

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

*Handphone* merupakan alat komunikasi modern yang telah berkembang pesat dalam skala global dan membawa banyak perubahan dalam gaya hidup sehari-hari. Kemudahan dalam menggunakan *handphone* yang fungsinya tidak hanya sebagai alat komunikasi saja, tetapi dengan dilengkapi beragam aplikasi dapat mempermudah kegiatan sehari-hari seperti menyimpan dan mengirim data, sebagai sarana belajar, berfoto dan untuk mengakses internet. Berdasarkan laporan *Newzoo* pada tahun 2020 pengguna ponsel terbanyak adalah Tiongkok dengan jumlah mencapai 911,9 juta pengguna. Pengguna ponsel terbanyak kedua adalah India dengan 439,4 juta. Ketiga yaitu Amerika Serikat dengan 270 juta pengguna. Kemudian, Indonesia menempati posisi keempat dengan 160,23 juta pengguna atau 58,6% dari total populasi.

Pemakaian *handphone* meningkat setiap tahunnya. Menurut laporan *International Data Corporation* (IDC) pada kuartal kedua 2021 terdapat peningkatan penggunaan ponsel sebesar 13,2% dibandingkan kuartal sebelumnya dan terdapat peningkatan 49% dari kuartal kedua 2020. Selain itu, *handphone* selalu dibawa hampir di setiap tempat seperti di rumah, kantor, sekolah, rumah sakit, bahkan di toilet. Namun, peningkatan penggunaan *handphone* ini tidak diiringi dengan peningkatan higienitas penggunaannya. *Handphone* dapat berpotensi membahayakan kesehatan

dengan berperan membawa sejumlah mikroorganisme termasuk bakteri patogen. Peningkatan pemakaian juga akan berpotensi meningkatkan suhu dari *handphone* dimana bakteri dapat dengan baik berkembang biak (Kadhem, 2016).

*Handphone* digunakan oleh berbagai kalangan, khususnya pada mahasiswa. Pada sebuah survey oleh Kominfo (2017) menunjukkan bahwa pengguna ponsel pada pelajar/mahasiswa cukup tinggi yaitu sebesar 70,98%. Hal ini karena pembelajaran pada perguruan tinggi mengharuskan mahasiswa untuk lebih mandiri, kreatif, aktif, dan mampu mengembangkan kemampuan dirinya (Gusti Yarmi, 2017). Selain itu, pada saat pandemi *covid-19* ini *handphone* menjadi salah satu media belajar dengan metode pendidikan jarak jauh.

Beberapa penelitian berbeda di berbagai belahan dunia menunjukkan bahwa *handphone* dapat menjadi potensi terjadinya infeksi penyakit oleh bakteri. Pada penelitian Koscova *et al.* (2018) terdapat *handphone* yang dinilai terkontaminasi bakteri sekitar 92%. *Staphylococcus koagulase negatif (S. Epidermidis)* merupakan bakteri paling sering terisolasi. Menurut penelitian Ya'aba *et al.* (2021) tentang bakteri pada *handphone* mahasiswa di *Federal University of Lafia* didapatkan hasil bakteri yang mengkontaminasi *handphone* adalah *Escherichia sp.*, *Salmonella sp.*, *Bacillus sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Staphylococcus sp.*, *Klebsiella sp.*, *Micrococcus sp.*, dan *Enterobacter sp.*, dimana pada mahasiswa perempuan ditemukan lebih banyak bakteri yaitu sebanyak 55,6% dan pada mahasiswa laki-laki sebanyak 47,1%.

Di Indonesia juga dilakukan penelitian serupa oleh Jannah *et al.* (2017) didapatkan hasil *handphone* yang terkontaminasi mikroorganisme sebanyak 92%. Sebanyak 50% ditemukan adanya bakteri *Staphylococcus aureus*, 28,57% ditemukan bakteri *Staphylococcus epidermidis*, 10,71% ditemukan bakteri *Micrococcus mucilaginosus*, dan sebanyak 3,5% suspek *Pseudomonas aeruginosa*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ismita (2016) yang dilakukan di SMAN 12 Makassar, ditemukan adanya bakteri pada *handphone* siswa sebanyak 100% baik berupa bakteri gram (+) maupun bakteri gram (-) meskipun semua siswa sudah melakukan praktik cuci tangan dan telah membersihkan *handphonenya*.

