
GAMBARAN JUMLAH KEHILANGAN GIGI MOLAR PERMANEN PADA MASYARAKAT DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LUBUK BUAYA PADANG

Murniwati

Bagian Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, FKG Universitas Andalas
Jl. Perintis Kemerdekaan No. 77 Jati, Padang
Email : murniwatihabib@yahoo.com

KATA KUNCI

jumlah kehilangan gigi molar permanen, karakteristik responden

ABSTRAK

Latar Belakang : Gigi yang paling banyak hilang pada gigi permanen adalah gigi molar. Indeks DMF-T 2,78, M-T 2,29, MTI 82,4% dengan persentase penggunaan gigi tiruan 9,2% di Kota Padang. Dari 20 Pukesmas di Kota Padang tahun 2011, Puskesmas Lubuk Buaya di Kecamatan Koto Tangah mempunyai jumlah pencabutan gigi permanen tertinggi . Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran jumlah kehilangan gigi molar permanen di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya berdasarkan karakteristik responden. **Metode:** Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Sampel berjumlah 97 responden merupakan masyarakat berusia 25-44 tahun yang bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya dan memenuhi kriteria inklusi. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan 90,7% responden memiliki kehilangan 1-4 gigi molar permanen. Sedangkan sebanyak 9,3% responden kehilangan gigi 5-8 gigi molar permanen. Jenis kelamin laki-laki 84,6% dan perempuan 97,8% kehilangan 1-4 gigi molar permanen. Sebagian besar responden berdasarkan usia 25-44 tahun kehilangan 1-4 gigi molar pemanen. Tingkat pendidikan SD 100% kehilangan 5-8 gigi molar permanen sedangkan tingkat pendidikan SMP, SMA dan Perguruan Tinggi sebagian besar kehilangan 1-4 gigi molar permanen. **Simpulan:** Terdapat perbedaan yang bermakna antara jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan terhadap jumlah kehilangan gigi molar permanen di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

KEYWORDS

missing permanent molar teeth, respondent characteristics

ABSTRACT

Background: The most common permanent tooth lost occur to molar. The DMF-T index 2.78; M-T 2.29; MTI 82.4% with the percentage of denture used as much as 9.2% in Padang. Among 20 Puskesmas (Primary health care) in Padang in 2011, Puskesmas Lubuk Buaya in Koto Tangah district has the highest number of permanent molar tooth loss trends in Puskesmas Lubuk Buaya working area according to respondent characteristic. **Methods:** The study design was descriptive. 97 respondent as samples are the people who live in Puskesmas Lubuk Buaya working area with age between 25-44 years old and fulfill the inclusion criteria. **Results:** The study showed that 90,7% respondent lost 1 to 4 permanent molars. While 9.3% respondent lost 5-8 permanent molars. 84.6% male and 97,8% female lost 1-4 permanent molars. Most respondent, based on age between 25-44 years old, lost 1-4 permanent molars. 100% elementary school educational level lost 5-8 permanent molars whereas most high-school and university educational level loss 1-4 permanent molars.

Conclusion: *There are significant differences between sexes, ages, education levels to the number of missing permanent molar teeth in Puskesmas Lubuk Buaya working area.*

PENDAHULUAN

Kehilangan gigi meningkat seiring pertambahan usia sebagai dampak kumulatif dari karies, penyakit periodontal, kegagalan perawatan atau trauma. Nicola dkk, menyatakan bahwa gigi molar permanen adalah gigi yang paling banyak hilang (*missing*) dibandingkan dengan gigi premolar, caninus, dan insisivus⁷.

