

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Upaya kesehatan merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi, dan berkesinambungan untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (UU RI No. 36 Tahun 2009).

Salah satu cara meningkatkan kesehatan yaitu dengan menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di masyarakat. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan langkah yang harus dilakukan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal bagi setiap orang (Andriyansyah dan Rahmantari, 2013).

Angka kematian akibat Diare masih relatif tinggi. Beberapa survey di Indonesia menunjukkan angka kesakitan Diare untuk semua golongan umur adalah sekitar 120-130 per 1.000 penduduk (12%-36%), dan untuk golongan balita menderita satu atau dua kali episode Diare pada setiap tahunnya, 76% kematian karena Diare terjadi pada bayi dan balita terutama 2 tahun pertama usia bayi. Pada bayi kasus Diare menduduki urutan kedua setelah infeksi saluran pernapasan atas (ISPA) sebagai penyebab kematian. Prevalensi Diare di Indonesia menurut karakteristik berdasarkan Riskesdas 2018 tercatat

sebanyak 18.225 (9%) anak dengan Diare golongan umur 1-4 tahun, 182.338 (6,2%) anak dengan Diare golongan umur 15-24 tahun (Kemenkes, 2019).

Penderita Diare di puskesmas wilayah Kabupaten/Kota Yogyakarta setiap tahun jumlahnya cukup tinggi. Hal ini belum dapat menggambarkan prevalensi keseluruhan dari penyakit Diare karena banyak dari kasus tersebut yang tidak terdata oleh sarana pelayanan kesehatan (pengobatan sendiri atau pengobatan di praktek swasta). Laporan profil Kabupaten/Kota menunjukkan bahwa pada tahun 2011 jumlah penderita Diare yang memeriksakan ke sarana pelayanan kesehatan mencapai 64.857 dari perkiraan kasus sebanyak 150.362 penderita Diare, sementara tahun 2012 mencapai 74.689 kasus dilaporkan menderita Diare (Dinas Kesehatan DIY, 2013).

Hasil kajian morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare dan ISP menunjukkan bahwa angka kesakitan Diare semua umur adalah 270/1.000 penduduk. Target penemuan kasus Diare tahun 2019 di Kota Yogyakarta adalah 11.143, penemuan kasus Diare yang ditangani sebanyak 9.463. berdasarkan data penemuan kasus Diare dari tahun 2013-2019 di Kota Yogyakarta, kasus penemuan Diare cenderung mengalami penurunan dari tahun 2015-2017 dengan jumlah penemuan kasus Diare tahun 2015 sebanyak 11.669 kasus, tahun 2016 sebanyak 10.982 kasus, tahun 2017 sebanyak 9.290 kasus. Namun penemuan kasus Diare naik di tahun 2018 dengan jumlah kasus sebanyak 9.757 kasus dan sedikit menurun pada tahun 2019 sebanyak 9.463 (Profil Kesehatan Kota Yogyakarta, 2020).

Mikroba yang terdapat pada tangan antara lain bakteri, kapang, khamir, dan virus. Bakteri yang dapat menyebabkan Diare yaitu *Escherichia coli* dan *Salmonella sp.* Salah satu cara paling mudah untuk menghambat penyebaran bakteri yaitu dengan mencuci tangan. Mencuci tangan dapat menurunkan jumlah bakteri sampai dengan 58%. Jumlah normal bakteri pada tangan yaitu sebesar 847 CFU/cm² pada telapak tangan dan 223 CFU/cm² pada jari-jari tangan (Akim, 2013).

Personal hygiene adalah kebersihan dan kesehatan perorangan yang bertujuan untuk mencegah timbulnya penyakit pada diri sendiri dan orang lain, baik secara fisik maupun psikologis. *Personal hygiene* yang tidak baik dapat meningkatkan penyakit yang berhubungan dengan perilaku sehat dan kebersihan (Silalahi dan Putri, 2017).

Hand Sanitizer merupakan pembersih tangan yang praktis dengan kemampuan antibakteri dalam menghambat maupun membunuh bakteri. Penggunaan *hand sanitizer* menjadi kebutuhan pokok khususnya ketika tidak ada tempat mencuci tangan saat bepergian (Fathony *et al.*, 2019). Penggunaan *hand sanitizer* berbahan alkohol dirasa kurang aman karena alkohol adalah pelarut organik yang dapat melarutkan sebum pada kulit, dimana sebum tersebut bertugas melindungi kulit dari mikroorganisme. Selain itu alkohol memiliki sifat mudah terbakar dan dapat menyebabkan iritasi dengan memicu kekeringan pada kulit (Sari, 2017). Maka dari itu perlu dilakukan pembuatan *hand sanitizer* berbahan alami yang aman bagi kulit tanpa menimbulkan alergi atau efek samping.

