus beraksi hingga melampaui usus halus, masuk ke dalam kelenjar getah bening, pembuluh darah, dan ke seluruh tubuh (Zulfian dan Rafie, 2014)

Demam tipoid juga merupakan penyakit endemik di Indonesia. Penyakit ini merupakan penyakit menular yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1962 tentang wabah. Penyakit menular ini dapat menyerang banyak orang, sehingga bisa menimbulkan wabah. Demam tipoid dapat juga menyerang semua usia, mulai dari anak sampai orang dewasa. Penularan demam tipoid dapat terjadi melalui kontak langsung jari tangan yang terkontaminasi tinja, urin, atau saluran nafas penderita yang terinfeksi (Suraya dan Atikasari, 2019).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, diperkirakan setiap tahunnya 21 juta orang sakit akibat demam tipoid dan 222.000 orang meninggal di setiap tahunnya. Kematian tersebut sebagian besar terjadi di negara-negara berkembang dan 80% kematian terjadi di Asia dengan prevalensi sekitar 900/10.000 penduduk pertahun. Demam tipoid menyerang semua umur, namun golongan terbesar tetap pada usia kurang dari 20 tahun (Sjahriani, 2015; Haslinda, 2016).

Kejadian demam tipoid di Indonesia tahun 2017 menunjukkan angka kejadian sekitar 433 kasus dalam 100.000 populasi dengan angka kematian 2%. Kasus tersebut tersebar di semua propinsi di Indonesia dengan insiden 1,3%. Demam tipoid menempati urutan ke-2 dari 10 penyakit terbanyak pasien rawat inap sakit di Indonesia. Sementara itu, jumlah demam tipoid di propinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) berada pada prevalensi tertinggi, yaitu 2,96% (Putra, 2015;

Mauliza dan Fitriany, 2018). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Utara tahun 2020 menunjukkan bahwa Aceh merupakan propinsi dengan prevalensi demam tipoid tertinggi yang berjumlah 1.640 atau sebesar 7,0% (Dinas Kesehatan Aceh Utara, 2019). Hal ini kembali di perjelas melalui hasil data awal yang didapatkan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen tahun 2019 yang menunjukkan bahwa terdapat angka kejadian demam tipoid sebesar 445 kasus. Tahun 2020 terdapat 236 kasus pasien demam tipoid dan tahun 2021 terdapat 87 kasus dari bulan Januari sampai dengan bulan April.

Kejadian demam tipoid berkaitan dengan *personal hygiene* (kebiasaan mencuci tangan sebelum makan menggunakan sabun dan kebiasaan mencuci tangan setelah BAB menggunakan sabun) yang rendah, lingkungan yang kumuh seperti sanitasi air yang tidak memadai, membuang sampah dan kotoran manusia yang tidak memenuhi syarat kesehatan, kebersihan tempat-tempat umum yang kurang, serta perilaku masyarakat yang tidak mendukung untuk hidup sehat (Seran, Palandeng dan Kallo, 2015).

Personal hygiene merupakan tindakan memelihara kebersihan dan kesehatan perorangan yang bertujuan untuk mencegah penyakit pada diri sendiri baik secara fisik maupun psikis. *Personal hygiene* mencakup perawatan kebersihan kepala dan rambut, mata, hidung, telinga, kuku kaki dan tangan, kulit, area genital. *Personal hygiene* yang buruk dapat menyebabkan penyakit yang berhubungan dengan perilaku sehat seperti diare, infeksi saluran pernafasan akut (ISPA), cacangan, campak, cacar air, dan demam berdarah dengue (Haslinda, 2016).

Tujuan dari *personal hygiene* adalah untuk meningkatkan derajat kesehatan, memelihara kebersihan diri, memperbaiki *personal hygiene*, pencegahan penyakit, meningkatkan percaya diri, dan menciptakan keindahan. Dasarnya semua kesehatan individu tergantung pada keberersihan diri kita masing- masing. Orang yang sering sakit sebenarnya kebersihannya kurang, sehingga sumber penyakit mudah untuk masuk di dalam tubuhnya (Tarwoto, 2019).

Latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas memotivasi peneliti, sehingga sangat tertarik untuk melakukan penelitian Hubungan *Personal Hygiene*

dengan Kejadian Demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dengan semakin meningkatnya kasus demam tipoid yang berhubungan dengan *personal hygiene* yaitu dengan mengetahui hubungan *personal hygiene* dengan demam kejadian demam tipoid. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian “Hubungan *Personal Hygiene* Dengan Kejadian Demam Tipoid Di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan *personal hygiene* dengan kejadian demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik pasien demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen
2. Mengetahui gambaran *personal hygiene* pada pasien demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen
3. Mengetahui gambaran kejadian demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah yang objektif dan akurat hubungan *personal hygiene* dengan kejadian demam tipoid dan bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian.

1.4.2 Manfaat Praktis

a . Bagi peneliti

Penelitian ini untuk menambah pemahaman dan pendalaman bagi peneliti dan dapat meningkatkan pengetahuan tentang hubungan *personal hygiene* dengan kejadian demam tipoid.

b. Institusi Kesehatan

Manfaat penelitian ini bagi Institusi kesehatan yaitu diharapkan data dan hasil yang diperoleh dari penelitian dapat dijadikan suatu tolak ukur

serta upaya rumah sakit dalam meningkatkan program kesehatan.

c. Masyarakat

Manfaat penelitian ini bagi masyarakat yaitu diharapkan dapat mencegah terjadinya demam tipoid dan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi kepada masyarakat agar dapat mengurangi kejadian demam tipoid.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Tipoid

2.1.1 Pengertian Demam tipoid

Demam tipoid merupakan penyakit infeksi yang menyerang saluran gastrointestinal yaitu usus serta disebabkan oleh bakteri basil *Salmonella sp.* *Salmonella sp.* merupakan bakteri gram negatif berbentuk batang dan memiliki karakteristik dapat tumbuh pada suhu 5°C – 47°C dengan suhu optimal 35°C – 37°C. Penyakit infeksi ini adalah penyakit endemik bagi negara berkembang dan negara tropis, seperti Indonesia, yang merupakan penyakit infeksi mudah menular (Derajat, 2019).

