

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Demam Typhoid**

##### **2.1.1 Pengertian Demam Typhoid**

Demam Typhoid biasanya disebut tipes abdominal yaitu penyakit infeksi akut yang terjadi disaluran pencernaan yang bisa menjadi penyakit multi sistemik biasanya diakibatkan oleh bakteri salmonella typhi (Muttaqin, A & Kurmala, S, 2011). Demam thypoid merupakan yang diakibatkan oleh bakteri salmonella paratyphi A, B, dan C. cara penularan demam typhoid biasanya ditularkan melalui fecal juga oral yang menyebar ke dalam tubuh manusia dengan perantara konsumsi sebuah makanan maupun minuman yang terkontaminasi (Widoyono, 2011). Penyakit demam typhoid dapat menular dari berbagai kelompok umur mulai dari usia balita, bisa juga saat masa anak-anak, juga masa saat sudah dewasa. pada penderita demam typhoid biasanya sebagian kelak akan menjadi carrier, yang dapat bersifat sementara atau bahkan menahun (Sjamsuhidajat, 2010).

##### **2.1.2 Etiologi Demam Typhoid**

Penyebab demam *Typhoid* yaitu Salmonella Typhi bakteri Gram-Negatif. Terdapat antigen somatic (O) dari oligosakarida, flagelar antige (H) biasanya mengandung protein juga envelope antigen (K) dari polisakarida. Terdapat makromolekular lipoposakarida dapat membuat suatu lapisan luar dinding sel disebut dinamakan endotoksin. Bakteri Salmonella typhi mendapat plasmid factor-

R yang berhubungan terhadap ketahanan terhadap multiple antibiotic. (Amin H, & Hardhi K, 2015).

### **2.1.3 Patofisiologi**

Bakteri *Salmonella Typhi* pada umumnya sering menyerang saluran pencernaan. Kuman ini menyebar kedalam tubuh doawali dengan makanan atau minuman yang terkontaminasi, bisa saat memasak ataupun lewat tangan dan alat masak tidak terjaga kebersihannya. Kemudian, kuman ini diserap oleh usus halus yang masuk dengan makanan, lalu menyebar seluruh bagian organ tubuh, pada bagian hati dan limpa, dimana akan mengakibatkan terjadinya pembengkakkan dan terasa nyeri. Setelah berada didalam usus, kuman tersebut akan menyebar kedalam peredaran darah, kelenjar limfe, terutama usus halus. Pada saat dinding inilah kuman tersebut itu akan membesar luka atau tukak yang berbentuk lonjong.

Dalam waktu tertentu, tukak tersebut bisa menimbulkan perdarahan atau robekan yang mengakibatkan penyebaran infeksi kedalam rongga perut. Jika kondisinya sangat parah, maka harus dilakukan operasi untuk mengobatinya. Bahkan, tidak sedikit yang berakibat fatal hingga berujung kematian. Suatu kuman *Salmonella Typhi* yang masuk kedalam tubuh juga mengeluarkan toksin (racun) yang dapat menimbulkan gejala demam pada anak. Gejala ini disebabkan oleh kelainan pada usus. (Fida dan Maya.2012).

### **2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Demam Typhoid**

Menurut penelitian (Nuruzzaman & Fariani, 2016) beberapa faktor yang berpengaruh dalam kejadian demam typhoid yaitu:

1. Kebiasaan mencuci tangan sesudah buang air besar dirumah

Anggota keluarga memiliki riwayat demam typhoid sangat berpengaruh, jadi sangat penting bagi anggota keluarga harus menjaga kebersihan salah satunya dengan menyediakan sabun cuci tangan.

2. Kebiasaan mencuci tangan

Hal yang sangat penting, karena tangan dipergunakan pada saat akan makana sehingga harus dalam keadaan bersih (Nurvina, 2013).

3. Kondisi kuku jari tangan

Kuku yang keadaan panjang melebihi 3 mm dari ujung jari biasanya berpotensi terdapat banyak bakteri yang berbahaya. Kuku tersebut menjadikan tempat potensial bagi kuman serta bakteri bersarang.

