

## Kebersihan gigi tiruan lepasan pada kelompok usia 45-65 tahun

Desi Ratnasari<sup>1\*</sup>, Rheni Safira Isnaeni<sup>1</sup>, Rina Putri Noer Fadilah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Prostodonsia, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Jenderal Achmad Yani, Indonesia

\*Korespondensi: [desi4211131044@gmail.com](mailto:desi4211131044@gmail.com)

Submisi: 09 September 2019; Penerimaan: 26 Oktober 2019; Publikasi Online: 31 Oktober 2019

DOI: [10.24198/pjdrs.v3i2.23573](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v3i2.23573)

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Gigi tiruan lepasan adalah sebuah jenis restorasi yang dapat memperbaiki fungsi stomatognatik yang terganggu akibat kehilangan gigi. Pemakaian gigi tiruan dapat mengembalikan fungsi mastikasi, memulihkan fungsi bicara, memperbaiki estetika dan memelihara atau mempertahankan kesehatan jaringan mulut yang masih ada sehingga mencegah kerusakan berlanjut. Kebersihan gigi tiruan lepasan yang kurang terjaga dapat meningkatkan akumulasi plak yang dapat menyebabkan berbagai masalah pada rongga mulut sehingga mempengaruhi kesehatan rongga mulut secara umum. Kebersihan gigi tiruan dapat dinilai dengan menggunakan indeks, salah satunya adalah *denture cleanliness index* (DCI). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebersihan gigi tiruan lepasan pada kelompok usia 45-65 tahun di Kota Cimahi. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan pada 3 Puskesmas di Kota Cimahi. Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan *cluster random sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi sehingga didapatkan sampel sebanyak 69 orang. Penentuan kebersihan gigi tiruan menggunakan *denture cleanliness index* (DCI). **Hasil:** Kebersihan gigi tiruan lepasan dalam kategori sedang yaitu sebanyak 51 orang (74%), kategori buruk sebanyak 15 orang (22%) dan kategori bersih sebanyak 3 orang (4%). **Simpulan:** Kebersihan gigi tiruan lepasan pada kelompok usia 45-65 tahun di Kota Cimahi didapatkan kategori terbanyak adalah kategori sedang diikuti dengan kategori buruk dan paling sedikit adalah kategori bersih.

**Kata kunci:** *Denture cleanliness index* (DCI), gigi tiruan lepasan, kebersihan gigi tiruan.

### *Removable denture cleanliness in the 45-65 years age group*

#### ABSTRACT

**Introduction:** Removable denture is the type of restoration that can improve the stomatognathic function that is disrupted due to tooth loss. The use of dentures able to restore the masticatory function, restore the speech function, improve aesthetics and maintain the health of the remaining oral tissues to prevent continued damage. Poorly maintained removable denture cleanliness could increase plaque accumulation which can cause various problems in the oral cavity that affect general oral health. Denture cleanliness can be assessed using an index, one of which is the *denture cleanliness index* (DCI). This study was aimed to determine the cleanliness of removable dentures in the age group 45-65 years in Cimahi City. **Methods:** This research was a descriptive study conducted at 3 Community Health Centre (Puskesmas) in the City of Cimahi. Determination of the sample in this study using random cluster sampling following the inclusion criteria to obtain a sample of 69 people. Determination of denture cleanliness using *denture cleanliness index* (DCI). **Results:** Removable denture cleanliness mostly found in the medium category (51 people (74%)), poor category in 15 people (22%), and clean category in 3 people (4%). **Conclusion:** Removable denture cleanliness in the 45-65 years age group in Cimahi found mostly in the medium category followed by the poor category and found the least in the clean category.

**Keywords:** *Denture cleanliness index* (DCI), removable denture, denture cleanliness.

## PENDAHULUAN

Risikesdas tahun 2018, menyatakan bahwa prevalensi masalah gigi dan mulut di Indonesia sebesar 45,3%. Penyakit gigi dan mulut salah satunya adalah kehilangan gigi dan prevalensinya paling tinggi pada usia 45-65 tahun. Kehilangan gigi pada kelompok usia 45-54 tahun sebesar 23,6%, pada kelompok usia 55-64 sebesar 29% kemudian semakin meningkat menjadi 30,6% pada usia 65 tahun ke atas. Keadaan ini menunjukkan kehilangan gigi meningkat seiring bertambahnya usia.<sup>1,2,3</sup> Seiring dengan bertambahnya usia, seseorang akan mengalami perubahan pada struktur rongga mulut. Perubahan tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit gigi dan mulut seperti karies dan penyakit periodontal yang memicu kehilangan gigi.<sup>4,5</sup>

