

## **Gambaran Pencabutan Gigi Permanen di Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung Tahun 2012**

**Drg. Ni Wayan Mariati, M.Kes<sup>1</sup>, Drg. Jimmy Maryono<sup>2</sup>, Wulan Agnesia Panelewen<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Gigi

<sup>2</sup>Bagian Gigi dan Mulut RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado

<sup>3</sup>Mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi

Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

### **ABSTRAK**

Pencabutan gigi adalah proses pengeluaran gigi dari alveolus. Ada berbagai indikasi pencabutan gigi khususnya gigi permanen, namun yang paling sering disebabkan karena penyakit periodontal dan karies. Etiologi penyakit periodontal ada 2 faktor, yakni faktor primer dan faktor sekunder. Faktor primer penyakit periodontal ialah iritasi bakteri sedangkan faktor sekunder dapat bersifat lokal atau sistemik.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui gambaran pencabutan gigi permanen di Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung. Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif. Data diambil menggunakan metode *total populasi* dengan cara mendata rekam medik tindakan pencabutan gigi permanen di poli gigi Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung pada tahun 2012.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perempuan memiliki frekuensi pencabutan gigi permanen yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki yakni perempuan sebesar 59,5%. Kelompok usia 35-44 tahun menunjukkan pencabutan gigi yang paling tinggi dibandingkan kelompok usia lainnya, yakni sebesar 25,9%. Gigi permanen yang paling banyak dicabut ialah gigi molar pertama rahang bawah sebesar 20,3%. Penyakit periodontal merupakan indikasi yang paling banyak melatarbelakangi sehingga gigi permanen dicabut, yakni sebesar 91,7%.

**Kata Kunci:** Pencabutan Gigi, Pencabutan Gigi Permanen, Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung.

### **ABSTRACT**

*Tooth extraction is the process of alveolar dental expenses. There are indications of a permanent tooth extraction, but most often caused by periodontal disease and caries. Etiology of periodontal disease there are two factors, the primary factors and secondary factors. The primary factors of periodontal disease is bacterial irritation while secondary factors may be local or systemic.*

*Purpose of this study to describe the permanent tooth extraction in Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung. This study is a retrospective study. Sample retrieved using the method of total population by medical record card patient who did tooth extraction in Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung period 2012.*

*The results showed that women had a permanent tooth extraction frequency higher than the men, that is women percentage of 59,5%. 35-44 age group showed the highest tooth extraction than any other age group, which is equal to 25,9%. Permanent teeth are the most deprived mandibular first molar teeth by 20,3%. Periodontal disease is an indication that the most cause permanent tooth extracted, which is equal to 91,7%.*

**Keywords:** *Tooth extraction, Permanent tooth extraction, Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung*

## **PENDAHULUAN**

Mulut merupakan pintu gerbang pertama di dalam sistem pencernaan. Makanan dan minuman akan diproses di dalam mulut dengan bantuan gigi geligi, lidah dan saliva. Untuk itu, merawat dan mempertahankan agar gigi tetap dapat berfungsi baik di dalam rongga mulut merupakan hal wajib untuk dilakukan oleh semua orang. Perawatan pada gigi geligi meliputi banyak disiplin ilmu dalam kedokteran gigi dan perawatan tersebut saling berkaitan.<sup>1</sup> Namun dalam kondisi-kondisi tertentu terdapat suatu keadaan dimana gigi geligi tersebut tidak dapat dipertahankan sehingga harus dicabut. Pencabutan gigi permanen dapat dilatarbelakangi beberapa indikasi, namun yang paling sering diindikasikan ialah karies gigi, penyakit periodontal, keperluan orthodontik serta keperluan prostetik.<sup>2</sup>

Indikasi kehilangan gigi pada populasi yang berbeda penting diketahui untuk perencanaan strategi dan rencana pelayanan kesehatan gigi di masyarakat. Survey yang dilakukan di beberapa negara seperti Nepal, Jordania, Arab Saudi, Japan dan Iran menunjukkan bahwa indikasi pencabutan gigi yang utama ialah karies gigi dan penyakit periodontal.<sup>3-8</sup> Di Indonesia, berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, prevalensi penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut adalah 23,4%, dan di propinsi Sulawesi Utara sendiri 29,8% penduduk memiliki masalah gigi dan mulut.<sup>9</sup>

Masalah kesehatan gigi yang paling banyak dialami penduduk propinsi Sulawesi Utara perlu mendapat perhatian. Diperlukan tindakan-tindakan preventif untuk mengurangi masalah kesehatan gigi. Tindakan preventif itu dimulai dari unit terkecil pelayanan kesehatan yaitu puskesmas. Di kota Bitung terdapat 8 (delapan) puskesmas yang melayani masyarakat di wilayahnya.<sup>10</sup> Setiap puskesmas dilengkapi poli gigi dengan alat-alat yang cukup memadai, namun pada kenyataannya hanya beberapa puskesmas yang beroperasi secara maksimal.