4. Frekuensi jajan

Prilaku konsumsi jajan yang tidak baik bisa mengakibatkan terinfeksi demam typhoid, dimana seorang anak banyak menghabiskan waktu bermain dan kurangnya pantauan oleh orang tua maka dengan leluasa anak mudah membeli jajan yang diinginkannya menghiraukan resiko kesehatannya.

5. Tempat jual jajan

Tempat jualan jajan sangat berpengaruh untuk kebersihan makanan atau minuman yang di jual, bila tempatnya berada di pinggir-pinggir jalan maka hal ini beresiko lebih tinggi terjadinya penyakit typhoid.

6. Kemasan jajan

Kemasan jajan yang berada dalam tempat terbuka, tempat minuman disebuah gelas yang terbuka kemungkinan besar lalat akan bersinggah ke dalam

makanan atau minuman sehingga membuat tercemar oleh bakteri *salmonella typhi*. (Nurruzaman, Fariani, 2016).

Jajan sembarangan adalah perilaku konsumsi makanan jajanan tanpa mempertimbangkan kebersihan dari makanan yang akan dikonsumsi, jajan sembarangan erat kaitannya dengan cara pengolahan makanan, frekuensi jajan, kemasan jajanan dan kebersihan tempat jualan makanan karena biasanya makanan jajanan adalah makanan cepat saji, dipersiapkan atau dijual ditempat keramaian/umum sehingga makanan akan menjadi lebih mudah terkontaminasi bakteri *salmonella typhi*. Dari penelitian nurruzaman dapat artikan bahwa makanan jajan terutama jajan sembarangan adalah faktor risiko kejadian demam *typhoid*, makanan jajanan ini akan menjadi faktor risiko terjadinya demam *typhoid* karena perilaku jajan sembarangan kaitannya dengan frekuensi makan jajanan diluar rumah, kebersihan makanan, kebersihan lingkungan tempat jual makanan. (Nurruzaman, Fariani, 2016).

### **2.1.5 Manifestasi Klinis**

Gejala klinis yang diakibatkan demam *Typhoid* sangat bervariasi, . Biasanya, gejala tersebut terjadi di orang dewasa lebih ringan dibandingkan pada anak. Bakteri sudah terinfeksi masuk kedalam tubuh anak tidak langsung memperlihatkan gejala yang jelas. Gejala ini baru terlihat setelah beberapa hari mengalami infeksi (Fandi dan Maya 2012).

Beberapa gejala menunjukkan bahwa seorang anak terinfeksi oleh kuman *Salmonella Typhi* yaitu:

1. Pada minggu pertama yaitu masa Inkubasi berkisar 10 sampai 14 hari. asimtomatis
2. Fase Invasi. Awalnya mengalami demam yang ringan, dan akan bertahap tinggi secara bertahap. Terkadang suhu malam dan sore akan lebih tinggi pada saat pagi hari. Gejala lainnya yang di alami yaitu nyeri kepala, sakit tenggorokan, terdapat ruam atau bitnik-bintik merah di bagian kulit, saluran cerna tidak nyaman, hilang nafsu makan, mual, muntah, sakit perut misalnya sembelit ataupun diare, batuk, lemas, dan konstipasi.
3. Pada minggu pertama akhir, demam takan mencapai suhu tertinggi dan akan tetap sampai masuk minggu kedua. Pertanda lain yang dialami yaitu bradikardia relative, pulsasi dikrotik, hepatomegali, splenomegali, lidah *typhoid* (kotor dibagian tengah, di tepihiperemis) juga diare.
4. Stadium evolusi. Demam beranjak turun dengan perlahan, namun memakan waktu yang cukup lama. Bisa terjadi komplikasi penorasi usus. Pada beberapa besar kasus, bakteri masih tersisa dalam jumlah minimal (menjadi karier kronis). (Suprarto & Mulya, 2014).

#### **2.1.6 Pemeriksaan Penunjang**

##### **Pemeriksaan Laboratorium**

1. Pemeriksaan darah perifer lengkap

Terdapat leukopenia, Leukositosis akan terjadi walau tidak terjadi infeksi kedua.

## 2. Pemeriksaan SGOT dan SGPT

SGOT dan SGPT akan mengalami peningkatan, tetapi perlahan akan normal kembali dan sembuh. Pada SGOT dan SPGT tidak diperlukan penanganan khusus walaupun ada peningkatan.

