

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Farida,A.I *et al.*, (2021) *smartphone* adalah perangkat kecil yang memiliki fungsi khusus terkait dengan perkembangan teknologi saat ini. Kehadiran dari *smartphone* ini memang mampu memberi berbagai manfaat dan kemudahan bagi penggunanya, khususnya bagi mahasiswa. Berdasarkan *prasurvei* ditemukan bahwa ada yang menggunakan *smartphone* untuk hal yang positif yakni dengan banyaknya fasilitas pendukung di dalamnya serta mampu terkoneksi dengan jaringan internet, mahasiswa merasa perlu untuk memiliki *smartphone* dan menggunakannya untuk mencari tugas kuliah, serta dalam penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa pemanfaatan *smartphone* oleh mahasiswa sudah berjalan dengan baik ketika mereka menggunakannya untuk mengakses beberapa informasi edukasi seperti Portal akademik, Artikel ilmiah, Informasi beasiswa, Wikipedia.org, Detik.com, *Googlebooks*, dan Ejournal (Juraman, 2014).

Menurut Famurewa (2009) penggunaan *smartphone* secara terus-menerus oleh petugas kesehatan dan kurangnya desinfeksi dapat menyebabkan terciptanya jalur penularan bakteri patogen. *Smartphone* ditemukan membawa mikroorganisme karena jumlah bakteri meningkat pada suhu tinggi dan *smartphone* kita adalah tempat perkembangbiakan yang ideal untuk mikroba ini karena tetap hangat dan nyaman di saku dan tas kita. Menurut Amala *et al.*,(2015) perpindahan tersebut menyebabkan bakteri menempel dengan mudah pada benda benda mati ataupun makhluk hidup lainnya yang dapat terkontaminasi bakteri bahkan bakteri tersebut dapat merusak atau menginfeksi apa yang

ditempatinya. *Smartphone* merupakan benda mati yang memungkinkan dapat menjadi tempat terjadinya kontaminasi bakteri.

Menurut Al-Abdalall, (2010) bakteri yang mengkontaminasi layar *smartphone* antara lain *Staphylococcus epidermidis* yang merupakan flora normal kulit, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus sp*, *Pseudomonas aeruginosa* dan *Esherichia coli*. Tingginya persentase ditemukan pada *Staphylococcus aureus* dapat dipengaruhi oleh seringnya kontak antara *smartphone* dengan kulit dan penggunaan *smartphone* oleh banyak orang dengan higienitas perorangan yang berbeda. *Staphylococcus aureus* adalah bakteri flora normal pada kulit, hidung, dan nasofaring, namun juga dapat bersifat sebagai pathogen oportunistik. *Staphylococcus aureus* dapat menginfeksi manusia dan menyebabkan infeksi pada luka, abses, impetigo, keracunan, pneumonia dan meningitis (Anibijuwon *et al.*, 2015). Produksi koagulase dari *Staphylococcus* merupakan pembeda dari *Staphylococci sp*. Coagulase negatif *Staphylococci* merupakan flora normal manusia dan kadang – kadang menyebabkan infeksi. Jenis dari bakteri Coagulase negatif *Staphylococcus* antara lain *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus lugdunensis*, *Staphylococcus warneri*, *Staphylococcus hominis* dan spesies lain yang lebih jarang (Jawetz, E *et al.*, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Edrees & Al-awar, (2020) tentang kontaminasi bakteri pada *smartphone* pekerja laboratorium medis di kota sana'a, yaman dan kerentanan mereka terhadap antimikroba didapatkan hasil seperti berikut delapan spesies bakteri diisolasi dan diidentifikasi dari sampel 100 ponsel yang dikumpulkan. Frekuensi tinggi isolat bakteri adalah *Staphylococcus aureus* terdeteksi pada 34,6% sampel, diikuti oleh *Staphylococcus epidermidis* (23,1%),

Pseudomonas sp (20,5%), *Staphylococcus saprofiticus* (15,4%), *Enterobacter aerogenes* (2,5%), dan *Escherichia coli*, *C. Intermedites* dan *Citrobacter freundii* (masing-masing 1,3%).

Mikroorganisme *transient* tidak berkembang biak di dalam kulit namun, umumnya berkembang biak dipermukaan kulit. Mikroorganisme ini juga sering berpindah seiring dengan adanya kontak antara petugas kesehatan dengan alat, pasien bahkan dengan petugas kesehatan lain (Panduan *Hand Hygiene* Pemerintahan Provinsi Sumatera Barat Rumah Sakit Jiwa Prof. Hb. Saanin Padang, 2016). Berdasarkan uraian tersebut, perlu dilakukan penelitian tentang Identifikasi Bakteri *Staphylococcus aureus* pada *smartphone* Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Surabaya. Dengan kita memahami sumber infeksi diharapkan dapat membantu lingkungan kampus dan mahasiswa untuk meningkatkan layanan dan penyebaran informasi untuk mengajak dan menjalankan pedoman lengkap tentang pembatasan penggunaan *smartphone* dilingkungan klinis serta selalu menjaga kebersihan tangan dan memperhatikan kebersihan *smartphone*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah *smartphone* para mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya terkontaminasi oleh bakteri *Staphylococcus aureus* yang berpotensi sebagai patogen penyebab infeksi?.

1.3 Tujuan Penelitian

Menganalisis adanya bakteri *Staphylococcus aureus* pada *smartphone* mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bakteri yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah *Staphylococcus aureus* pada *smartphone* mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Pengambilan swab pada *smartphone* mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya dilakukan 1 kali pada akhir praktikum.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama pendidikan dalam hal identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada *smartphone* mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya .

1.5.2 Bagi Instansi

1. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan kembali sebagai data untuk penelitian lebih lanjut dengan menambahkan pemeriksaan jamur dan bakteri lainnya yang terdapat pada *smartphone* mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya.
2. Hasil penelitian akan dapat memberi informasi kepada seluruh dosen, staf dan mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya tentang adanya bakteri *Staphylococcus aureus* dan bakteri lainnya yang dapat menyebabkan infeksi patogen pada *smartphone*.

3. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi masukan atau kesadaran mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Surabaya untuk menjalankan pedoman lengkap tentang pembatasan penggunaan *smartphone* dilingkungan klinis serta selalu menjaga kebersihan tangan *hand hygiene* untuk mencegah penularan infeksi setelah kontak dengan *smartphone*.

1.5.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi kepada masyarakat mengenai pentingnya *hand hygiene* untuk mencegah penularan infeksi setelah kontak dengan *smartphone*.