Basil bakteri ini dapat hidup sampai beberapa minggu di alam bebas seperti di dalam air, es, sampah, dan debu. Reservoir satu-satunya adalah manusia yaitu seseorang yang sedang sakit atau karier (Rosdiana, 2019). *Salmonella sp.* masuk ke dalam tubuh manusia akibat bakteri tersebut yang menyebar melalui air minum atau air yang digunakan untuk mencuci tangan. Kesadaran higienitas diri yang rendah dapat menjadi *port the entry* bagi penyakit ini (Derajat dan Fathin, 2019). *Salmonella sp.* dapat menyebabkan demam tipoid dalam beberapa jenis kasus sebagai berikut:

a. *Typhoid “case under investigation”*

Seseorang yang mengalami demam > 38°C dengan gejala klinis tipoid dan riwayat travel. Gejala klinis *typhoid* adalah gejala gastrointestinal (kram abdominal, mual dan muntah atau konstipasi), bradikardi, *rose spots* (eritematous-makula-papular-lesi), splenomegali dan atau hepatomegali, leukopenia. Riwayat travel adalah riwayat berkunjung dalam satu bulan terakhir ke area endemik demam tipoid.

b. *Confirmed case of Typhoid*

Isolasi dari *Salmonella typhi*, *Salmonella paratyphi* dari spesimen disertai gejala yang sesuai dengan gejala tipoid.

c. *Probable case of Typhoid*

Kasus klinis yang sesuai secara epidemiologi kasus yang dikonfirmasi, dalam situasi wabah.

d. *Carrier Typhoid*

Kemungkinan karier *typhoid* adalah '*convalescent carriers*' atau '*chronic carriers*'. *Convalescent carrier* adalah seseorang yang mengekskresikan *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* setelah dua kali pengobatan dengan antibiotik yang sesuai, tetapi tidak mengekskresikan lebih dari 12 bulan, dan sedangkan *chronic carrier* yaitu seseorang yang mengekskresikan *Salmonella typhi* atau *Salmonella paratyphi* secara terus menerus dalam 12 bulan atau dapat lebih.

2.1.2 Etiologi Demam Tipoid

Demam tipoid disebabkan oleh *S. typhi*, basil tifoid, basil gram negatif berflagel (bergerak dan bulu getar), anaerob, dan tidak menghasilkan spora. Untuk tujuan studi epidemiologis maka prosedur pemeriksaan laboratorium "*phage typing*" dan "*pulsed field electrophoresis*" dari *S. typhi* mempunyai nilai yang tinggi untuk melakukan identifikasi terhadap isolate. Demam *paratifoid* terdapat 3 serovarians yaitu: *S. paratyphi A*, *S. paratyphi B*, *S. paratyphi C* dikenal dengan "*phage types*". Bakteri tersebut memasuki tubuh manusia melalui saluran pencernaan, Kemudian, kuman tersebut dapat hidup dengan baik pada tubuh manusia maupun pada suhu yang lebih rendah sedikit, serta mati pada suhu 70⁰C maupun oleh antipiretik. Sampai saat ini, diketahui bahwa bakteri hanya menyerang manusia (Wulandari F, 2019).

Salmonella typhi memiliki tiga macam antigen yaitu, antigen O (somatik) merupakan polisakarida yang bersifat spesifik untuk grup *Salmonella* yang berada pada permukaan organisme dan juga merupakan somatik antigen yang tidak menyebar H (flagela) terdapat pada flagela dan bersifat termolabil dan antigen Vi berupa bahan termolabil yang diduga sebagai pelapis tipis dinding sel kuman dan melindungi antigen O terhadap fagositosis (Haslinda, 2016).

Penyakit demam tipoid disebabkan oleh kuman *Salmonella typhi* yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan atau minuman yang tercemar, baik pada

waktu memasak ataupun melalui tangan dan alat masak yang kurang bersih. Kuman tersebut diserap oleh usus halus yang masuk bersama makanan, kemudian menyebar ke semua organ tubuh, terutama hati dan limpa, yang berakibat terjadinya pembengkakan dan rasa nyeri. Kuman tersebut terus menyebar ke dalam peredaran darah dan kelenjar limfe, terutama usus halus (Wulandari F, 2019).

Kuman di dalam dinding usus membuat luka atau tukak (dalam Bahasa medis) yang berbentuk lonjong. Tukak atau luka tersebut akan menimbulkan perdarahan atau robekan yang mengakibatkan terjadinya penyebaran infeksi operasi untuk mengobatinya dan berakibat fatal sehingga berujung pada kematian. Selain itu, kuma *Salmonella typhi* yang masuk ke dalam tubuh juga mengeluarkan toksin (racun) yang akan menimbulkan gejala demam pada penderita. Itulah sebabnya, penyakit ini disebut juga demam tipoid (Wulandari F, 2019).

2.1.3 Epidemiologi Demam Tipoid

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2018, diperkirakan setiap tahunnya 21 juta orang sakit akibat demam tipoid dan 222.000 orang meninggal di setiap tahunnya. Kematian tersebut sebagian besar terjadi di negara-negara berkembang dan 80% kematian terjadi di asia dengan pravelensi sekitar 900/10.000 penduduk pertahun. Meskipun demam tipoid menyerang semua umur, namun golongan terbesar tetap pada usia kurang dari 20 tahun (Sjahriani, 2015; Haslinda, 2016).