Kehilangan gigi akan berdampak pada gangguan fungsi mastikasi, fonetik, menurunkan rasa percaya diri serta mengganggu aktivitas sosial sehingga menurunkan kualitas hidup. Oleh karena itu, sebaiknya gigi yang hilang harus segera diganti. Gigi tiruan lepasan merupakan alternatif perawatan kehilangan gigi yang berfungsi untuk menggantikan satu atau beberapa gigi dan jaringan sekitarnya sehingga fungsi yang terganggu dapat dipulihkan dan mencegah kerusakan lebih lanjut.<sup>4,6</sup>

Pengguna gigi tiruan lepasan harus tetap memperhatikan kebersihan gigi tiruannya, terutama pada usia lanjut karena pada usia ini seseorang telah mengalami penuaan yang biasanya mengalami penurunan fungsi kognitif dan psikomotor yang semakin lambat dan menjadi kurang cekatan sehingga akan kesulitan dalam melakukan perawatan dan menjaga kebersihan rongga mulutnya. Kebersihan gigi tiruan yang baik dapat mendukung kesehatan rongga mulut secara menyeluruh dan mencegah kehilangan gigi lebih lanjut. Gigi tiruan lepasan yang kurang baik kebersihannya dapat menyebabkan berbagai dampak negatif seperti meningkatkan akumulasi plak dan mengakibatkan peradangan

gingiva. kerusakan gigi lebih lanjut dan denture stomatitis sehingga mempengaruhi kesehatan rongga mulut secara umum.<sup>5,7</sup> Berdasarkan pertimbangan tersebut maka penulis ingin melakukan penelitian tentang kebersihan gigi tiruan pada pengguna gigi tiruan lepasan pada kelompok usia 45-65 tahun di Kota Cimahi.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kebersihan gigi tiruan lepasan pada kelompok usia 45-65 tahun di Kota Cimahi. Populasi penelitian ini adalah masyarakat yang menggunakan gigi tiruan lepasan dengan rentang usia 45-65 tahun di Kota Cimahi yang masuk ke dalam kriteria inklusi yaitu laki-laki dan perempuan yang berusia 45-65 tahun, pengguna gigi tiruan lepasan berbahan akrilik dan responden yang berdomisili di Kota Cimahi.

Penentuan sampel pada penelitian ini menggunakan cluster random sampling sehingga didapatkan sampel sebanyak 69 orang yang merupakan total sampel dari 3 puskesmas di Kota Cimahi yaitu Puskesmas Leuwigajah, Puskesmas Cigugur Tengah dan Puskesmas Citeureup dan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2019 hingga Juli 2019. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah denture cleanliness index. Denture cleanliness index merupakan alat ukur untuk menilai kebersihan gigi tiruan lepasan berdasarkan tingkat plak, stain dan kalkulus yang terdapat pada permukaan gigi tiruan.<sup>7,8,9</sup> Pemeriksaan dilakukan dengan menginstruksikan subjek untuk melepas gigi tiruannya terlebih dahulu, kemudian gigi tiruan dibersihkan dengan air mengalir untuk menghilangkan sisa makanan yang menempel, kemudian mengaplikasikan disclosing solution pada permukaan gigi tiruan untuk mempermudah mengidentifikasi plak agar pemeriksaan lebih akurat, lalu bersihkan dengan air dan periksa secara visual.

**Tabel 1. Penilaian Denture Cleanliness Index**

Skor	Kriteria skor
0 (sangat bersih)	Gigi tiruan bersih atau tidak terdapat stain dan plak.
1 (bersih)	Terdapat sedikit stain pada permukaan gigi tiruan ( $\geq 25\%$ permukaan gigi tiruan tertutup plak).
2 (sedang)	Terlihat stain dan plak pada permukaan gigi tiruan (25-50% permukaan gigi tiruan tertutup plak).
3 (buruk)	Terdapat plak yang parah pada permukaan gigi tiruan ( $\geq 50\%$ permukaan gigi tiruan tertutup plak).
4 (sangat buruk)	Terdapat deposit kalkulus pada permukaan gigi tiruan.

