



## TRAINING AND COUNSELING ON DISINFECTION DURING REPAIR OF ACRYLIC RESIN DENTURES AT DENTAL LABORATORIES IN SURABAYA AND JEMBER

*PELATIHAN DAN PENYULUHAN DESINFEKSI SAAT REPARASI GIGI TIRUAN RESIN AKRILIK PADA LABORATORIUM GIGI DI SURABAYA DAN JEMBER*

Dwiyanti Feriana Ratwita<sup>\*</sup>, Okti Setyowati<sup>1</sup>, Endang Kusdarjanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dental Technique Study Programme, Faculty of Vocational Studies, Universitas Airlangga - Surabaya, Indonesia

Scope:  
Health

### ABSTRACT

**Background:** The dentist who handles a broken acrylic resin denture base case will send the denture to be repaired by a dental technician in the dental laboratory. The transfer of work is likely to pose a risk of cross infection (for example: AIDS, hepatitis, tuberculosis, pneumonia and herpes. **Purpose:** To transfer science and technology based on community needs objectively to get a strong foundation in implementing health management for dental technicians. **Methods:** Training on how to use disinfection materials as well as participatory counseling using slides through LCD projectors, and using props along with interactive discussions and also mentoring when trainees take disinfection measures. **Results:** The implementation includes 3 activities, that is counseling, training and monitoring Counseling is carried out by providing knowledge about how to disinfect dentures, then training in how to do disinfection, the way is to train dental technicians to disinfect using chlorhexidine by spraying on the denture surface, then monitored. **Conclusion:** So far the dental laboratory has not carried out any disinfection at the time of denture repair. With counseling and training in this community partnership program, dental technicians know the importance of disinfection denture to prevent cross infection, so that it will then do it.

### ARTICLE INFO

Received 18 February 2019

Accepted 3 May 2019

Online 28 June 2019

\*Correspondence (Korespondensi):  
Dwiyanti Feriana Ratwita

E-mail:  
dwiyanteriana@gmail.com

### Keywords:

Disinfection; Denture; Acrylic resin; Dental laboratory

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Dokter gigi yang menangani kasus basis gigi tiruan resin akrilik yang patah akan mengirimkan gigi tiruan tersebut untuk di reparasi oleh teknisi gigi di laboratorium gigi. Pindahan pekerjaan tersebut kemungkinan dapat menimbulkan resiko infeksi silang (misalnya: AIDS, hepatitis, TBC, pneumonia dan herpes. **Tujuan:** Melakukan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran gigi berbasis kebutuhan masyarakat secara obyektif untuk mendapatkan fondasi yang cukup kuat dalam melaksanakan pengelolaan kesehatan pada teknisi gigi secara mandiri. **Metode:** Pelatihan tentang cara menggunakan bahan desinfeksi serta penyuluhan partisipatif menggunakan slide melalui LCD proyektor, dan menggunakan alat peraga disertai diskusi interaktif dan juga melakukan pendampingan saat peserta pelatihan melakukan tindakan desinfeksi. **Hasil:** Pelaksanaan meliputi 3 kegiatan yaitu penyuluhan, pelatihan dan monitoring. Penyuluhan dilakukan dengan memberikan pengetahuan tentang cara melakukan desinfeksi pada gigi tiruan. Selanjutnya dilakukan pelatihan cara melakukan desinfeksi, caranya yaitu melatih teknisi gigi untuk melakukan desinfeksi dengan menggunakan bahan khlorheksidin dengan cara disemprot pada seluruh permukaan gigi tiruan, kemudian dilakukan monitoring. **Kesimpulan:** Selama ini laboratorium gigi belum melakukan tindakan desinfeksi pada saat melakukan reparasi gigi tiruan. Dengan adanya penyuluhan dan pelatihan pada program kemitraan masyarakat ini, para teknisi gigi mengetahui pentingnya melakukan tindakan desinfeksi pada gigi tiruan untuk mencegah infeksi silang, sehingga selanjutnya akan melakukannya.