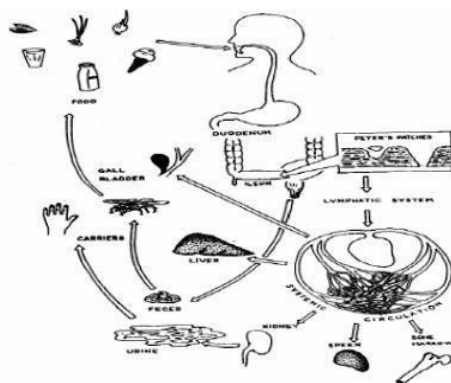
Kejadian demam tipoid di Indonesia tahun 2017 menunjukkan angka kejadian sekitar 433 kasus dalam 100.000 populasi dengan angka kematian 2%. Kasus tersebut tersebar di semua propinsi di Indonesia dengan insiden 1,3%. Demam tipoid menempati urutan ke-2 dari 10 penyakit terbanyak pasien rawat inap sakit di Indonesia. Sementara itu, jumlah demam tipoid di propinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) berada pada prevalensi tertinggi, yaitu 2,96% (Putra, 2015; Mauliza dan Fitriany, 2018). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Utara tahun 2020 menunjukkan bahwa Aceh merupakan propinsi dengan prevalensi demam tipoid tertinggi yang berjumlah 1.640 atau sebesar 7,0% (Dinas Kesehatan Aceh Utara, 2019). Hal ini kembali di perjelas melalui hasil data awal yang

didapatkan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen tahun 2019 yang menunjukkan bahwa terdapat angka kejadian demam tipoid sebesar 445 kasus. Tahun 2020 terdapat 236 kasus pasien demam tipoid dan tahun 2021 terdapat 87 kasus dari bulan Januari sampai dengan bulan April.

2.1.4 Cara Penularan dan Faktor- Faktor yang Berperan

Masuknya kuman ke dalam tubuh melalui mulut merupakan fakta yang tak terbantahkan. Hasil pengamatan penderita tanpa bantuan pemeriksaan bakteriologik tentang bagaimana infeksi tersebar dari feses penderita lewat air, makanan dan barang-barang yang terinfeksi. Penularan terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh tinja dan urin penderita/*carier*. Penularan juga dapat terjadi karena mengkonsumsi buah- buahan, sayur-sayuran mentah yang dipupuk dengan kotoran manusia, susu dan produk susu yang tercemar. Lalat dapat juga berperan sebagai vektor mekanis merupakan perantara penularan, memindahkan mikroorganisme dari tinja ke makanan (Suprpto, 2018).

Pada makanan, mikroorganisme berkembang biak memperbanyak diri. Penularan demam tipoid adalah melalui air dan makanan. Bakteri *S. typhi* dapat bertahan lama dalam makanan. Penggunaan air minum secara massal yang tercemar sering menyebabkan terjadinya kejadian luar biasa (KLB). Vektor berupa serangga juga berperan dalam penularan penyakit (Suprpto, 2018).



Gambar 2. 1 Siklus Penularan Demam Tipoid

(Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2015)

Basil *Salmonella typhi* menular ke manusia melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh komponen feses atau urin dari penghidap tipoid. Beberapa kondisi yang sangat berperan penularan, yaitu (Kemenkes RI, 2006):

- a. *Hygiene* perorangan yang rendah, seperti budaya mencuci tangan yang tidak tebiasa dilakukan. Hal ini jelas terjadi pada anak-anak, penyaji makanan, dan pengasuh anak.
- b. *Hygiene* makanan dan minuman yang rendah. Faktor ini paling berperan pada penularan tipoid. Misalnya, makanan yang dicuci dengan air yang terkontaminasi (seperti sayuran-sayuran, buah-buahan), sayuran yang dipupuk dengan tinja manusia, makanan yang tercemar dengan debu, sampah yang di hinggapi lalat, air minum yang tidak dimasak. Dan lainnya.
- c. Penyediaan air bersih untuk masyarakat yang tidak memadai.
- d. Jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat.
- e. Pasien atau karier tipoid yang tidak diobati secara sempurna.
- f. Belum membudayakan program imunisasi untuk demam tipoid.

2.1.5 Manifestasi Klinis Demam Tipoid

Setelah seorang terinfeksi *Salmonella typhi*, periode asimtomatik akan berlangsung selama 7 sampai 14 hari. Pasien pada umumnya baru datang ke rumah sakit menjelang akhir minggu pertama setelah muncul beberapa gejala, seperti gejala demam (demam akan meningkat secara progresif dan menetap 39°C-40°C pada minggu kedua), gejala mirip influenza, nyeri kepala, anoreksia, mual, nyeri perut, batuk kering dan mialgia. Selain itu, lidah kotor, nyeri abdomen, diare, hepatomegali, dan splenomegali juga sering ditemukan. Bradikardia relatif dan konstipasi juga dapat ditemukan pada demam tipoid, namun bukan gejala yang konsisten ditemukan di beberapa daerah geografis lainnya (Putra, 2015).

Beberapa *rose spot*, lesi makulopapular dengan diameter sekitar 2-4 mm, dilaporkan pada 5%-30% kasus yang tampak terutama pada abdomen dan dada. Gambaran gejala klinis dapat berbeda berdasarkan penyakit komorbiditas dan

pemberian antibiotik sebelumnya. Gejala demam tipoid yang mengalami *multidrug resistant* lebih berat, disertai kejadian toksik, komplikasi dan mortalitas yang lebih tinggi (Putra, 2015).

2.1.6 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Tipoid

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian demam tipoid adalah (Apriani, 2017):

a. Kebiasaan Jajan

Kebiasaan makan di luar rumah (jajan) mempunyai risiko yang lebih besar untuk terkena penyakit demam tipoid. Penularan terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella typhi* yang berasal dari tinja penderita/*carrier*. Demam tipoid dapat menyerang semua kelompok umur. Akan tetapi kelompok usia produktif mempunyai risiko yang lebih besar dibandingkan dengan usia non produktif. Hal ini terjadi karena pada usia produktif banyak melakukan aktivitas yang berisiko untuk tertular penyakit demam tipoid.

b. Cara Makan

Kebiasaan menggunakan alat makan dalam mengonsumsi makanan berpengaruh terhadap kejadian demam tipoid. Kalangan pondok pesantren tradisional banyak ditemui pola makan bersama-sama dalam satu tempat tanpa menggunakan sendok.

c. Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Sabun Sebelum Makan

Kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan mempunyai risiko yang lebih besar untuk terkena demam tipoid dibandingkan dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan. Pencucian tangan dengan sabun dan diikuti dengan pembilasan akan banyak menghilangkan mikroba yang terdapat pada tangan. Tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, tinja atau sumber lain ke makanan. Kombinasi antara aktivitas sabun sebagai pembersih, penggosokan dan aliran air akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroba.

