

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sanitasi merupakan salah satu faktor yang menjadi pencegahan penyebab terjadinya suatu infeksi. Sanitasi yang buruk dapat meningkatkan resiko terkena penyakit salah satunya saluran pencernaan hingga mengakibatkan keracunan makanan. Sanitasi dapat didefinisikan sebagai upaya penciptaan dan pemeliharaan yang dapat mencegah terjadinya penyakit yang disebabkan oleh makanan. (Atmoko, 2017). Penyakit infeksi merupakan penyakit yang sering ditemukan di daerah tropis salah satunya yaitu di negara Indonesia karena keadaan udara berdebu, temperatur hangat dan lembab sehingga mikroba dapat tumbuh subur. Keadaan tersebut juga didukung dengan kemudahan transportasi dan keadaan sanitasi yang buruk lebih memudahkan penyakit infeksi semakin berkembang. Infeksi dapat menular dari antar orang atau dari hewan ke manusia dan disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, bakteri, jamur, riketsia, dan protozoa (Qonitah, 2013).

Salah satu mikroorganisme yang menjadi penyebab dari terjadinya sanitasi yang buruk yaitu bakteri *Shigella sp* yang merupakan penyebab infeksi saluran pencernaan. Bakteri *Shigella sp* merupakan family *Enterobacteriaceae* yang bersifat Gram-negatif atau bakteri patogen yang menyebabkan penyakit pada saluran pencernaan terhadap hewan dan manusia. *Shigella sp* adalah bakteri yang berbentuk batang, tidak berspora, tidak berkapsul, dan tidak motil, berukuran 0,5x1-3 $\mu$ m, tumbuh optimum pada suhu 37 $^{\circ}$ C dan pH 7,8. Bakteri *Shigella sp* mampu mengakibatkan baik usus halus maupun usus besar mengalami kerusakan (Suyana dkk., 2015). Bakteri ini mampu mengeluarkan LT toksik yang akan menginvasi ke *epitel sel mukosa* usus halus dan berkembang dengan baik pada daerah invasi tersebut. Gejala jika terinfeksi *Shigella sp* ini adalah feses berdarah atau disentri serta adanya lendir dalam kotoran manusia (*disentri*) diikuti oleh sakit perut, keram dan demam (Bukhari dkk., 2020).

Bakteri *Shigella sp* ditularkan melalui kontak langsung dengan feses dengan struktur feses yang tidak normal. Feses adalah hasil pencernaan yang kurang sempurna yang berisi sisa makanan, mineral, serat selulosa, cairan empedu, sel-sel mati, mikroorganisme, dan hasil sekresi lainnya. Feses biasanya dikeluarkan satu atau dua kali sehari atau sekitar 100 sampai 250 gram feses yang dibuang oleh manusia setiap harinya. Bakteri pada usus apabila dengan jumlah yang besar dapat menyebabkan infeksi atau beberapa gangguan pencernaan (Hermanto, 2017).

Bakteri *Shigella* juga bisa ditularkan melalui pada makanan atau air yang telah terkontaminasi oleh orang yang telah terinfeksi. Infeksi bakteri biasanya disebabkan oleh kurangnya perhatian seseorang terhadap kebersihan suatu lingkungan, yang membuat gizi sulit diserap oleh tubuh. Rendahnya kesadaran terhadap kebersihan pun dapat memicu faktor utama menurunnya angka kesehatan dari tahun ketahun terkhusus pada balita, karena anak usia dibawah lima tahun rentang terkena infeksi dan penyakit yang disebabkan oleh paparan lingkungan yang tidak bersih, contohnya sumber air minum yang tidak higienis. Hal tersebut yang dapat memicu gangguan saluran pencernaan, yang membuat energi untuk pertumbuhan teralihkan kepada perlawanan tubuh menghadapi Infeksi (Rizani, 2019).

Wilayah pesisir dan lingkungan laut merupakan daerah yang mudah dipengaruhi oleh limbah darat yang dapat dimanfaatkan untuk pangan dan sumber daya alam seperti mineral, gas, dan minyak. Air dan kondisi lingkungan yang kotor membuat daerah pesisir rentan terhadap penyakit yang dihasilkan oleh mikroba seperti bakteri *Shigella sp* yang dapat menyebabkan penyakit pencernaan (Afriansyah, 2019). Kabupaten Konawe memiliki wilayah pesisir dan berpenduduk sebanyak ±257.011 jiwa yang mencakup 4 (empat) kecamatan daerah pesisir salah satunya yaitu Kecamatan Soropia (BPS, 2022). Baketri *Shigella sp* dapat diketahui dengan mekalukan identifikasi. Pentingnya identifikasi untuk mengetahui apakah bakteri *aerob* terdapat pada feses balita dan untuk mengetahui jenis bakteri yang menginfeksi saluran cerna.

