TEMPORARY AURICULAR PROSTHESIS ACRYLIC RESIN WITH EYEGLASSES RETENTION TO IMPROVE AESTETICS IN PATIENT WITH EAR LOSS CASE (CASE REPORT)

Endang Prawesthi [1)] **,** ***Dita Syafitri*** [1)]

Jurusan Teknik Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Jakarta II
Jl. Hang Jebat III/ F3 Kebayoran Baru Jakarta, Indonesia
E-mail: endangprawesthi@yahoo.com

Diterima tgl. 28 Desember 2018. Disetujui tgl. 31 Juli 2019

ABSTRACT

Total ear defects in the form of losing the entire outer ear or only part of the ear will definitely affect for patient's confidence. Defect or loss of the ear can be caused by birth defects, acquired diseases or accidents. So, it takes a prosthese that functions to replace the losing ear part, namely auricular prosthesis, so that the patient will feel confident again with his appearance. Temporary prosthesis is an alternative method that can be used in the short term before the use of a permanent prosthesis (definitive prosthesis). The purpose of this paper is to find out how to make temporary auricular prosthesis acrylic resin with retention eyeglasses to improve aesthetics in patient with ear loss case. The method used is a case study (model) which is conventionally made, with moulding using donor techniques. In making temporary auricular prosthesis consists of several stages starting from the acceptance of the work model, the making of the wax pattern, flasking, boiling out, coloring, packing, curing, deflasking, finishing, polishing and sticking of retention. The results obtained are temporary auricular prosthesis can sticking well with eyeglasses stalks, there is no porous, the color does not match the work order and the polishing results are less smooth but quite shiny. The conclusion is that temporary auricular prosthesis in cases of repair of ear defects can be made using acrylic resin with mechanical retention of eyeglasses.

Keywords: Temporary auricular prosthesis, Acrylic resin, Eyeglasses, Ear loss case

TEMPORARY AURICULAR PROSTHESIS ACRYLIC RESIN DENGAN RETENSI KACA MATA UNTUK MEMPERBAIKI ESTETIK PADA PASIEN DENGAN KASUS KEHILANGAN TELINGA (LAPORAN KASUS)

ABSTRAK

Cacat telinga total berupa kehilangan seluruh telinga luar ataupun hanya sebagian telinga pasti akan berpengaruh terhadap kepercayaan diri seorang penderita. Kecacatan atau kehilangan pada bagian telinga dapat disebabkan oleh cacat lahir, penyakit yang didapat atau kecelakaan. Maka, diperlukanlah suatu alat yang berfungsi menggantikan bagian telinga yang hilang yaitu *auricular prosthesis*, sehingga pasien akan merasa percaya diri lagi dengan penampilannya. Protesa sementara *(temporary prosthesis)* merupakan cara alternatif yang bisa digunakan dalam jangka pendek sebelum tindakan operasi atau pemakaian protesa tetap *(definitive prosthesis)*. Tujuan dari makalah ini adalah untuk mengetahui bagaimana melakukan pembuatan *temporary auricular prosthesis acrylic resin* dengan retensi kaca mata (eyeglasses) untuk memperbaiki estetik pada pasien dengan kasus kehilangan telinga. Metode yang digunakan adalah studi kasus (model) yang

pembuatannya secara konvensional, dengan teknik pencetakan menggunakan teknik donor. Dalam pembuatan *temporary auricular prosthesis* terdiri dari beberapa tahap dimulai dari penerimaan model kerja, pembuatan pola malam, *flasking, boiling out*, pewarnaan, *packing, curing, deflasking, finishing, polishing* dan pelekatan retensi. Hasil yang didapat yaitu *temporary auricular prosthesis* dapat merekat baik dengan tangkai kaca mata (*eyeglasses),* tidak terdapat porus, warna kurang sesuai dengan *work order* dan hasil *polishing* kurang halus namun cukup mengkilat. Kesimpulannya bahwa *auricular prosthesis* dari akrilik pada kasus perbaikan cacat telinga dapat digunakan untuk pemakaian sementara (*temporary*) sebelum tindakan operasi atau penggunaan *prothese definitive* dan penggunaan retensi mekanis pada kaca mata cukup menguntungkan karena sederhana dan mudah dilakukan.