Pencabutan salah satu gigi molar permanen yang tidak diganti dengan gigi tiruan berdampak migrasi patologis gigi sebelahnya dan antagonis, trauma periodontal, karies interdental, kehilangan titik kontak akibat migrasi, resesi gingiva, kalkulus, dan oklusi premature. Kehilangan beberapa gigi molar permanen akan mengganggu fungsi pengunyahan atau mastikasi. Jika kehilangan 4 gigi maka ada 8 gigi yang sudah tidak berfungsi untuk pengunyahan dan jika jumlah gigi 32 maka 25% efisiensi pengunyahan berkurang sehingga mengganggu asupan nutrisi³. Kehilangan seluruh atau sebagian besar gigi molar akan berdampak tidak stabilnya oklusal, penurunan dimensi vertikal wajah, dan pada kehilangan yang lama dapat menyebabkan gangguan pada *Temporomandibular Joint*²¹.

Berdasarkan laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) untuk mencapai target pelayanan kesehatan 2010 telah dilakukan berbagai

program, yaitu promotif, preventif, protektif, kuratif maupun rehabilitatif. Berbagai indikator telah ditentukan oleh WHO, antara lain anak usia 5 tahun 90% bebas karies, anak usia 12 tahun mempunyai tingkat keparahan kerusakan gigi (indeks DMF-T) sebesar satu gigi, penduduk usia 18 tahun bebas gigi yang dicabut (komponen M=0), penduduk usia 35-44 memiliki minimal 20 gigi sebesar 90%, penduduk usia 65 tahun ke atas masih mempunyai gigi berfungsi sebesar 75%, dan penduduk tanpa gigi 5%.

Di Indonesia indeks DMF-T 4,8 dengan indeks M-T (*Missing Teeth*) 3,9 artinya dari rata-rata kerusakan 5 gigi perorang, rata-rata 4 gigi perorang dicabut. Persentase MTI (*Missing Teeth Indeks*) di Indonesia adalah 79,6 %, sedangkan persentase penggunaan gigi tiruan cekat maupun lepasan hanya 4,5%. Di Sumatera Barat indeks DMF-T 5,3, M-T 4,3, MTI 81%, dan persentase penggunaan gigi tiruan 5,8%. Di Kota Padang, indeks DMF-T 2,78, M-T 2,29, MTI 82,4% dengan persentase penggunaan gigi tiruan 9,2%⁸. Pencabutan gigi permanen yang paling banyak dari 20 Puskesmas di Kota Padang tahun 2011 adalah Puskesmas Lubuk Buaya.

Berdasarkan alasan-alasan tersebut di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran jumlah kehilangan gigi molar permanen

berdasarkan karakteristik responden di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

METODE

Kajian dalam penelitian ini mencakup gambaran jumlah gigi permanen yang hilang berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pendidikan responden. Kajian ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*.

Data Primer

Data primer diperoleh dari responden dengan cara wawancara menggunakan kuesioner yang terdiri dari variabel independen (karakteristik) dan variabel dependen (jumlah kehilangan gigi molar permanen) masyarakat.

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari jumlah masyarakat berusia 25- 44 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya dari kantor Kecamatan Koto Tengah.

Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisa univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel independen (jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan) pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya dan variabel dependen (jumlah kehilangan gigi molar permanen). Data disajikan secara deskriptif dan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat untuk melihat hubungan dua variabel yaitu variabel karakteristik responden (jenis kelamin, usia, dan pendidikan) dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen menggunakan uji statistik *Chi-square*. Uji ini dilakukan karena variabel dependen dan variabel independen keduanya merupakan variabel kategori. Nilai yang digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan dua variabel adalah nilai p, bila $p < 0,05$ berarti hubungan bermakna.

HASIL

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Responden

No	Jenis Kelamin	f	%
1	Laki-laki	42	43,3%
2	Perempuan	55	56,7%
	Jumlah	97	100 %

Responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak dari responde yang berjenis kelamin laki-laki

Usia Responden

Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia

No	Usia	f	%
1	25 - 29 tahun	40	41,2%
2	30 - 34 tahun	18	18,6%
3	35 - 39 tahun	12	12,4%
4	40 - 44 tahun	27	27,8%
	Jumlah	97	100%

Rentang usia responden terbanyak adalah 25-29 tahun

Pendidikan Terakhir Responden

Distribusi frekuensi responden berdasarkan karakteristik tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pendidikan Terakhir Responden

No	Pendidikan Terakhir	f	%
1	SD	6	6,2%
2	SMP	10	10,3%
3	SMA	46	47,4%
4	DI	1	1,0%
5	DII	1	1,0%
5	D III	3	3,1%
6	S 1	29	29,9%
7	S 2	1	1,0%
Jumlah		97	100

Tingkat pendidikan responden terbanyak pada tingkat SMA.

Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen

Distribusi frekuensi jumlah kehilangan gigi permanen responden dapat dilihat pada table 4

Tabel 4 Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen pada Masyarakat Berusia 25-44 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya

Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen	F	%
1-4 gigi molar permanen	88	90,7%
5-8 gigi molar permanen	9	9,3%
Jumlah	97	100

Sebagian besar responden kehilangan 1-4 gigi molar permanen.

Hasil Analisis Bivariat

Pada penelitian ini, untuk melihat hubungan dari masing – masing variabel, baik variabel independen (Jenis Kelamin, Usia, dan Tingkat Pendidikan) dan variabel dependen (jumlah kehilangan gigi molar permanen) maka dilakukan uji *chi square* dengan derajat kepercayaan 95% dan dikatakan bermakna apabila nilai $p < 0,05$

Hubungan Jenis Kelamin Dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen.

Tabel 5 Hubungan Jenis Kelamin Responden Dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar

Jenis Kelamin	JumlahKehilangan Gigi Molar		Total	P
	1-4 gigi	5-8 gigi		
Perempuan	44 (84,6%)	8 (15,4%)	52	0,035
Laki-laki	44 (97,8%)	1 (2,2%)	45	
Total	88	9	97	

Berdasarkan tabel 5 diketahui hasil analisis hubungan antara jenis kelamin dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen, didapatkan sebanyak 44 orang (84.6%) perempuan dan 44 orang (97,8%) laki-laki kehilangan 1- 4 gigi molar permanen. Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p < 0,05$, maka ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen.

Hubungan Usia Dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen.

Tabel 6 Hubungan Usia Responden Dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar

Usia	Jumlah Kehilangan Gigi Molar		Total	P
	1-4 gigi	5-8 gigi		
25-29 tahun	39 (97,5%)	1 (2,5%)	40	0,005
30-34 tahun	18 (100%)	0	18	
35-39 tahun	11 (91,7%)	1 (8,3%)	12	
40-44 tahun	20 (74,1%)	7 (25,9%)	27	
Total	88	9	97	

Berdasarkan tabel 5 diketahui hasil analisis hubungan antara usia dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen, didapatkan usia 30-34 tahun 18 orang (100%) kehilangan 1-4 gigi molar permanen. Rentang usia 40-44 tahun 7 orang (25,9%) kehilangan 5-8 gigi molar permanen. Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p = 0,005$, maka ada hubungan yang signifikan antara usia dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen.

Hubungan Tingkat Pendidikan Dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen.

Tabel 7 Hubungan Tingkat Pendidikan Responden Dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar

Tingkat Pendidikan	Jumlah Kehilangan Gigi Molar		Total	P
	1-4 gigi	5-8 gigi		
SD	0	6 (100%)	6	0,000
SMP	9 (100%)	0	9	
SMA	44 (93,6)	3 (6,4%)	47	
PT	35 (100%)	0	35	
Total	88	9	97	

Berdasarkan tabel 6 diketahui hasil analisis hubungan antara tingkat pendidikan dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen, didapatkan responden dengan tingkat pendidikan SD 6 orang (100%) kehilangan 5-8 gigi molar permanen. Sedangkan tingkat pendidikan SMP dan Perguruan Tinggi masing-masing 100% kehilangan 1-4 gigi molar permanen. Tingkat pendidikan SMA 44 orang (93,6%) kehilangan 1-4 gigi molar permanen. Hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai $p < 0,05$, maka ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen.

PEMBAHASAN

Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 responden (9,3%) mengalami kehilangan 5 - 8 gigi molar permanen dan 88 responden (90,7%) mengalami kehilangan 1 - 4 gigi molar permanen.