d. Kebiasaan Makan Sayuran Mentah

Buah dan sayuran mentah mengandung vitamin C yang lebih banyak daripada yang telah dimasak, namun untuk menyantapnya, perlu diperhatikan beberapa hal untuk menghindari makanan mentah yang tercemar, cucilah buah dan sayuran tersebut dengan air yang mengalir. Perhatikan apakah buah dan sayuran tersebut masih segar atau tidak. Buah dan sayuran mentah yang tidak segar sebaiknya tidak disajikan. Apabila tidak mungkin mendapatkan air untuk mencuci, pilihlah buah yang dapat dikupas. Beberapa negara penularan terjadi karena mengkonsumsi kerang-kerangan yang berasal dari air yang tercemar, buah-buahan, sayur-sayuran mentah yang dipupuk dengan kotoran manusia, susu dan produk susu yang terkontaminasi.

e. Kebiasaan Minum Air Isi Ulang

Menurut *World Health Organization* (WHO) kebutuhan rata-rata adalah 60 liter per hari meliputi: 30 liter untuk keperluan mandi, 2 liter untuk keperluan minum dan sisanya untuk keperluan lainnya. Beberapa penelitian menunjukkan adanya bakteri dalam air minum isi ulang. Mengingat air minum isi ulang ini dikonsumsi tanpa melalui proses pemasakan maka syarat yang harus dipenuhi adalah bebas dari kontaminasi bakteri sebagaimana yang ditetapkan Peraturan Menteri Kesehatan.

f. Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Sabun Setelah Buang Air Besar

Cuci tangan pakai sabun merupakan salah satu cara untuk hidup sehat yang paling sederhana dan murah tetapi sayang belum membudaya. Padahal bila dilakukan dengan baik dapat mencegah berbagai penyakit menular seperti demam tifoid. Berdasarkan hasil survei *Health service Program* tahun 2006 didapatkan hanya 12 dari 100 orang Indonesia yang melakukan cuci tangan pakai sabun setelah buang air besar. Tidak mengherankan jika banyak penduduk Indonesia yang masih menderita

penyakit seperti diare dan demam tifoid karena kebiasaan hidup yang tidak bersih.

g. Riwayat Demam Tipoid

Seseorang mampu menjadi pembawa penyakit (*asymptomatic carrier*) demam tipoid, tanpa menunjukkan tanda gejala, tetapi mampu menularkan orang lain.

2.1.7 Patogenesis Demam Tipoid

Patogenesis demam tipoid merupakan proses yang kompleks yang melalui beberapa tahapan. Bakteri *Salmonella typhi* dan *Salmonella paratyphi* masuk ke dalam tubuh melalui makanan yang terkontaminasi. Bakteri *Salmonella typhi* tertelan yang dapat bertahan terhadap asam lambung dan masuk ke dalam tubuh melalui mukosa usus pada ileum terminalis. Jika respon imunitas humoral usus kurang baik, bakteri akan menembus sel-sel epitel usus dan lamina propria. Pada Lamina propria bakteri berkembang biak dan difagosit oleh sel-sel fagosit terutama makrofag (Kusumawardhani, 2016).

Bakteremia primer terjadi pada tahap ini dan biasanya tidak didapatkan gejala dan kultur darah biasanya masih memberikan hasil yang negatif. Periode inkubasi ini terjadi selama 7-14 hari. Bakteri dalam pembuluh darah ini akan menyebar ke seluruh tubuh dan berkolonisasi dalam organ-organ sistem retikuloendotelial yakni di hati, limpa, dan sumsum tulang. Bakteri juga dapat melakukan replikasi dalam makrofag. Setelah periode replikasi, bakteri akan disebarkan kembali ke dalam sistem peredaran darah dan menyebabkan bakteremia sekunder sekaligus menandai berakhirnya periode inkubasi. Bakteremia sekunder menimbulkan gejala klinis seperti demam, sakit kepala dan nyeri abdomen (Kusumawardhani, 2016).

Bakteremia dapat menetap selama beberapa minggu bila tidak diobati dengan antibiotik. Pada tahapan ini, bakteri tersebar luas di hati, limpa, sumsum tulang, kandung empedu dan *Peyer's patches* di mukosa ileum terminal. Ulserasi pada *Peyer's patches* dapat terjadi melalui proses inflamasi yang mengakibatkan

nekrosis dan iskemia. Komplikasi perdarahan dan perforasi usus dapat menyusul ulserasi. Kekambuhan dapat terjadi bila bakteri masih menetap dalam organ-organ sistem retikuloendotelial dan berkesempatan untuk berproliferasi kembali (Kusumawardhani, 2016).

2.1.8 Penegakan Diagnosis Demam Tipoid

Diagnosis demam tipoid dipastikan bila *Salmonella typhi* positif. Biakan darah dalam minggu pertama memperlihatkan *salmonella* positif pada 40-60% kasus, sedang biakan urin dan tinja adalah positif setelah minggu pertama dan biakan tinja kadang-kadang sudah positif pada masa inkubasi. Biakan sumsum tulang adalah yang paling sensitif yaitu positif pada 80-90% dan kurang dipengaruhi oleh pemberian antibiotika sebelumnya. Biakan memerlukan waktu beberapa hari, maka diperlukan pemeriksaan yang lebih cepat, yaitu pemeriksaan imunologi dengan menggunakan antibodi monoklonal. Pemeriksaan reaksi rantai polimerase, dalam beberapa jam dapat diperoleh hasil yang lebih sensitif dan lebih spesifik dibandingkan dengan hasil biakan. Pemeriksaan serologi terhadap antigen O, H dan Vi dari *salmonella* dengan uji widal tidak hanya membantu dalam menetapkan diagnosis, karena hasilnya banyak yang semu (Putra, 2015).