Industri Roti Aneka yang beralamat di Jalan Menulis, Sumpi, Sleman, D. I. Yogyakarta memproduksi berbagai macam makanan setiap harinya Seperti Roti Mandarin, Brownies, kue Talas, dan lain-lain. Industri Roti Aneka memiliki 36 karyawan pada proses produksi maupun distribusi. Higiene perorangan penjamah makanan di Industri Roti Aneka sangat penting dalam penyelenggaraan makanan agar makanan yang dihasilkan terhindar dari kontaminasi. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara kepada para pekerja Industri Roti Aneka sebagian besar pekerja pernah mengalami diare dalam kurun waktu 3 bulan terakhir dan tidak menggunakan APD (alat pelindung diri) berupa sarung tangan saat memasak. Maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk menerapkan penggunaan *hand sanitizer* berbahan alami kepada penjamah makanan di Industri Roti Aneka agar terhindar dari bakteri atau kuman tangan.

Contoh bahan alami yang dapat digunakan dalam pembuatan *hand sanitizer* alami yaitu tanaman Bunga Telang karena mudah ditemui dan jumlahnya banyak di masyarakat sehingga ekonomis bila digunakan. Akhir-akhir ini Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) semakin populer di Indonesia sebagai bunga yang memberikan banyak manfaat kesehatan dan semakin banyak pula masyarakat yang menanam tanaman Bunga Telang di pekarangan rumah. Bunga Telang mengandung *flavonoid, saponin, tanin, antosianin, flavanol glikosida, kaempferol glikosida, quersetin glikosida, dan mirisetin glikosida* memiliki pengaruh farmakologis sebagai antimikroba, antiparasit, anti inflamasi, antikanker, antioksidan, antidepresan, antidiabetes,

antihistamin, immonomodulator, dan potensi berperan dalam susunan syaraf (Budiasih, 2017).

Pada penelitian Suganda dan Adhi (2017), menunjukkan bahwa Bunga Telang memiliki kandungan antimikroba karena memiliki daya antiseptik sehingga dapat digunakan sebagai bahan *hand sanitizer* alami. Hal ini dikarenakan Bunga Telang memiliki berbagai kandungan senyawa antimikroba yaitu *flavanoid*, *saponin*, dan *tanin*.

Uji pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 22 September 2021 di Laboratorium Terpadu Mikrobiologi II Poltekkes Kemenkes Yogyakarta untuk mengetahui manfaat Bunga Telang sebagai antibakteri dalam penurunan jumlah angka kuman tangan. Pengambilan sampel dilakukan pada tangan responden yaitu pekerja Industri Roti Aneka. Hasil penelitian pada konsentrasi 30% menunjukkan pre sebesar 24 CFU/cm² dan post 15 CFU/cm² sehingga terdapat penurunan angka kuman sebesar 9 CFU/cm². Konsentrasi yang diambil pada studi pendahuluan ini didapatkan dari penelitian sebelumnya oleh Riyanto tahun 2019, konsentrasi terendah dalam menurunkan angka kuman yakni sebesar 30% yang berarti Bunga Telang mengandung antibakteri dan dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan *hand sanitizer* alami.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis ingin meneliti pemanfaatan cairan Bunga Telang sebagai *hand sanitizer* terhadap penurunan angka kuman tangan menggunakan konsentrasi 40%, 50%, dan 60%.

Konsentrasi ini didapatkan dari hasil studi pendahuluan yang sudah dilakukan yaitu 30% dapat menurunkan angka kuman tangan sebanyak 9 CFU/cm². Pengambilan konsentrasi tidak terlalu tinggi dikarenakan semakin tinggi konsentrasi maka warna cairan akan pekat pada tangan. Pemakaian *hand sanitizer* dapat membantu menurunkan jumlah angka kuman tangan sehingga dapat diketahui konsentrasi yang paling efektif dalam penggunaan *hand sanitizer*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka dirumuskan masalah “Apakah ada pengaruh *hand sanitizer* cairan Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap penurunan jumlah angka kuman tangan pada pekerja Industri Roti Aneka?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pemanfaatan cairan Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) sebagai *hand sanitizer* terhadap penurunan angka kuman tangan pada pekerja Industri Roti Aneka di Moyudan, Sleman, D.I. Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

a. Mengetahui jumlah angka kuman tangan sebelum dan sesudah menggunakan *hand sanitizer* cairan Bunga Telang dengan perbandingan konsentrasi 40%.

- b. Mengetahui jumlah angka kuman tangan sebelum dan sesudah menggunakan *hand sanitizer* cairan Bunga Telang dengan perbandingan konsentrasi 50%.
- c. Mengetahui jumlah angka kuman tangan sebelum dan sesudah menggunakan *hand sanitizer* cairan Bunga Telang dengan perbandingan konsentrasi 60%.

D. Ruang Lingkup

1. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah masalah *personal hygiene* sanitasi mengenai angka kuman tangan.

2. Materi Penelitian

Materi penelitian ini adalah pemanfaatan cairan Bunga Telang sebagai *hand sanitizer*.

3. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Bunga Telang.