Gigi molar permanen pertama kiri bawah merupakan gigi yang paling sering dicabut yaitu sebanyak 87 (20%). Hal ini dikarenakan gigi molar permanen pertama merupakan gigi yang pertama kali erupsi dan menurut lama pemakaian gigi molar permanen pertama adalah gigi yang paling lama dipakai dan paling banyak rusak (*decay*). Selain itu masih banyak masyarakat mengira jika gigi molar permanen pertama dicabut maka akan ada penggantinya

dikarenakan erupsi pada periode gigi bercampur¹¹.

Penyebab kehilangan gigi permanen menurut penelitian yang dilakukan Montandon (2012) adalah karies. Gigi molar merupakan gigi yang terbesar dan memiliki pit dan fisura. Permukaan ini merupakan bagian yang paling peka terhadap karies. Kepekaan permukaan oklusal terhadap karies disebabkan karena bentuk morfologi pit dan fisura. *Food debris* dan bakteri akan terperangkap dalam pit dan fisura yang sempit dan dalam tidak memungkinkan serabut sikat gigi mampu membersihkannya sehingga pada daerah tersebut terjadi karies.

Hubungan Karakteristik Responden dengan Jumlah Kehilangan Gigi Molar Permanen

Dalam penelitian ini jenis uji hipotesis yang digunakan adalah *chi square* yang dilakukan untuk menentukan seberapa besar hubungan variabel independen dan variabel dependen. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil uji statistik menunjukkan nilai *p value* < 0,05, ini berarti ada hubungan yang bermakna antara karakteristik responden dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki kesamaan pola dimana sebagian besar memiliki kehilangan 1-4 gigi molar permanen yaitu sebanyak 44 responden

perempuan (84,6%) dan 44 responden laki-laki (97,8%).

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa responden berusia 35 – 44 tahun mengalami kehilangan 5-8 gigi molar permanen adalah 8 responden (88,9 %). Usia responden yang hanya memiliki kehilangan 1-4 gigi molar permanen adalah usia 30-34 tahun yaitu 18 responden (100%). Rentang usia 25-29 tahun 39 responden (97,5%). Hasil ini senada dengan penelitian Agtini (2010) yang menyatakan bahwa kehilangan gigi meningkat pada kelompok usia 35-44 tahun. Kehilangan gigi molar permanen bertambah seiring pertambahan usia karena pemakaian gigi molar permanen yang lama sehingga gigi molar adalah gigi yang sering rusak (*decay*) dan hilang (*missing*).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang paling banyak memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA sebanyak 46 responden (47,4%). Hal ini menunjukkan bahwa kehilangan gigi semakin banyak jika tingkat pendidikan terakhir semakin rendah.

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang terhadap dampak kehilangan gigi molar permanen. Pendidikan berperan meningkatkan pengetahuan, menimbulkan sifat positif, dan kemampuan masyarakat¹⁸. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka semakin tinggi kesadaran seseorang untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Jika seseorang menjaga kesehatan gigi dan mulutnya maka jumlah kehilangan gigi dapat

diminimalkan karena gigi yang mempunyai indikasi dicabut sedikit.

Pengetahuan sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang, pengetahuan akan mempengaruhi seseorang dalam mengadopsi perilaku¹⁸. Selain itu menurut Zaini dkk (2002) pengetahuan merupakan ingatan terhadap materi yang dipelajari, yaitu meliputi ingatan terhadap jumlah meteri yang banyak dari fakta– fakta dan teori-teori yang lengkap yang akan tercermin dari tindakan seseorang.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan masyarakat dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat menarik kesimpulan bahwa gambaran karakteristik responden dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya adalah :

1. Didapatkan bahwa sebagian besar dari responden kehilangan gigi molar permanen sebanyak 1-4 gigi.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan dengan jumlah kehilangan gigi molar permanen di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya.