Keywords: Protesa auricular sementara, Resin Akrilik, Kacamata, Kasus cacat telinga

PENDAHULUAN

Setiap tahunnya banyak penderita yang mengalami cacat telinga total ataupun sebagian dan hal ini akan mengalami dampak yang signifikan. Selain mengalami gangguan pendengaran, penderita akan mengalami kurangnya kepercayaan diri saat bersosialisasi dengan masyarakat sekitar. Hal ini dapat menyebabkan penderita menjadi seseorang yang enggan untuk berinteraksi dengan orang lain sehingga penderita semakin terpuruk dalam kehidupannya .

Defect atau kecacatan pada bagian telinga disebabkan oleh beberapa hal seperti cacat lahir, penyakit yang didapat atau akibat kecelakaan. Untuk mengganti bagian telinga yang hilang tersebut harus dilakukan prosedur operasi bedah yang benar untuk memperbaiki fungsi dan estetik. Pada umumnya operasi untuk rekonstruksi tidak memungkinkan dilakukan pada ukuran kerusakan yang luas dan letak kerusakan yang sulit, oleh karena itu rehabilitasi prosthesis di indikasikan untuk kasus seperti ini. Rehabilitasi protesa yang disarankan adalah *auricular prosthesis* (1,2,3).

Auricular Prothesis merupakan protesa yang digunakan untuk menggantikan telinga yang hilang akibat cacat lahir, penyakit atau kecelakaan yang di dapat sehingga dapat memperbaiki fungsi estetika serta memberikan manfaat psikologis yang besar bagi penggunanya. Protesa telinga dibuat dengan struktur dan bentuk yang sesuai dengan telinga sebelahnya agar terlihat natural (4). Menurut waktu penggunaannya, pemakaian *auricular prothesis* terbagi menjadi dua, yaitu protesa sementara (*temporary prosthesis)* yang bisa dibuat setelah 3-4 minggu setelah pembedahan dan protesa tetap (*definitive prosthesis*) (3). Protesa sementara *(temporary prosthesis)* merupakan cara alternatif yang bisa digunakan

dalam jangka pendek sebelum pemakaian protesa tetap *(definitive prosthesis)*. Protesa sementara ini sangat membantu beberapa pasien yang ingin menggunakan retensi *implant* namun takut untuk menjalani prosedur operasi (5).

Terdapat beberapa bahan yang bisa digunakan untuk membuat protesa telinga, antara lain *Acrylic Resin, Acrylic Copolymers, Polyvinyl and Copolymers, Polyurethane Elastomers* dan *Silicone*.(6,7,8) Bahan *silicone* lebih dianjurkan pada pembuatan prothesa telinga tetap karena memiliki sifat fisik dan kimia yang lebih baik, namun lemah dalam kekuatan serta harga bahan *silicone* lebih mahal dibandingkan dengan bahan lainnya (7). Bahan yang bisa digunakan selain *silicone* adalah *acrylic resin*, bahan ini biasa digunakan untuk pembuatan *temporary auricular prosthesis. Acrylic resin* memiliki beberapa keuntungan antara lain bahannya mudah tersedia serta pewarnaan intrinsik dan ekstrinsik yang dapat ditampilkan. Namun, bahan ini tidak elastis seperti *silicone* sehingga pengguna akan mengalami penyesuaian pada saat awal penggunaan (3,9).