Beberapa penyakit infeksi yang ditimbulkan diantaranya: *Strapylococcus aureus* menyebabkan penyakit endokarditis, infeksi kulit (akne, furunkel, pyoderma atau impetigo), keracunan makanan, pneumonia. *Pseudomonas aeruginosa* menyebabkan infeksi saluran napas bawah. *Bacillus sp.* menyebabkan penyakit gastrointestinal. *Klebsiella sp.* menyebabkan infeksi saluran napas, infeksi saluran kemih. *Escherichia coli* menyebabkan penyakit infeksi saluran kemih, pneumonia (Jawetz *et al.*, 2017).

Penggunaan *handphone* biasanya melekat pada bagian tubuh yang berdekatan seperti pada hidung, mulut, telinga, tangan, dan wajah yang merupakan gerbang infeksi yang paling umum. Tindakan tegas harus dilakukan dalam aktivitas kita sehari-hari seperti mencuci tangan dengan benar baik sebelum dan sesudah makan, membersihkan *handphone* dengan disinfektan, mencuci tangan setelah menggunakan *handphone* (Chauhan *et al.*, 2019).

*Hand hygiene* dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk menjaga kesehatan karena dapat mencegah penyebaran mikroba yang menyebabkan infeksi bakteri. Menurut *World Health Organization* (2009) ada beberapa langkah standar yang perlu dilakukan dalam melakukan *hand hygiene* yang benar. Namun, kebanyakan orang tidak banyak yang memahami tentang kesadaran dan kebiasaan mencuci tangan khususnya pada mahasiswa kedokteran yang nantinya akan berprofesi menjadi dokter dan akan menemui banyak pasien dengan berbagai macam penyakit. Oleh karena itu, *hand hygiene* sangat penting dilakukan sebagai proteksi dari penularan infeksi.

Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Al Kadi & Salati (2012) tentang *hand hygiene* yang dilakukan pada enam puluh mahasiswa kedokteran didapatkan hasil rata-rata kesadaran indikasi positif tentang *hand hygiene* sebesar 56% dan sebanyak 44% tidak menyadari indikasi pentingnya *hand hygiene*. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Afolabi *et al.* (2016) menunjukkan bahwa sebanyak 170 mahasiswa kedokteran yang melakukan cuci tangan dengan sabun dan air sebelum makan sebanyak 44,12% dan sebanyak 48,82% kadang-kadang serta 7,06% tidak pernah. Kemudian sebanyak 62,94% mahasiswa selalu mencuci tangan setelah buang air kecil, sebanyak 35,88% kadang-kadang serta 1,18% tidak melakukannya. Selain itu, mahasiswa yang selalu mencuci tangan setelah buang air besar sebanyak 68,24%, sebanyak 25,29% kadang-kadang dan sebanyak 6,7% tidak pernah melakukannya. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak mahasiswa kedokteran yang belum melakukan praktik cuci tangan dengan benar meskipun memiliki pengetahuan yang memadai tentang *hand hygiene*.

Berdasarkan ajaran agama Islam, salah satu aspek dalam kehidupan yang perlu diperhatikan adalah kesucian dan kebersihan. Allah SWT mencintai hamba-Nya yang mengusahakan kebersihan baik kebersihan diri dan kebersihan lingkungan, sebagaimana firman Allah dalam Surah Al-Baqarah ayat 222 yaitu:

.... إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِينَ

“...Sesungguhnya Allah menyukai orang yang bertaubat dan yang menyucikan/membersihkan diri.”

Selain itu, terdapat hadis yang berisikan tentang kebersihan yang artinya “Dari Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam: Sesungguhnya Allah SWT menyukai hal yang suci, Dia Maha Bersih yang menyukai kebersihan, Dia Maha Mulia yang menyukai kemuliaan, Dia Maha Indah yang menyukai keindahan. Maka bersihkanlah tempat-tempatmu.” (HR. Tirmidzi)

Frekuensi penggunaan *handphone* yang meningkat pada mahasiswa tanpa diikuti dengan perilaku kebersihan akan berpotensi meningkatkan terjadinya infeksi oleh bakteri. Selain itu, kurangnya sikap dan perilaku akan pentingnya mencuci tangan juga akan memperburuk kontaminasi sehingga dapat merugikan kesehatan. Khususnya pada kelompok mahasiswa dimana penggunaan *handphone* meningkat karena pembelajaran pada tingkat perguruan tinggi mengharuskan mahasiswa lebih mandiri, aktif, kreatif dan mampu mengembangkan kemampuan dirinya.