Puskesmas Bitung Barat merupakan salah satu puskesmas yang ada di kota Bitung dan berlokasi di kecamatan Maesa.<sup>10</sup> Puskesmas Bitung Barat termasuk puskesmas yang poli giginya beroperasi secara maksimal karena memiliki peralatan dental yang memadai juga ditunjang dengan ketersediaan tenaga medis yang berkompeten. Puskesmas ini memiliki luas wilayah 11,36 km<sup>2</sup> mencakup 8 kelurahan dengan jumlah penduduk terbanyak yaitu 38.081 jiwa. Data puskesmas tahun 2011 penyakit gigi masuk dalam peringkat ke-3 penyakit terbanyak yang dialami penduduk diwilayahnya dan pada tahun 2012 tercatat ada 1.964 kasus gigi dan mulut yang ditangani di poli gigi Puskesmas Bitung Barat.<sup>11</sup>

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merasa perlu dan tertarik untuk meneliti mengenai gambaran pencabutan gigi permanen yang dilakukan di Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung ini.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif yang dilakukan di poli gigi Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung pada bulan Juni sampai dengan bulan Juli 2013. Populasi pada penelitian ini ialah pasien yang berkunjung ke poli gigi Puskesmas Bitung Barat dan melakukan pencabutan gigi permanen pada periode tahun 2012. Sampel dalam penelitian ini merupakan rekam medik pasien yang melakukan pencabutan gigi permanen di poli gigi Puskesmas Bitung Barat Kecamatan Maesa Kota Bitung mulai bulan Januari – Desember 2012. Pengambilan sampel diperoleh dengan metode *total sampling*. Variabel yang diteliti ada 4 yakni jenis kelamin, usia, jenis gigi permanen dan indikasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa rekam medik pasien poli gigi di Puskesmas Bitung Barat kecamatan Maesa Kota Bitung pada tahun 2012 sebagai sumber data. Data yang diperoleh diolah dan dianalisis secara univariat terhadap setiap variabel dan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi, baik secara angka-angka mutlak maupun secara presentase juga disertai dengan penjelasan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang diambil melalui rekam medik pasien. Ditemukan 1.964 kasus gigi dan mulut yang ditangani di poli gigi Puskesmas Bitung Barat dan 533 kasus merupakan pencabutan gigi permanen.

#### **a. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Jenis Kelamin**

Distribusi frekuensi pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin pasien yang melakukan tindakan pencabutan gigi permanen di Puskesmas Bitung Barat.

(Tabel 2)

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pencabutan Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>Laki – laki</b>	216	40,5%
<b>Perempuan</b>	317	59,5%
<b>Total</b>	<b>533</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data rekam medik pasien poli gigi Puskesmas Bitung Barat tahun 2012, perempuan lebih banyak melakukan tindakan pencabutan gigi permanen dibandingkan dengan laki-laki. Tindakan pencabutan gigi permanen terhadap perempuan sebanyak 317 (59,5%) dan laki-laki sebanyak 216 (40,5%).

b. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Usia Pasien

Distribusi frekuensi pencabutan gigi permanen berdasarkan usia pasien yang melakukan tindakan pencabutan gigi. (Tabel 3)

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pencabutan Gigi Berdasarkan Usia Pasien

<b>Usia Pasien</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
<b>10 – 14 tahun</b>	21	3,9%
<b>15 – 24 tahun</b>	61	11,4%
<b>25 – 34 tahun</b>	121	22,7%
<b>35 – 44 tahun</b>	138	25,9%
<b>45 – 54 tahun</b>	99	18,6%
<b>55 – 64 tahun</b>	67	12,6%
<b>&gt;65 tahun</b>	26	4,9%
<b>Total</b>	<b>533</b>	<b>100%</b>

Kelompok usia 35-44 tahun memiliki frekuensi pencabutan gigi yang paling banyak yaitu 138 kasus (25,9%), kemudian diikuti dengan kelompok usia 25-34 tahun 121 kasus (22,7%), kelompok usia 45-54 tahun 99 kasus (18,6%), kelompok usia 55-64 tahun 67 kasus (12,6%), kelompok usia 15-24 tahun 61 kasus (11,4%), kelompok usia >65 tahun 26 kasus (4,9%) dan frekuensi pencabutan gigi yang paling rendah ada dikelompok usia 10-14 tahun yaitu sebanyak 21 kasus (3,9%).

c. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Jenis Gigi yang Dicabut

Distribusi frekuensi pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis gigi yang dicabut.

