

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mikroba patogen adalah salah satu penyebab penyakit infeksi. Penularan infeksi melalui tangan sangat sering terjadi. Kulit merupakan organ tubuh yang terletak paling luar, sehingga kulit ini menjadi bagian tubuh yang paling banyak terpapar oleh kuman-kuman yang ada di lingkungan sekitar kita. Infeksi oleh mikroorganisme transien ini dapat terjadi karena adanya beberapa faktor yang mendukung beberapa diantaranya adalah penjamu, lingkungan dan agen penyebab seperti bakteri, virus, jamur dan parasit merupakan agen yang dapat menyebabkan infeksi (Wulansari and Parut, 2019).

Perkembangan kasus penyakit infeksi di Indonesia dapat dilihat dari data penyakit infeksi seperti infeksi saluran pernapasan (ISPA) yang memiliki angka prevalensi 25%, pneumonia memiliki insidensi 1,8% dengan prevalensi 4,5%. Hepatitis pada tahun 2013 angka prevalensinya meningkat dua kali lipat pada tahun 2013 dibandingkan pada tahun 2007 dengan 1,2%, sedangkan diare memiliki insidensi dan prevalensi pada semua jenjang umur sebesar 3,5% dan 7,0% di seluruh Indonesia (Dinas Kesehatan Republik Indonesia, 2013)

Penyakit infeksi kulit masing sering ditemukan di negara berkembang. Penelitian yang dilakukan di Irak menyatakan bahwa infeksi merupakan penyakit kulit yang paling menonjol (33,9%) diikuti dermatitis (32,7%), sedangkan pada penelitian yang dilakukan di RS Kariadi Semarang periode 2008-2010 dari 9.409 penderita ditemukan 3.154 orang (33,52%) yang menderita penyakit kulit akibat infeksi. Infeksi virus sejumlah 897 kasus (9,53%), infeksi bakteri 584 kasus (6,20%) dan infeksi jamur superficial sebanyak 1.673 kasus (17,78%) (Desember and Anggraeni, 2017).

Escherichia coli dengan strain tertentu merupakan bakteri gram negatif yang sering menyebabkan penyakit saluran pencernaan selain *rotavirus* dan *vibrio cholera*. Bakteri ini menyebar dengan jalur fecal-oral akibat dari rendahnya kebersihan seseorang. Selain bakteri gram positif, *staphylococcus* merupakan patogen yang paling sering menyerang kulit *S. aureus* yang bersifat termotabil memiliki toksin yang dapat menyebabkan penyakit infeksi, yaitu nekrosis pada epidermis yang disebabkan oleh *exfoliative toxin* dan *toxic shock syndrome* yang disebabkan oleh eksotoksin (Stites, 1997; Kenneth and George, 2004). Kuman dapat berpindah saat melakukan berbagai kegiatan seperti memegang gagang pintu, menekan tombol lift, bersalaman, memegang uang atau dari apa saja yang kita sentuh (Lipinwati et al. 2015).

Cuci tangan merupakan salah satu cara yang sederhana dan signifikan dalam pencegahan penyakit menular. Hasil studi dari WHO juga menyebutkan jika kejadian diare dapat turun sebanyak 45% dengan cuci tangan menggunakan

sabun, selain itu cuci tangan dengan sabun juga mampu menyusutkan kasus Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA) dan flu burung hingga 50% (Suswati and Maulida, 2020).

Tayamum merupakan salah satu cara yang digunakan oleh umat Islam untuk bersuci. Interaksi tanah dan keringat kulit pada saat tayamum bekerja seperti bedak talk (magnesium silikat) sehingga proses tayamum ini dapat menghambat pertumbuhan dari kuman yang ada di kulit (Suhendar, 2017). Kinerja debu tanah dapat memberikan efek toksik dan mengambil nutrisi yang dibutuhkan oleh bakteri untuk metabolisme sehingga bakteri tidak dapat berkembang. Proses antibakteri pada debu tanah ini seperti, meningkatnya permeabilitas membran bakteri, terambilnya nutrisi yang dibutuhkan bakteri (Londono and Williams, 2016), ketidakseimbangan osmotik yang menyebabkan lisisnya bakteri karena ikatan aluminium pada bakteri (Londono et al., 2017), dan perubahan kadar pH pada kulit sehingga dapat merusak membran dan protein intraseluler dari bakteri (Morrison et al., 2016).

Allah SWT berfirman di dalam surat al-maidah ayat ke-6 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قُمْتُمْ إِلَى الصَّلَاةِ فَاغْسِلُوا وُجُوهَكُمْ وَأَيْدِيَكُمْ إِلَى الْمَرَافِقِ وَامْسَحُوا بِرُءُوسِكُمْ وَأَرْجُلَكُمْ إِلَى الْكَعْبَيْنِ وَإِنْ كُنْتُمْ جُنُبًا فَاطَّهَّرُوا وَإِنْ كُنْتُمْ مَرْضَىٰ أَوْ عَلَىٰ سَفَرٍ أَوْ جَاءَ أَحَدٌ مِّنْكُمْ مِنَ الْغَائِطِ أَوْ لَمَسْتُمُ النِّسَاءَ فَلَمْ تَجِدُوا مَاءً فَتَيَمَّمُوا صَعِيدًا طَيِّبًا فَامْسَحُوا بِوُجُوهِكُمْ وَأَيْدِيكُمْ مِّنْهُ مَا يُرِيدُ اللَّهُ لِيَجْعَلَ عَلَيْكُمْ مِنْ حَرَجٍ وَلَٰكِنْ يُرِيدُ لِيُطَهِّرَكُمْ وَلِيُنِيمَ نِعْمَتَهُ عَلَيْكُمْ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ٦

