

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Healthcare-associated infection (HAI) atau yang dulu sering dikenal sebagai *hospital-acquired infection* merupakan infeksi yang didapat dari pelayanan kesehatan di mana infeksi tersebut tidak diderita oleh pasien sebelum masuk rumah sakit melainkan setelah masuk rumah sakit kurang lebih 3 hari perawatan.¹ HAI merupakan masalah penting di seluruh dunia dan angka infeksi ini terus meningkat dari 1% di beberapa negara Eropa dan Amerika, sampai lebih dari 40% di Asia, Amerika Latin dan Afrika. Meskipun beberapa penyakit infeksi terkait tenaga kesehatan tidak selalu menyebabkan kematian, namun demikian infeksi ini menyebabkan pasien sembuh lebih lama.²

Faktor-faktor yang memperkuat terjadinya HAI juga sama pentingnya untuk diperhatikan. Salah satu diantaranya adalah kurangnya kebersihan tangan di fasilitas kesehatan, sehingga agen penyakit bisa diantarkan melalui pengunjung, pasien lain, dan terlebih lagi tenaga kesehatan yang langsung kontak dengan pasien hampir setiap saat selama dirawat. Kebersihan tangan / *hand hygiene* merupakan hal yang penting dalam segala tindakan medis.³

Permasalahan *hand hygiene* yang sering terabaikan ini sering kita dapati di masyarakat dan salah satu tempat diantaranya adalah fasilitas layanan kesehatan. Para dokter, perawat, bidan dan seluruh jajaran tenaga kesehatan di rumah sakit,

klirik bersalin, maupun puskesmas merupakan kelompok yang paling beresiko menularkan maupun tertular penyakit infeksi. Menurut *Centers For Disease Control And Prevention* (CDC), setidaknya satu dari dua puluh lima pasien di rumah sakit mengidap HAI. Penelitian global menunjukkan bahwa cuci tangan yang benar dapat menurunkan kejadian infeksi terkait tenaga kesehatan sebesar 30%. Oleh karena itu setiap petugas kesehatan wajib mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan .⁴

HAI disebabkan oleh berbagai agen penyebab seperti bakteri, virus, jamur, dan parasit. Dari berbagai agen penyebab salah satu yang paling sering didapati pada infeksi nosokomial adalah bakteri *methicillin-resistant Staphylococcus aureus* (MRSA) dan sering terkait dengan resistensi berbagai antibiotik.⁵ Resistensi MRSA terhadap berbagai antibiotik dan kemampuan bertahan hidup MRSA di ruangan terbuka mempersulit pengobatan dan penanganan dari penyakit infeksi terkait tenaga kesehatan.⁶ Dengan kemampuan bertahan hidupnya juga membuat MRSA mudah ditemukan dan berkembang di kulit tangan dan hidung tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan sehingga memudahkan penularan penyakit.⁷

Cara lain untuk menegakkan *hand hygiene* selain dengan meningkatkan kepatuhan tenaga kesehatan untuk mencuci tangan adalah ketersediaan *hand rub* di fasilitas kesehatan. Dibutuhkan *hand rub* yang murah, mudah didapat, dan terbukti efektif membunuh mikroorganisme. WHO telah menyediakan formula *hand rub* berbahan dasar alkohol dengan 2 jenis formula, yaitu formula A dengan bahan aktif etanol dan formula B dengan bahan aktif isopropil alkohol.⁸

Di berbagai fasilitas kesehatan diketahui sudah disediakan *hand rub* komersial terutama dengan bahan aktif etanol di berbagai tempat dan di setiap prosedur, namun ada fasilitas kesehatan yang kesulitan mendapatkan *hand rub* komersial sehingga formula *hand rub* WHO dapat menjadi pilihan untuk mengatasi permasalahan ketersediaan *hand rub* tersebut.⁸ Adanya alternatif *hand rub* formula WHO A yang berbahan aktif etanol menjadi dasar pemikiran peneliti untuk mencari adanya perbandingan efektivitas dari *alcohol-based hand rub* komersial dan formula WHO A yang akan dilakukan pada penelitian ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan , yaitu :
Bagaimana perbedaan efektivitas *alcohol-based hand rub* komersial dan formula WHO A

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Menguji efektivitas *alcohol-based hand rub* komersial dan formula WHO A

1.3.2 Tujuan khusus

- a) Menganalisis perbedaan efektivitas *alcohol-based hand rub* komersial sebelum dan sesudah disimpan di laboratorium mikrobiologi FK Undip / RSND selama 4 minggu.

- b) Menganalisis perbedaan efektivitas *alcohol-based hand rub* formula WHO A sebelum dan sesudah disimpan di laboratorium mikrobiologi FK Undip / RSND selama 4 minggu.
- c) Menganalisis perbedaan efektivitas antara *alcohol-based hand rub* komersial dengan formula WHO A sebelum dan sesudah disimpan di laboratorium mikrobiologi FK Undip / RSND selama 4 minggu.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat di bidang pendidikan
Meningkatkan pengetahuan mengenai perbandingan efektivitas *alcohol-based hand rub* komersial dan formula WHO A
2. Manfaat di bidang penelitian
Memberikan data mengenai hasil perbandingan efektivitas *alcohol-based hand rub* komersial dan formula WHO A
3. Manfaat di bidang pelayanan
Memberikan hasil perbandingan efektivitas *alcohol-based hand rub* komersial dan formula WHO A, untuk selanjutnya dapat menyediakan pilihan alternatif bagi fasilitas kesehatan

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1 . Daftar penelitian sebelumnya

No	Judul	Pengarang	Bahan	Metode	Hasil
1	Perbandingan Efektivitas Formula WHO A dan B terhadap Staphylococcus aureus ⁹	Daniel, Yohanes (2016)	WHO formula A, WHO formula B,	Modifikasi prEN 12054	Tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara efektivitas handrub formula WHO A dan formula WHO B
2	Comparative antimicrobial efficacy of alcohol-based hand rub and conventional surgical scrub in a medical center ¹⁰	Ni-Jiin Shen , Sung-Ching Pan , Wang-Huei Sheng, Kwei-Lian Tien , Mei-Ling Chen , Shan-	alcohol-based handrub , conventional surgical scrub	ASTM E-2276	alcohol based handrub punya efektivitas lebih baik daripada conventional surgical scrub

		Chwen Chang , Yee-Chun Chen			
3	Testing of the World Health Organization recommended formulations in their application as hygienic hand rubs and proposals for increased efficacy ¹¹	Miranda Suchomel, PhD, Michael Kundi, PhD, Didier Pittet, MD, Martina Weinlich, Manfred L. Rotter, MD	WHO formula A, WHO formula B, modifikasi formula dengan menambah alcohol	prEN 1500	Formula A dan B, memenuhi efikasi dari prEN 1500 untuk waktu 60 detik, tetapi tidak untuk waktu 30 detik. Formula modifikasi memenuhi standar dari 30 detik dan 60 detik

Perbedaan penelitian ini dari penelitian yang sebelumnya sudah ada adalah:

- 1) Penelitian ini menggunakan modifikasi prEN 12054
- 2) Penelitian ini membandingkan efektivitas dari *alcohol-based handrub* formula WHO A dan komersial