## 3. Pemeriksaan Uji Widal

Test widal dilakukan mendeteksi adanya antibody terhadap bakteri *salmonella typhi*. dimaksudkan dengan test widal yaitu untuk menentukan aglutinin dalam serum pada penderita demam *typhoid*. akibat terjadi infeksi oleh *salmonella typhi* maka penderita demam *typhoid* membuat antibody (aglutinin). yaitu:

- a. Aglutinin O: yaitu antigen somatic yang berada di lapisan tubuh bakteri.
- b. Aglutinin H (Antigen Flagel ) : yaitu antigen yang terletak di flagel, fimbriae, atau fili pada *salmonella typhi* yang juga terdapat di *salmonella* lain.
- c. Aglutinin Vi: yaitu antigen yang terletak pada bagian di lapisan terluar yang melindungi bakteri pada fagositosis dengan struktur kimia glikolipid.

## 4. Pemeriksaan Kultur

Kultur darah: bisa positif di minggu awal pertama

Kultur urine: bisa positif di akhir minggu. kedua

Kultur Feses: bisa positif dari minggu kedua - minggu ketiga. (Amin H & Hardhi K, 2015).

### 2.1.7 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada demam *Typhoid* yaitu:

#### 1. Perawatan

Pada penderita demam *typhoid* harus dilakukan tirah baring dan istirahat 5-7 hari bebas panas dan pada penderita klinis berat perlu istirahat total.

#### 2. Pengobatan

Pengobatan pada demam *typhoid* dapat dilakukan pemberian obat antibiotic sesuai dengan anjuran dokter. Antibiotic yang sering digunakan yaitu *Chloramfenikol*, *Ampisilin*, *Ceftriaxone*, *Trimethoprin-Sulfamethoxazole*, *Tiamfenikol*, *Kotrimoksazol*, *Amoksilin*, dan *Sefalosporin* yaitu merupakan generasi ketiga, golongan *Fluorokuinolin*, dan *Kortikosteroid*. antibiotik yang selalu dipilih yaitu golongan *Chloramphenicol*. Namun kekurangan pada obat ini yaitu harus digunakan sampai 14 hari dan sehari 3-4 kali minum. Antibiotic selanjutnya adalah kelompok *Fluoroquinolone* yakni *Ciprofloxacin* dan *Levofloxacin*. *Ciprofloxacin* merupakan antibiotic yang sangat bagus untuk *typhoid*. Obat ini memiliki kemampuan mengikuti kuman perantara *typhoid* hingga ke sumsum tulang (tempat bersembunyi kuman *Salmonella Typhi* di dalam tubuh kita).

#### 3. Diet

Berikan makanan yang cukup kalori dan banyak mengandung protein, seseorang dengan demam *typhoid* harus makan diet seperti bubur saring,

selanjutnya di beri bubur kasar, bertahap diberikan nasi mengikuti dari tingkat kesembuhan pasien. (Amin H & Hardhi K, 2015).

### **2.1.8 Komplikasi**

Komplikasi pada demam *typhoid* yaitu:

1. Komplikasi Intestinal: perdarahan pada usus, perforasi pada usus dan leus paralitik
2. Komplikasi Kardiovaskuler: Syok, miokarditis, thrombosis dan tromboflebitis.
3. Komplikasi darah: anemia hemolitik trombositopenia, dan /atau *Disseminated Intravascular Coagulation (DIC)* dan Sindrom uremia hemolitik
4. Komplikasi paru: Pneumonia, empiema, dan pleuritic
5. Komplikasi ginjal: glomerulonephritis, pielonefritis, dan perinefritis.
6. Komplikasi Neuropsikiatrik: Delirium, meningismus, meningitis, polineuritis perifer, sindrom guillain-barre, psikosis dan sindrom katatonია.

### **2.1.9 Pencegahan**

Demam typhoid bisa dicegah dengan cara dilakukannya pemberian imunisasi menggunakan vaksin oral maupun vaksin suntikan (Antigen Vi Polysaccharida capular) yang telah banyak digunakan. Vaksin yang dimaksud yaitu vaksin (tipoid-paratiroid) Untuk pencegahan terhadap kuman *salmonella typhoid*. dilakukannya



yaitu pada anak usia 2 tahun yang sangat mudah untuk terkena penyakit demam typhoid dapat diberikannya vaksin tersebut.