KEPUSTAKAAN

1. Agtini, Magdarina Destri (2010). *Persentase Penggunaan Protesa di Indonesia*. Media Litbang Kesehatan 20 (2), 50
2. Albadri S, Zaitoun H, Mc Donnell ST, Davidson LE (2007). *Extraction of First Permanent Molar Teeth: Results from Three Dental Hospitals*. British Journal Published.
3. Arifzan, Ratna Hartati (2002). *Peranan Molar Pertama Permanen pada Perawatan Ortodonsi*. Jurnal PDGI.
4. Arikunto, S (2005). *Prosedur Suatu Pendekatan Praktek*, edisi 6,342, PT Riena Cipta, Jakarta
5. Budiharto, Prof. Dr. Drg, SKM (2008). *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC, Jakarta.
6. Chen, Xi, Jennifer J. Clark (2011). *Tooth Loss Patterns in Older with Special Needs: a Minnesota Cohort*. International Journal of Oral Science.
7. Damyanov, Nicola D, Dick J. Witter, Ewald M. Bronkhorst, Nico H. J Creugers (2012). *Dental Status and Assosiated Factors in a Dentate Adult Population in Bulgaria: a Cross Sectional Survei*. Hindawi Publishing Corporation.
8. Departemen Kesehatan RI (2008). *Riset Kesehatan Dasar 2007*.
9. Dinas Kesehatan Kota Padang (2011). Depkes RI
10. Gunadi, Haryanto (1991). *Buku Ajar Ilmu Geliigi Tiruan Sebagian Lepasn Jilid I*. Hipokrates, Jakarta.
11. Hedge, N, Mitra, AS Shija (2011). *Cariosus First Molar in South Canara Population – An Epidemiological Study*. Jida, vol 5, no 11.
12. Khazaei, Saber, Malih Sadat Firouzei, Shirin Sadeghpour, Pegah Jahari, Omid Savabi, Ammar Hassanzadeh Keshteli, Peyman Abidi (2012). *Edentulism and Tooth Loss in Iran : SEPAHAN Systemic Riview No. 6*. International Journal of Preventive Medicine.
13. Mardjono, Prof, Daroewati (1999). *Perkembangan dan Pelayanan Prostodonsia Menuju Indonesia Sehat 2010*. Jurnal PDGI th. 49 no 4.
14. Montandon, Andreia, Elizangela Zuza, Benedicto Egbert Toledo (2012). *Prevalence and Reason for Tooth Loss in a Sample From a Dental Clinic in Brazil*. International Journal of Dentistry. Hindawi Publishing Corporation. Volume 2012, Article ID 71970.
15. Meisel, Peter, PhD, Jenni Reifengerger, PhD, Romy Haase, MD, Mattias Nauck, MD, Christoph Bandth, PhD, and Thomas Kocher, MD (2008). *Women are Periodontally*

- Healthier than Man, but Why Don't They Have More Teeth than Men?*. The Journal of North American Menopause Society. Vol. 15 No. 2, pp 270-275
16. Naik, Amit Vinayak, Rajana C. Pai (2011). *Study of Emotional Effects of Tooth Loss in an Aging North Indian Community*. International Scholarly Research Network. ISRN Dentistry.
 17. Normando, David, Christina Cavacami (2010). *The Influence of Bilateral Lower First Permanent Molar Loss on Dentofacial Morphology – A Cephalometric Study*. Dental press j orthod; 15(6): 100-6
 18. Notoatmodjo, Soekidjo (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
 19. Notoatmodjo, Soekidjo (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
 20. Notoatmodjo, Soekidjo (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
 21. Omar, Ridwaan (2001). *The Evidence for Prosthodontic Treatment Planning for Older, Partially Dentate Patients*. Med princ pract 2003;(suppl 1): 33-42
 22. Tarigan, S (2005). *Pasien Prostodonsia Lanjut Usia : Beberapa Pertimbangan dalam Perawatan*. Universitas Sumatra Utara, Medan.
 23. Wawan, A, Dewi M (2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Nuha Medika. Yogyakarta