

EFEKTIVITAS PENERAPAN CUCI TANGAN DISINFEKSI DALAM MENINGKATKAN KEPATUHAN PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI SILANG DI LABORATORIUM PELAYANAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT

Slamet Riyadi^{1*}, Rina Kurnianti¹

¹Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi

*Alamat korespondensi: yadiegi@yahoo.co.id

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit infeksi masih merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia, termasuk Indonesia. Ditinjau dari asal atau didapatnya infeksi dapat berasal dari komunitas (*Community Acquired Infection*) atau berasal dari lingkungan pelayanan kesehatan atau klinik. Cuci tangan disinfeksi dapat menjadi metode pencegahan infeksi silang yang terjadi di institusi pelayanan kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penerapan cuci tangan disinfeksi dalam meningkatkan kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang di Laboratorium Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode pendekatan *quasy experiment*, dan pengumpulan data dari data primer yang diperoleh dari formulir observasi. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa semester VI DIV Keperawatan Gigi Tahun 2018 yang berjumlah 24 orang, sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data kepatuhan dalam prosedur cuci tangan disinfeksi dievaluasi pada saat sebelum dan sesudah demonstrasi cuci tangan disinfeksi.

Hasil: Cuci tangan lebih efektif dalam meningkatkan mencegah infeksi silang di laboratorium Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi dengan nilai signifiaksi pada 0.000 ($p < 0.05$).

Kesimpulan: Mencuci tangan lebih efektif dalam pencegahan infeksi silang. Disarankan kepada mahasiswa untuk meningkatkan kepatuhan cuci tangan disinfeksi untuk pencegahan dan pengendalian infeksi silang saat bekerja sebagai operator pasien di laboratorium kesehatan gigi dan mulut.

Kata kunci: cuci tangan, disinfeksi, infeksi silang

EFFECTIVITY OF DESINFECTATION HAND WASHING FOR INCREASING INFECTION CONTROL COMPLIANCE AT ORAL HEALTH CARE LABORATORIUM

ABSTRACT

Background: Infectious diseases are still one of the health problems in the world, including Indonesia. Judging from the origin or acquisition of infection can come from the community (*Community Acquired Infection*) or come from the health service environment or clinic. Disinfection hand washing can be one method to prevent cross infection in health facility. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the application of disinfection hand washing in improving compliance with prevention and control of cross infection in the Lab. Dental and oral health care services.

Method: This research is a quantitative research with the method of *quasy experiment approach*, and data collection from primary data obtained from observation forms. The study population was all semester VI DIV Dental Nursing in 2018 totaling 24 people, the sample was taken by *purposive sampling technique*.

Results Handwashing was more effective in increasing the prevention of cross infection in the laboratory of Dental and Oral Health Care Services Department of Dental Nursing at the Ministry of Health of the Ministry of Health of Jambi with a significance value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: It is recommended for students to improve the compliance of disinfection hand washing for prevention and control of cross infection while working as a patient operator in dental and oral health laboratories.

Keywords: handwashing, disinfection, cross infection

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi masih merupakan salah satu masalah kesehatan di dunia, termasuk Indonesia. Ditinjau dari asal atau didapatnya infeksi dapat berasal dari komunitas (*Community Acquired Infection*) atau berasal dari lingkungan pelayanan kesehatan atau klinik.¹

Prinsip penting dari keberadaan institusi pelayanan kesehatan berkualitas adalah perlindungan bagi pasien, tenaga kesehatan, tenaga pendukung dan komunitas masyarakat di sekitarnya dari penularan infeksi. Hal ini dapat diwujudkan dengan penerapan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi yang efektif dan efisien. Pengendalian infeksi ini masuk ke dalam MDGs (*Milenium Development Goals*) ke-6 dan 7 yaitu pengendalian infeksi silang yang tepat diperlukan untuk mencegah penularan penyakit menular selama perawatan gigi. Target WHO 2020 salah satunya adalah meningkatkan jumlah pelayanan kesehatan yang kompeten untuk mengenali dan mengurangi risiko dari transmisi penyakit menular di lingkungan pelayanan kesehatan gigi dan mulut.²

Pasien yang berkunjung dan merawat gigi sangat rentan terhadap infeksi klinik yang dapat terjadi karena tindakan *scaling*, pencabutan gigi dan pemakaian alat yang tidak steril. Selain itu mikroorganisme di sekitar klinik, praktek pengendalian infeksi, dan daya tahan tubuh pasien juga merupakan faktor risiko infeksi.³