A. Laboratorium

1. Urine: Albuminuria

Test Diazo Positif

- a) Urine + Reagens Diazo + beberapa tetes amonia 30% (dalam tabung reaksi) – dikocok- buih berwarna merah atau merah muda.
- b) Biakan bakteri (paling tinggi pada minggu II atau III diagnosis pasti atau sakit “*carrier*”)

2. Tinja

- a) Ditemukan banyak eritrosit dalam tinja, kadang- kadang darah.
- b) Biakan bakteri (diagnosis pasti atau *carrier* post *typhi*) pada minggu II atau III sakit.

3. Darah

- a) Leukopenia atau leukopenia relatif, kadang leukositosis

- b) Neutropenia
- c) Limfositosis
- d) Aneosinofilia
- e) Anemia
- F) SGOT/SGPT meningkat

b. Pemeriksaan kultur (*Gall culture* atau Biakan empedu)

Pemeriksaan lain untuk demam tipoid adalah pemeriksaan kultur. Uji ini merupakan baku emas (*gold standard*) untuk pemeriksaan demam tipoid atau *paratyphoid*. Hasil kultur positif menunjukkan diagnosis pasti untuk demam tipoid atau *paratyphoid*. Jika hasil pemeriksaan tersebut negatif, maka belum tentu menyingkirkan diagnosis demam tipoid atau *paratyphoid*. Pemeriksaan tersebut dapat memberikan hasil biakan negatif palsu yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain jumlah darah yang terlalu sedikit (kurang dari 2 mL), darah yang tidak segera dimasukkan ke dalam *medium gall* (darah dibiarkan membeku dalam *sputum* sehingga bakteri terperangkap di dalam bekuan), serta pasien sudah mendapatkan terapi antibiotika dan vaksinasi (Pustaka, 2003).

Kekurangan uji ini adalah hasilnya tidak segera diketahui karena perlu waktu untuk pertumbuhan bakteri (biasanya positif antara 2-7 hari, bila belum ada pertumbuhan koloni ditunggu sampai 7 hari). Pilihan bahan spesimen yang digunakan pada awal sakit adalah darah, kemudian untuk stadium lanjut /*carrier* digunakan urin dan tinja (Pustaka, 2003).

c. Pemeriksaan Uji Tubex

Tes Tubex adalah salah satu dari uji serologis yang menguji aglutinasi kompetitif semikutatif untuk mendeteksi adanya antibodi IgM terhadap antigen lipopolisakarida (LPS) O-9 *Salmonella typhi* dan tanpa mendeteksi IgG. Tes Tubex memiliki sensitivitas dan spesifitas yang lebih baik daripada Uji Widal. Sensitivitasnya dapat ditingkatkan dengan menggunakan partikel berwarna, sedangkan spesifitasnya ditingkatkan dengan penggunaan antigen O-9. Antigen ini spesifik dan khas pada *Salmonella* serogrup D yakni *Salmonella typhi* (Krisna, Pratama dan Lestari, 2019). Tes ini dikategorikan pemeriksaan yang ideal dan dapat dipergunakan untuk pemeriksaan rutin karena prosesnya cepat, akurat,

mudah dan sederhana. Respon terhadap antigen O-9 terjadi secara cepat dikarenakan antigen O-9 bersifat imunodominan yang dapat merangsang respon imun, sehingga deteksi antigen O-9 dapat dilakukan mulai dari hari ke-4 hingga hari ke-5 (infeksi primer) dan hari ke-2 hingga hari ke-3 (infeksi sekunder). Tes Tubex menggunakan pemisahan partikel-partikel untuk mendeteksi antibodi IgM dari seluruh serum pada antigen serotipe typhi O-9 lipopolisakarida. Antibodi pasien menghambat pengikatan antara partikel indikator yang dilapisi dengan antibodi monoklonal anti O-9 dan lipopolisakarida yang dilapisi partikel magnetik. Spesimen yang digunakan adalah sampel serum atau plasma heparin (Krisna, Pratama dan Lestari, 2019).

Hasil Tes Tubex ditentukan berdasarkan skor yang interpretasinya dapat dilihat pada tabel berikut (Krisna, Pratama dan Lestari, 2019):

Tabel 2. 1 Interpretasi Hasil Uji Tubex

Skor	Nilai	Interpretasi
<2	Negatif	Tidak menunjukkan infeksi tipoid aktif.
3	<i>Borderline</i>	Pengukuran tidak dapat disimpulkan. Ulangi pengujian, apabila masih meragukan lakukan pengulangan beberapa hari kemudian.
4-5	Positif	Menunjukkan infeksi tipoid aktif.
6	Positif	Indikasi kuat infeksi tipoid.

2.1.9 Penatalaksanaan Demam Tipoid

Prinsip dasar pengobatan demam tipoid dimulai dengan menegakkan diagnosa demam tipoid sesuai metode yang sudah ditetapkan. Terapi pengobatan diberikan setelah penegakan diagnosa dilakukan. Tujuan diberikannya pengobatan yaitu memperpendek durasi penyakit serta mengurangi komplikasi dan kematian (Putra, 2015).

- a. Terapi Non-Medikamentosa

Pada terapi ini yang dibutuhkan adalah istirahat total selama beberapa minggu bahkan beberapa bulan. Hal yang perlu diperhatikan pasca terkena demam tipoid adalah pola makan yang benar, misalnya harus lunak, kemudian hindari makanan yang berminyak, pedas dan asam dan kurangi kegiatan yang terlalu menguras tenaga.

b. Terapi Medikamentosa

Terdapat beberapa jenis obat-obatan yang direkomendasikan yaitu, antibiotika golongan *Chloramphenikol*, *Thiamphenikol*, *Ciprofloxacin* diberikan selama 7-10 hari. Lamanya pemberian antibiotika ini harus cukup sesuai resep dokter. Jangan dihentikan bila gejala demam atau lainnya sudah reda selama 3-4 hari minum obat. Obat harus diminum sampai habis (7-10 hari), bila tidak maka bakteri yang ada di dalam tubuh pasien belum mati semua dan kelak akan kambuh kembali. Obat yang biasa diberikan adalah Antipiretik (Parasetamol setiap 4-6 jam), Roborantia, ditambah antibiotika misalnya Kloramfenikol atau Thiamfenikol 4 x 500 mg, jika sampai 7 hari panas tidak turun obat diganti dengan Amoksilin atau ampicilin 1 gr/6 jam selama fase demam. Bila demam turun, kurang lebih 750 mg/6 jam sampai 7 hari bebas panas atau Kotrimoksazol : 2 x 960 mg selama 14 hari atau sampai 7 hari bebas panas.