### Kata kunci:

Desinfeksi; Gigi tiruan; Resin akrilik; Laboratorium gigi

## PENDAHULUAN

Resin akrilik polimetil metakrilat (PMMA) adalah salah satu bahan yang sampai saat ini masih banyak digunakan dalam bidang ilmu gigi tiruan terutama sebagai basis gigi tiruan. Polimetil metakrilat murni tidak berwarna, transparan dan padat, tidak toksik, tidak iritasi, tidak larut dalam cairan mulut, estetik baik, mudah dimanipulasi, reparasinya mudah dan perubahan dimensinya kecil. Namun resin akrilik ini mempunyai kekurangan yaitu mudah pecah bila jatuh pada permukaan keras atau akibat kelelahan bahan karena lama pemakaian serta mengalami perubahan warna setelah beberapa waktu dipakai dalam mulut, oleh karena itu diperlukan reparasi (Al-Fahdawi et al., 2009; David, 2005).

Dokter gigi yang mendapat keluhan dari pasien karena pecahnya basis gigi tiruan resin akrilik tersebut akan mengirimkan gigi tiruan itu untuk di reparasi oleh teknisi gigi di laboratorium gigi. Pemandangan pekerjaan tersebut kemungkinan dapat menimbulkan resiko infeksi silang dari klinik gigi ke laboratorium gigi (Badrian et al., 2012; Salvaa et al., 2013). Resiko infeksi silang tersebut dapat menimbulkan rasa kekhawatiran pada teknisi gigi. Beberapa studi mengemukakan tentang adanya kontaminasi pada proses penyerahan ke teknisi gigi oleh dokter gigi. Dugaan kontaminasi tersebut berasal dari manipulasi protesa yang terkontaminasi oleh mikroorganisme (Sande, 1975).

Resistensi antimikroba telah menjadi prioritas kesehatan global yang mendesak. Praktek kebersihan dasar dan pembersihan dan desinfeksi lingkungan rumah sakit adalah kunci dalam mencegah transmisi silang patogen (Kenters et al., 2018).

Pengendalian infeksi silang dalam bidang kedokteran gigi sangat penting. Hal ini dikarenakan kekhawatiran tentang penularan infeksi penyakit menular seperti, AIDS, Hepatitis, TBC, Pneumonia dan Herpes antara pasien, dokter gigi dan teknisi gigi. Reparasi gigi tiruan dapat beresiko tertular infeksi dari protesa gigi tiruan tersebut. Untuk itu para teknisi gigi dan dokter gigi sepakat bahwa protesa gigi perlu didesinfeksi sebelum dilakukan tindakan reparasi dan juga sebelum dikembalikan ke dokter gigi (Hussen et al., 2008).

Para teknisi gigi juga harus menggunakan alat-alat pelindung untuk mengurangi resiko infeksi silang tersebut yaitu dengan menggunakan masker sebagai pelindung hidung dan mulut, memakai kacamata serta sarung tangan, sedangkan untuk persiapan reparasi gigi tiruan dilakukan pencegahan dengan menggunakan bahan desinfektan. Bahan desinfektan yang sering digunakan untuk desinfeksi gigi tiruan adalah klorheksidin dan larutan sodium hipoklorit (Anusavice et al., 2013). Resin akrilik adalah derivat dari etilen dan terdiri dari group vinil dengan rumus struktur yang sempurna. Adapun

komposisi dari resin ini adalah bahan bubuk dan cairan. Bubuk ini memiliki sifat yang transparan atau mirip dengan warna gigi atau warna pink (dapat menyerupai gusi dan juga mirip dengan gambaran darah) (Powers, 2008; Noort, 2010).

Resistensi resin akrilik terhadap larutan yang mengandung asam atau basa lemah adalah baik. Penggunaan alkohol dapat menyebabkan retaknya gigi tiruan. Etanol juga berfungsi sebagai *plasticizer* dan dapat mengurangi temperatur transisi kaca. Oleh karena itu, larutan yang mengandung alkohol sebaiknya tidak digunakan untuk desinfeksi gigi tiruan (Anusavice et al., 2013).

Gigi tiruan resin akrilik mudah patah atau pecah bila jatuh pada permukaan yang keras atau akibat kelelahan bahan karena lama pemakaian serta mengalami perubahan warna setelah beberapa waktu dipakai didalam mulut (Al-Fahdawi et al., 2009). Gigi tiruan yang patah atau pecah memerlukan tindakan reparasi agar berfungsi kembali. Langkah persiapan yang dilakukan sebelum melakukan reparasi pada gigi tiruan adalah dengan melakukan desinfeksi pada gigi tiruan. Desinfeksi adalah membunuh mikroorganisme penyebab penyakit dengan bahan kimia atau secara fisik, hal ini dapat mengurangi kemungkinan terjadinya infeksi dengan jalan membunuh mikroorganisme patogen. Desinfektan yang tidak berbahaya bagi permukaan tubuh dan dapat digunakan dinamakan antiseptik (Hutasoit, 2010).