Adapun beberapa cara yang dilakukan untuk mencegahnya penyakit demam *typhoid* yaitu:

1. Mencuci tangan sebelum makan
2. Menjaga sanitasi lingkungan dan perairan
3. Menghindari konsumsi minuman seperti es, makanan, buah atau sayur yang tampak kurang higienis di pinggir jalan
4. Menghindari konsumsi minuman yang mentah atau kurang matang.
5. Membiasakan untuk membawa botol minum dan bekal makanan sehingga tidak membeli diluar
6. Apabila makanan di luar, maka pilihlah makanan yang terjamin kebersihannya
7. Waspada terhadap makanan yang ditangani oleh orang lain

Adapun masyarakat yang pernah atau sedang mengalami demam *typhoid* diharapkan tetap melakukan pencegahan seperti istirahat yang cukup, melakukan pengobatan yang sesuai dan tidak memikirkan hal-hal yang terlalu berat supaya kekebalan tubuh dapat berperan dengan optimal sehingga mencegah kambuhnya demam *typhoid*. (Farihatun Nafiah, 2018).

## **2.2 Konsep Anak Sekolah**

### **2.2.1 Pengertian Anak Usia Sekolah**

Anak usia sekolah merupakan kelompok usia anak yang berkisar 6-12 tahun. Anak sekolah berada dimasa dimana anak terjadi pertumbuhan dan juga perkembangan bervariasi sehingga dapat mempengaruhi pembentukan karakteristik anak dan kepribadian anak yang berbeda-beda. Pada periode ini menjadi masa mulainya terbentuk pengalaman inti anak mulai bisa bertanggung jawabkan atas perilakunya. Selain itu pada anak usia sekolah merupakan dimana anak sudah mulai belajar tentang dasar-dasar ilmu pengetahuan untuk berkembang mendapatkan keberhasilan dalam tumbuh-kembang guna menyesuaikan diri menuju masa dewasa dan memperoleh pengetahuan untuk menunjang pengembangan keterampilan tertentu. (Diyantini, et al.2015).

Usia sekolah 6-12 tahun biasanya anak mulai masuk sekolah dasar dan akan mendapatkan pengalaman baru yang penting untuk hidupnya nanti sehingga dapat merubah sikap dan tingkah laku mereka. Pada usia 6-12 anak mulai dapat mereaksikan terhadap rangsangan terutama rangsangan intelektual yang dapat mendukung untuk menyelesaikan kegiatan disekolah semua kegiatan tersebut memerlukan tingkat pengetahuan intelektual dan juga kemampuan kognitif. Dalam proses tumbuh-kembang pada masa anak usia sekolah terdapat perbedaan atau variasi individual dari berbagai segi juga bidang lain , juga perbedaan dalam cara bicara dan berbahasa, intelegensi, dan yang paling terlihat tentunya pada perkembangan kepribadian dan tumbuh-kembang pada setiap anak. Anak usia

sekolah sebagai akhir dari masa kanak-kanak yg dimulai dari saat umur 6 tahun sampai rentang usia 12 tahun. (Yusuf 2011).

### **2.2.2 Karakteristik Pada Anak Sekolah**

#### **1. Anak Sekolah Kelas Rendah**

Pada umur sekitar 6-7 tahun berada pada periode kelas rendah yang dianggap sudah waktunya anak untuk masuk sekolah. Karakteristik anak sekolah kelas rendah yang biasanya awal sekolah dasar yaitu: (1) adanya kolerasi positif yang tinggi antara keadaan kesehatan, pertumbuhan jasmani dengan prestasi sekolah, (2) cenderung lebih suka memuji diri sendiri, (3) lebih suka membandingkan dirinya dengan anak lain, (4) pada masa ini (terutama pada umur 6 – 8 tahun) anak menghendaki nilai (angka rapor) yang baik tanpa mempertimbangkan prestasinya memang pantas diberi nilai baik atau tidak, (5) tunduk kepada aturan permainan pada usianya, (6) apabila suatu soal tidak dapat diselesaikan, maka dianggap tidak penting (Notoatmodjo, 2012).