Disinfektan dapat diartikan sebagai bahan kimia atau pengaruh fisika yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya. Sedangkan antiseptik diartikan sebagai bahan kimia yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan jasad renik seperti bakteri, jamur dan lain-lain pada jaringan hidup. Bahan disinfektan dapat digunakan untuk proses disinfeksi tangan, lantai, ruangan, peralatan dan pakaian.⁴

Disinfeksi berarti membunuh mikroorganisme penyebab penyakit dengan bahan kimia atau secara fisik, hal ini dapat mengurangi kemungkinan terjadinya infeksi dengan jalan membunuh mikroorganisme patogen. Tujuan disinfeksi adalah mencegah terjadinya infeksi, mencegah makanan menjadi rusak, mencegah kontaminasi mikroorganisme dalam industri, mencegah kontaminasi terhadap bahan-bahan yang dipakai dalam melakukan biakan murni. Jenis-jenis disinfeksi adalah disinfeksi golongan aldehid, alkohol, pengoksidasi, halogen, fenol, garamamonium kuarternar, biguanida.

Teknik disinfeksi ada 2, yaitu disinfeksi dengan cara fisik (pemanasan, penyinaran, mekanis) dan disinfeksi dengan cara kimia (penambahan oksidator, penambahan asam/basa).⁴

Pada dasarnya ada persamaan jenis bahan kimia yang digunakan sebagai antiseptik dan disinfektan. Tetapi tidak semua bahan disinfektan adalah bahan antiseptik karena adanya batasan dalam penggunaan antiseptik. Antiseptik tersebut harus memiliki sifat tidak merusak jaringan tubuh atau tidak bersifat keras. Terkadang penambahan bahan disinfektan juga dijadikan sebagai salah satu cara dalam proses sterilisasi, yaitu proses pembebasan kuman. Tetapi pada kenyataannya tidak semua bahan disinfektan dapat berfungsi sebagai bahan dalam proses sterilisasi. Bahan kimia tertentu merupakan zat aktif dalam proses disinfeksi dan sangat menentukan efektivitas dan fungsi serta target mikroorganisme yang akan dimatikan. Dalam proses disinfeksi sebenarnya dikenal dua cara, cara fisik (pemanasan) dan cara kimia (penambahan bahan kimia). Dalam tulisan ini hanya difokuskan kepada cara kimia, khususnya jenis-jenis bahan kimia yang digunakan serta aplikasinya.

Sarana pelayanan kesehatan wajib memberikan jaminan keamanan kesehatan baik bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat yang dilayani. Penyebaran penyakit menular telah meningkatkan kekhawatiran masyarakat maupun petugas kesehatan dalam beberapa dekade terakhir akibat munculnya infeksi memakan seperti infeksi HIV dan HBV. Wabah *Severe Acute Respiratory Syndrome* (SARS) pada tahun 2003 dan ancaman virus H5N1 (flu burung) dan H1N1 (flu babi) telah menunjukkan pentingnya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi yang tepat pada tingkat komunitas, klinik dan personal. Tenaga pelayanan kesehatan yang berkecimpung dalam bidang kedokteran gigi memiliki risiko tinggi mengalami infeksi karena keberadaan mikroorganisme patogen dalam rongga mulut termasuk saliva dan darah, dan kemungkinan luka akibat tertusuk jarum suntik.⁵

Hasil survei pendahuluan yang dilakukan di Lab. Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut, dari 4 yang disurvei 3 diantaranya belum melakukan upaya penatalaksanaan cuci tangan disinfeksi dalam pencegahan dan pengendalian infeksi silang sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dengan benar.

Berdasarkan beberapa alasan tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas penerapan cuci tangan disinfeksi dalam meningkatkan kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang di laboratorium Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut.

METODE

Desain penelitian adalah *experimental pre test and post test desain*. Lokasi penelitian di klinik Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi dan waktu penelitian bulan April-September 2018. Populasi penelitian adalah seluruh semester VI DIV Keperawatan Gigi Tahun 2018 berjumlah 24 orang. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Subjek diminta melakukan cuci tangan disinfeksi dan dilakukan pengamatan (*pre-test*) menggunakan *SOP check list*, kemudian diberikan perlakuan yaitu edukasi standar cuci tangan secara disinfeksi yang benar. Selanjutnya subjek diminta melakukan cuci tangan disinfeksi kembali dan diamati (*post-test*) untuk melihat kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang.

Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya diolah melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: *editing, coding, entri data, dan cleaning*. Analisis univariat yaitu untuk menjelaskan atau mendeskripsikan distribusi data masing-masing variabel kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang sebelum dan sesudah penerapan cuci tangan disinfeksi. Bentuk penyajian distribusi frekuensi dan persentase adalah tabel.

Analisis bivariat yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan kepatuhan pengendalian infeksi silang sebelum dan sesudah penerapan cuci tangan disinfeksi. Uji statistik yang dipakai adalah uji *wilcoxon* dengan hipotesis nol ditentukan dengan nilai $p < 0,05$ (bermakna).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Perbedaan Kepatuhan Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi Silang Sebelum Dan Sesudah Penerapan Cuci Tangan Disinfeksi

	Min-max	Mean(\pm SD)	95% Confidence Interval	P value
hasil <i>pre-test</i> (N=24)	2-5	3.50 ($\pm 0,834$)	3.15-3.85	0,00
hasil <i>post-test</i> (N=24)	7-8	7.88($\pm 0,338$)	7.73-8.02	

Kepatuhan sebelum dan sesudah perlakuan penerapan cuci tangan disinfeksi dalam meningkatkan kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang di Lab. Pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut dapat dilihat di tabel 1.

Berdasarkan tabel 1 diperoleh nilai mean yang berbeda antara kepatuhan cuci tangan secara disinfeksi pada kondisi *pre-test* (3.50) dan kepatuhan cuci tangan secara disinfeksi pada kondisi *post-test* (7.88), artinya bahwa secara statistik mengindikasikan ada perbedaan rata-rata kepatuhan cuci tangan disinfeksi sebelum dan sesudah perlakuan di laboratorium Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi.

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui penerapan cuci tangan disinfeksi untuk meningkatkan kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang di Laboratorium Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut ini sangat efektif. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} = 0,000$, nilai tersebut lebih kecil dari nilai 0,05.

Disinfeksi adalah membunuh mikroorganisme penyebab penyakit dengan bahan kimia atau secara fisik, hal ini dapat mengurangi kemungkinan terjadi infeksi dengan membunuh mikroorganisme patogen. Disinfeksi yang tidak berbahaya bagi permukaan tubuh dapat digunakan dan bahan ini dinamakan antiseptik. Disinfeksi dapat diartikan sebagai bahan kimia atau pengaruh fisika yang digunakan untuk mencegah terjadinya infeksi atau pencemaran jasad renik seperti bakteri dan virus, juga untuk membunuh atau menurunkan jumlah mikroorganisme atau kuman penyakit lainnya. Sedangkan antiseptik diartikan sebagai bahan kimia yang dapat menghambat atau membunuh pertumbuhan jasad renik seperti bakteri, jamur dan lain-lain pada jaringan hidup. Bahan disinfektan dapat digunakan untuk proses disinfeksi tangan, lantai, ruangan, peralatan dan pakaian.⁴

Cuci tangan disinfeksi adalah mencuci tangan dengan larutan antiseptic dengan persiapan: Air bersih yang mengalir (dari kran, ember tertutup memakai kran), Larutan antiseptik, misalnya lysol dengan konsentrasi 0,5 %, Sabun dalam bentuk cair atau sabun yang mengandung zat antiseptic, Sikat yang lunak atau lembut, Handuk bersih atau tissue. Mengeringkan tangan setelah mencuci tangan sangat penting. Keringkan tangan dengan handuk kertas. Jika tidak tersedia gunakan handuk tangan sekali pakai. Handuk kertas harus tetap dalam kondisi bersih, tidak terkontaminasi.

Mencuci tangan menggunakan *handrub* antiseptik dapat dilakukan bila tidak ada akses wastafel atau air bersih. Kondisi darurat dimana fasilitas cuci tangan sulit dijangkau, sedangkan di ruangan memerlukan disinfeksi tangan.