Dikutip: Mylonas<sup>7</sup>

Kriteria penilaian denture cleanliness index sebagai berikut:<sup>7,8,10</sup> *Denture cleanliness index* memiliki skor 0 sampai 4 dengan kriteria skor adalah sangat bersih jika memiliki skor 0 dan sangat buruk dengan skor 4.<sup>7</sup> Data yang telah terkumpul diolah dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data dalam bentuk tabel. Penelitian dilakukan atas izin dari Komisi Etik Universitas Padjajaran dengan nomor surat 368 /UN6.KEP/EC/2019 pada tanggal 25 Maret 2019.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	26	37,7
Perempuan	43	62,3
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menyajikan karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin diperoleh informasi bahwa dari 69 sampel sebagian besar adalah perempuan sebanyak 43 orang (62,3%) sedangkan subjek laki-laki sebanyak 26 orang (37,7%). Hasil ini menunjukkan pengguna gigi tiruan paling banyak adalah perempuan dibandingkan laki-laki.

**Tabel 2. Karakteristik Subjek Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
45-47	15	21,7
48-50	17	24,6
51-53	8	11,6
54-57	16	23,2
58-61	11	15,9
62-65	2	2,9
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menjelaskan distribusi frekuensi subjek berdasarkan usia. Dari data yang disajikan dalam tabel, diperoleh informasi bahwa usia yang paling

**Tabel 3. Frekuensi Kebersihan Gigi Tiruan di Kota Cimahi Berdasarkan Denture Cleanliness Index.**

Kategori Kebersihan Gigi Tiruan	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Bersih	0	0
Bersih	3	4
Sedang	51	74
Buruk	15	22
Sangat Buruk	0	0
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

banyak adalah usia 48-50 tahun sebanyak 17 orang sebesar 24,6%, kemudian diikuti rentang usia 54-57 tahun sebanyak 16 orang dengan persentase 23,2%. Hal ini menunjukkan pengguna gigi tiruan meningkat seiring bertambahnya usia.

Tabel 3 bahwa kebersihan gigi tiruan lepasan paling banyak berada dalam kategori sedang yaitu sebanyak 51 orang (74%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kebersihan gigi tiruan lepasan di Kota Cimahi belum baik.

**Tabel 4. Frekuensi Membersihkan Gigi tiruan Lepasn**

Kategori Kebersihan Gigi Tiruan	Frekuensi	Persentase (%)
1	2	2,9
2	64	92,8
3	3	4,3
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Tabel 4 hasil observasi menunjukkan sebanyak 64 orang (92,8%) membersihkan gigi tiruannya 2 kali dalam sehari, sebanyak 3 orang (4,3%) membersihkan gigi tiruan 3 kali sehari dan 2 orang (2,9%) membersihkan gigi tiruan 1 kali dalam sehari. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek membersihkan gigi tiruannya 2 kali dalam sehari.

**Tabel 5. Cara Membersihkan Gigi tiruan Lepasn**

Cara membersihkan Gigi Tiruan	Frekuensi	Persentase (%)
Sikat+pasta	67	97,1
Sikat	1	1,4
Rendam	1	1,4
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Tabel 5 menunjukkan sebesar 97,1% subjek membersihkan gigi tiruannya dengan cara menyikat menggunakan sikat dan pasta gigi, 1,4 % membersihkan gigi tiruan hanya dengan menyikat dan hanya merendam. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar subjek membersihkan gigi tiruan dengan cara menyikat menggunakan pasta gigi.

Tabel 6 menunjukkan sebesar 69,6% atau sebanyak 48 orang subjek memakai gigi tiruan antara

**Tabel 6. Persentase Lama Pemakaian Gigi Tiruan**

Lama Pemakaian (tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
0-5	48	69,6
6-10	21	30,4
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

0-5 tahun dan sisanya antara 6-10 tahun sebanyak 21 orang (30,4%). Sesuai dengan penelitian Patel dkk, tahun 2013 yang melaporkan sebagian besar pengguna gigi tiruan tidak mengganti gigi tiruannya setelah 5 tahun pemakaian.<sup>11</sup>

## **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik subjek berdasarkan jenis kelamin pada tabel 1 dan usia pada tabel 2, bahwa paling banyak subjek adalah perempuan sebesar 62,3% sedangkan subjek laki-laki sebesar 37,7% dan usia terbanyak pada kelompok usia 48-50 tahun sebesar 24,6%.