#### **2. Anak Sekolah Kelas Tinggi**

Karakteristik siswa kelas tinggi adalah sebagai berikut: (1) memiliki minat pada keadaan kehidupan bersifat praktis sehari-hari (2) realistik, rasa ingin tahu dan ingin belajar, (3) pada akhir masa ini anak mempunyai fokus belajar mata pelajaran tertentu (4) pada saat masuk masa umur 11 tahun anak mulai memerlukan sosok guru atau orang yg lebih dewasa untuk membantunya dalam tugasnya memenuhi keinginannya; setelah kira-kira umur 11 tahun pada umumnya anak berusaha menyelesaikannya tugas sendiri dengan cara bebas

menurut pemikirannya, (5) anak mulsi melihat nilai (angka raport) sebagai ukuran mengenai prestasi sekolah, (6) dimasa ini anak akan gemar membentuk suatu kelompok sebaya, semua itu dilakukan untuk dapat bermain bersama. Pada masa ini dipergaulan anak biasanya tidak lagi terikat mereka membuat peraturan sendiri terlepas dari aturan permainan bersifat tradisional (Notoatmodjo, 2012).

### 3. Karakteristik Anak Sekolah Dasar

Menurut (Supriasa, 2013), karakteristik anak usia sekolah umur 6-12 tahun terbagi menjadi empat bagian:

#### 1. Fisik/Jasmani

- a. Pertumbuhan lambat dan teratur.
- b. Umumnya anak jenis kelamin perempuan lebih tinggi dan lebih berat dibanding dengan anak jenis kelamin laki-laki pada rentang usia yang sama.
- c. Pertumbuhan anggota-anggota tubuh akan terus mengalami pertumbuhan sampai akhir masa usia.
- d. Koordinasi pada otot halus mengalami peningkatan.
- e. Tulang sangat sensitive terhadap kecelakaan.
- f. Pertumbuhan gigi tetap, gigi susu tanggal, nafsu makan mengalami peningkatan, dan aktif.
- g. Fungsi penglihatan normal, pada akhir masa ini anak perempuan akan mengalami haid.

## **2. Emosi**

- a. Suka berteman, berkeinginan sukses, rasa selalu ingin tahu, bertanggung jawab terhadap tingkah laku, mudah cemas jika ada kemalangan di dalam keluarga.
- b. Pada masa ini anak tidak memiliki keinginan terhadap lawan jenis.

## **3. Sosial**

- a. Senang berkelompok, berminat dengan permainan yang bersifat bersaing, mulai memperlihatkan sikap seorang pemimpin, mulai memperlihatkan penampilan diri, jujur, memilih kelompok teman tertentu.
- b. Akan terbentuk kelompok bermain sesuai dengan jenis kelaminnya.

## **4. Intelektual**

- a. SukSering berbicara dan melontarkan pendapat minat yang besar dalam belajar dan keterampilan, ingin mencoba sifat ingin tahu yang besar.
- b. Perhatian akan menjadi singkat terhadap hal-hal.

## **2.3 Konsep Jajan Sembarangan**

### **2.3.1 Definisi Jajanan**

Menurut Peraturan Pemerintah No.28 Tahun 2004 mendefinisikan bahwa jajanan adalah makanan atau minuman siap saji yang diolah dan siap disajikan ditempat umum secara langsung. Makanan jajanan yaitu makanan juga minuman yang biasa dijual dan disantap bagi umum. (Pratiwi Diniyasari, 2020). Sedangkan menurut FAO jajanan yaitu sebagai makanan maupun juga minuman yang dijajakan

dan di jual ditempat keramaian bersifat umum ditempat perbelajaan, pasar dan tempat keramaian lainnya, atau yang diajakan dengan cara berkeliling yang siap dikonsumsi tanpa persiapan lebih lanjut. Biasanya jajannya diistilahkan dengan istilah junk food, fast food, dan street food karena istilah tersebut merupakan bagian dari istilah makanan jajanan. (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

### **2.3.2 Jenis-jenis Jajanan**

Makanan jajanan ini memiliki keanekaragaman bahkan disetiap daerah memiliki makanan jajanan yang khas yang membuat setiap daerah mungkin mempunyai berbagai makanan jajanan yang berbeda-beda. Makanan jajanan dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu :

1. Makanan utama seperti: bakso, pecel, mie ayam, nasi goreng.
2. Makanan selingan/snack seperti: cimol, kue, cilok, cireng.
3. Minuman seperti: cendol, es cream, es potong, susu, minuman serbuk.