Handrub berbasis alkohol 70% dapat digunakan. Bahan ini mudah didapat dan tidak mahal. Selain itu juga dapat dibuat sendiri menggunakan gliserin 2 ml yang dicampur 100 ml alkohol 70 %. Antiseptik handrub bereaksi cepat untuk menghilangkan sementara mikroorganisme penghuni tetap dan melindungi kulit tanpa menggunakan air. Sebanyak 3-5 cc antiseptik berbasis alkohol dituangkan ke dalam permukaan tangan. Lalu menggosok kedua telapak tangan hingga merata, punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya, menggosok kedua telapak dan sela-sela jari, jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci, menggosok ibu jari kiri diputar dalam genggam tangan kanan dan sebaliknya, menggosok dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan ditelapak tangan kiri dan sebaliknya. Tangan sudah bersih.^{6,7}

Infeksi silang dalam kedokteran gigi adalah perpindahan penyebab penyakit di antara pasien, dokter gigi, mahasiswa klinik, dan petugas kesehatan dalam lingkungan pelayanan kesehatan gigi. Perpindahan infeksi dari seseorang ke orang lain memerlukan persyaratan yaitu adanya sumber infeksi, perantara dan cara transmisinya. Penularan mikroorganisme terjadi dengan cara : (a) kontak langsung dengan lesi/saliva/darah yang terinfeksi; (b) penularan tidak langsung melalui alat terkontaminasi; (c) percikan atau tumpahan darah, saliva, sekret nasofaringeal langsung pada kulit tidak utuh atau selaput lendir, dan (d) penularan lewat udara atau dengan terhirupnya *aerosol*.⁸

Akhir-akhir ini, di Indonesia sering dijumpai penyakit hepatitis. Indonesia termasuk daerah dengan prevalensi sedang sampai tinggi, berkisar antara 4% hingga 34%.⁹ Penyakit ini merupakan masalah kesehatan masyarakat yang cukup besar menyebabkan kesakitan dan kematian di seluruh dunia. Sekitar 2 miliar penduduk di dunia telah terinfeksi oleh virus hepatitis B (VHB) dan 350 juta menderita infeksi VHB kronik.⁹

Virus ini dapat ditularkan dari seseorang ke orang lain apabila terjadi kontak dengan darah dan cairan tubuh yang terinfeksi, misalnya melalui transfusi darah, alat suntik, pemakaian alat-alat yang sudah terkontaminasi seperti sikat gigi. Dalam bidang kesehatan gigi yang paling memegang peranan adalah penularan VHB melalui darah dan saliva. Cara penularannya secara paranteral, dapat terjadi antara pasien dengan tenaga kesehatan gigi secara timbal balik, atau antara pasien dengan pasien melalui alat-alat yang digunakan.¹⁰

Hepatitis C mula-mula disebut sebagai Hepatitis non-A, non-B yang ditularkan secara *parenteral* (lewat jarum suntik). Hepatitis C merupakan penyebab dari 30% kasus Hepatitis akut di AS. Penyakit ini ditularkan lewat aliran darah (*bloodborne*), penularannya juga dapat melalui kontak seksual. 23-42% kasus dihubungkan dengan penggunaan obat-obat narkoba intravena, 8-10% berhubungan dengan transfuse darah, dan 4-8% ditularkan lewat pekerjaan pada tenaga kesehatan. Penularan pada tenaga kesehatan biasanya melalui tertusuknya jarum suntik. Harus diwaspadai mengenai penyakit ini yaitu 50% penderitanya menjadi karier kronik.¹¹

Infeksi oleh virus hepatitis D (HDV), yang di kenal sebagai virus Delta, merupakan komplikasi dari hepatitis B. Virus delta tersebut hanya bisa menimbulkan infeksi bila ada kondisi aktif HBV. Virus Delta menunggu dulu hingga hepatitis B menyelesaikan siklus hidupnya. Hepatitis D ditularkan melalui jalur yang mirip dengan HBV dan pernah dilaporkan adanya wabah hepatitis D di AS. Mereka yang rentan pada HBV karena pekerjaannya, juga rentan terhadap infeksi HDV. Keberhasilan vaksinasi terhadap hepatitis B juga dapat mencegah hepatitis D.¹¹

HIV adalah virus yang dapat merusak sistem kekebalan tubuh manusia. HIV akan menyebabkan infeksi HIV yang dapat terus berkembang menjadi bentuk final yang disebut AIDS. AIDS dilaporkan sebagai penyakit klinis pada tahun 1981, dan CDC kini memperkirakan ± 1,25 juta orang di AS terinfeksi HIV. Di dunia, HIV diperkirakan menginfeksi 20 juta manusia. Pada infeksi oleh HIV terjadi destruksi sistem kekebalan tubuh, sehingga orang tersebut rentan terhadap infeksi oportunistik atau tumor. Perkembangan dari fase awal penyakit (infeksi HIV) hingga ke fase terminal penyakit (AIDS) dapat berlangsung mulai 2-12 tahun atau lebih, dengan rata-rata lebih kurang 8 tahun. Virus ini menular melalui, antara lain: melalui darah yang terinfeksi yang diterima selama transfusi darah dimana darah tersebut belum dideteksi virusnya atau penggunaan jarum suntik yang telah digunakan oleh penderita.

