



[JDS]  
JOURNAL OF SYIAH KUALA  
DENTISTRY SOCIETY

Journal Homepage : <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JDS/>  
E-ISSN : 2502-0412



## TINGKAT KEBERSIHAN GIGI TIRUAN SEBAGIAN LEPASAN RESIN AKRILIK DITINJAU DARI FREKUENSI DAN METODE PEMBERSIHAN

Pocut Aya Sofya<sup>1\*</sup>, Liana Rahmayani<sup>1</sup>, Fenny Fatmawati<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Staf pengajar Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Syiah Kuala

<sup>2</sup> Program Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Syiah Kuala

### Abstract

The dirty acrylic resin removable partial denture can destruct remaining mouth structure, halitosis, and bad aesthetic. Acrylic resin removable partial denture can be cleaned by brushing method, soaking, or a combination of both. The level of cleanliness of acrylic resin removable partial denture affected by frequency, the cleaning method, and dentist instructions. The main objective of this study is to determine the level of cleanliness of acrylic resin removable partial denture in terms of frequency and the cleaning method. The subject in this study were 32 people that wear acrylic resin removable partial denture in the residential complex of PT. Arun NGL with purposive sampling technique. This study's scoring was based on Reddick et al studies to determine the level of cleanliness of acrylic resin removable partial denture. The results of this study showed that 100% of the subjects cleaning their denture 3 times a day and 100% of the subjects using the brushing method, in which 53,1% of the subjects wearing clean acrylic resin removable partial denture. The conclusion of this study is that all of subject cleaning their denture everyday using the brushing method and the majority of the acrylic resin removable partial denture cleanliness level of subjects is cleaned.

**Keywords :** Cleanliness, Acrylic Resin Removable Partial Denture, Frequency, Method

### PENDAHULUAN

Seiring bertambahnya usia, semakin besar kerentanan seseorang untuk kehilangan gigi. Keadaan ini berdampak pula pada meningkatnya kebutuhan akan gigi tiruan. Gigi tiruan terdiri dari dua jenis yaitu gigi tiruan cekat (GTC) dan gigi tiruan lepasan (GTL). Komponen gigi tiruan sebagian lepasan terdiri dari elemen gigi, cengkram, dan basis, di mana basis pada gigi tiruan sebagian lepasan dapat terbuat dari bahan logam atau akrilik.<sup>1</sup>

Bahan yang masih sering dipakai sampai saat ini adalah resin akrilik. Bahan basis gigi tiruan resin akrilik disamping mempunyai keuntungan, bahan tersebut juga mempunyai kekurangan yaitu menyerap cairan dan mempunyai sifat porus yang merupakan tempat ideal untuk pengendapan sisa makanan sehingga mikroorganisme dapat tumbuh dan berkembang biak.<sup>2</sup>

Penggunaan gigi tiruan sebagian lepasan tidak terlepas dari bagaimana cara pengguna gigi tiruan tersebut membersihkan gigi tiruannya. Prosedur pembersihan gigi tiruan secara rutin dan teratur setiap hari harus dilakukan sedemikian rupa untuk mencegah penumpukan plak, membersihkan debris

\* Corresponding author

Email address : [pocutayasofya@yahoo.com](mailto:pocutayasofya@yahoo.com)

makanan, kalkulus, dan perubahan warna pada gigi tiruan.<sup>3</sup> Gigi tiruan yang tidak bersih dapat menyebabkan bau mulut, estetik yang buruk, dan inflamasi pada mukosa rongga mulut seperti *denture stomatitis*.<sup>4</sup> Gigi tiruan sebagian lepasan dapat dibersihkan secara mekanis, kimiawi, atau kombinasi keduanya. Pembersihan secara mekanis dapat dilakukan dengan penyikatan menggunakan pasta atau bubuk, serta pembersih ultrasonik. Cara pembersihan kimiawi adalah perendaman dengan larutan pembersih, pemaparan oksidasi dengan *air-drying*, dan radiasi *microwave*.<sup>5</sup>

Sebagian besar pemakai gigi tiruan sebagian lepasan tidak mengetahui cara membersihkan gigi tiruan karena mereka tidak pernah mendapatkan instruksi dari dokter gigi yang merawatnya.<sup>4,6</sup> Instruksi secara lisan yang diberikan kepada pasien sebaiknya diperkuat dengan pemberian instruksi tertulis.<sup>6</sup> Hal ini sangat penting untuk pasien lansia dimana terdapat kemungkinan instruksi lisan tanpa pemberian instruksi tertulis dapat dilupakan.<sup>7</sup>