Catatan khusus untuk penderita dengan panas tinggi tidak turunturun, kesadaran menurun dan gelisah/sepsis dapat digunakan kortikosteroid dengan ketentuan:

1. Hari ke 1 : Kortison 3 x 100 mg IM atau Prednison 3 x 10 mg/oral
2. Hari ke 2 : Kortison 2 x 100 mg IM atau Prednison 2 x 10 mg/oral
3. Hari ke 3 : Kortison 3 x 50 mg IM atau Prednison 3 x 5 mg/oral
4. Hari ke 4 : Kortison 2 x 50 mg IM atau Prednison 2 x 5 mg/oral
5. Hari ke 5 : Kortison 1 x 50 mg IM atau Prednison 1 x 5 mg/oral

Pada Anak

1. Kloramfenikol : 50-100 mg/kg BB/dibagi dalam 4 dosis sampai 3 hari bebas panas/minimal 14/hari.
2. Kotrimoksazol : 8-20 mg/kg BB/hari dalam 2 dosis sampai 5 hari bebas panas/minimal 10/hari.
3. Bila terjadi hepatomegali : selain Kloramfenikol diterapi dengan Ampisilin 100 mg/kg BB/hari selama 14 hari dibagi dalam 4 dosis.
4. Bila dengan upaya tersebut panas tidak juga turun, segera rujuk ke rumah sakit (Pustaka, 2003).

2.1.10 Pencegahan Demam Tipoid

Pencegahan demam tipoid dibagi menjadi beberapa tingkatan sesuai dengan perjalanan penyakit, yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier (Apriani, 2017).

a. Pencegahan Primer

Pencegahan primer merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Pencegahan primer dapat dilakukan dengan cara imunisasi dengan vaksin yang dibuat dari strain *Salmonella typhi* yang dilemahkan. Indonesia telah ada tiga jenis vaksin tipoid, yaitu :

1. Vaksin oral Ty 21 a Vivotif Berna.
Vaksin ini tersedia dalam kapsul yang diminum selang sehari dalam 1 minggu satu jam sebelum makan. Vaksin ini kontraindikasi pada wanita hamil, ibu menyusui, demam, sedang mengkonsumsi antibiotik . Lama proteksi 5 tahun.
2. Vaksin parenteral sel utuh : Typa Bio Farma.
Dikenal 2 jenis vaksin yakni, K vaccine (*Acetone in activated*) dan L vaccine (*Heat in activated-Phenol preserved*). Dosis untuk dewasa 0,5 ml, anak 6 – 12 tahun 0,25 ml dan anak 1 – 5 tahun 0,1 ml yang diberikan 2 dosis dengan interval 4 minggu. Efek samping adalah demam, nyeri kepala, lesu, bengkak dan nyeri pada tempat suntikan.
3. Vaksin polisakarida Typhim Vi Aventis Pasteur Merrieux.

Vaksin diberikan secara intramuscular dan booster setiap 3 tahun. Kontraindikasi pada hipersensitif, hamil, menyusui, sedang demam dan anak umur 2 tahun. Indikasi vaksinasi adalah bila hendak mengunjungi daerah endemik, orang yang terpapar dengan penderita karier tipoid dan petugas laboratorium/mikrobiologi kesehatan.

Mengonsumsi makanan sehat agar meningkatkan daya tahan tubuh, memberikan pendidikan kesehatan untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dengan cara budaya cuci tangan yang benar dengan memakai sabun. Peningkatan *hygiene* makanan dan minuman berupa menggunakan cara-cara yang cermat dan bersih dalam pengolahan dan penyajian makanan, sejak awal pengolahan, pendinginan sampai penyajian untuk dimakan, dan perbaikan sanitasi lingkungan.

A. Pencegahan sekunder dapat berupa:

1. Penemuan penderita maupun *carrier* secara dini melalui peningkatan surveilans demam tipoid.
2. Perawatan Umum dan Nutrisi

Penderita demam tipoid, dengan gambaran klinis jelas sebaiknya dirawat di rumah sakit atau sarana kesehatan lain yang ada fasilitas perawatan. Penderita yang dirawat harus tirah baring dengan sempurna untuk mencegah komplikasi, terutama perdarahan dan perforasi. Bila klinis berat, penderita harus istirahat total. Bila penyakit membaik, maka dilakukan mobilisasi secara bertahap, sesuai dengan pulihnya kekuatan penderita. Nutrisi pada penderita demam tipoid dengan pemberian cairan dan diet. Penderita harus mendapat cairan yang cukup, baik secara oral maupun parenteral. Cairan parenteral diindikasikan pada penderita sakit berat, ada komplikasi penurunan kesadaran serta yang sulit makan. Cairan harus mengandung elektrolit dan kalori yang optimal. Sedangkan diet harus mengandung kalori dan protein yang cukup. Sebaiknya rendah serat untuk mencegah perdarahan dan perforasi. Diet untuk penderita tipoid biasanya diklasifikasikan atas : diet cair, bubur lunak, tim dan nasi biasa.

B. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi keparahan akibat komplikasi, Apabila telah dinyatakan sembuh dari penyakit demam tipoid sebaiknya tetap menerapkan pola hidup sehat, sehingga imunitas tubuh tetap terjaga dan dapat terhindar dari infeksi ulang demam tipoid. Pada penderita demam tipoid yang carier perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium pasca penyembuhan untuk mengetahui kuman masih ada atau tidak.