[سورة المائدة, ٦]

artinya: “Hai orang-orang yang beriman, apabila kamu hendak mengerjakan shalat, Maka basuhlah mukamu dan tanganmu sampai dengan siku, dan sapulah kepalamu dan (basuh) kakimu sampai dengan kedua mata kaki, dan jika kamu junub Maka mandilah, dan jika kamu sakit atau dalam perjalanan atau kembali dari tempat buang air (kakus) atau menyentuh perempuan, lalu kamu tidak memperoleh air, Maka bertayammumlah dengan tanah yang baik (bersih); sapulah mukamu dan tanganmu dengan tanah itu. Allah tidak hendak menyulitkan kamu, tetapi Dia hendak membersihkan kamu dan menyempurnakan nikmat-Nya bagimu, supaya kamu bersyukur”

Ayat al-qur’an di atas kita dapat mengambil arti bahwa tayamum dapat digunakan sebagai cara untuk bersuci. Tayamum dalam ayat ini adalah sebuah keringanan bagi orang yang tidak bisa menggunakan air atau menemukan air. seperti halnya mempunyai penyakit kulit, dalam berpergian, dan sebagainya. dalam hal keringanan tersebut adalah nikmat dari Allah SWT. Allah tidak akan mempersulit hambanya untuk beribadah kepadanya (Yusuf *et al.*, 2018).

Penelitian akan dilakukan di FKIK UMY, Kasihan, Bantul, D.I. Yogyakarta. Tempat ini dipilih karena sampel variasinya luas dan dapat disamakan tingkat pengetahuannya mengenai kebersihan. Sehingga diharapkan responden juga sudah memahami tata cara bertayamum.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sunardi dkk.(2019) Menyatakan bahwa tayamum dapat mengurangi jumlah koloni bakteri (2017)

dan penelitian yang dilakukan oleh Williams (2019) juga menyatakan bahwa debu tanah dapat menjadi antibakteri, sedangkan menurut penelitian arief nugroho (2014) tanah dapat menyebarkan penyakit (*soil-borne diseases*). Hasil penelitian tersebut bertolak belakang sehingga penulis tertarik untuk melakukan penelitian kembali hubungan antara tayamum dengan penurunan angka kuman di telapak tangan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut: "apakah tayamum dapat menurunkan angka kuman pada tangan civitas akademika UMY?"

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bersuci dengan tayamum terhadap angka kuman telapak tangan.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan peneliti mengenai manfaat yang ada pada tayamum.

2. Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi kepada masyarakat mengenai manfaat tayamum bagi kesehatan sebagai alternatif lain jika air susah didapatkan di lingkungan tempat tinggalnya.

3. Ilmu Kedokteran dan Islam

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dan bagian dari pengembangan ilmu kedokteran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut sehingga dapat digunakan sebagai salah satu potensial cara untuk melakukan *hand hygiene*.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

NO	Judul Penelitian	Variabel	Jenis Penelitian	Perbedaan	Hasil
1	Efektifitas Penerapan Berwudhu dalam Menurunkan Angka Kuman pada Tangan, Mulut dan Hidung Perawat (Habsari et al., 2013)	<i>Swab</i> pada tangan, hidung, dan mulut sebelum dan setelah wudhu dan angka kuman	Kuantitatif desain <i>Pretest-Posttest group non control</i>	Penelitian sebelumnya membahas efek wudhu terhadap angka kuman pada tangan, mulut dan, hidung, sedangkan peneliti membahas efek tayamum terhadap angka kuman pada telapak tangan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan jumlah kuman <i>Staphylococcus sp.</i> Pada hidung dan mulut perawat setelah berwudhu.
2	Perilaku Mencuci Tangan Terhadap angka Koloni Kuman Pada Penjamah Makanan Di Kantin Universitas Tanjungpura (Purwanti, T and A, 2015)	Sampel usap tangan dan angka kuman	Kuantitatif desain <i>cross sectional</i>	Penelitian sebelumnya membahas efek cuci tangan terhadap angka kuman, sedangkan peneliti membahas efek tayamum terhadap angka kuman di telapak tangan	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara perilaku mencuci tangan dengan angka kuman
3	Efektivitas Mencuci Tangan Menggunakan Cairan Pembersih Tangan Antiseptik (Hand Sanitizer) Terhadap Jumlah Angka Kuman (Desiyanto and Djannah, 2013a)	Sampel usap tangan dari mencuci tangan menggunakan Hand Sanitizer A, Hand Sanitizer B, dan air mengalir dan angka kuman	Kuantitatif <i>posttest only control group design</i>	Penelitian sebelumnya membahas efek pembersih tangan dengan antiseptic terhadap angka kuman, sedangkan peneliti membahas efek tayamum terhadap angka kuman di telapak tangan	Hasil dari penelitian ini didapat Jumlah angka kuman mencuci tangan menggunakan air mengalir adalah 18,33 CFU/cm ² , sabun 3,5 CFU/cm ² , hand sanitizer A 8,17 CFU/cm ² , hand sanitizer B 2 CFU/cm ² dan kelompok kontrol (tanpa cuci tangan) 32,5 CFU/cm ² .