Barbosa dkk (2008) menyatakan bahwa mayoritas pasien membersihkan gigi tiruannya 3 kali atau lebih dalam sehari dimana hal ini cukup memuaskan, akan tetapi frekuensi tidak mengindikasikan prosedur pembersihan yang efisien.<sup>7</sup> Metode pembersihan yang benar jauh lebih penting daripada frekuensi pembersihan dalam usaha menjaga kesehatan dan kebersihan rongga mulut. Seharusnya pasien disarankan untuk merendam gigi tiruan dalam larutan pembersih selama 15 menit setiap satu kali sehari selain membersihkannya dengan penyikatan.<sup>8</sup>

Berdasarkan hal tersebut, penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kebiasaan memelihara kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan yang ditinjau dari frekuensi dan metode pembersihan pada pengguna gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik di Komplek Perumahan PT. Arun NGL, Batuphat, Kota Lhokseumawe. Tujuan penelitian untuk mengetahui tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik, ditinjau dari frekuensi dan metode pembersihan di Komplek Perumahan PT. Arun NGL, Batuphat, Kota Lhokseumawe.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan melihat tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik ditinjau dari frekuensi dan metode pembersihan di Komplek Perumahan PT. Arun NGL, Batuphat, Kota Lhokseumawe. Desain penelitian yang akan digunakan adalah *cross sectional* yaitu pengamatan yang dilakukan dalam satu waktu atau satu periode tertentu dengan ciri setiap subjek hanya diamati atau diperiksa satu kali dalam satu penelitian.

Populasi Penelitian adalah penduduk Komplek PT. Arun NGL, Batuphat, Kota Lhokseumawe yang memasang gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik di Yayasan Kesehatan Arun (YAKESNA). Besar subjek dalam penelitian ini adalah jumlah penduduk Komplek Perumahan PT. Arun NGL, Batuphat, Kota Lhokseumawe yang memakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 32 orang. Penentuan besar sampel dilakukan secara *non random sampling (nonprobability)* dengan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan subjek tidak dilakukan secara acak dan memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti. Adapun Kriteria Inklusi antara lain; Penduduk Komplek Perumahan PT. Arun NGL, memasang gigi tiruan sebagian lepasan di Yayasan Kesehatan Arun, memakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik RA dan/atau RB dan bersedia menjadi subjek penelitian dan mengisi *informed consent*. Kriteria Eksklusi antara lain; Menggunakan gigi tiruan jenis lain, Penderita penyakit sistemik, Subjek dengan keterbatasan pendengaran dan pengelihatian, Subjek yang mengalami demensia (kepikunan yang berat), dan Subjek yang tidak ada di tempat saat penelitian dilakukan.

## Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini antara lain adalah *Informed Consent*, kuesioner, alat tulis, masker, sarung tangan, senter, Sonde, alkohol kapas, dan *Tissue*.

## Cara Kerja Penelitian

Penelitian dilakukan dengan melakukan pengumpulan data pasien pengguna gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik di Yayasan Kesehatan Arun. Kemudian dilakukan observasi terhadap populasi untuk memperoleh subjek yang diperlukan dalam penelitian. Pada subjek yang memenuhi kriteria inklusi diberikan *informed consent*. Selanjutnya pasien diwawancara dan dilakukan pemeriksaan untuk melihat tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik.

Pertama subjek diminta untuk mengeluarkan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik yang digunakannya dari mulut dan dibilas dibawah air mengalir untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang baru saja terakumulasi. Kemudian gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik diperiksa dibawah sumber cahaya untuk dievaluasi kebersihannya. Tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik dicatat dan dinilai berdasarkan tingkat *debris* dan *stain*. *Scoring* dilakukan berdasarkan studi yang dilakukan oleh Reddick *et al.*<sup>6</sup>

Tabel 1. Penilaian *Scoring* untuk Rahang Atas dan/Rahang Bawah

Tingkat Kebersihan GTSL Resin Akrilik	Rahang Atas	Rahang Bawah
<i>Score 1</i> (bersih): gigi tiruan tidak menunjukkan adanya <i>debris</i> dan <i>stain</i>		
<i>Score 2</i> (kotor): masih terdapat <i>soft debris</i> diantara gigi tiruan setelah dicuci dibawah air mengalir		
<i>Score 3</i> (sangat kotor): <i>soft debris</i> tidak hanya terdapat diantara gigi, tetapi juga pada jaringan gigi tiruan dan/atau <i>hard debris</i> dan <i>stain</i> menutupi gigi, permukaan jaringan lunak, dan palatum		