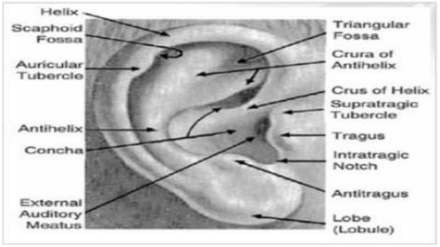
Retensi merupakan faktor yang sangat penting karena keberhasilan dari suatu *auriucular prosthesis* sebagian besar bergantung pada metode retensi yang digunakan, pemilihan retensi menjadi pertimbangan awal sebelum melakukan pembuatan *auricular prosthesis,* maka dari itu pemilihan retensi yang tepat sangat dibutuhkan agar pengguna tidak mengalami iritasi pada jaringan serta merasa nyaman ketika menggunakan *auricular prosthesis* (10). Ada tiga cara yang dapat digunakan sebagai retensi pada *auricular prosthesis* yaitu retensi anatomis, *adhesive* dan mekanis (4,11). *Eyeglasses retention* merupakan salah satu contoh dari retensi mekanis yang telah digunakan sejak lama dan berhasil menahan serta menstabilkan *auricular prosthesis*. *Eyeglasses retention* banyak dipilih karena nyaman digunakan, sederhana dan tidak menyulitkan pengguna (12,13).

Anatomi Telinga.

Telinga manusia adalah organ vital dari sistem sensorik tubuh yang berfungsi untuk indera pendengaran. Serta memiliki peran utama sebagai penerima gelombang suara dan mengirimkan sinyal ke otak. Telinga juga penting untuk penentuan kepala dan menjaga keseimbangan tubuh. Terdapat tiga bagian penting dari telinga, yaitu telinga bagian luar

(*auris externa*), telinga bagian tengah (*auris media*) dan telinga bagian dalam (*auris interna*) (14,15).

Telinga bagian luar (*Auris Externa*) adalah bagian yang terlihat dari telinga, memiliki fungsi sebagai pelindung untuk gendang telinga yang berada di telinga bagian dalam serta berperan untuk mengumpulkan dan memandu gelombang suara masuk ke telinga tengah. Telinga bagian luar terdiri dari dua bagian, yaitu lipatan telinga (*auriculare tubercle*) dan saluran telinga (*meatus*). Lipatan telinga (*pinna*) terdiri dari tulang rawan kenyal yang ditutupi oleh kulit untuk mengumpulkan bunyi lalu menyampaikannya ke saluran telinga (*meatus acusticus externus*). Bagian luar ini terdiri dari tulang rawan dan dilapisi oleh kulit berfungsi menguatkan gelombang suara dan menyalurkannya ke *membrane tympanica* yang berada di telinga tengah (14,15). Sedangkan bagian tengah (*auris media*) berfungsi merasakan gelombang suara dari telinga luar dalam bentuk gelombang tekanan. Terdapat beberapa bagian yang ada di telinga bagian tengah, yaitu gendang telinga (*membrane timpani*), *malleus, anvil (inkus)* dan *stirrup (stapes)* (14). Untuk bagian dalam (*auris interna*) dari telinga yang berhubungan dengan penerimaan bunyi dan pemeliharaan keseimbangan. Terdiri dari beberapa bagian, yaitu *koklea* (rumah siput), saluran setangah lingkaran dan saraf auditori (14,15).



Gambar 1. Anatomi Telinga bagian luar

Auricular Defect (Cacat Telinga Luar).

Defect adalah kecacatan atau kerusakan pada bagian telinga yang disebabkan oleh cacat lahir, penyakit yang didapat atau kecelakaan (2). *Microtia* merupakan sebutan kelainan telinga akibat bawaan dari lahir dengan kelainan bentuk pada *pinna (*lipatan telinga) dan telinga bagian luar. Biasanya pada kondisi ini *pinna* (lipatan telinga) dan telinga bagian luar tidak terbentuk sama sekali (16). Hal ini menyebabkan penderita mengalami kesulitan dalam mendengar serta menjadi tidak percaya diri. Untuk

memperbaiki estetika serta kerusakan fungsi dari telinga maka dapat dibuatkan restorasi protesa telinga (17,18).

Auricular Prosthesis.

