

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Penularan penyakit dipengaruhi oleh banyak peran, salah satunya adalah benda tak hidup atau dikenal dengan *fomite*. Peran *fomite* dalam penularan penyakit adalah melalui benda mati atau tak hidup yang telah terkontaminasi dengan organisme penyebab penyakit yang selanjutnya disentuh oleh orang lain.¹ Kejadian penyakit pertamakali dikemukakan oleh Hipocrates (460-377 SM), pada karyanya yang berjudul *Airs, Water and Places*, ia mematahkan penjelasan supernatural tentang terjadinya penyakit dan menyatakan bahwa penyakit timbul karena berbagai hal seperti iklim, tanah, air, mode kehidupan, dan nutrisi di sekitar manusia.²

Teori penularan penyakit juga dikemukakan oleh Francastorius (1483-1553) yang menjelaskan bahwa penularan penyakit dapat terjadi melalui jasad yang sangat kecil dan tidak nampak, yang dikenal dengan teori *de contagione*.³ Perluasan jaringan transportasi global mengakibatkan penularan penyakit berpindah lebih jauh, lebih cepat, dan dalam jumlah yang besar.⁴ Kejadian dan penularan penyakit dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti, faktor predisposisi, faktor penyebab, dan faktor lingkungan. Salah satu faktor penyebab yang penting adalah agen yang dapat berupa unsur hidup seperti virus, bakteri, jamur, dan unsur mati berupa unsur fisika, kimia, serta fisik.³

Manusia mengenal penularan banyak penyakit dari berbagai hal, baik secara langsung maupun tidak langsung, tentu dengan banyaknya penyakit yang dapat menyerang manusia, membuat mereka lebih sadar lagi untuk melakukan pencegahannya, tetapi ada cara penularan penyakit yang tidak begitu populer di masyarakat, seperti di lingkungan dalam rumah atau *public restroom* yang umumnya dikenal dengan toilet. Toilet adalah fasilitas sanitasi untuk tempat buang air besar dan kecil, tempat cuci tangan dan muka, sedangkan toilet umum adalah sebuah ruangan yang bersih, aman, nyaman dan higienis yang dirancang khusus lengkap dengan kloset, persediaan air bersih dan perlengkapan lainnya, dimana masyarakat luas pada saat di tempat - tempat domestik, komersial maupun

publik dapat membuang hajat serta memenuhi kebutuhan fisik maupun sosial dan psikologis lainnya. *Public restroom* atau toilet merupakan tempat yang berisiko untuk menularkan penyakit, seperti melalui fekal oral atau yang lainnya, oleh karena toilet digunakan oleh banyak orang.⁵⁻¹¹ Enteropatogen atau patogen yang biasa ditemukan pada kulit manusia seperti *Staphylococcus aureus*, dapat dengan mudah ditransmisikan antar individu dengan menyentuh permukaan *public restroom*.¹²

Data dari World Toilet Organization (WTO) pada tahun 2013 menyebutkan 1000 anak meninggal setiap harinya karena diare yang disebabkan karena buruknya sanitasi, satu dari tiga orang di bumi masih belum memiliki akses toilet yang bersih dan aman, dan sanitasi yang baik tentunya mendukung nutrisi dan kesehatan yang lebih baik, terutama bagi wanita dan anak-anak.¹³ Data dari Kemenkes RI tahun 2016 menunjukkan penemuan kasus diare di provinsi Sumatera Barat sebanyak 140.300 kasus dengan persentasi diare yang ditangani sebanyak 25,9%.¹⁴ Diare juga termasuk ke dalam sepuluh penyakit terbanyak di Kota Padang tahun 2015 dengan jumlah kasus sebanyak 9.616 kasus dimana jumlah ini naik dari tahun sebelumnya yang berjumlah 7.827 kasus.¹⁵

Penelitian yang dilakukan oleh Mkrtchyan pada tahun 2013, terdapat beberapa jenis bakteri yang biasanya ditemukan di toilet yaitu dari *Family Staphylococcaceae* terdapat 103 dari 211 sampel, *Bacillaceae* terdapat 37 dari 211 sampel, *Micrococcaceae* terdapat 30 dari 211 sampel, dan *Enterobacteriaceae* terdapat 7 dari 211 sampel.¹⁶ Penelitian lain yang dilakukan di Taif pada 20 toilet umum wanita juga menunjukkan keberadaan beberapa jenis bakteri yang biasanya ditemukan di toilet yaitu *Staphylococcus aureus* 30,1%, *Klebsiella pneumonia* 25,7%, *E. coli* 16%, *Enterobacter spp.* 11,2%, *Citrobacter spp.* 7,1%, *Pseudomonas aeruginosa* 5,9%, dan *Proteus spp.* 4,5%.¹⁷ Penelitian lain juga dilakukan oleh Gilberto E. Flores pada tahun 2010 di Universitas Colorado di kampus Boulder, dimana sampel yang digunakan adalah 12 toilet yang terdiri dari enam toilet pria dan enam toilet wanita. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa bakteri yang banyak terdapat pada kran antara lain *Propionibacteriaceae*, *Corynebacteriaceae*, *Micrococcaceae*, *Staphylococcaceae*, dan *Streptococcaceae*. Bakteri yang banyak terdapat pada tombol toilet antara lain *Propionibacteriaceae*,

