

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Escherichia coli adalah spesies yang paling penting dari genus *Escherichia* dan merupakan flora normal yang dapat menyebabkan infeksi pada saluran kencing, luka, bakterimia, septicemia dan meningitis serta infeksi gastrointestinal (Gaani A, 2003). *Escherichia coli* terdapat di usus manusia atau hewan yang akan dikeluarkan melalui tinja. Mikroorganisme patogen yang terkandung dalam tinja dapat menularkan beragam penyakit bila masuk tubuh manusia. Salah satu faktor penyebaran *Escherichia coli* dapat terjadi jika dalam kebersihan tangan tidak terjaga dengan baik dalam proses buang air besar di kamar mandi. Hal tersebut ada kemungkinan akan memberikan kontribusi terhadap peningkatan terjadinya kontaminasi bakteri pada Telepon genggam (Lee et al.2013).

Telepon genggam merupakan salah satu alat komunikasi teknologi modern. Pada jaman sekarang pemakaian telepon genggam sangat sulit dipisahkan dari keperluan sehari-hari. Fungsi telepon genggam tidak hanya sebagai alat komunikasi saja, tetapi juga untuk mengakses internet, berfoto, menyimpan data dan juga saling mengirim data. Menurut (Resyana, 2014), sebagian orang menjadikan telepon genggam sebagai mode atau bagian dari gaya hidup. Saat ini kebanyakan masyarakat di luar sana menganggap telepon genggam merupakan benda wajib yang harus dibawa kemana saja, contohnya di rumah, sekolah, kantor, mall, bahkan di kamar mandi, dsb. Berdasarkan Siaran Pers No. 02/SP/HM/BKKP/I/2017, Kemenristekdikti menyebutkan angka pengguna telepon genggam di Indonesia pada tahun 2017 mencapai sekitar 25% dari total

penduduk atau sekitar 65 juta orang.

Menurut Koscova *et al* (2018) telepon genggam merupakan benda yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan mengalami kontak langsung dengan tangan, wajah, telinga, hidung, dan bibir sehingga memiliki potensi untuk terkontaminasi oleh mikroorganisme dari bagian tubuh tersebut. Menurut Reynolds *et al* (2005), kontaminasi dapat menyebar dari berbagai permukaan luar tubuh hingga lebih dari 80% permukaan telapak tangan.

Pada mahasiswa penggunaan telepon genggam menjadi lebih dominan dalam penunjang kebutuhan akademik seperti mendokumentasikan kegiatan hasil praktikum di kampus. Menurut Ustun and Cihangiroglu (2012), tangan mahasiswa dan petugas kesehatan sering bersinggungan dengan berbagai macam mikroorganisme patogen ketika menjalankan pekerjaannya sehari-hari sehingga memiliki resiko mengkontaminasi benda-benda yang disentuhnya. Menurut Brady *et al* (2005), penelitian sebelumnya melaporkan bahwa pada telepon genggam petugas kesehatan lebih dari 90% terkontaminasi dengan berbagai macam mikroorganisme dan lebih dari 14% diantaranya membawa bakteri patogen yang biasanya menyebabkan infeksi nosokomial. Dilihat dari beberapa fakta bahwa mikroorganisme bisa berkembang biak dimana saja termasuk barang yang kita gunakan sehari-hari termasuk telepon genggam.

Salah satu penyakit infeksi yang disebabkan antara lain *Escherichia coli*. Menurut WHO, bakteri tersebut kebanyakan tidak mengakibatkan gejala penyakit khusus tetapi ada yang mampu menempel pada dinding usus dan hal itu dapat memproduksi racun dalam tubuh manusia serta bakteri *Escherichia coli* diklaim menjadi kasus baru penyebab kematian di dunia. Berdasarkan penelitian (Dewi, 2018), tentang Gambaran Mikroorganisme Pada Handphone Petugas Medis Di Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara didapatkan hasil bakteri *Escherichia coli* 8,70%, *Staphylococcus coagulase* 4,35%, *Pseudomonas sp* 2,48%, dan lain-lain.

Berdasarkan survei awal yang sudah dilakukan bahwa pada kamar mandi di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya dari segi fasilitasnya masih belum baik, karena tidak terdapat tempat sabun, kebersihan yang kurang, masih tercium aroma yang tidak sedap, dan tidak adanya tempat untuk menggantungkan baju.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi bakteri *Escherichia coli* pada telepon genggam mahasiswa TLM Poltekkes Surabaya dan menentukan persentase bakteri tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah telepon genggam mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya terkontaminasi oleh bakteri *Escherichia coli* yang berpotensi sebagai patogen penyebab infeksi?

1.3 Tujuan Penelitian :

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui bakteri *Escherichia coli* pada telepon genggam pada mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.

1.4 Batasan Masalah

1. Dalam penelitian ini yaitu identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada telepon genggam.
2. Pengambilan swab pada telepon genggam mahasiswa dilakukan 1 kali pada akhir praktikum.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat bagi penulis yaitu sebagai sarana dunia pembelajaran dalam hal penelitian identifikasi bakteri *Escherichia coli* pada telepon genggam.

1.5.2 Manfaat Bagi Instansi

Manfaat bagi dunia pendidikan yaitu Karya Tulis Ilmiah ini dapat digunakan sebagai referensi dalam proses pembelajaran perkuliahan bakteriologi dalam segi identifikasi bakteri *Escherichia coli* dan ini dapat digunakan sebagai referensi ilmiah untuk membuat dan memunculkan ide baru terutama dalam bidang mikrobiologi.

1.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat

Manfaat bagi masyarakat yaitu dapat menambah wawasan dan informasi kepada masyarakat mengenai pentingnya *hand hygiene* untuk mencegah penularan infeksi setelah kontak dengan telepon genggam.