Auricular prosthesis adalah suatu restorasi tiruan yang dibuat untuk menggantikan bagian telinga yang hilang (3). Menurut waktu penggunaannya, *auricular prosthesis* dapat dibagi menjadi dua yaitu : 1. *Temporary Auricular Prothesis* (Protesa Telinga Sementara), yaitu Protesa sementara ini dapat digunakan 3-4 minggu setelah operasi sebagai protesa sementara sebelum dibuatkannya protesa tetap. Bahan yang biasa digunakan adalah *acrylic resin* atau *silicone.* Biasanya penggunaan protesa sementara ini akan memerlukan penyesuaian dan pembentukan jaringan palsu sementara dalam waktu tertentu (3,5) ; 2. *Definitive Auricular Prosthesis* (Protesa Telinga Tetap), karena jaringan dari telinga tidak dapat digantikan, maka pemakaian *definitive prosthesis* ini dianjurkan 3-4 bulan setelah pembedahan. Efektifitas pada *definitive auricular prosthesis* bergantung pada sifat dan luasnya defek, bahan *silicone* sangat dianjurkan sebagai bahan dasar pada pembuatan *definitive auricular prosthesis* karena lentur sehingga pengguna nyaman saat menggunakannya (3).

Retensi *Auricular Prosthesis*.

Salah satu syarat berhasilnya suatu protesa adalah retensi yang efektif dalam menahan suatu protesa agar tetap pada posisinya dengan aman dan nyaman Terdapat dua faktor yang mempengaruhi suksesnya suatu retensi (12), yaitu: a). Berat: Berat jenis bahan yang digunakan merupakan faktor utama dalam menentukan berat total suatu protesa. Tentunya, semakin besar berat protesa maka semakin besar pula gaya retensi yang diberikan untuk menstabilkan protesa diposisinya ; b). Ukuran dan lokasi: Ukuran pada protesa memiliki beberapa pengaruh terhadap pemilihan metode retensi, Tapi yang lebih penting adalah lokasi, karena lokasi yang lembab akan mendorong pertumbuhan bakteri dan menghasilkan bau yang menyengat.

Retensi yang bisa digunakan pada *auricular prothesis* antara lain (4) adalah: a. Retensi Anatomis, yaitu retensi yang menggunakan anatomi tubuh seperti jaringan keras yang berperan sebagai dasar untuk meletakkan suatu protesa dan memberikan kekuatan

yang lebih baik dari protesa yang menggunakan *adhesive*, jaringan lunak pun menjadi faktor kedua dari berhasilnya protesa yang,tetapi jaringan ini memiliki kekurangan pada kelenturan, gerakan dan dukungan dari tulang dasar serta kurangnya daya tahan untuk menahan berat saat digunakan ; b. Retensi Adhesive, adalah retensi yang bergantung dari penggunaan perekat. Pada umumnya, setiap material memberikan perekatnya sendiri karena sifat fisik dan kimianya yang melekat. Retensi *adhesive* ini dapat digunakan untuk protesa maksilofasial kecuali untuk protesa mata. Berat dari protesa menjadi factor terbesar untuk memilih tipe dari retensi *adhesive* yang digunakan ; c. Retensi Mekanis, adalah retensi yang mendapatkan dukungan dari alat atau perangkat tambahan. Alat atau perangkat tambahan tersebut dapat berupa *Eyeglasses Retention* (kaca mata), *Magnet Retention, Implant, Snap Buttons* dan *Strap Retention* (4,18).



Gambar 2. *Eyeglasses Retention* (kaca mata)

Bahan untuk Pembuatan *Auricular Prosthesis.*

Terdapat beberapa bahan yang bisa digunakan (7,8), antara lain: *1. Acrylic Resin*, Bahan ini biasa digunakan untuk memperbaiki kerusakan yang membutuhkan pergerakan minimal seperti *ocular prosthesis*. Material ini banyak dijual di pasaran sehingga mudah didapat, serta kompatibel dengan sebagian besar system perekat. Bahan ini dapat dilakukan proses pewarnaan intrinsik dan ekstrinsik yang bisa disesuaikan dengan warna kulit asli. Namun bahan ini bersifat kaku dan penghantar panas yang buruk sehingga pengguna merasa tidak nyaman saat memakai protesa berbahan *acrylic resin*; *2. Acrylic Copolymers*, adalah bahan yang bersifat elastik dan lunak. Bahan ini tidak disarankan sebagai bahan untuk pembautan *auricular prosthesis* karena memiliki kekuatan tepi yang buruk, mudah rusak, proses pewarnaan yang sulit dan setelah pemakaian dalam jangka waktu lama akan