Antiseptik adalah zat yang dapat menghambat atau menghancurkan mikroorganisme pada jaringan hidup, sedang desinfektan digunakan pada benda mati. Desinfektan dapat pula digunakan sebagai antiseptik atau sebaliknya tergantung dari toksisitasnya. Antiseptik dan desinfektan digunakan secara luas di rumah sakit dan klinik. Secara khusus hal tersebut merupakan bagian penting dari pengendalian infeksi dan pencegahan infeksi nosocomial (Hutasoit, 2010; Mc Donnell, 1999).

Ada beberapa cara untuk mensterilkan atau membersihkan resin akrilik dari kuman akibat infeksi silang yaitu ada dalam saliva dan menggantikan kalsium yang diperlukan sebagai perekat dengan cara pertama yaitu dicelupkan ke dalam larutan desinfektan. Cara kedua dengan disemprot (*spray*) dengan bahan desinfektan, sedangkan cara ketiga yaitu dengan menggunakan *microwave*.

Untuk sterilisasi gigi tiruan, ADA merekomendasikan perendaman gigi tiruan dalam desinfektan. Bahan desinfektan yang direkomendasikan oleh ADA adalah alkalin glutaraldehid sedangkan desinfektan yang lazim digunakan rumah sakit di Indonesia adalah klorheksidin dan sodium hipoklorit (Hussen et al., 2008). Klorheksidin adalah turunan *bis-guanides* yang merupakan agen kationik serta memiliki aktivitas sebagai fungisidal dan bakterisidal

terhadap organisme gram positif maupun gram negatif.

Klorheksidin terikat pada *anionic groups* pada permukaan bakteri, dan kemungkinan pada *phosphate groups of theichoic acid* (dinding sel) pada bakteri gram positif dan *phosphate groups of lipopolysaccharides* (membran luar) pada bakteri gram negatif. Ketika ikatan *bis-biguanides* konsentrasi rendah yang bersifat bakteriostatik terikat pada organisme, membran sel bakteri menjadi permeabel, dan menjadikan kandungan sitoplasmik bocor. Pada konsentrasi yang tinggi klorheksidin bersifat bakteriosidal menyebabkan penggumpalan protein sitoplasmik (Ferraz et al., 2007; Yagiela, 2004). Klorheksidin mungkin adalah bahan yang paling banyak digunakan dalam produk antiseptik, khususnya pada produk cuci tangan dan mulut tetapi juga sebagai disinfektan dan pengawet. Hal ini terutama disebabkan spektrum kemanjuran yang luas, substantivitas untuk kulit, dan iritasi yang rendah (Mc Donnell, 1999). Klorheksidin merupakan basa kuat dan paling stabil dalam bentuk garam klorheksidin diglukonat yang larut dalam air. Klorheksidin sangat luas digunakan sebagai desinfektan karena memiliki sifat antimikroba yang baik terhadap gram positif, spora bakteri, virus lipofilik, jamur dan dermatofit (Tanumihardja, 2010).

Sodium hipoklorit merupakan salah satu desinfektan yang sangat aktif pada semua bakteri, virus, fungi, parasit dan spora. Sodium hipoklorit termasuk golongan halogen yang mengalami oksigenasi. Sodium hipoklorit dalam larutan membentuk *hypochlorous acid (HOCl)* dan *oxychloride (OCl)*. Sodium hipoklorit (cairan pemutih, *eau de javel*, dll.) adalah desinfektan yang sempurna yang dapat membunuh bakteri, virus, murah dan tersedia secara luas (David, 2005). Karena melihat pentingnya tindakan desinfeksi pada gigi tiruan yang harus dilakukan saat reparasi gigi tiruan serta mengingat akibat-akibat yang ditimbulkan apabila tidak dilakukan desinfeksi pada saat reparasi gigi tiruan, maka sangat perlu dilakukan pengabdian masyarakat ini. Pengabdian Masyarakat ini bertujuan melakukan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi kedokteran gigi dasar dan praktis berbasis kebutuhan masyarakat secara obyektif, mendapatkan fondasi yang cukup kuat dalam melaksanakan pengelolaan kesehatan para teknisi gigi secara mandiri. Adapun pada pelaksanaannya terbagi menjadi beberapa sub-kegiatan dengan tujuan yang sama yaitu pelatihan dan penyuluhan penggunaan bahan desinfeksi pada laboratorium gigi di Surabaya dan Jember.