(Tabel 4)

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pencabutan Gigi Berdasarkan Jenis Gigi Permanen

Jenis Gigi	Frekuensi (n)	Persentase
Insisivus I Rahang Atas	35	6,6%
Insisivus II Rahang Atas	16	3,0%
Kaninus Rahang Atas	13	2,4%
Premolar I Rahang Atas	17	3,2%
Premolar II Rahang Atas	29	5,4%
Molar I Rahang Atas	60	11,3%
Molar II Rahang Atas	38	7,1%
Molar III Rahang Atas	18	3,4%
Insisivus I Rahang Bawah	16	3,0%
Insisivus II Rahang Bawah	7	1,3%
Kaninus Rahang Bawah	3	0,6%
Premolar I Rahang Bawah	16	3,0%
Premolar II Rahang Bawah	26	4,9%
Molar I Rahang Bawah	108	20,3%
Molar II Rahang Bawah	79	14,8%
Molar III Rahang Bawah	52	9,8%
<b>TOTAL</b>	<b>533</b>	<b>100%</b>

Dari 533 kasus pencabutan gigi permanen di Puskesmas Bitung Barat, jenis gigi permanen yang paling banyak dicabut ialah molar pertama rahang bawah sebanyak 108 gigi (20,3%), kemudian diikuti dengan gigi molar kedua rahang bawah sebanyak 79 gigi (14,8%), gigi molar pertama rahang atas sebanyak 60 gigi (11,3%), gigi molar ketiga rahang bawah sebanyak 52 gigi (9,8%), molar kedua rahang atas sebanyak 38 gigi (7,1%), gigi insisivus pertama rahang atas sebanyak 35 gigi (6,6%), gigi premolar kedua rahang atas sebanyak 29 gigi (5,4%), gigi premolar kedua rahang bawah sebanyak 26 gigi (4,9%), gigi molar ketiga rahang atas sebanyak 18 gigi (3,4%), gigi premolar pertama rahang atas sebanyak 17 gigi (3,2%), kemudian gigi insisivus kedua rahang atas, insisivus pertama rahang bawah dan premolar pertama rahang bawah memiliki frekuensi yang sama yakni masing-masing sebanyak 16 gigi (3,0%), gigi kaninus rahang atas sebanyak 13 gigi (2,4%), gigi insisivus kedua rahang bawah sebanyak 7 gigi dan yang paling rendah frekuensinya ialah gigi kaninus rahang bawah sebanyak 3 gigi (0,6%).

d. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Indikasi Gigi Dicabut

Distribusi frekuensi tindakan pencabutan gigi permanen berdasarkan indikasi sehingga gigi dicabut.(Tabel 5)

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pencabutan Gigi Berdasarkan Indikasi Pencabutan

<b>Indikasi Pencabutan</b>	<b>Frekuensi (n)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Karies Gigi	39	7,3
Penyakit Periodontal	489	91,7
Keperluan Ortodontik	2	0,4
Keperluan Prostetik	0	0
Impaksi	0	0
Fraktur	3	0,6
<b>TOTAL</b>	<b>533</b>	<b>100%</b>

Dari hasil penelitian, ditemukan bahwa indikasi pencabutan gigi yang paling sering disebabkan oleh penyakit periodontal yakni sebanyak 489 kasus (91,7%), kemudian disebabkan karena karies sebanyak 39 kasus (7,3%), oleh karena fraktur gigi sebanyak 3 kasus (0,6%), pencabutan gigi karena keperluan orthodontik sebanyak 2 kasus (0,4%). Indikasi karena keperluan prostetik dan impaksi tidak ditemukan dalam 533 kasus pencabutan gigi permanen di Puskesmas Bitung Barat periode tahun 2012.

e. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Distribusi frekuensi tindakan pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin dan usia pasien.(Tabel 6)