terlihat buruk karena mudah bernoda; 3. *Polyvinyl* dan *Copolymers*, merupakan bahan yang sangat popular sebagai bahan yang digunakan untuk restorasi wajah. Bahan ini memiliki sifat yang keras,tidak berbau, tidak berasa dan bahan yang memungkinkan dapat di proses pada suhu rendah. Selain fleksibel, kelebihan dari bahan ini adalah memiliki hasil yang sangat baik saat pewarnaan intrinsik dan ekstrinsik. Kekurangannya adalah protesa akan mengalami perubahan warna apabila terkena sinar matahari dan akan mengeras pada bagian tepi sehingga akan mudah robek jika dibuat tipis; 4. *Polyurethane Elastomers*, merupakan bahan yang bersifat elastis, fleksibel, memiliki kekuatan tepi yang baik, dapat memperbaiki jaringan yang rusak dan mudah dalam pewarnaan intrinsik. Kekurangan dari bahan ini adalah sifatnya yang lembab, pewarnaan ekstrinsik cepat pudar dan pelekatan dengan bahan *adhesive* yang kurang baik; 5. *Silicone*, adalah bahan yang paling banyak digunakan untuk restorasi wajah karena elastis dan memiliki sifat fisik dan kimia yang baik. Tetapi memiliki beberapa kekurangan seperti, mudah robek, pewarnaan yang sulit serta *opaque* yang membuat *auricular prosthesis* kurang terlihat alami. Bahan *silicone* terbagi dua macam, yaitu: *Heat Temperature Vulcanization (HTV)* dan *Room Temperature Vulcanization (RTV).*

DATA PASIEN

Nama Pasien Ny. Anna, usia 43 tahun dengan jenis kelamin perempuan. Diagnosa Kehilangan telinga bagian kanan dikarenakan cacat bawaan lahir *(congenital).* Keterangan Model Kerja: Terdapat kehilangan telinga bagian kanan dengan luas ±5,5 x 3 cm, saluran telinga tidak terbentuk, pada defek terdapat 2 tonjolan, yaitu; tonjolan pertama seluas ±2 x 1 cm dan tonjolan kedua berbentuk setengah bola dengan diameter 1cm dan tinggi 0,8cm. *Work order***:** Buatkan telinga tiruan sementara berbahan *acrylic resin* dengan menggunakan retensi kacamata dengan warna kulit sesuai *shade guide* vita classical warna B4.

METODE PENELITIAN

A. Pembuatan Pola Wax dengan Metode Donor.

1). Model kerja yang sudah diterima dirapihkan dengan mesin *trimmer* dan dibersihkan dari nodul-nodul, kemudian dibasis dengan menggunakan *flask* yang dibuat terlebih dahulu menggunakan *paper art*; 2). Setelah *flask* dibuat, bagian bawah *flask* di

fiksasi menggunakan wax cair kemudian *dental stone type hard* diaduk dan dituang ke dalam *flask,* selanjutnya model diletakkan di atasnya dan dirapihkan; 3). Pola malam dari telinga diperoleh dengan cara teknik donor. Penggunaan teknik donor diambil dari telinga yang bentuknya menyerupai dengan telinga asli pasien. Di sekeliling telinga pendonor di buat batas dengan selapis *wax,* kemudian *alginate* di masukkan ke dalam *bowl* dengan air yang secukupnya, lalu *alginate* diaduk hingga bertekstur sedikit cair. *Alginate* dimasukkan kedalam *syringe* berukuran besar,

kemudian *alginate* dialirkan ke dalam telinga pendonor dengan *syringe* sampai menutupi seluruh permukaan telinga pendonor. Setelah *alginate* mengeras, *alginate* di lepas dari telinga pendonor, kemudian akan didapatkan *mold space* bentuk telinga yang akan di buat; 4). Tuangkan *wax* cair ke dalam cetakan *alginate*, tunggu beberapa menit hingga *wax* mengeras seluruhnya. Setelah *wax* mengeras seluruhnya, cetakan *alginate* dibuka untuk mendapatkan pola malam dari telinga. Bagian *wax* yang berlebih dipotong pada bagian bawah pola malam, kemudian pola malam dirapihkan hingga bentuknya sesuai dengan telinga pasien. Selapis tipis *wax* diletakkan pada model kerja yang kemudian difiksasi bagian tepinya dengan *wax* cair. Kemudian pola malam telinga yang sudah dirapikan di fiksasi dan dibentuk dengan selapis *wax* yang terdapat pada model. Permukaan *wax* dirapihkan dan dihaluskan dengan menggunakan *lecron* .