AIDS merupakan kumpulan gejala penyakit yang ditandai dengan rusaknya sistem kekebalan tubuh sehingga mudah diserang berbagai macam infeksi. AIDS disebabkan oleh virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV).

Penyakit AIDS tidak ditularkan melalui kontak biasa, namun ditularkan melalui hubungan seksual, kontak dengan darah yang tercemar HIV, dan melalui jarum suntik atau alat kedokteran lainnya yang tercemar HIV. Sebaliknya, AIDS tidak dapat ditularkan melalui gigitan serangga, minuman, kontak biasa dalam keluarga, sekolah, kolam renang, WC umum, atau tempat kerja dengan penderita AIDS.¹¹

Virus herpes simpleks (HSV) dapat menyebabkan infeksi di mulut, kulit, mata, dan genital dan pada pasien yang mengalami penurunan daya tahan tubuh (*imunocompromised*) dapat menyebabkan infeksi yang menyebar (sistemik). HSV juga terdapat di saliva penderita yang memiliki lesi di mulut atau bibir. Pada penderita yang terinfeksi tapi tanpa lesi, sejumlah kecil virus juga terkandung di salivanya. Pada keadaan ini, percikan ludah atau saliva teraerosol akan menyebabkan virus mencapai mukosa mata operator yang tidak terlindung kaca mata. Masuknya virus pada kulit yang tidak utuh pada tangan yang tidak memakai sarung tangan akan menyebabkan tumbuhnya lesi vesikel di daerah tersebut yang disebut *Herpetic whitlow*. Penyakit ini bersifat unilateral dan segmental, dan biasanya didahului oleh rasa nyeri yang hebat. Bila mengenai segmen fasial akan timbul rasa nyeri pada wajah dan gigi-geligi sehingga sering diduga pulpitis.¹¹

Bakteri lainnya yang berpotensi menyebar ke tenaga kesehatan gigi adalah *Treponema pallidum* dan *Neisseria gonorrhoeae*. *T. pallidum* adalah bakteri berbentuk spiral penyebab penyakit sifilis. Sekitar \pm 5-10% kasus sifilis pertama kali timbul di rongga mulut dalam bentuk lesi yang disebut *chancre* primer, yaitu suatu ulkus terbuka yang tidak sakit pada lidah atau bibir. Lesi ini mengandung bakteri-bakteri hidup dan dapat menyebar lewat kontak langsung.¹¹

Bakteri *N. gonorrhoeae* menyebabkan penyakit yang ditularkan melalui hubungan seks lainnya yang disebut gonoree serta merupakan penyakit infeksi pada membrane mukosa di dalam penis atau vagina. Bakteri Gram (-) ini dapat menyebar ke dalam mulut melalui hubungan seks secara khusus dengan penderita yang terinfeksi dan menyebabkan infeksi di mulut serta di tenggorokan atau kerongkongan. Jika bakteri ada di mulut, penyebarannya dapat melalui *aerosol* yang terjadi pada waktu perawatan gigi (misalnya pada penggunaan *contra angle* kecepatan tinggi, dan *air scaler*). *N. gonorrhoeae* dapat menyebabkan infeksi pada mata.¹¹

TB adalah penyakit paru-paru yang disebabkan *mycobacterium tuberculosis*. Risiko tim kesehatan gigi untuk terkena penyakit ini rendah, karena untuk terjadi infeksi di perlukan paparan yang cukup lama dengan kuman. Namun, penyebaran mikroorganisme melalui droplet pernapasan harus diwaspadai oleh tim kesehatan gigi. Hal yang cukup merisaukan mengenai penyakit ini adalah kenyataan bahwa *Mycobacterium tuberculosis*, akhir-akhir ini banyak yang resisten pada obat-obatan yang biasa dipakai. Mukosa, mata, dan mulut dari tim dental atau terhirup melalui pernapasan, risiko ini sering terabaikan karena sebagian percikan dari rongga mulut pasien tidak mudah dilihat. Percikan tersebut akan mengering berupa lapisan bening pada kulit, pakaian, dan permukaan lainnya.¹¹