## Jenis Data

Teknik pengambilan data dilakukan dengan wawancara di tempat penelitian dilakukan dan pemeriksaan untuk melihat *tingkat* kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik. Sistem pencatatan diolah dan ditampilkan dengan analisis bivariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diukur dalam penelitian dengan melihat hasil persentase dari jumlah sampel. Data disajikan dalam bentuk tabel.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pemakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik di Komplek Perumahan PT. Arun NGL yang memasang gigi tiruannya di Yayasan Kesehatan Arun (YAKESNA). Subjek penelitian sebanyak 32 orang dimana sebelumnya subjek yang memenuhi kriteria inklusi diberikan *informed consent*. Pengumpulan data dengan melakukan wawancara dan pemeriksaan gigitiruan sebagian lepasan resin akrilik untuk melihat tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan yang dinilai berdasarkan studi yang dilakukan oleh Reddick *etal.*

Tabel 2. Distribusi Subjek Pemakai Gigi Tiruan Sebagian Lepas Resin Akrilik Berdasarkan Tingkat Kebersihan

Tingkat Kebersihan	Jumlah subjek (N)	Persentase (%)
Bersih	17	53,1%
Kotor	10	31,3%
Sangat kotor	5	15,6%
Total	32	100%

Tabel 3. Distribusi Tingkat kebersihan Gigi Tiruan Sebagian Lepas Resin Akrilik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin.

Jenis Kelamin	Bersih	Kotor	Sangat Kotor	Total
Perempuan	12(54,6%)	6(27,3%)	4(18,2%)	22(100%)
Laki-laki	5(50%)	4(40%)	1(10%)	10(100%)

Tabel 4. Distribusi Subjek Pemakai Gigi Tiruan Sebagian Lepasan Resin Akrilik Berdasarkan Frekuensi Pembersihan

Frekuensi	Jumlah subjek (N)	Persentase (%)
Pembersihan harian	32	100%
Pembersihan mingguan	0	0
Pembersihan tidak teratur	0	0
Total	32	100%

Tabel 5. Distribusi Subjek Pemakai Gigi Tiruan Sebagian Lepasan Resin Akrilik Berdasarkan Metode Pembersihan.

Metode	Jumlah subjek (N)	Persentase (%)
Penyikatan	32	100%
Perendaman	0	0
Kombinasi	0	0
Total	32	100%

## PEMBAHASAN

Gigi tiruan sebagian lepasan yang tidak terjaga kebersihannya dapat mengendapkan berbagai deposit yang berasal dari saliva dan substansi lain termasuk sisa makanan dan bakteri rongga mulut. Menjaga kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan sangat penting karena deposit yang menumpuk pada gigi tiruan tersebut dapat mengganggu estetik gigi tiruan dan menyebabkan bau mulut.<sup>9</sup> Pada penelitian ini dilakukan skoring berdasarkan studi yang dilakukan oleh Hoad Reddick *et al* dimana tingkat kebersihan gigi tiruan dicatat dan dinilai berdasarkan jumlah *debris* dan *stain* yang melekat pada gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik.

Tabel 1. menunjukkan bahwa 53,1% subjek pemakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik memakai gigi tiruan yang bersih, sedangkan 31,3% subjek memakai gigi tiruan yang kotor dan 15,6% subjek menggunakan gigi tiruan yang sangat kotor. Hasil wawancara ditemukan bahwa beberapa subjek tidak mendapat instruksi bagaimana cara pembersihan gigi tiruan. Selain itu diduga usia subjek juga menjadi salah satu faktor yang menentukan tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik dimana subjek lansia pada umumnya tidak membersihkan gigi tiruannya secara maksimal karena keterbatasan fisik yang mereka miliki.<sup>10</sup>

Berdasarkan tabel 2. mayoritas pemakai gigitiruan sebagian lepasan resin akrilik yang bersih adalah perempuan yaitu sebanyak 54,6%. Hal ini disebabkan pasien perempuan lebih mementingkan estetis dan cenderung memiliki kesehatan rongga mulut yang lebih baik.<sup>9</sup>

Tabel 3. menunjukkan bahwa 100% subjek pengguna gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik membersihkan gigi tiruannya setiap hari. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa seluruh subjek pengguna gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik membersihkan gigi tiruannya setiap selesai makan pagi, siang, dan malam hari. Hasil penelitian ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Pearacini (2010) yang menyatakan bahwa mayoritas pengguna gigi tiruan (73,58%) membersihkan gigi tiruannya sebanyak 3 kali atau lebih dalam sehari.<sup>11</sup>