Tujuan dari program kemitraan masyarakat yang berupa Pelatihan dan Penyuluhan Desinfeksi saat Reparasi Gigi Tiruan Resin Akrilik pada Laboratorium Gigi di Surabaya dan Jember yaitu melakukan transfer ilmu kepada mitra mengenai pengendalian

infeksi silang dalam bidang kedokteran gigi, karena hal tersebut sangat penting. Hal ini dikarenakan kekhawatiran tentang penularan infeksi penyakit menular seperti, AIDS, Hepatitis, TBC, Pneumonia dan Herpes antara pasien, dokter gigi dan teknisi gigi.

### Permasalahan Mitra

Dokter gigi yang mendapat kasus basis gigi tiruan resin akrilik yang patah dari pasien, biasanya akan mengirimkan gigi tiruan itu untuk direparasi oleh teknisi gigi di laboratorium gigi. Pemandangan pekerjaan tersebut kemungkinan dapat menimbulkan resiko infeksi silang dari klinik gigi ke laboratorium gigi. Resiko infeksi silang tersebut dapat menimbulkan rasa kekhawatiran pada teknisi gigi. Dugaan kontaminasi tersebut berasal dari manipulasi protesa yang terkontaminasi oleh mikroorganisme. Pengendalian infeksi silang dalam bidang kedokteran gigi sangat penting. Hal ini dikarenakan kekhawatiran tentang penularan infeksi penyakit menular seperti, AIDS, Hepatitis, TBC, Pneumonia dan Herpes antara pasien, dokter gigi dan teknisi gigi. Reparasi gigi tiruan dapat beresiko tertular infeksi dari protesa gigi tiruan tersebut. Permasalahan mitra yang terjadi antar lain: pertama, kurangnya pengetahuan mengenai infeksi silang antara pasien, dokter gigi dan teknisi gigi. Permasalahan yang kedua yaitu ketidaktahuan bahwa sebelum melakukan reparasi gigi tiruan harus dilakukan desinfeksi terlebih dahulu, dan yang ketiga yaitu bahan dan cara desinfeksi apa yang harus digunakan.

Manfaat dari program kemitraan masyarakat (PKM) ini yang berupa Pelatihan dan Penyuluhan Desinfeksi saat Reparasi Gigi Tiruan Resin Akrilik pada Laboratorium Gigi di Surabaya dan Jember yaitu untuk memberikan pemahaman kepada para teknisi gigi sebagai mitra mengenai pentingnya melakukan desinfeksi sebelum reparasi gigi tiruan. Karena pada saat preparasi gigi tiruan biasanya debu-debu dari akrilik yang digerinda akan bisa menyebabkan resiko tertular infeksi. Dengan mengetahui lebih jelas pentingnya melakukan desinfeksi pada gigi tiruan sebelum dilakukan reparasi maka dapat menghindari terjadinya infeksi silang sehingga para teknisi gigi dapat melaksanakan pengelolaan kesehatannya secara mandiri.

### Solusi yang ditawarkan

Berkaitan dengan permasalahan yang dialami oleh mitra, tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat memberikan beberapa solusi. Solusi yang diberikan berupa penyuluhan, pelatihan dan monitoring. Pelatihan dilakukan dengan pemberian materi yang dilanjutkan tanya jawab dan praktik langsung serta pembahasan hasil praktik sebagai evaluasi. Selain itu, pelatihan dilakukan secara

gratis atau tidak dipungut biaya.

Hal ini dilakukan dengan tujuan agar peserta lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti penyuluhan dan pelatihan yang diadakan. Kegiatan pelatihan dan penyuluhan diberikan oleh para pengabdian yang berkompeten dengan bidang yang berkaitan dengan persoalan mitra. Solusi yang diberikan diharapkan memberikan hasil sebagai berikut:

1. Mitra memiliki pengetahuan dan pemahaman tentang bahaya yang ditimbulkan akibat infeksi silang.
2. Diharapkan mitra mengetahui bahan yang dipergunakan untuk melakukan desinfeksi pada gigi tiruan.
3. Diharapkan mitra mengetahui cara melakukan desinfeksi pada reparasi gigi tiruan.
4. Diharapkan mitra mampu melakukan desinfeksi pada gigi tiruan saat akan dilakukan reparasi gigi tiruan. dan dapat menerapkan hasil pelatihan dalam aktivitasnya melakukan pekerjaan di laboratorium gigi.