Gambar 3. Desain pada model kerja dan Pembuatan Pola Wax

B. Penanaman Pola Malam *(Flasking).*

1). Model dan *cuvet* bagian bawah diberi *separting medium* atau *vaselin* sebelum melakukan proses *flasking* . Bahan tanam yang digunakan dalam prosedur penanaman pola malam adalah *plaster of paris;* 2). Langkah pertama bahan tanam diaduk dengan rasio

powder dan liquid 2:1 kemudian lakukan penanaman *cuvet* bagian bawah, Selanjutnya yaitu penanaman pada *cuvet* bagian atas; 3). Dilakukan proses *paint on* dengan menggunakan bahan *dental stone* pada bagian daun telinga. Setelah seluruh bagian permukaan daun telinga di tutupi *dental stone*, aduk *plaster of paris* dengan rasio powder dan liquid 2:1 kemudian lakukan penanaman *cuvet* bagian atas; 4). Kemudian dilakukan *pressing* dengan menggunakan *table press* sampai bahan tanam mengeras; 5).Proses pembuangan pola malam atau *boiling out* dilakukan dengan cara *cuvet* dimasukan ke dalam panci yang berisi air mendidih dengan *hand press* selama 5 menit atau sesuai aturan pabrik. Kemudian c*uvet* diangkat dan dibuka, sehingga *cuvet* bagian atas dan bawah terpisah. Lalu bagian *mold space* di siram dengan menggunakan air panas, pastikan tidak ada sisa *wax* yang tersisa.



Gambar 4. Penanaman pola wax

C. Pengaplikasian *Acrylic Resin (Packing)* .

Pada pembuatan *temporary auricular prosthesis, acrylic resin* yang digunakan adalah *heat curing acrylic.* Pada tahap pengaplikasian *acrylic resin*, metode yang digunakan adalah *wet method* yaitu dengan cara mencampurkan monomer dan polimer di luar *mold* dengan rasio 4:2 dan apabila sudah mencapai *dough stage* bisa dimasukan kedalam *mold*; 1). Tahap pertama yang dilakukan adalah pengulasan *CMS* pada seluruh permukaan model dan bahan tanam; 2). Kemudian campurkan kedua bahan *heat curing acrylic* beserta liquid hingga mencapai warna yang sesuai dengan yang dibutuhkan, yaitu warna B4. Tunggu beberapa menit sampai bahan *heat curing acrylic* mencapai tahap *dough stage*, yaitu tidak lengket dan berserat; 3). Setelah bahan *heat curing acrylic* siap diaplikasikan, letakkan pada

masing-masing mold dari *cuvet* atas dan bawah. *Selophan* diletakkan di antara *cuvet* atas dan bawah; 4). Lalu lakukan pengepres-an menggunakan *table press* dengan kekuatan minimum selama 10 detik. Kemudian *cuvet* dibuka, bagian *acrylic* yang melewati batas dari *mold space* di rapihkan dan dibuang. Proses *pressing* yang kedua dilakukan tanpa *selophan* dengan kekuatan yang maksimal. 5). Tunggu selama ± 1 menit, lalu lakukan proses *curing* menggunakan *hand press* . Pada tahap *curing* dilakukan perebusan *cuvet* selama 90 menit dimulai dari keadaan air mendidih dengan suhu 100º C atau sesuai dengan aturan pabrik. Pada tahap *deflasking* dilakukan proses pelepasan *prosthesis* dari *cuvet* dan bahan tanamnya dengan menggunakan martil, pisau gips dan *lecron.* Kemudian dirapikan dengan bur *fissure* dan amplas halus. 6). Tahap polishing adalah tahap menghaluskan dan memengkilapkan suatu *prosthesis*. yaitu menggunakan sikat hitam dan *pumice.* Selanjutnya sikat putih halus dengan bahan *CaCO3.*



Gambar 5. *Processing acrylic*

D.Pemasangan Retensi.