Tabel 6. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

<b>Jenis Kelamin</b>	<b>Usia Pasien (tahun)</b>						
	<b>10-14</b>	<b>15-24</b>	<b>25-34</b>	<b>35-44</b>	<b>45-54</b>	<b>55-64</b>	<b>&gt;65</b>
Laki-Laki	8	19	43	51	38	39	18
Perempuan	13	42	78	87	61	28	8
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>61</b>	<b>121</b>	<b>138</b>	<b>99</b>	<b>67</b>	<b>26</b>

Dari 533 kasus pencabutan gigi permanen yang dilakukan di Puskesmas Bitung Barat periode tahun 2012, gambaran pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia yang melakukan pencabutan gigi permanen pada perempuan menunjukkan frekuensi yang paling tinggi dikelompok usia 35-44 tahun yakni sebanyak 87 kasus, kemudian diikuti dengan kelompok usia 25-34 tahun sebanyak 78 kasus, kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 61 kasus, kelompok usia 15-24 tahun sebanyak 42 kasus,

kelompok usia 55-64 tahun sebanyak 28 kasus, kelompok usia 10-14 tahun sebanyak 13 kasus dan frekuensi paling rendah ada di kelompok usia >65 tahun sebanyak 8 kasus.

Gambaran pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia yang melakukan pencabutan gigi permanen pada laki-laki menunjukkan frekuensi paling tinggi pada kelompok usia 35-44 tahun yakni sebanyak 51 kasus, kemudian pada kelompok usia 25-34 tahun sebanyak 43 kasus, kelompok usia 55-64 tahun sebanyak 39 kasus, kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 38 kasus, kelompok usia 15-24 tahun sebanyak 19 kasus, kelompok usia >65 tahun sebanyak 18 kasus dan frekuensi paling rendah di kelompok usia 10-14 tahun.

f. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Jenis Kelamin dan Indikasi Gigi yang Dicabut

Distribusi frekuensi tindakan pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin dan indikasi sehingga gigi dicabut. (Tabel 7)

Tabel. 7 Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Jenis Kelamin dan Indikasi Gigi yang Dicabut

Jenis Kelamin	Indikasi Gigi Dicabut			
	Karies	Penyakit Periodontal	Keperluan Orthodontik	Fraktur
Laki-Laki	15	201	0	0
Perempuan	24	288	2	3
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>489</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Dari 533 rekam medik pasien pencabutan gigi permanen yang diteliti, jika dibandingkan antara jenis kelamin dan indikasi gigi dicabut, terlihat penyakit periodontal merupakan indikasi yang paling banyak melatarbelakangi sehingga gigi permanen dicabut. Pada indikasi karena penyakit periodontal perempuan lebih banyak melakukan pencabutan gigi permanen yaitu sebanyak 288 kasus dan laki-laki sebanyak 201 kasus. Indikasi pencabutan gigi karena karies pada perempuan sebanyak 24 kasus dan laki-laki sebanyak 15 kasus. Indikasi pencabutan gigi karena fraktur pada laki-laki tidak ditemukan pada penelitian ini, sedangkan perempuan hanya sebanyak 3 kasus saja. Pada indikasi untuk keperluan orthodontik juga tidak ditemukan pada laki-laki, hanya ditemukan pada perempuan yaitu sebanyak 2 kasus.

g. Gambaran Pencabutan Gigi Berdasarkan Indikasi dan Gigi Permanen yang Dicabut  
 Distribusi frekuensi tindakan pencabutan gigi berdasarkan indikasi dan gigi permanen yang dicabut. (Tabel 8)

Tabel 8. Gambaran Pencabutan Gigi Berdasarkan Indikasi dan Gigi Permanen yang Dicabut

Jenis Gigi	Indikasi Gigi Dicabut			
	Karies	Penyakit Periodontal	Keperluan Orthodontik	Fraktur
Insisivus I Rahang Atas	0	33	0	2
Insisivus II Rahang Atas	1	14	0	1
Kaninus Rahang Atas	0	13	0	0
Premolar I Rahang Atas	0	15	2	0
Premolar II Rahang Atas	0	29	0	0
Molar I Rahang Atas	5	55	0	0
Molar II Rahang Atas	0	38	0	0
Molar III Rahang Atas	0	18	0	0
Insisivus I Rahang Bawah	0	16	0	0
Insisivus II Rahang Bawah	0	7	0	0
Kaninus Rahang Bawah	0	3	0	0
Premolar I Rahang Bawah	1	15	0	0
Premolar II Rahang Bawah	1	25	0	0
Molar I Rahang Bawah	27	81	0	0
Molar II Rahang Bawah	4	75	0	0
Molar III Rahang Bawah	0	52	0	0