## METODE PELAKSANAAN

### Sasaran Pengabdian

Dalam pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) sebagai sasaran kegiatan ada 2 kelompok mitra. Kelompok 1 adalah 3 laboratorium gigi di Jember (laboratorium gigi Cahaya, Budi dan Rillin) sedangkan kelompok 2 adalah 2 laboratorium gigi di Surabaya (laboratorium gigi Alami dan Abadi).

Kegiatan dilakukan dengan berkumpul pada tempat yang telah disepakati bersama antara mitra dan tim pengabdian untuk diberikan penyuluhan dan pelatihan. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan metode pelatihan tentang cara menggunakan bahan desinfeksi serta penyuluhan partisipatif menggunakan slide melalui LCD proyektor, dan menggunakan alat peraga disertai diskusi interaktif dan juga melakukan pendampingan saat peserta pelatihan melakukan tindakan desinfeksi.

Ditetapkan target sebagai tolok ukur keberhasilan program yang dilakukan. Sebelum melakukan penyuluhan dan pelatihan dilakukan *pre-test* pada para teknisi gigi di laboratorium gigi di Surabaya, Kediri dan Jember. Setelah selesai pelatihan dan pendampingan maka dilakukan *post-test* untuk mengetahui keberhasilan program penyuluhan dan pelatihan. Setelah diberi pelatihan dan penyuluhan, diharapkan dapat memotivasi para teknisi gigi lainnya untuk melakukan tindakan desinfeksi dengan lebih baik. Dengan pengetahuan yang cukup dari para teknisi gigi tersebut, diharapkan resiko infeksi silang antara dokter gigi dan teknisi gigi dapat dihindari.

## Urutan Pelaksanaan Pengabdian

Dalam pelatihan ini, metode yang digunakan adalah pelatihan dengan strategi kronologis. Strategi ini dilakukan dengan cara memberikan sesuatu secara bertahap, mulai tahap penyuluhan hingga tahap yang lebih berat. Metode pelaksanaan kegiatan yang digunakan dalam kegiatan PKM ini adalah pemberian materi dengan cara memberikan penyuluhan, pelatihan dan monitoring. Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan yang dilakukan kepada mitra meliputi 2 tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

### Tahap persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan:

- Pembuatan surat pernyataan kesediaan laboratorium gigi yang akan dituju untuk menerima tim pelaksana penyuluhan yang akan melakukan pelaksanaan pengabdian masyarakat di laboratoriumnya.
- Melakukan sosialisasi kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan yaitu berupa pelatihan dan penyuluhan desinfeksi saat reparasi gigi tiruan resin akrilik pada laboratorium gigi di Surabaya dan Jember. Sosialisasi di Surabaya sudah dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 2 Juli 2018 di laboratorium gigi Abadi dan Alami. Yang di Jember dilakukan pada tanggal 7 Juli 2018 pada laboratorium gigi Budi, Cahaya dan Rillin.
- Menyediakan alat dan bahan yang diperlukan untuk pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu wadah untuk tempat merendam gigi tiruan.
- Menyediakan bahan desinfeksi (gambar 1).
- Membuat leaflet (gambar 2).



**Gambar 1.**  
Bahan desinfeksi



**Gambar 2.**  
Leaflet

- Membuat X-banner (gambar 3).
- Membuat buku panduan yang isinya mengenai cara melakukan desinfeksi gigi tiruan serta akibat yang ditimbulkan apabila tidak

melakukan desinfeksi saat melakukan (gambar 4).



**Gambar 3.**  
X-banner



**Gambar 4.**  
Sampul buku

### Tahap pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi tiga kegiatan yaitu penyuluhan, pelatihan dan monitoring.

#### a. Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan memberikan pengetahuan kepada mitra tentang langkah persiapan yang harus dilakukan sebelum melakukan reparasi pada gigi tiruan yaitu dengan melakukan desinfeksi pada gigi tiruan

#### b. Pelatihan

Pelatihan cara melakukan desinfeksi dengan metode memberikan pengajaran kepada mitra untuk melakukan desinfeksi seperti yang sudah diajarkan pada saat penyuluhan.