Alergi adalah suatu respons imun spesifik yang tidak diinginkan (hipersensitifitas) terhadap allergen tertentu. Manifestasi dari allergen dapat terjadi di seluruh tubuh termasuk mukosa mulut dan dapat menimbulkan gejala yang ringan sampai yang dapat membahayakan jiwa. Oleh karena itu, bila kita sudah mengetahui etiologinya, sedapat mungkin menghindari allergen penyebabnya.¹¹

Disamping nilai diagnostik yang diperoleh, pemeriksaan radiografi memiliki potensi mengakibatkan bahaya radiasi, hal ini disebabkan karena sinar-X. Pada saat sinar-X mengenai jaringan tubuh, akan terjadi ionisasi pada jaringan yang dilaluinya sehingga terjadi kerusakan pada jaringan tersebut.¹¹

Mikroorganisme dapat dilepaskan dari mulut secara alami selama proses perawatan gigi seperti pada waktu batuk, bersin, dan berbicara. Selain penyebaran secara langsung, mikroorganisme mulut pun dapat disebarkan melalui media yang telah terkontaminasi seperti tangan operator, alat-alat gigi, henpis alat rontgen, jarum, dan lain sebagainya.¹¹

Higiene adalah menyiapkan ruangan atau klinik gigi, kebersihan lingkungan kerja, fasilitas peralatan yang berpengaruh terhadap pelaksanaan pemeriksaan dan pengobatan pasien serta sterilisasi, pemeliharaan, dan penyimpanan alat-alat kesehatan gigi. Higiene dapat memberikan rasa aman pada pasien, melancarkan pekerjaan petugas klinik dalam kegiatan pemeriksaan atau pengobatan, menghindarkan terjadinya infeksi silang dan kontaminasi bakteri dan menjaga kebersihan lingkungan yang optimal.¹¹

Infeksi silang dapat terjadi melalui kontak langsung yaitu menyentuh langsung jaringan lunak atau lesi infeksi, darah atau saliva pasien yang terinfeksi dimana mikroorganisme langsung masuk atau berpenetrasi ke dalam tubuh melalui luka kecil pada kulit atau sekitar jari-jari tangan operator, kontak tidak langsung, yaitu mikroorganisme masuk ke dalam tubuh melalui media atau objek perantara yang terkontaminasi membawa berbagai macam mikroorganisme patogen yang berasal dari darah dan saliva pasien, contohnya peralatan gigi yang tidak disterilkan serta melalui percikan darah, saliva atau sekresi nasofaringeal dalam bentuk *splatter* dan *aerosol* yang dihasilkan pada waktu menggunakan henpis, skeler ultrasonic, semprotan air. Percikan tersebut dapat mengenai luka yang terdapat pada kulit atau mukosa, mata, dan mulut dari tim dental atau terhirup melalui pernapasan. Risiko ini sering terabaikan karena sebagian percikan dari rongga mulut pasien tidak mudah dilihat. Percikan tersebut akan mengering berupa lapisan bening pada kulit, pakaian, dan permukaan lainnya.

Dari hasil *pre-test* menunjukkan bahwa kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang terhadap penerapan cuci tangan disinfeksi dalam meningkatkan kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang di Lab. Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut masih sangat rendah.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa item yang paling rendah adalah prosedur melakukan cuci tangan secara disinfeksi sesuai standar cuci tangan secara disinfeksi yang benar. Mahasiswa yang menjadi responden pada penelitian ini adalah mahasiswa semester VI dimana telah melewati pembelajaran tentang mata kuliah disinfeksi silang baik teori maupun praktiknya, tetapi belum melaksanakan metode cuci tangan sesuai standar yang ditetapkan.

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, perabaan, dan lain-lain. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*over behavior*).¹³ Menurut Notoatmodjo, pengetahuan yang rendah dapat menimbulkan keterbatasan dalam berperilaku hidup sehat. Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk kedalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

Tahu merupakan tingkatan yang paling rendah dalam pengetahuan. Memahami (*comprehention*), diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari. Aplikasi (*application*), aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi, atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain. Analisis (*analysis*), analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Sintensis (*synthesist*), sintensis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkaskan, dapat menyesuaikan, dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada. Evaluasi (*evaluation*), evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek berdasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.¹³

Mahasiswa sudah tahu tentang cuci tangan disinfeksi sebelum bekerja di klinik, akan tetapi banyak yang tidak melaksanakan karena menganggap waktunya lama untuk melaksanakan cuci tangan disinfeksi karena harus mengejar kasus-kasus target yang sudah ditentukan dan hanya melakukan cuci tangan biasa.