2.1.11 Komplikasi Demam Tipoid

1. Komplikasi Intestinal

a. Pendarahan Intestinal

Pada plak peyeri usus yang terinfeksi dapat terbentuk luka lonjong dan memanjang terhadap sumbu usus. Bila luka menembus lumen usus dan mengenai pembuluh darah maka akan terjadi pendarahan. Selanjutnya jika luka menembus dinding usus maka perforasi dapat terjadi (Kusumawardhani, 2016).

b. Perforasi Usus

Perforasi usus biasanya terjadi pada minggu ketiga, namun juga dapat timbul pada minggu pertama. Gejala yang terjadi adalah nyeri perut hebat di kuadran kanan bawah kemudian menyebar ke seluruh perut. Tanda-tanda lainnya adalah nadi cepat, tekanan darah turun dan bahkan dapat terjadi syok septik dengan pergeseran ke kiri dengan menyokong adanya perforasi (Kusumawardhani, 2016).

2. Komplikasi Ekstra-Intestinal

a. Hepatitis Tipoid

Pembengkakan hati dari ringan sampe sedang. Hepatitis tipoid dapat terjadi pada pasien dengan malnutrisi dan sistem imun yang kurang. Ditandai dengan peningkatan kadar triaminase dan ikterus disertai atau tanpa kenaikan enzim transaminase (Kusumawardhani, 2016).

b. Pankreatitis Tipoid

Komplikasi pankreatitis jarang terjadi, gejalanya sama dengan gejala pankreatitis. Pasien mengalami nyeri perut hebat yang ditandai dengan

mual muntah warna kehijauan, meteorismus, dan bising usus menurun. Enzim amilase dan lipase meningkat (Iqroma, 2019).

c. Miokarditis

Pada pasien dengan miokarditis biasanya tanpa gejala kardiovaskular atau dapat berupa keluhan sakit dada, gagal jantung kohesif, aritma, syok kardiogenik dan perubahan elektrokardiograf. Komplikasi ini disebabkan kerusakan mikrokardium oleh bakteri *Salmonella typhi* (Kusumawardhani, 2016).

d. Neuropsikiatrik

Manifestasi neuropsikiatrik dapat berupa gangguan kesadaran, disorientasi, delirium, obtundasi, stupor bahkan koma (Kusumawardhani, 2016).

2.1.12 Prognosis Demam Tipoid

Demam tipoid akan sulit mengalami penyembuhan jika tidak diberikan anti mikroba terutama pada anak *imunocompromaised gastroenteritis salmonella*. *Meningitis salmonella* mempunyai prognosis buruk dengan dengan angka relaps tinggi, terutama bila terapinya tidak adekuat. Walaupun dengan terapi yang cukup, penderita dapat mengalami demam tipoid rekuren sesudah terapi (angka relaps 5-20%). Relaps infeksi *salmonella* menggambarkan sulitnya membunuh organisme intrafagositik. Karena relaps kadang-kadang disebabkan oleh organisme resisten, maka obat yang berbeda dari obat inisial dipakai secara empiris selama menunggu hasil kultur (Putra, 2015).

2.2 *Personal Hygiene*

2.2.1 Pengertian *Personal Hygiene*

Personal hygiene berasal dari bahasa Yunani, yaitu *personal* yang artinya perorangan dan *hygiene* yang berarti sehat. Kebersihan perorangan adalah suatu tindakan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik dan psikis. *Personal hygiene* yaitu suatu cara perawatan diri untuk memelihara kesehatan. Pemeliharaan *hygiene* perorangan diperlukan untuk kenyamanan individu, keamanan, dan kesehatan (Prakoso, 2015). Perawatan diri

dengan cara melakukan beberapa fungsi seperti mandi, *hygiene* tubuh umum, dan berhias. *Hygiene* meliputi perawatan kulit, rambut, kuku, gigi, rongga mulut, hidung, mata, telinga, dan area genital (Rosdiana, 2019).

2.2.2 Macam - Macam *Personal Hygiene*

1. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan

Kebersihan tangan sangatlah penting bagi setiap orang. Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan harus dibiasakan. Pada umumnya, terdapat keengganan untuk mencuci tangan sebelum mengerjakan sesuatu karena dirasa memakan waktu, apalagi jika letak fasilitas mencuci tangan cukup jauh. Kebiasaan mencuci tangan akan sangat membantu dalam penularan bakteri dari tangan ke makanan (Rosdiana, 2019).

2. Kebiasaan mencuci tangan menggunakan sabun setelah BAB

Kebersihan tangan merupakan salah satu hal yang penting karena tangan yang kotor atau terkontaminasi dapat memindahkan bakteri dan virus patogen dari tubuh, feses, atau sumber lain ke makanan. Pencucian tangan, meskipun merupakan hal yang kecil dan sering disepelekan, terbukti efektif dalam upaya pencegahan kontaminasi pada makanan. Kegiatan mencuci tangan sangat penting untuk bayi, anak-anak, penyaji makanan di restoran atau warung, serta orang-orang yang merawat dan mengasuh anak-anak. Setiap tangan yang mengalami kontak dengan feses, urin, atau dubur sesudah buang air besar (BAB) harus dicuci menggunakan sabun dan disikat. Pencucian tangan dengan sabun dan air mengalir akan menghanyutkan partikel kotoran yang banyak mengandung mikroba (Rosdiana, 2019).

3. Kebiasaan mencuci bahan makanan yang akan dimasak

Penularan demam tipoid di beberapa negara terjadi akibat konsumsi kerang-kerangan yang berasal dari air yang tercemar, serta buah-buahan dan sayuran mentah yang dipupuk dengan kotoran manusia. Bahan mentah yang hendak dimakan tanpa dimasak terlebih dahulu, misalnya sayuran untuk lalapan, hendaknya dicuci bersih di bawah air mengalir untuk mencegah bahaya pencemaran oleh bakteri, telur parasit, bahkan pestisida. Memasak setiap makanan

akan mengurangi resiko infeksi, sebab mikroorganisme dalam makanan akan mati jika dimasak dengan baik (Rosdiana, 2019).