#### c. Monitoring.

Untuk mengetahui apakah hasil pelatihan sudah dijalankan dengan efektif maka perlu dilakukan monitoring, sehingga bisa diketahui keberhasilan program kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Situasi Awal

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam beberapa tahap. Pada tahap pertama tim pengabdian mengawali kegiatan dengan melakukan pre test dan post test.

Hasil yang didapat pada tahap awal yang dilakukan menjadi bekal bagi tim pengabdian untuk memberikan materi yang sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan. Hal ini dilakukan agar peserta mendapatkan porsi materi yang pas dan sesuai sehingga kegiatan dapat berhasil semakin optimal.

### Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi tiga kegiatan yaitu penyuluhan, pelatihan dan monitoring.

### Penyuluhan

Penyuluhan yang diberikan yaitu tentang

dampak yang diakibatkan apabila gigi tiruan tidak didesinfeksi. Laboratorium gigi yang mendapatkan penyuluhan yaitu laboratorium gigi di Jember yaitu laboratorium Budi, Cahaya dan Rillin (Gambar 5A), Laboratorium gigi Abadi dan Alami di Surabaya (Gambar 5 B).

Penyuluhan dilakukan dengan memberikan pengetahuan tentang langkah persiapan yang harus dilakukan sebelum melakukan reparasi pada gigi tiruan yaitu dengan melakukan desinfeksi pada gigi tiruan. Ada beberapa cara untuk mensterilkan atau membersihkan resin akrilik dari kuman akibat infeksi silang yaitu ada dalam saliva dan menggantikan kalsium yang diperlukan sebagai perekat dengan cara pertama yaitu dicelupkan ke dalam larutan desinfektan. Cara kedua dengan disemprot(spray) dengan bahan desinfektan, dan cara ketiga yaitu dengan menggunakan microwave. Untuk sterilisasi gigi tiruan, ADA merekomendasikan perendaman gigi tiruan dalam desinfektan. Bahan desinfektan yang direkomendasi oleh ADA adalah alkalin glutaraldehid sedangkan desinfektan yang lazim digunakan rumah sakit di Indonesia adalah klorheksidin dan sodium hipoklorit.



**Gambar 5A.** Penyuluhan pada laboratorium gigi di Jember.



**Gambar 5B.** Penyuluhan pada laboratorium gigi di Surabaya.

### Pelatihan

Pelatihan cara melakukan desinfeksi, yaitu memberikan pelatihan pada mitra apa yang harus

dilakukan setelah gigi tiruan yang patah diterima oleh laboratorium gigi. Gigi tiruan yang diterima selanjutnya dicuci dengan air sabun dan dibilas dengan air kemudian dikeringkan dengan kertas tisu lalu dilakukan desinfeksi dengan menggunakan bahan khlorheksidin dengan cara disemprot pada seluruh permukaan gigi tiruan (gambar 6). Pemilihan bahan desinfeksi khlorheksidin karena bahan tersebut mudah didapat dan tidak menyebabkan perubahan sifat fisik akrilik secara signifikan. Pemilihan cara dengan disemprot (*spray*). Spray sebagai salah satu cara membersihkan resin akrilik dari bakteri yang sudah teruji juga efektif. Karena tidak menimbulkan perubahan keakuratan dimensi dari permukaan.



**Gambar 6.** Pelatihan cara melakukan desinfeksi pada gigi tiruan di Jember.

### Monitoring

Untuk mengetahui apakah program pelatihan sudah berjalan dengan baik atau belum, maka dilakukan monitoring dengan cara mencatat setiap akhir minggu selama 10 minggu dengan metode wawancara dengan peteknik gigi yang sudah mengikuti pelatihan. Karena lokasi mitra ada yang diluar kota maka metode monitoring yaitu melalui telepon.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat di lokasi mitra, maka dapat disimpulkan bahwa selama ini laboratorium gigi di Surabaya dan Jember belum melakukan tindakan desinfeksi pada saat melakukan reparasi gigi tiruan. Dengan adanya penyuluhan dan pelatihan pada program kemitraan masyarakat ini, para teknisi gigi mengetahui pentingnya melakukan tindakan desinfeksi pada gigi tiruan untuk mencegah infeksi silang, sehingga selanjutnya mitra akan melakukan tindakan desinfeksi seperti yang disarankan.