Berdasarkan pemikiran tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut tentang hubungan *hand hygiene* dengan angka kuman pada *handphone* mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, didapatkan rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apakah terdapat hubungan antara sikap dan perilaku *hand hygiene* dengan angka kuman pada *handphone* mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan sikap dan perilaku *hand hygiene* dengan angka kuman pada *handphone* mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui sikap dan perilaku *hand hygiene* mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Untuk mengetahui angka kuman pada *handphone* mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Institusi**

- a. Memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan sikap dan perilaku *hand hygiene* dengan angka kuman pada *handphone* mahasiswa Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber untuk penelitian lebih lanjut.

### **2. Bagi Masyarakat**

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan sikap dan perilaku *hand hygiene* dengan angka kuman pada *handphone* mahasiswa kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- b. Hasil penelitian diharapkan memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya sikap dan perilaku *hand hygiene* untuk mencegah terjadinya infeksi oleh kuman pada *handphone*.

### **3. Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan wawasan serta peneliti dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

## E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No.	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Gambaran Mikroorganisme pada <i>Handphone</i> Petugas Medis di RS USU Tahun 2018 Balqis Sofyana Dewi (2018)	Observasional dengan pendekatan deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipatif	- Gambaran mikroorganisme yang ditemukan paling banyak adalah <i>Bacillus subtilis</i> dan <i>Acinobacter baumannii</i> . - Berdasarkan karakteristik pengguna <i>handphone</i> , jenis kelamin didapat lebih banyak pada perempuan dan rentang usia terbanyak pada usia 20-25 tahun	1. Waktu dan tempat penelitian 2. Sampel penelitian menggunakan <i>handphone</i> mahasiswa PSPD UMY. 3. Hubungan <i>hand hygiene</i> dengan angka kuman <i>handphone</i> .
2.	Identifikasi Bakteri pada Layar Telepon Genggam Petugas Medis di RSUD A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung (Jannah <i>et al.</i> , 2017)	Penelitian diskriptif dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	- Bakteri yang mengkontaminasi layar telepon genggam petugas medis di RS A. Dadi Tjokrodipo antara lain <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>Staphylococcus epidermis</i> , <i>Micrococcus mucilaginous</i> , suspek <i>Pseudomonas aeruginosa</i> dan 2	1. Waktu dan tempat penelitian 2. Sampel penelitian menggunakan <i>handphone</i> mahasiswa PSPD UMY 3. Jenis penelitian observasional analitik.

			buah sampel steril.		
3.	Identifikasi Bakteri <i>Staphylococcus Sp</i> pada <i>Handphone</i> dan Analisis Praktik <i>Personal Hygiene</i> . (Rahman <i>et al.</i> , 2018)	Desain penelitian ini adalah observasiona l dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengambilan sampel yaitu <i>purposive sampling</i>	- Jumlah bakteri tertinggi pada <i>handphone</i> yaitu $6,5 \times 10^4$ Cfu/cm <sup>2</sup> . - Pengetahuan dapat mempengaruhi <i>personal hygiene</i> sedangkan sikap tidak mempengaruhi <i>personal hygiene</i>	1. Waktu dan tempat penelitian. 2. Sampel penelitian menggunakan <i>handphone</i> mahasiswa PSPD UMY 3. Teknik pengambilan sampel yaitu <i>simple random sampling</i> .	
4.	Hubungan Sikap dan Perilaku <i>Hand Hygiene</i> dengan Cemaran Kuman pada <i>Smartphone</i> Tenaga Kesehatan (Dede Prayudha, 2019)	Observasiona l analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>	- Tidak ada hubungan antara sikap dan perilaku <i>hand hygiene</i> dengan cemaran kuman pada <i>smartphone</i> - Terdapat cemaran kuman pada 96,4% <i>smartphone</i> tenaga kesehatan di RS PKU Muhammadiyah Gamping	1. Waktu dan tempat penelitian. 2. Sampel penelitian menggunakan <i>handphone</i> mahasiswa PSPD UMY	