Setelah *temporary auricular prosthesis* dirapikan dan mengkilat, *prosthesis* diletakkan pada model lalu diberi retensi dan di rekatkan dengan bingkai kaca menggunakan perekat .



Gambar 6. Pelekatan pada kaca mata dan hasil akhir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil akhir pembuatan *temporary auricular prosthesis* dengan retensi mekanis e*yeglasses* adalah anatomi dari protesa telinga sesuai dengan anatomi telinga pendonor, Warna kurang sesuai dengan *work order*, Protesa kurang halus namun cukup mengkilat, *prosthesis* dapat merekat baik dengan tangkai kacamata.

Pada prosedur pembuatan pola malam, terdapat dua teknik yang bisa digunakan yaitu *sculpting* dan teknik donor. Teknik *sculpting* adalah teknik pembuatan pola malam yang dibuat dengan cara mengukir pola malam sehingga membentuk anatomi yang sesuai dengan wajah pasien.[14] Sedangkan teknik donor adalah teknik yang digunakan dengan cara mencetak telinga pendonor menggunakan *alginate*, setelah didapatkan *mold space* bentuk telinga dari pendonor maka dilakukan pengecoran *wax* cair ke dalam *mold space* (19). Pada studi kasus ini, penulis memilih menggunakan teknik donor dan metode ini juga pernah dilakukan oleh Rajyalakshmi Ravuri dkk. (5). Hal ini dikarenakan penulis tidak mengetahui keadaan bentuk dari telinga pasien dan donor telinga yang akan dicetak adalah telinga yang cocok atau memiliki bentuk yang hampir sama dengan telinga pasien. Selain mendapatkan anatomi yang sesuai, teknik donor juga mempermudah penulis dalam melakukan prosedur *wax up*, karena tidak menyita banyak waktu serta tidak menggunakan banyak *wax*.

Pada tahap pewarnaan intrinsik dilakukan pencampuran monomer dan polimer. Karena tidak tersedianya *acrylic resin* dengan warna yang sesuai dengan *work order*, maka dilakukan pencampuran 2 warna dari *heat curing acrylic* yaitu merah dan kuning dengan rasio 1:3, dan hal ini sama seperti yang pernah dilakukan Ravuri dkk (2014) (5).
Akan tetapi sedikit sulit untuk menyamakan dengan warna B4 hingga dilakukan beberapa kali percobaan sampai mencapai warna yang sesuai. Selain itu, untuk mendapatkan warna yang maksimal pewarnaan ekstrinsik sangat diperlukan.

Retensi yang dapat digunakan pada protesa telinga adalah retensi anatomis, retensi adhesive dan retensi mekanis (10). Pada kasus ini digunakan retensi mekanis dengan kacamata sebagai faktor pendukungnya. Penggunaan protesa telinga dengan retensi mekanis kacamata sangat efektif digunakan dalam jangka waktu sementara, karena bersifat sederhana dan ekonomis. Hal ini sangat membantu untuk pasien kehilangan telinga yang takut untuk menjalankan prosedur operasi atau yang memiliki masalah ekonomi. Namun,

akan lebih baik jika kacamata yang berfungsi sebagai retensi mekanis diberikan oleh dokter atau penderita. Hal ini dikarenakan kacamata dapat disesuaikan dengan keadaan mata serta bentuk wajah. Pembuatan protesa sementara berbahan *acrylic resin* dengan retensi mekanis kacamata juga sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Ravuri dkk (2014) (5) Yang membedakannya yaitu untuk merekatkan protesa dengan tangkai kacamata Ravuri dkk (2014) tidak membuat retensi, tetapi hanya menggunakan perekat *cyanoacrylate*.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembuatan *auricular prosthesis* dengan bahan *acrylic resin*dapat digunakan untuk kasus pasien *auricular defect* untuk pemakaian sementara (*temporary*) dan penggunaan retensi mekanis *eyeglasses* cukup menguntungkan karena sederhana dan mudah dilakukan sebelum tindakan operasi atau pemakaian protesa *definitive*.