Menurut penelitian terdahulu yang dilakukan pada mahasiswa tampak bahwa pengetahuan kurang berkecenderungan bertindak kurang baik karena tidak mengetahui efek buruk tindakan yang dilakukan.¹⁴ Berbeda dengan pendapat Tafal yang menyatakan peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku. Pengetahuan tertentu tentang kesehatan mungkin penting sebelum suatu tindakan kesehatan pribadi terjadi, tetapi tindakan kesehatan yang diharapkan mungkin tidak akan terjadi kecuali apabila seseorang mendapat isyarat yang cukup kuat untuk memotivasinya bertindak atas dasar pengetahuan yang dimilikinya.

Tenaga kesehatan gigi dan mulut tidak lepas dari kemungkinan untuk berkontak langsung atau tidak langsung dengan mikroorganisme dalam rongga mulut pasien. Sebagai hasil pemanjanaan yang berulang kali terhadap mikroorganisme yang ada dalam rongga mulut, insiden terjangkit infeksi lebih tinggi pada praktik di klinik gigi dan mulut. Peranan Tenaga Kesehatan dalam Sterilisasi dan Disinfeksi. Dalam dunia kesehatan khususnya tenaga kesehatan gigi sterilisasi dan disinfeksi digunakan sebagai pencegah infeksi (PI). Dengan adanya praktek pencegah infeksi dapat mencegah mikroorganisme berpindah dari satu individu ke individu lainnya sehingga dapat memutus rantai penyebaran infeksi.¹

Patuh adalah suka menurut atau taat terhadap suatu perintah, aturan, dan sebagainya yang mengatur.¹² Kepatuhan peraturan adalah mengikuti suatu spesifikasi, standar, atau hukum yang telah diatur dengan jelas yang biasanya diterbitkan oleh lembaga atau organisasi yang berwenang dalam suatu bidang tertentu. Kepatuhan mahasiswa dalam pengendalian infeksi silang adalah suatu tindakan yang dilakukan mahasiswa dengan mengikuti standar atau aturan yang telah diatur dalam upaya untuk pencegahan infeksi silang dalam melakukan tindakan perawatan gigi.

Kepatuhan Sebelum dan sesudah perlakuan penerapan cuci tangan disinfeksi dalam pencegahan dan pengendalian infeksi silang di Lab. Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut ada perbedaan, kepatuhan akan penerapan cuci tangan secara disinfeksi menjadi lebih baik, hal ini dapat dilihat pada hasil posttest yang hasilnya semua responden mengalami peningkatan kepatuhan yang lebih baik. Peningkatan kepatuhan ini disebabkan karena adanya edukasi dan praktik langsung tentang cuci tangan secara disinfeksi dimulai dari tindakan mencuci dibawah air mengalir, merendam tangan sampai siku selama 2 menit, membilas, menyabun tangan sampai 5 cm diatas siku, menyikat tangan sampai 5 cm diatas siku, membilas dengan air mengalir dan mengelap dengan handuk steril.

Tujuan umum mencuci tangan adalah mengangkat kotoran, minyak kulit yang alamiah (*natural skin oil*), lotion tangan (*hand lotion*), dan mikroorganisme yang berada pada kulit tangan dan lengan sampai seminimal mungkin, sedangkan tujuan khusus mencuci tangan adalah mengurangi jumlah mikroorganisme yang berada pada kulit tangan dan lengan sampai seminimal mungkin. Mempertahankan agar populasi mikroorganisme tetap minimal selama operasi dengan menekan pertumbuhannya. Mengurangi bahaya kontaminasi terhadap luka operasi oleh mikroorganisme yang berada ada kulit. Dengan mencuci tangan operator dapat menghilangkan kotoran yang melekat ditangan, menghilangkan bau yang melekat

ditangan, mencegah penyebaran infeksi silang, menjaga kondisi tangan agar tetap steril, memberikan perasaan yang segar dan bersih.¹⁵