Saran yang dapat kami rekomendasikan antara lain:

- a. Bagi lembaga PTGI (Persatuan Teknisi Gigi Indonesia)  
Di harapkan PTGI memberikan kesempatan dan pengetahuan dengan memberikan penyuluhan

tentang bahaya-bahaya infeksi silang pada para teknisi gigi dengan serius agar bahaya-bahaya yang disebabkan karena infeksi silang dapat dipahami dengan baik oleh masyarakat, sehingga dapat mengurangi resiko tertular.

- b. Bagi laboratorium gigi.

Di harapkan laboratorium gigi yang bersangkutan mau dan mampu mengembangkan dan meneruskan program ini dan menjalankannya rutin di laboratoriumnya sehingga dapat mengurangi terjadinya infeksi silang.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristek Dikti Republik Indonesia atas bantuan dana RKAT Fakultas Vokasi UNAIR untuk Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2017.

### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fahdawi, I., Al-Huwaizi, H., Fatah, N.A. 2009. The effect of the polyvinyl pyrrolydone (PVP) addition on surface hardness and impact strength properties of heat cured acrylic resin denture base materials. *J Bagh College Dent.* Vol 21(3). Pp. 1-5.
- Anusavice, K.J., Shen, C., Rawls, H.R. 2013. *Phillips' Science of Dental Materials.* 12th Ed, St. Louis: Saunders. Pp. 127 – 128, 563 – 620.
- Badrian, H., Ghasemi, E., Khalighnejad, N., Hosseini, N. 2012. The effect of three disinfection materials on alginate impression by spray method. *ISRN Dental.* 695151. Published online 2012 July 25.
- David, D., Munadzirah, E. 2005. Perubahan warna lempeng resin akrilik yang direndam dalam larutan desinfektan sodium hypochlorite dan klorhexidin. *Dent J.* Vol 38 (1). Pp. 36-40.
- Ferraz, C.C., Gomes, B.P., Zaa A.A., Teixeira, F.B. 2007. Comparative study of the antimicrobial efficacy of chlorhexidine gel, chlorhexidine solution and sodium hypochlorite as endodontic irrigants. *Braz Dent J.* Vol 18 (4). Pp. 294-8.
- Hussen, A.M., Rejab, L.T., Abbood, L.N. 2008. The effect of microwave disinfection on the dimensional change of acrylic resin. *Al – Rafidain Dent J* 2008. Vol 8 (1). Pp. 38–43.
- Hutasoit, M. 2010. Perubahan kekerasan resin akrilik setelah perendaman dalam larutan desinfektan sodium hipoklorit 0,5%. *Institusional Repository.* Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Kenters, N., Gottlieb, T., Hopman, J., Mehtar, S., Schweizer, M., Tartari, E. 2018. An international survey of cleaning and disinfection practices in the healthcare environment. *Journal of Hospital Infection.* Vol 100 (2). Pp. 236-241.

- Mc Donnell, G., Russell, A.D. 1999. Antiseptics and disinfectant: activity, action and resistance. *Clinical biology review*. Vol 12 (1). Pp. 147-79.
- Noort, R.V. 2010. *Introduction to dental materials*. London: Mosby. Pp. 183-5.
- Powers, J.M. 2008. *Dental materials properties and manipulation*. 9th ed. Missouri: Mosby Inc. Pp. 31-2; 286-94.
- Salviaa, A.C.R.D., Matildea, F.S., Rosab, F.C.S., Kimpara, E.T., Jorge, A.O.C., Balduccia, I., Koga-Ito, C.Y. 2013. Disinfection protocols to prevent cross- contamination between dental officesAnd prosthetic laboratories. *Journal of infection and Public Health*. Vol 6 (5). Pp. 377-382.
- Sande, M.A. 1975. Point source epidemic of mycoplasma pneumonia infection in a prosthodontic laboratory. *Am Respir Dis*. Vol 112. Pp. 213-7.
- Tanumihardja, M. 2010. Larutan irigasi saluran akar. *Dentofasial*. Vol 9 (2). Pp. 108-15.
- Yagiela, J.A., Frank, D.J., Enid. 2004. *Pharmacology and therapeutics for dentistry*. 5<sup>th</sup> ed., St Louis, Missouri: Westline Industrial Drive. Pp. 756-61.