Uji identifikasi sering dilakukan untuk mengamati morfologi koloni meliputi bentuk koloni bakteri, warna, tepi dan elevasi koloni bakteri. Identifikasi bakteri *Shigella sp* menggunakan media pemupuk *BHIB* dan ditanam di media selektif *Salmonella Shigella Agar* (SSA) dengan cara menanamkan bakteri pada media tersebut dan melakukan pewarnaan gram negatif. Kemudian diamati di bawah mikroskop dengan pembesaran 100× dibawah lensa objektif dengan menggunakan *oil imersi* serta dilakukan Uji Biokimia untuk melihat sifat fisiologi.

Pada penelitian (Wahyuni, 2017) mengenai identifikasi *Shigella* diketahui bahwa bakteri *Shigella sp* merupakan salah satu bakteri yang sering menginfeksi usus, setelah dilakukan pemeriksaan identifikasi di dapatkan hasil sampel positif *Salmonella sp* sebanyak 2 sampel Feses dengan persentase 10% dan sampel *Shigella sp* sebanyak 1 sampel Feses positif dengan persentasi 5 % dan sebanyak 17 sampel dengan persentasi 85% negatif. Sementara pada penelitian (Esti Prihastika dkk, 2012) berjudul Identifikasi *Salmonella sp.* dan *Shigella sp.* Pada tinja anak dengan diare yang berobat di puskesmas rawat inap kota pekanbaru didapatkan hasil Sebanyak 97 sampel tinjanya dan dilakukan pemeriksaan di laboratorium. Hasil pemeriksaan menunjukkan 15 (15,5%) penderita positif *Salmonella sp.* dan 8 (8,3%) penderita positif *Shigella sp.* sedangkan 74 sampel tinja negatif *Salmonella sp.* dan *Shigella sp.* Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Soropia tercatat 1,5% kasus penderita diare pada balita sejak tahun 2020-2021, dibandingkan pada kasus terbaru tercatat 1,16% kasus penderita diare pada anak usia 1-5 tahun keatas (Puskesmas Soropia, 2022).

Maka berdasarkan uraian diatas penulis ingin meneliti tentang “Identifikasi Bakteri *Shigella sp* Pada Feses Balita Yang Berada Di Wilayah Pesisir Kecamatan Soropia” menggunakan metode *Isolasi dan Identifikasi*.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Bakteri *Shigella sp* terdapat Pada Feses Balita Yang Berada Di Wilayah Pesisir Kecamatan Soropia?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi bakteri *Shigella sp* Pada Feses Balita Yang Berada Di Wilayah Pesisir Kecamatan Soropia.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk melakukan isolasi bakteri *Shigella sp* pada feses balita menggunakan media *Brain Heart Infusion Broth*.
- b. Untuk melakukan inokulasi bakteri *Shigella sp* pada feses balita menggunakan media selektif *Salmonella Shigella Agar*.
- c. Untuk melakukan identifikasi bakteri *Shigella sp* pada feses balita menggunakan pewarnaan gram.
- d. Untuk melakukan identifikasi bakteri *Shigella sp* pada feses balita menggunakan Uji TSIA (*Triple Sugar Iron Agar*)

### **D. Manfaat Penelitian**

#### 1. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan memperluas wawasan mengenai identifikasi bakteri *Shigella sp* pada balita agar lebih bisa memperhatikan kebersihan sekitar lingkungan.

#### 2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian agar dapat menambah ilmu dan menjadi panduan bagi institusi maupun mahasiswa khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

#### 3. Bagi Peneliti

Agar memperluas wawasan, pengetahuan dan menambah pengalaman dalam melakukan penelitian serta pengembangan ilmu khususnya dibidang Bakteriologi.

#### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi sumber pengetahuan dan informasi tambahan bagi mahasiswa atau peneliti lain untuk melakukan peneliti mengenai Identifikasi Bakteri.