### **2.3.3 Dampak Jajan Sembarangan**

Kuman ditularkan dari perantara makanan maupun minuman yang terkontaminasi dan juga melalui perantara lalat, lalat tersebut bisa saja hinggap pada sebuah makanan yang selanjutnya kemungkinan besar dikonsumsi oleh orang sehat. Apabila orang tersebut kurang menyadarkan kebersihan dirinya juga konsumsi makanan yang sudah terkontaminasi bakteri *Salmonella typhi* maka akan mempermudah orang tersebut untuk terinfeksi oleh bakteri yang bisa menyebabkan demam typhoid, terinfeksi seseorang biasanya melalui oral makanan atau minuman yang dikonsumsi yang selanjutnya memasuki tubuh seseorang yang

sehat dari mulut sehingga orang tersebut akan sakit karena sudah terinfeksi bakteri .(Zulkoni, 2010).

Tahap awal demam *typhoid* berlangsung selama 7-10 hari. Tahap tersebut dapat terjadi diawali ketika manusia mengonsumsi makanan jajan sembarangan maupun minuman yang terkontaminasi Bakteri Genus *Salmonella*, lalu masuk ke saluran pencernaan dan berkembang biak dengan cepat. Bakteri *Salmonella typhii* akan menginfeksi melalui mulut saat mengonsumsi makanan jajanan, lalu menyebar ke saluran pencernaan dan akan terserap ke dalam aliran darah. Bakteri didalam darah selanjutnya akan menuju hati, limpa, dan juga sumsum tulang untuk berkembang biak dan kembali lagi memasuki aliran darah. Akan terbentuk Koloni bakteri yang semakin berlipat ganda dan setelah terbentuk koloni maka akan masuk ke dalam sistem pencernaan. Setelah di sistem pencernaan maka sistem imun mulai mendeteksi adanya bahaya dan akan menyerang bakteri tersebut, mengakibatkan respon peradangan berupa gejala umum seperti: demam, bintik merah di dada, sakit atau kram perut, diare atau sembelit, sesekali mual dan muntah

Mengonsumsi makanan jajanan tanpa memperhatikan kebersihan makanan, tempat jual dan bahan makanan yang digunakan dapat memiliki dampak untuk seseorang seperti berdampak pada kesehatan. Jajan sembarangan bisa berdampak buruk pada anak maka dari itu perlu perhatian atau pengawasan dari masyarakat khususnya bagi orang tua. Makanan jajanan yang dijual di tempat umum biasanya sangat menggoda dengan harga yang murah, bentuk yang memikat, cita rasa, dan dapat langsung dimakan. Seringnya anak jajan sembarangan memperbesar resiko pencemaran biologis atau kimiawi yang bisa saja mengganggu kesehatan, baik

pada anak ternyata makanan jajanan ini bahaya terhadap kesehatan karena dalam proses pengolahannya biasanya tidak terjaga kebersihannya sehingga sangat mungkin terkontaminasi bakteri beracun maupun penggunaan bahan tambahan pangan (BTP).

Dari jajan sembarangan tersebut dapat menimbulkan dampak yaitu :

1. Bagi anak-anak sekolah, dampaknya akan menimbulkan berbagai penyakit yang disebabkan makan jajanan yang bersifat sembarang seperti penyakit demam typhoid.
2. Bagi kesehatan anak, makanan jajanan yang tidak memenuhi syarat kesehatan (termasuk dalam hal ini: dapat dilihat dari pengolahan makanan jajanan yang biasanya tidak memperhatikan kebersihannya, pemakaian zat pewarna makanan, cara penyajian, dll), tanpa diduga dapat berakibat buruk pada anak.
3. Akan terjadi pengurangan konsumsi makanan yang jenisnya makanan yang diolah di rumah.