Subjek pengguna gigi tiruan lepasan didominasi oleh perempuan dibandingkan laki-laki, dimana perempuan lebih cenderung menggunakan gigi tiruan karena memperhatikan penampilan yang estetik. Penelitian lainnya dilakukan oleh Agniti tahun 2010 menyatakan frekuensi pengguna gigi tiruan paling banyak adalah perempuan dibandingkan laki-laki dan sesuai dengan laporan Rikesdas 2018 pengguna gigi tiruan terbanyak adalah perempuan karena alasan estetik.<sup>1</sup>

Subjek berdasarkan usia paling banyak pada usia 48-50 tahun, ini disebabkan pada usia ini sudah banyak yang mengalami kehilangan gigi. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Sinaga di Manado serta Herliyanti dkk di Batu Kota yang menyatakan bahwa sebagian besar responden yang mengalami kehilangan gigi dan menggunakan gigi tiruan berada pada kelompok usia 45-64 tahun, karena pada usia ini sudah mengalami penuaan, dimana proses penuaan ini menyebabkan seseorang lebih rentan terhadap penyakit mulut seperti karies dan penyakit periodontal yang memicu kehilangan gigi.<sup>2,6</sup>

Tabel 3 menunjukkan persentase kebersihan gigi tiruan lepasan paling banyak yaitu kategori sedang sebesar 74%. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Cameliana di RSGM Universitas Muhamadiyah Yogyakarta tahun 2018 yaitu didapatkan hasil tingkat kebersihan gigi tiruan 52,9% tergolong sedang, 41,2% tergolong baik dan 5,6% tergolong sangat baik. Tingginya persentase kebersihan gigi tiruan dengan kategori sedang kemungkinan karena pembersihan gigi tiruan yang kurang adekuat. Faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi kebersihan gigi tiruan salah satunya

yaitu frekuensi pembersihan, cara membersihkan dan lama pemakaian gigi tiruan. Tabel 4 menunjukkan sebesar 92,8% subjek membersihkan gigi tiruannya hanya 2 kali dalam sehari. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan Krisma dkk tahun 2004 yang menyatakan bahwa sebagian besar subjek membersihkan gigi tiruannya 2 kali sehari. Frekuensi membersihkan hanya 1-2 kali dalam sehari ini belum cukup efektif dalam membersihkan gigi tiruan dari plak. Pendapat ini didukung oleh Barbosa dkk tahun 2008 yang menyatakan waktu ideal membersihkan gigi tiruan adalah 3 kali dalam sehari atau lebih dan atau setiap setelah makan, dimana hal ini cukup memuaskan.<sup>12,13</sup>

Hasil observasi juga menunjukkan sebesar 97,1% subjek membersihkan gigi tiruannya dengan cara menyikat menggunakan sikat dan pasta gigi. Hasil ini sesuai dengan penelitian Kulak Ozkan dkk tahun 2002 yang menyatakan bahwa mayoritas pengguna gigi tiruan melakukan penyikatan sebagai satu-satunya metode pembersihan. Menurut Jagger 1995 dan Nikawa 1999, menyikat menggunakan pasta gigi adalah metode yang paling umum untuk membersihkan gigi tiruan karena dianggap sederhana dan murah. Penelitian yang dilakukan Krisma tahun 2014 dan Patel tahun 2012 menyatakan membersihkan hanya dengan penyikatan diketahui kurang efektif dalam mengontrol plak pada gigi tiruan.<sup>10,13,14</sup>

Lama pemakaian kemungkinan juga mempengaruhi kebersihan gigi tiruan, dari tabel 6 menunjukkan sebesar 69,6% subjek memakai gigi tiruan antara 0-5 tahun. Hasil ini sama dengan penelitian Liana dkk tahun 2016 yang menunjukkan lama pemakaian paling banyak yaitu 0-5 tahun sebesar 56,3% dengan rata-rata gigi tiruan yang lebih lama digunakan terlihat kotor. Menurut Budtz dan Lombardi, gigi tiruan yang telah lama dipakai akan terdapat porositas pada permukaan gigi tiruannya sehingga meningkatkan penumpukan debris dan sulit untuk dibersihkan.<sup>9,11</sup>

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu tidak melihat tingkat kebersihan gigi tiruan lepasan resin akrilik berdasarkan faktor yang mempengaruhi seperti, latar belakang tingkat pendidikan, pekerjaan dan pengetahuan. Penelitian ini juga tidak memperhatikan luas permukaan gigi tiruan. Kesulitan dalam penelitian ini yaitu subjek penelitian yang sulit didapatkan.