4. Ruang Lingkup Tempat

Lokasi pembuatan *hand sanitizer* dan pemeriksaan jumlah angka kuman tangan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta dan lokasi pengambilan sampel di Industri Roti Aneka di jalan Menulis, Sumbersari, Moyudan, Sleman, D. I. Yogyakarta.

5. Ruang Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021- Januari 2022.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan kepastakaan dalam mengembangkan Ilmu Kesehatan Lingkungan khususnya bidang *personal hygiene* sanitasi.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi bagi masyarakat dalam memanfaatkan tanaman Bunga Telang sebagai *hand sanitizer*.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengalaman dalam melaksanakan penelitian serta dapat menerapkan langsung Ilmu Kesehatan Lingkungan di masyarakat.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Cairan Bunga Telang Sebagai *Hand sanitizer* Terhadap Penurunan Angka Kuman Tangan Pada Pekerja Industri Roti Aneka di Moyudan, Sleman, D. I. Yogyakarta” belum pernah ada. Beberapa penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan baik itu di dalam atau di luar lingkup Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kesehatan Lingkungan antara lain:

1. Penelitian oleh Suganda dan Adhi (2017) dengan judul “Uji Pendahuluan Efek Fungisida Bunga Kembang Telang (*Clitoria ternatea L.*) terhadap Jamur *Fusarium oxysporum f.sp. cepae* Penyebab Penyakit Moler pada Bawang Merah”. Hasil penelitian menyebutkan bahwa Bunga Kembang

Telang memiliki kemampuan untuk menghambat perkembangan koloni jamur FOC secara in-vitro. Semakin tinggi konsentrasi air rebusan Bunga Kembang Telang, semakin besar efek penghambatannya. Dalam pengujian ini, konsentrasi 5% mampu menghambat perkembangan koloni FOC sebesar 46,15%. Hasil uji pendahuluan ini mendukung berbagai informasi sebelumnya bahwa hampir semua bagian tanaman Bunga Kembang Telang memiliki efek antimikroba.

Persamaan penelitian ini adalah bahan yang digunakan dalam penelitian sama yaitu tanaman Bunga Telang.

Perbedaan penelitian Suganda dan Adhi adalah uji efek fungisida terhadap tanaman, sedangkan penelitian ini menguji antimikroba dalam kandungan Bunga Telang yang dibuat sebagai *hand sanitizer*.

2. Penelitian oleh Riyanto *et al* (2019) dengan judul “Daya Hambat Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) Terhadap Bakteri Perusak Pangan”. Hasil penelitian menyebutkan bahwa penelitian ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol 70% Bunga Telang terhadap bakteri perusak pangan, yaitu *Pseudomonas aeruginosa*.

Persamaan penelitian ini adalah menggunakan bahan Bunga Telang.

Perbedaan penelitian Riyanto adalah Bunga Telang di ekstrak terlebih dahulu sebelum digunakan, sedangkan penelitian ini tanpa di ekstrak.

3. Penelitian oleh Khumairoh (2020) dengan judul “Perbedaan Pelarut Etanol 96% dan Etil Asetat Pada Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) Terhadap *Propionibacterium Acnes*”. Hasil penelitian

menyebutkan bahwa ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15% pada pelarut etanol 96% dapat menghambat bakteri *Propionibacterium acnes* dengan diameter rata-rata sebesar $8,57 \pm$ mm, $12,24 \pm$ mm, dan $13,55 \pm$ mm, sedangkan pada ekstrak Bunga Telang dengan pelarut etil asetat menyatakan tidak adanya daya hambat pada pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acnes*. Dapat disimpulkan ekstrak etanol 96% Bunga Telang (*Clitoria ternatea L.*) memiliki aktivitas antibakteri *Propionibacterium acnes* sedangkan ekstrak etil asetat Bunga Telang tidak memiliki aktivitas antibakteri *Propionibacterium acnes*.

Persamaan penelitian ini adalah menggunakan bahan Bunga Telang.

Perbedaan penelitian Khumairoh adalah Bunga Telang di ekstrak terlebih dahulu sebelum digunakan, sedangkan penelitian ini tanpa di ekstrak.

4. Penelitian oleh Puspitarini (2020) dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Nanopartikel Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria Ternatea L.*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus Aureus* dan *Staphylococcus Epidermidis* yang Diisolasi Pada Jerawat”. Hasil penelitian menyebutkan bahwa uji aktivitas antibakteri nanopartikel ekstrak etanol Bunga Telang pada jumlah 17 μ g menunjukkan zona hambat paling kecil yaitu sebesar 16,23 mm terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan sebesar 26,37 mm terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*.

Persamaan penelitian ini adalah menggunakan bahan Bunga Telang.

Perbedaan penelitian Khumairoh adalah Bunga Telang di ekstrak terlebih dahulu sebelum digunakan dan untuk uji bakteri *Staphylococcus Aureus*

dan *Staphylococcus Epidermidis* pada jerawat, sedangkan penelitian ini tanpa di ekstrak dan diuji untuk penurunan angka kuman pada tangan.