4. Kebiasaan makan/jajan di luar rumah

Jajanan di luar memiliki bentuk, warna, rasa, serta ukuran tertentu yang dapat menarik minat dan perhatian orang untuk membelinya. Membeli makanan dan minuman di luar merupakan suatu kebiasaan. Kebiasaan ini tidak jarang menyebabkan seseorang kurang memperhatikan kebersihan dari makanan dan minuman yang terkontaminasi, serta menggunakan air minum tanpa dimasak terlebih dahulu, misalnya air susu yang terkontaminasi, air es yang terkontaminasi, dan sebagainya. Salah satu cara penularan demam tipoid dapat terjadi melalui makanan dan minuman yang tidak memiliki *hygiene* yang baik, sehingga dapat menyebabkan kontaminasi bakteri *Salmonella typhi* pada makanan/minuman yang dikonsumsi oleh orang sehat, terutama anak-anak sekolah yang sering jajan sembarangan (Rosdiana, 2019).

5. Riwayat kontak langsung dengan penderita demam tipoid

Riwayat kontak adalah Riwayat seseorang yang berhubungan dengan penderita demam tipoid baik secara langsung maupun tidak langsung. Kontak langsung berarti ada kontak antara orang sehat dan bahan muntahan penderita demam tipoid. Kontak tidak langsung dapat melalui air, misalnya air yang dimasak, air es yang dibuat dari air yang terkontaminasi, atau dilayani oleh orang yang membawa kuman, baik penderita aktif maupun karier.

Penularan demam tipoid selain didapatkan dari menelan makanan dan minuman yang terkontaminasi dapat juga dengan kontak jari tangan yang terkontaminasi tinja, urin, secret saluran nafas atau dengan pus penderita yang terinfeksi. Penularan dapat terjadi jika jari tangan tidak dicuci secara bersih setelah buang air kecil ataupun buang air besar. (Rosdiana, 2019)

2.2.3 Tujuan *Personal Hygiene*

Tujuan dari *personal hygiene* adalah untuk meningkatkan derajat kesehatan, memelihara kebersihan diri, mencegah penyakit, meningkatkan kepercayaan diri, dan menciptakan keindahan. Karena pada dasarnya semua

kesehatan individu tergantung pada kebersihan diri masing-masing (Rosdiana, 2019).

2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi *Personal Hygiene*

Sikap seseorang melakukan *personal hygiene* dipengaruhi oleh sejumlah faktor antara lain (Irnawati, Widyana and Sriningsih, 2018):

1. Citra tubuh (*body image*), penampilan umum dapat menggambarkan pentingnya *hygiene* pada orang tersebut. Citra tubuh merupakan konsep subjektif seseorang tentang penampilan fisiknya. Citra tubuh ini dapat seringkali berubah. Citra tubuh mempengaruhi cara mempertahankan *hygiene*. Citra tubuh dapat berubah akibat pembedahan atau penyakit fisik.
2. Praktik sosial, kelompok-kelompok sosial wadah seorang pelayan berhubungan dapat mempengaruhi praktik *hygiene* pribadi.
3. Status sosial ekonomi, sumber daya ekonomi seseorang mempengaruhi jenis dan tingkat praktik kebersihan yang digunakan.
4. Pengetahuan, pentingnya *hygiene* dan implikasinya bagi kesehatan mempengaruhi praktik *hygiene*. Kendati demikian, pengetahuan itu sendiri tidaklah cukup. Seseorang juga harus termotivasi untuk memelihara perawatan diri.
5. Kebudayaan, kepercayaan kebudayaan seseorang dan nilai pribadi mempengaruhi perawatan *hygiene*. Orang dari latar kebudayaan yang berbeda, mengikuti praktik perawatan diri yang berbeda.
6. Kebiasaan dan kondisi fisik seseorang, setiap orang memiliki keinginan individu dan pilihan tentang kapan untuk mandi, bercukur, dan melakukan perawatan rambut.

2.2.5 Dampak yang Sering Timbul pada Masalah *Personal Hygiene*

Dampak yang sering timbul pada masalah *personal hygiene*, yaitu: (Prakoso, 2015)

1. Dampak fisik

Banyak gangguan kesehatan yang di derita seseorang karena tidak terpeliharannya kebersihan perorangan dengan baik. Gangguan fisik yang

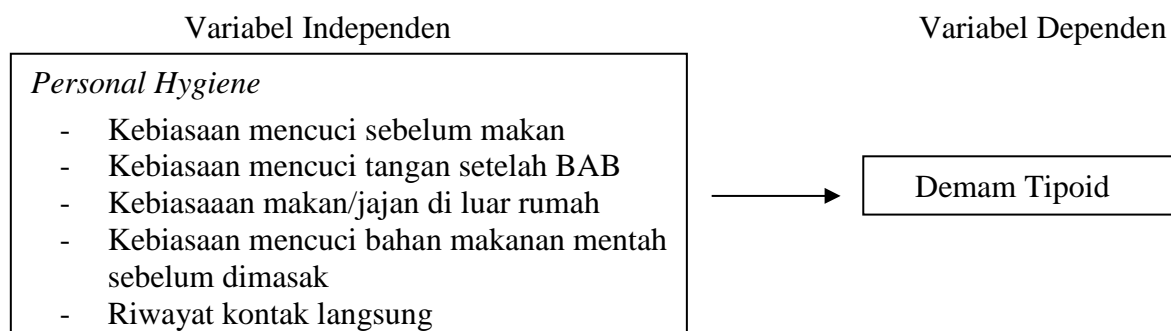
sering terjadi adalah : Gangguan integritas kulit, gangguan membran mukosa mulut, infeksi pada mata dan telinga, dan gangguan fisik pada kuku.

2. Dampak psikososial

Masalah sosial yang berhubungan dengan *personal hygiene* adalah gangguan kebutuhan rasa nyaman, kebutuhan dicintai dan mencintai, kebutuhan harga diri, aktualisasi diri, dan gangguan interaksi sosial.

2.3 Kerangka Konseptual Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan pustaka, maka kerangka teori dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Konseptual Penelitian

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah:

1. Hipotesis null (H_0): Tidak ada hubungan *personal hygiene* dengan kejadian demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen.
2. Hipotesis alternatif (H_a): Terdapat hubungan *personal hygiene* dengan kejadian demam tipoid di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Fauziah Bireuen.

Bireuen.