Gambaran pencabutan gigi di rahang atas berdasarkan indikasi dan gigi permanen yang dicabut, terlihat bahwa penyakit periodontal merupakan indikasi yang paling banyak menyebabkan gigi permanen dicabut. Ada 55 gigi molar pertama dicabut karena penyakit periodontal, 38 gigi molar kedua, 33 gigi insisivus pertama, 29 gigi premolar kedua, 18 gigi molar ketiga, 15 gigi premolar pertama, 14 gigi insisivus kedua dan 13 gigi kaninus dicabut karena penyakit periodontal.

Indikasi pencabutan gigi permanen karena karies gigi di rahang atas ada 6 kasus. Lima kasus pada gigi molar pertama dan satu kasus pada gigi insisivus kedua. Indikasi pencabutan gigi permanen karena keperluan orthodontik sebanyak 2 kasus yaitu pada gigi premolar pertama rahang atas. Indikasi pencabutan gigi permanen karena fraktur gigi juga sebanyak 2 kasus yaitu pada gigi insisivus pertama rahang atas.

Gambaran pencabutan gigi permanen dengan indikasinya pada rahang bawah menunjukkan bahwa penyakit periodontal merupakan indikasi yang paling banyak



menyebabkan sehingga gigi permanen dicabut. 81 molar pertama rahang bawah dicabut karena penyakit periodontal, 75 molar kedua, 52 molar ketiga, 25 premolar kedua, 16 insisivus pertama, 15 premolar pertama, 7 insisivus kedua dan 3 kaninus rahang bawah.

Indikasi pencabutan gigi karena karies pada rahang bawah menunjukkan bahwa gigi molar pertama rahang bawah memiliki frekuensi paling tinggi yakni sebanyak 27 gigi, diikuti oleh molar kedua sebanyak 4 gigi, premolar pertama dan premolar kedua masing-masing 1 gigi. Indikasi pencabutan gigi oleh karena keperluan ortodontik dan fraktur gigi tidak ditemukan pada rahang bawah

h. **Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Usia Pasien dan Indikasi Gigi Dicabut**

Distribusi frekuensi tindakan pencabutan gigi permanen berdasarkan usia pasien dan indikasi gigi permanen yang dicabut. (Tabel 9)

Tabel 9. Gambaran Pencabutan Gigi Permanen Berdasarkan Usia Pasien dan Indikasi gigi Dicabut

Usia Pasien	Indikasi Gigi Dicabut			
	Karies	Penyakit Periodontal	Keperluan Orthodontik	Fraktur
10-14 tahun	18	2	1	0
15-24 tahun	19	38	1	3
25-34 tahun	0	119	0	0
35-44 tahun	0	138	0	0
45-54 tahun	0	99	0	0
55-64 tahun	0	67	0	0
>65 tahun	0	26	0	0

Gambaran pencabutan gigi permanen berdasarkan usia pasien dan indikasi gigi dicabut menunjukkan pada kelompok usia 35-44 tahun memiliki frekuensi pencabutan gigi karena penyakit periodontal yang paling tinggi yaitu sebanyak 138 kasus. Kemudian pada kelompok usia 25-34 tahun 119 kasus terindikasi penyakit periodontal, kelompok usia 45-54 tahun sebanyak 99 kasus karena penyakit periodontal, kelompok usia 55-64 tahun 67 kasus karena penyakit periodontal, kelompok usia 15-24 tahun 38 kasus karena penyakit periodontal, kelompok usia >65 tahun 26 kasus karena penyakit periodontal dan pada kelompok usia 10-14 tahun 18 kasus karena penyakit periodontal.