Corynebacteriaceae, *Lactobacillaceae*, *Proteobacteriaceae*, dan *Clostridiales*.¹² Keberadaan bakteri di toilet seperti pada kran air dan tombol *flush* kloset bisa menimbulkan penyakit salmonellosis dan mengalami diare yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella* dari famili *Enterobacteriaceae*.¹⁸

Penemuan bakteri di toilet berdasarkan penelitian-penelitian tersebut telah menjadi bukti bahwa perlu diperhatikan lagi tentang kebersihan diri setiap individu dalam menggunakan toilet dan sistem pembersihan yang sudah dilakukan petugas di toilet. Bakteri bisa menetap dan tumbuh di toilet dalam waktu yang lama meskipun telah disiram atau dibersihkan dengan cairan antimikroba. Faktor lain yang juga berpengaruh yaitu individu yang memiliki imunitas terganggu akan lebih mudah terkena penyakit, karena toilet umum merupakan salah satu tempat yang berisiko untuk penularan penyakit.¹⁷

Higiene dan sanitasi dari pengguna toilet maupun petugas kebersihan diperlukan untuk menangani kasus-kasus tersebut. Higiene adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari kesehatan dan lebih banyak membahas masalah bakteri sebagai penyebab timbulnya penyakit. Sanitasi merupakan usaha untuk mengawasi dan memperhatikan faktor lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap manusia, terutama hal-hal yang mempunyai efek merusak perkembangan fisik, kesehatan, dan kelangsungan hidup. Higiene dan sanitasi memiliki pengertian dan tujuan yang sama yaitu untuk mencapai kesehatan yang prima.¹⁹

Berdasarkan uraian di atas, harus kita waspadai bahwa bahaya penularan penyakit bisa terjadi lewat siapa saja, apa saja, kapan saja, dan dimana saja. Kejadian penularan penyakit yang belum diketahui di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas khususnya melalui kran dan tombol kloset juga merupakan faktor lain yang perlu diperhatikan. Berdasarkan survei di lapangan, ditemukan bahwa toilet umum di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas tidak memiliki kelengkapan toilet yang memadai, seperti tidak disediakan tisu toilet dan sabun untuk mencuci tangan sebagai salah satu sarana untuk pencegahan infeksi. Wawancara yang dilakukan dengan petugas kebersihan toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas menunjukkan bahwa masih minimnya kebersihan toilet karena petugas hanya membersihkan area kotor yang tampak tanpa membersihkan area kran dan tombol

flush kloset. Wawancara yang dilakukan dengan pengguna toilet memperlihatkan minimnya kesadaran pengguna toilet dalam menjaga kebersihan karena tidak menggunakan alas saat menggunakan kran air dan tombol *flush* kloset serta tidak mencuci tangan setelah menggunakan toilet. Oleh karena itu peneliti ingin mencari tahu apa saja bakteri yang terdapat pada toilet umum di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas yang ramai dikunjungi oleh civitas akademik yang memungkinkan terjadinya kontak antara satu orang dengan yang lainnya.

1.2 Rumusan masalah

1.2.1 Bagaimana gambaran bakteri pada kran air di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas?

1.2.2 Bagaimana gambaran bakteri pada tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran bakteri yang terdapat pada kran air dan tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas tahun 2018.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran bakteri pada kran air di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
2. Mengetahui gambaran bakteri pada tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4 Manfaat penelitian

1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Penelitian ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan terkait gambaran bakteri pada kran air dan tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.2 Manfaat bagi peneliti selanjutnya

Menjadi referensi dan data awal untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan ambaran bakteri pada kran air dan tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.4.3 Manfaat bagi masyarakat

1. Mengetahui gambaran bakteri pada kran air dan tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
2. Memberikan pengetahuan kepada masyarakat agar mengetahui cara pencegahan infeksi, terutama akibat bakteri bakteri pada kran air dan tombol *flush* kloset duduk di toilet umum lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas terhadap kesehatan.