Dalam pembuatannya perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain adalah ketrampilan tekniker dalam melakukan *wax up* yang disesuaikan dengan anatomi telinga pasien, pewarnaan pada protesa dapat disempurnakan dengan menggunakan pewarnaan ekstrinsik. Pewarnaan ekstrinsik merupakan pewarnaan dengan menggunakan cat akrilik agar mendapatkan warna yang sesuai dengan warna kulit pasien.

DAFTAR PUSTAKA

1. AR Barhate, SA Gangadhar, AJ Joshi. *Materials Used in Maxillofacial Prosthesis; A Review*. Pravara, 2015: 5-7.
2. Alqutaibi, Ahmad Y. Materials of Facial Prosthesis: History and Advance. *International Journal of Contemporary Dental and Medical Reviews (2015)*. Cairo: Incessant Nature Science Publishers:1-4.
3. Beumer J, Custis TA, Firtell DN. *Maxillofacial Rehabilitation Prosthodontics and Surgical Considerations*. St Louis: The CV Mosby Company, 1979: 326-329.
4. Chalian VA, Drane JB, Standish SM. *Maxillofacial Prosthetics Multidisciplinary Practice*. The Willliams & Wilkins Co, 1971:25-27,129-132.
5. Ravuri R, Bheemalingeshwarrao, Tella S, Thota K. *Auricular Prosthesis-ACase Report* .Journal of Clinical and Diagnostic Research. Januari 2014. Vol 8. Issue 1: 294-296.
6. Gearhart D. *Standars for Ear Restorations.* New York, 1969:253.
7. Veeraiyan DN, Ramalingam K, Bhat V. *Textbook of Prosthodontics.* New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishres (P) LTD, 2008:708-714.

8. Reddy JR, Kumar BM, Ahila SC, Rajendiran S. *Materials in Maxillo-facial Prosthesis*. Journal of Indian Academy of Dental Specialist Research. India: Wolters Kluwer, 2015: 2-3.
9. Thalib B. *Soft Denture Lining.* Dentofasial. Edisi Khusus-Suplemen No 1, 2003:25-28.
10. Thomas KF. *Prosthetic Rehabilitation*. London: Quintessence Publishing Co.,Ltd. 1994: 93,98.
11. I Karthiyekan. *A Review on Prosthetic Rehabilitation of Maxillofacial Region.* Anaplastology 3:125. India, 2014: 1,4.
12. Bulbulian AH. *Facial Prosthetics*. Springfield: Charles C Thomas Publishers, 1973: 45-51, 102-107, 364-365.
13. Manne P, Gopinadh A, Devi NN, Ravuri K, Praneetha P. *Auricular Prosthesis After Complication of Surgical Reconstruction of Auricular Defect*. Guntur, 2013: 3.
14. *Bagian dari Telinga Manusia dan fungsinya*. http://www.sridianti.com/bagian-dari-telinga-manusia-dan-fungsinya.html (diunduh pada tanggal 23 Oktober 2017 pukul 14:26 WIB).
15. Moore KL, Agur AMR. *Anatomi Klinis Dasar (Essential Clinical Anatomy)*. Alih Bahasa dr. Hendra Laksman. 1995: 401-406.
16. Felfela GMW. *Ear Anatomy*. Egypt: Juniper Publishers, 2017:1.
17. Ahmad OK, Golden M, Huryn JM. *Fabrication of an Auricular Prosthesis in a Patient with Congenital Microtia: A Case Report.* New York: 1.
18. Kanathila H, Pangi A. *The Changing Concepts in The Retention of Maxillofacial from Past to Present- A Review*.Belagavi, 2017: 1-4.
19. Throne CH, Brecht LE, Bradley JP, Levine JP. *Aurocular Reconstruction: Indication for Autogenus and Prosthetic Techniques.* New York, 2000: 1246-1248.