## **B. Pembahasan**

Distribusi pencabutan gigi berdasarkan jenis kelamin, perempuan lebih banyak melakukan pencabutan gigi dibandingkan dengan laki-laki. Perempuan sebanyak 317 kasus (59,5%) dan laki-laki sebanyak 216 kasus (40,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rinda Sulistyanti di Poliklinik Gigi dan Mulut RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado tahun 2010 yakni perempuan lebih banyak melakukan pencabutan gigi permanen (53,5%) daripada laki-laki (46,%).<sup>13</sup> Dixit dkk tahun 2010 di Nepal juga mendapatkan hal yang sama yakni perempuan lebih banyak melakukan pencabutan gigi permanen (54,0%) dibandingkan dengan laki-laki (46,0%).<sup>3</sup> Hasil yang berbeda dilaporkan oleh Ryan Irwanto Tunggal di Rumah Sakit Tingkat III TNI AD Robert Wolter Mongisidi tahun 2012 yakni laki-laki lebih banyak melakukan pencabutan gigi permanen (52,16%) dibandingkan perempuan (49,03%)<sup>15</sup>.

Kehilangan gigi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor.<sup>17</sup> Perbedaan populasi akan memberikan hasil yang berbeda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perempuan memiliki angka pencabutan gigi yang lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki, hal ini mungkin karena perempuan lebih sering mengkonsumsi makanan atau minuman manis.<sup>14</sup> Makanan dan minuman yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dengan cepat sehingga dapat menyebabkan demineralisasi email dan berujung pada kerusakan atau kehilangan gigi jika hal tersebut terus menerus terjadi di dalam rongga mulut.<sup>19</sup> Faktor lain yang mempengaruhi tingginya angka kehilangan gigi pada perempuan yakni perempuan akan mengalami menopause sehingga akan terjadi defisiensi hormon estrogen. Hormon estrogen merupakan regulator pertumbuhan dan homeostasis tulang yang penting. Berkurangnya hormon estrogen ini akan mempengaruhi densitas tulang, termasuk tulang alveolar yang menopang gigi geligi.<sup>20</sup>

Berdasarkan pengelompokan usia pasien yang melakukan pencabutan gigi permanen, didapatkan bahwa kelompok usia 35-44 tahun memiliki frekuensi pencabutan gigi permanen yang paling tinggi yakni 138 kasus (25,9%) dan yang paling rendah ada di kelompok usia 10-14 tahun yakni 21 kasus (3,9%). Hasil ini tidak jauh berbeda dengan yang dilaporkan Dixit dkk tahun 2010 di Nepal bahwa usia >30 tahun (79,1%) memiliki frekuensi pencabutan gigi lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok usia ≤ 30 tahun (20,9%).<sup>3</sup> Tingginya pencabutan gigi permanen pada kelompok usia 35-44 tahun dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya karena telah terjadi akumulasi deposit plak, kalkulus, peningkatan jumlah poket, serta mulai kehilangan jaringan dan resorpsi tulang yang biasanya terjadi sejak usia > 35 tahun.<sup>17</sup>

Jenis gigi permanen yang paling banyak dicabut ialah gigi molar pertama rahang bawah 108 kasus (20,3%) dan gigi kaninus rahang bawah merupakan gigi permanen yang paling sedikit dicabut 3 kasus (0,6%). Hasil ini serupa dengan yang dilaporkan Ryan Irwanto Tunggal dalam penelitiannya di Rumah Sakit Tingkat III TNI AD Robert Wolter Monginsidi Manado tahun 2012 bahwa gigi molar pertama rahang bawah memiliki frekuensi pencabutan gigi yang paling tinggi (20,86%) dan yang paling rendah ialah gigi kaninus rahang bawah (1,19%).<sup>15</sup> Sharafat dkk tahun 2008 di Jordan juga melaporkan bahwa molar pertama rahang bawah memiliki frekuensi yang paling tinggi (15,53%) dan gigi kaninus rahang bawah memiliki frekuensi pencabutan yang paling rendah (3,11%).<sup>5</sup>

Menurut Itjiningsih, gigi molar pertama rahang bawah rawan untuk mengalami kerusakan karena merupakan gigi permanen yang pertama erupsi di dalam rongga mulut.<sup>12</sup> Selain itu, gigi molar merupakan gigi yang memiliki pit dan fisur pada permukaan oklusal sehingga memudahkan plak terselip jika tidak dibersihkan dengan baik. Plak ini mengandung bakteri yang merupakan tahap awal terbentuknya karies atau penyakit periodontal.<sup>19</sup> Gigi kaninus rahang bawah memiliki frekuensi pencabutan yang paling rendah disebabkan karena gigi kaninus merupakan gigi yang paling panjang di dalam mulut.<sup>12</sup> Gigi kaninus juga merupakan gigi anterior sehingga kesehatan gigi anterior biasanya lebih mendapat perhatian sebagai faktor estetik seseorang.