Sarana pelayanan kesehatan wajib memberikan jaminan keamanan kesehatan baik bagi tenaga kesehatan maupun masyarakat yang dilayani. Penyebaran penyakit menular telah meningkatkan kekhawatiran masyarakat maupun petugas kesehatan dalam beberapa dekade terakhir akibat munculnya infeksi memakan seperti infeksi HIV dan HBV. Wabah *Severe Acute Respiratory Syndrome*(SARS) pada tahun 2003 dan ancaman virus H5N1 (flu burung) dan H1N1 (flu babi) telah menunjukkan pentingnya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi yang tepat pada tingkat komunitas, klinik dan personal. Tenaga pelayanan kesehatan yang berkecimpung dalam bidang kedokteran gigi memiliki risiko tinggi mengalami infeksi karena keberadaan mikroorganisme patogen dalam rongga mulut termasuk saliva dan darah, dan kemungkinan luka akibat tertusuk jarum suntik.^{5,16,17}

Peningkatan kepatuhan cuci tangan disinfeksi dalam mencegah infeksi silang memberikan jaminan keamanan kesehatan baik bagi mahasiswa maupun pasien yang dilayani. Penyebaran penyakit menular telah meningkatkan kekwatiran pasien maupun mahasiswa praktik di klinik oleh sebab itu pentingna pencegahann pengendalian infeksi yang tepat. Menurut Kemenkes, prinsip penting dari keberadaan institusi pelayanan kesehatan berkualitas adalah perlindungan pasien, tenaga kesehatan, tenaga endukung dan komunitas masyarakat disekitarnya dari penularan infeksi, hal ini dapat diwujudkan dengan penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi yang efektif dan efisien.¹

KESIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan gambaran kepatuhan pencegahan dan pengendalian infeksi silang di Lab. Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut sebelum dan sesudah edukasi penerapan cuci tangan disinfeksi yaitu *pre-test* (3.50) dan *Post-test* (7.88) dengan nilai *p-value* = 0,000 (<0,05).

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes. Standar Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 2012.
2. Marmot, M, Bell, R. The Sustainable Development Goals and Health Equity. *Epidemiology*. 2018;29(1):5-7

3. Laurence B, Mould-Millman, N-K. Infection control: Oral-systemic relationships. *BDJ*. 2015; 218: 45
4. Rutala, William A, Weber, David J. Weber. Disinfection and sterilization: An overview. *American Journal of Infection Control*. 2013; 41 (5) Supplement: S2-S5
5. Ayatollahi J, Ayatollahi F, Ardekani AM, et al. Occupational hazards to dental staff. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012;9(1):2-7.
6. Pires, D, Soule, H, Bellissimo-Rodrigues, F, Gayet-Ageron, A, Pittet, D. Hand Hygiene With Alcohol-Based Hand Rub: How Long Is Long Enough? *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2017; 38(5): 547-552
7. Ariasa, Ariadna V., Garcella, Humberto G., Ochoab, Yagdeline R., Arias, Katiana F., Miranda, Fernando R. Assessment of hand hygiene techniques using the World Health Organization's six steps. *Journal of Infection and Public Health*. 2016; 9(3): 366-369
8. Shah R, Collins JM, Hodge TM, Laing ER. A national study of cross infection control. *British dental journal*. 2009; 207(6): 267-274.
9. Fatekurohman M. Estimasi fungsi tahan hidup virus hepatitis di Kab. Jember. *Jurnal ilmu dasar*. 2007; 8(2): 135-41.
10. Novertha ED, Chandra F, Enalia Y. Gambaran pengetahuan dan praktik mahasiswa kepaniteraan klinik tentang pencegahan penularan infeksi hepatitis B. *Jurnal kedokteran gigi universitas Riau*. 2012: 1-7.
11. Mulyanti S, Putri HM. Pengendalian infeksi silang di klinik gigi. Jakarta. EGC. 2011: 1-27, 37-55.
12. Kamus besar bahasa indonesia. Pusat bahasa, ed.3. Jakarta. Balai pustaka; 2005: 837-838.
13. Notoatmodjo, 2007, Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku, Rineka Cipta, Jakarta.
14. Eldarita. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Mutu Tindakan Pengendalian Infeksi oleh Mahasiswa dalam Praktek Klinik Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut. Tesis. Sekolah Pascasarjana UGM. 2008
15. Sukarsih, 2015, Modul Pengendalian Infeksi Silang, Politeknik Kesehatan Jambi Program Studi DIV Keperawatan Gigi
16. Cottone, A, James, 1987, Pengendalian Penyebaran Infeksi Pada Praktek Dokter Gigi, Widya Medika.
17. Lardo, 2016. Infection Control Risk Assesment (ICRA). CDK-238/ Vol. 43 no. 3.