## **SIMPULAN**

Kebersihan gigi tiruan lepasan pada kelompok usia 45-65 tahun di Kota Cimahi paling banyak berada dalam kategori sedang kemudian di ikuti dengan kategori buruk dan bersih.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Badan Penelitian dan Perkembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. RISKESDAS. Jakarta. 2018. Hal. 182-191.
2. Sinaga E, Mariati N, Parengkuan W. Status kebersihan gigi dan mulut pada pengguna gigi tiruan sebagian lepasan di RSGMP-PSPDG FK Unsrat Manado. *Jurnal e-GiGi* 2015; 3(2): 521-526. DOI: 10.35790/eg.3.2.2015.10016
3. Thio TLM, Mintjelungan CN, Hutagalung BSP. Pola Kehilangan Gigi Tiruan Sebagian Lepas di Kelurahan Meras Kecamatan Bunaken. *J e-Gigi* 2014; 2(1): 1-5. DOI: 10.35790/eg.2.1.2014.4046
4. Wardhana GS, Amalina R. Pengaruh kehilangan gigi posterior terhadap kualitas hidup individu lanjut usia studi terhadap individu lanjut usia di Unit Rehabilitasi Sosial Pucang Gading dan Panti Wredha Harapan Ibu Semarang. *Odonto Dent. J* 2015; 2 (1): 40-45. DOI: 10.30659/odj.2.1.40-45
5. Zein RP, Rachmadi P, Putri DK. Tingkat kebutuhan perawatan periodontal pada lansia di Panti Sosia; Tresna Werdha Budi Sejahtera Banjarbaru. *Jurnal Kedokteran Gigi* 2014;2 (2): 189-195.
6. Herliyanti, Siagian KV, Wowor VN. Kualitas hidup masyarakat Kelurahan Batu Kota yang memakai gigi tiruan. *J Ilmiah Farm* 2015;4(4): 102-144.
7. Mylonas P, Atrtrill, Walmsley. Evaluating denture Cleanliness of patients in a regional dental hospital. *British Dent. J* 2016;221(3):127-130. DOI: 10.1038/sj.bdj.2016.562
8. Mylonas P, Afzal Z. A clinical audit of denture cleanliness in general dental practice undertaken in the West Midlands. *British Dent. J* 2014;217 (5):231-234. DOI: 10.1038/sj.bdj.2014.757
9. Rahmayani L, Sofya P. Penilaian tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan akrilik berdasarkan metode pembersihan secara penyikatan dan lama pemakaian. *ODONTO Dent. J* 2016; 3(1):1-6. DOI: 10.30659/odj.3.1.1-7
10. Taiwo J, Arigbede A. Denture hygiene of the elderly denture wearers in South East local government area in Ibadan Nigeria. *Journal of Biology* 2012;2(6):22-26.
11. Patel IB, Madan G, Solanki K, Chavda R. Behaviours and Hygiene Habits of a sample population of complete denture wearers in Ahmedabad. *J. Int Oral Health* 2012;4(2):29-38.
12. Sofya P, Rahmayani L, Fatmawati F. Tingkat kebersihan gigi tiruan sebagian lepasan resin akrilik ditinjau dari frekuensi dan metode pembersihan. *J Syiah Kuala Dent Soc* 2016;1(1): 91-95.
13. Krisma W, Mozartha, Purba R. Level of denture cleanliness influences the presence of denture stomatitis on Maxillary Denture Bearing-Mucosa. *J Dent Indonesia* 2014;21(2):44-48. DOI: 10.14693/jdi.v21i2.184
14. Rahmayani L, Herwanda, Idawani M. Perilaku pemakai gigi terhadap pemilihan kebersihan gigi tiruan lepasan. *Jurnal PDGI* 2013;62(3):83-88.