Hasil penelitian dari 533 rekam medik pencabutan gigi permanen menunjukkan bahwa indikasi pencabutan gigi yang paling sering disebabkan karena penyakit periodontal (91,7%). Hasil yang serupa juga dilaporkan oleh Jun Aida di Japan tahun 2006, penyakit periodontal menjadi indikasi yang paling tinggi menyebabkan gigi dicabut yakni sebanyak 3.812 kasus (41,8%) dari total 9115 kasus. Etiologi penyakit periodontal ini ada 2 faktor, yakni faktor primer dan faktor sekunder. Faktor primer penyakit periodontal ialah bakteri sedangkan faktor sekunder dapat bersifat lokal atau sistemik.<sup>16</sup>

Gambaran pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin dan kelompok usia menunjukkan bahwa perempuan usia 35-44 tahun memiliki angka pencabutan gigi permanen yang paling tinggi yakni 87 kasus dan yang paling rendah yakni perempuan kelompok usia >65 tahun 8 kasus dan laki-laki kelompok usia 10-14 tahun 8 kasus. Hasil yang serupa juga dilaporkan oleh Sanya tahun 2004 di Kenya, bahwa perempuan pada kelompok usia 35-44 tahun memiliki angka pencabutan gigi permanen yang paling tinggi yakni 69 kasus dan paling rendah ada di kelompok usia >65 tahun yakni 7 kasus.<sup>14</sup> Meningkatnya angka pencabutan gigi permanen pada perempuan usia 35-44 tahun bisa

dikaitkan dengan akumulasi deposit plak, kalkulus, peningkatan jumlah poket, resesi gingiva dan resorpsi tulang pada perempuan usia > 35 tahun.<sup>17</sup>

Gambaran pencabutan gigi permanen berdasarkan jenis kelamin dan indikasi gigi dicabut menunjukkan bahwa perempuan memiliki frekuensi pencabutan gigi yang disebabkan penyakit periodontal lebih tinggi dibandingkan laki-laki yakni sebanyak 288 kasus. Jun Aida tahun 2006 di Japan juga melaporkan hal yang sama yakni perempuan memiliki indikasi pencabutan gigi karena penyakit periodontal yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Perempuan (46,1%) dan laki-laki (37,4%).<sup>6</sup> Proses ini mungkin berawal dari plak gigi pada wanita yang terdeposit kemudian berlanjut sampai terjadi penyakit periodontal. Selain itu faktor hormonal dapat berpengaruh sehingga kejadian penyakit periodontal pada wanita lebih tinggi. Adanya perubahan hormon seksual pada wanita yang berlangsung semasa pubertas dan kehamilan dapat menimbulkan perubahan jaringan gingiva yang merubah respon terhadap produk-produk plak. Namun bila masa pubertas dan kehamilan sudah lewat, inflamasi cenderung reda sendiri tetapi tidak hilang sama sekali, jika kontrol plak tidak dilakukan dengan baik, akan terjadi akumulasi plak, kalkulus, peningkatan jumlah poket, serta mulai kehilangan jaringan dan resorpsi tulang sehingga dapat mengakibatkan pencabutan gigi permanen pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki.<sup>16, 17</sup>

Pencabutan gigi berdasarkan indikasi dan gigi permanen yang dicabut menunjukkan gigi-gigi posterior memiliki frekuensi lebih tinggi mengalami penyakit periodontal dibandingkan dengan gigi-gigi di bagian anterior. Terlihat gigi molar pertama rahang bawah memiliki frekuensi paling tinggi yakni 81 kasus, kemudian diikuti gigi molar kedua rahang bawah 75 kasus, molar pertama rahang atas 55 kasus, molar ketiga rahang bawah 52 kasus, molar kedua rahang atas 38 kasus, premolar kedua rahang atas 29 kasus, premolar kedua rahang bawah 25 kasus, premolar pertama rahang atas 15 kasus dan premolar pertama rahang bawah 15 kasus. Hal ini tidak jauh berbeda dengan yang dilaporkan oleh B.O. Sanya dkk di Kenya, bahwa gigi-gigi posterior memiliki frekuensi pencabutan gigi karena penyakit periodontal lebih tinggi dibandingkan pada gigi-gigi anterior.<sup>14</sup>

Tingginya pencabutan gigi-gigi posterior disebabkan karena bentuk morfologinya yang memudahkan perlekatan plak. Daerah gigi posterior yang mudah terjadi akumulasi plak yakni pada pit dan fisur permukaan oklusal molar dan premolar, permukaan halus di daerah aproksimal sedikit di bawah titik kontak, email pada tepian di daerah leher gigi sedikit diatas tepi gingiva, permukaan akar yang terbuka merupakan daerah tempat melekatnya plak pada pasien dengan resesi gingiva, tepi tumpatan terutama yang kurang

atau mengemper, permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan.<sup>19</sup> Akumulasi plak yang berlangsung dalam waktu lama tanpa adanya tindakan perawatan dapat menyebabkan gigi-gigi posterior ini rentan mengalami penyakit periodontal.

