

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Smartphone merupakan alat komunikasi penting yang banyak digunakan di seluruh dunia.¹ Penggunaannya secara global mengalami peningkatan yang pesat beberapa tahun belakangan ini. Teknologi ini membawa perubahan pada berbagai aspek kehidupan manusia dengan berbagai aplikasi dan sarana yang dimilikinya.² *Smartphone* pada dasarnya adalah alat yang mudah diakses dan secara konstan digunakan oleh penggunanya diberbagai tempat seperti rumah, rumah sakit, sekolah, toilet, ruangan publik, dan lain-lain.³ *Smartphone* memiliki berbagai fungsi yang penggunaannya menjadi bagian tak terpisahkan dan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.⁴

Saat ini penggunaan *smartphone* sudah sangat luas di dunia. Diperkirakan pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2017 mencapai lebih dari 100 juta orang yang menjadikan Indonesia sebagai negara pengguna *smartphone* terbesar keempat di dunia. Pengguna *smartphone* sendiri beragam di masyarakat, mulai dari anak-anak sampai orang tua, orang berpendidikan rendah maupun tinggi, serta dari tingkat ekonomi rendah maupun tinggi.⁵

Smartphone digunakan secara luas di dunia oleh petugas kesehatan maupun non petugas kesehatan.¹ Lebih dari 50% petugas kesehatan sering menggunakan alat ini di lingkungan kerja mereka, termasuk selama kontak fisik dengan pasien.⁶ Perawat merupakan salah satu petugas kesehatan di rumah sakit yang berperan dalam banyak tindakan untuk pasien. Penggunaan *smartphone* yang terus menerus oleh pengguna *smartphone* di rumah sakit termasuk perawat menjadikan *smartphone* sebagai salah satu media pembiakan dan transmisi mikroorganisme. *Smartphone* memiliki kondisi lembab dan menghasilkan hangat dengan suhu berkisar antara 30-35°C yang merupakan suhu optimal pertumbuhan mikroorganisme. Adanya kontak dengan telapak tangan, mulut, hidung, wajah, telinga, dan lingkungan sekitar menjadikan resiko kontaminasi dan penularan mikroorganisme lewat *smartphone* semakin nyata.^{7,8,9} Kebersihan *smartphone* sering terabaikan, berbeda dengan telapak tangan yang mudah dibersihkan dengan antiseptik yang tersedia di rumah sakit.²

Mikroorganisme patogen dapat hidup di lingkungan mana saja di rumah sakit termasuk di berbagai peralatan petugas kesehatan baik peralatan medis maupun peralatan non medis.¹⁰ Kolonisasi mikroorganisme patogen di peralatan petugas kesehatan bisa ditransmisikan ke pasien walaupun pasien tidak berkontak langsung dengan peralatan tersebut,¹¹ disamping itu juga dapat menjadi transporter untuk berbagai lingkungan lainnya.⁸ Berbagai bakteri patogen dari rumah sakit seperti *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA)*, *Acinetobacter sp.*, *Vancomycin-resistant Enterococci*, *Pseudomonas sp.*, dan sebagainya diketahui terdapat pada *smartphone* petugas kesehatan. Alat ini akan menjadi reservoir bakteri-bakteri patogen tersebut yang nantinya akan menyebabkan infeksi nasokomial.^{6,12}

Penelitian tentang kontaminasi bakteri di *smartphone* di sebuah rumah sakit di Alexandria, Mesir menunjukkan bahwa 100% *smartphone* petugas kesehatan yang diperiksa mengandung bakteri. Terdapat 75 % *smartphone* yang mengandung lebih dari satu jenis bakteri dan bakteri paling banyak yang ditemui yakni MRSA (52,5%).¹³ Penelitian mengenai peran *smartphone* petugas kesehatan terhadap penularan bakteri penyebab infeksi nasokomial juga pernah dilakukan di India. Terdapat 90% *smartphone* petugas kesehatan yang terkontaminasi bakteri, 53,3 % diantaranya adalah MRSA.¹⁴ Penelitian lain menyebutkan bahwa 40% *smartphone* petugas kesehatan terkontaminasi MRSA dan *smartphone* perawat paling banyak terkontaminasi berbagai jenis bakteri dibanding *smartphone* petugas kesehatan lainnya.¹⁵

Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) merupakan masalah kesehatan serius sekarang ini yang menyebabkan mortalitas dan morbiditas tinggi serta meningkatkan lama rawatan pasien di rumah sakit. Insiden infeksi nasokomial yang berhubungan dengan MRSA mengalami peningkatan sejak sepuluh tahun belakang ini.¹⁶ Angka infeksi nasokomial yang disebabkan oleh MRSA di RSUP Dr. M. Djamil pada bulan Januari sampai Juni tahun 2014 adalah sebanyak 200 kasus, diantaranya sebanyak 109 (54,5 %) kasus terjadi di bagian Penyakit Dalam (Komite PPIRS RSUP Dr. M. Djamil Padang). Penelitian yang dilakukan terhadap perawat ICU RSUP Dr. M. Djamil Padang, menemukan 7 dari 33 perawat terdapat kolonisasi MRSA pada nasofaring.¹⁷ Tindakan yang paling

efektif untuk mencegah penularan bakteri tersebut terutama terhadap pasien yang dirawat adalah dengan cuci tangan. Angka kepatuhan cuci tangan perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang hanya 33,3% sehingga dikategorikan tidak patuh.¹⁸ Keadaan tersebut akan sangat berpengaruh terhadap adanya kontaminasi dan penularan MRSA pada *smartphone* perawat tersebut.

Saat ini belum banyak penelitian tentang adanya kontaminasi bakteri pada *smartphone*. Keberadaan *smartphone* sering terabaikan sehingga perlu adanya informasi mengenai resiko penularan bakteri patogen seperti MRSA yang terdapat pada *smartphone* perawat. Di RSUP Dr. M. Djamil Padang sendiri saat ini belum ada penelitian mengenai masalah tersebut, karena itulah peneliti ingin melakukan penelitian mengenai Identifikasi *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* pada *smartphone* perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan sebelumnya, ditemukan beberapa rumusan masalah diantaranya:

1. Apakah terdapat kontaminasi *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) pada *smartphone* perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang?
2. Apakah terdapat kontaminasi bakteri selain *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (non-MRSA) pada *smartphone* perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Identifikasi *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* pada *smartphone* perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui adanya kontaminasi *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) pada *smartphone* perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang

2. Untuk mengetahui adanya kontaminasi bakteri selain *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (non-MRSA) pada *smartphone* perawat Bagian Penyakit Dalam RSUP Dr. M. Djamil Padang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan masukan bagi rumah sakit terutama kaitannya tentang pencegahan dan pengendalian infeksi nasokomial.

1.4.2 Bagi Peneliti

1. Dapat menjadi sarana penerapan ilmu yang telah di pelajari selama ini di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
2. Dapat menambah wawasan, pengalaman, dan pelatihan dalam hal penelitian bidang kesehatan terutama di bagian Mikrobiologi kedokteran.

1.4.3 Bagi Perguruan Tinggi

1. Sebagai bentuk realisasi tridharma perguruan tinggi dalam fungsinya menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian bagi masyarakat.
2. Sebagai data awal untuk peneliti-peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan infeksi nasokomial di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