Pada penelitian ini, berdasarkan tabel 4. metode pembersihan secara penyikatan adalah metode yang digunakan seluruh subjek pemakai gigi tiruan sebagian lepasan akrilik. Hasil penelitian ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh Kulak Ozkan (2002) dkk yang menunjukkan bahwa mayoritas pengguna gigi tiruan melakukan penyikatan sebagai satu-satunya metode pembersihan.<sup>12</sup> Lain halnya pada studi yang dilakukan oleh Hoad Reddick dkk (1990), didapatkan bahwa kombinasi merupakan metode yang paling sering digunakan.<sup>13</sup> Hal tersebut didukung oleh penelitian Silva dkk (2009), penyikatan yang diikuti dengan perendaman cukup efektif dan efisien untuk membunuh bakteri dan jamur.<sup>9</sup> Dari hasil wawancara yang dilakukan, keseluruhan subjek pengguna gigi tiruan sebagian lepasan akrilik dengan metode pembersihan secara penyikatan, menyikat gigi tiruannya dengan menggunakan pasta gigi. Meskipun beberapa peneliti telah menyatakan bahwa menyikat dengan pasta gigi dapat menyebabkan kerusakan pada akrilik, metode ini telah digunakan oleh seluruh subjek pengguna gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik pada penelitian ini karena selain pasta gigi mudah didapat dan harganya yang relatif murah, juga karena kurangnya informasi mengenai metode pembersihan yang tepat.

Namun, apabila digunakan terlalu sering atau dengan menggunakan teknik menyikat yang salah, maka dapat menyebabkan keausan pada basis gigi tiruan.<sup>4</sup>

Keterbatasan penelitian ini adalah tidak melihat tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik berdasarkan faktor yang mempengaruhinya seperti latar belakang tingkat pendidikan dan faktor makanan yang dikonsumsi oleh subjek juga tidak diperhatikan dalam penelitian ini sehingga hasil dapat mempengaruhi kebersihan gigi tiruannya.

## KESIMPULAN

Seluruh pemakai gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik di Komplek Perumahan PT. Arun NGL, Batuphat, Kota Lhokseumawe membersihkan gigi tiruannya setiap 3 kali sehari dengan metode penyikatan, dimana tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik mayoritas adalah bersih.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Craig, RG. And Powers.. *Dental Materials, Properties and Manipulation*. USA: Elsevier.2004
2. Richard, R.. *Dental Materials*, second edition, Edinburgh, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto. 2002
3. Manu R, Hooda A, Ghalaut P. Denture hygiene in geriatrics persons. *The Internet J of Geriatr and Gerodont* 2010; 6(1)
4. Dikbas I, Koksall T, Calikkocaoglu S. Investigation of the cleanliness of dentures in a university hospital. *Int J Pros* 2006; 19(3): 294-8
5. Garg, R. Denture hygiene, different strategies. *Webmed Central DENTISTRY* 2010; 10(1). WMC00932
6. Dikbas I, Koksall T, Bal B, Ozkurt Z, Calikkocaoglu S. A survey of dentists' attitude toward denture cleansing. *OHDMBSC* 2006; 5(4): 7-11
7. Barbosa LC, Ferreira MRM, Calabrich CFC, Viana AC, de Lemos MCL,
8. Lauria RA. Edentulous patients' knowledge of dental hygiene and care of protheses. *Gerodontology* 2008; 25: 99-106
9. Ribeiro DG, Pavarina C, Giampaolo ET, Machado AL, Jorge JH, Garcia PPNS. Effect of oral hygiene education and motivation on removable partial denture wearers: a longitudinal study. *Gerodontology* 2009; 26: 150-6
10. Silva BCM, de Sousa AA, de Magalhaes MA, Andre M, Brito E Dias R. Candida albicans in patients with oronasal communication and obturator protheses. *Braz Dent J* 2009; 20(4): 336-40
11. Barreiro DM, Scheid PA, May LG, Unfer B, Braun KO. Evaluation of procedures employed for the maintenance of removable dentures in elderly individuals. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7: 243-9
12. Peracini A, Andrade IM Paranhos HFO, Silva CHL, Souza RF. Behaviours and hygiene habits of complete denture wearers. *Braz Dent J* 2010; 21(3): 247-52
13. Kulak-Ozkan Y, Kazazoglu Y, Arikan A. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeast and stomatitis in elderly people. *J Oral Rehabil* 2002;29:300-34.
14. Patel IB, Madan G, Patel B, Solanki, Chavda R. Behaviours and hygiene habits of a sample population of complete denture wearers in Ahmedabad. *JIOH* 2012; 4(2): 29-38