Pencabutan gigi permanen berdasarkan usia pasien dan indikasi gigi dicabut memperlihatkan bahwa usia 35-44 tahun memiliki frekuensi pencabutan gigi karena penyakit periodontal yang paling tinggi yakni sebanyak 138 kasus. Hal yang sama juga dilaporkan oleh Nikolaos Andreas Chrysanthakopoulos di Yunani tahun 2011 bahwa pada kelompok usia 35-44 tahun, penyebab pencabutan gigi yang paling tinggi disebabkan oleh penyakit periodontal.<sup>18</sup> Hasil ini sesuai dengan kepustakaan yang mengatakan bahwa penyakit periodontitis kronik menjadi indikasi kehilangan gigi pada usia > 35 tahun karena telah terjadi akumulasi plak, kalkulus, resesi gingiva dan resorpsi tulang alveolar.<sup>17</sup>

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin perempuan lebih banyak melakukan pencabutan gigi permanen dibandingkan jenis kelamin laki-laki. Kelompok usia 35-44 tahun memiliki frekuensi pencabutan gigi permanen yang paling tinggi. Jenis gigi permanen yang paling banyak dicabut ialah gigi molar pertama rahang bawah dan indikasi yang paling banyak melatarbelakangi sehingga gigi permanen dicabut ialah penyakit periodontal.

Saran kepada Puskesmas Bitung Barat agar meningkatkan upaya promotif dan preventif kepada masyarakat di wilayah kerjanya dengan tidak mengabaikan juga upaya kuratif melalui fasilitas-fasilitas kesehatan yang ada. Kontrol plak setiap 6 bulan perlu dilakukan oleh masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Bitung Barat untuk meminimalkan kerusakan gigi permanen. Kasus yang masih bisa dirawat, sebaiknya diberikan pengarahannya kepada pasien yang bersangkutan agar mengutamakan perawatan sehingga dapat mempertahankan gigi permanen tetap berfungsi di dalam rongga mulut. Operator hendaknya mengisi rekam medik pasien dengan lengkap sesuai dengan pemeriksaan yang telah dilakukan sehingga data-data tentang keadaan pasien dapat tercatat dengan jelas dan dapat digunakan pada penelitian-penelitian selanjutnya.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada drg. Bernat S.P. Hutagalung, M.Kes dan drg. Christy Mintjelungan, M.Kes selaku dosen penguji yang telah memberikan bimbingan dalam penyempurnaan skripsi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmadhan AG. Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut. Jakarta: Bukune; 2010. hal. 1, 11, 55
2. Qudah MA, Waeli HA, Rashdan HA. The Reasons for Dental Extraction of Permanent Teeth in a Jordanian Population Including Considerations for the Influence of Social Factors. *Smile Dental Journal* [serial online] 2012; (7)1. Available from: URL: [http://www.smiledentaljournal.com/images/stories/Volume\\_7\\_Issue\\_1/The\\_Reasons\\_for\\_Dental\\_Extraction\\_of\\_Permanent\\_Teeth.pdf](http://www.smiledentaljournal.com/images/stories/Volume_7_Issue_1/The_Reasons_for_Dental_Extraction_of_Permanent_Teeth.pdf). Accessed April 5, 2013.
3. Dixit LP, Gurung CK, Gurung N, Joshi N. Reasons Underlying the Extraction of Permanent Teeth in Patients Attending Peoples Dental College and Hospital. *Nepal Med Coll J.* [serial online] 2010; 12(4). Available from: URL: [http://www.nmcth.edu/images/gallery/Editorial/KeKIPIp\\_dixit.pdf](http://www.nmcth.edu/images/gallery/Editorial/KeKIPIp_dixit.pdf). Accessed\_Maret 20, 2013.
4. Preethanath RS. Reasons for Tooth Extraction in Urban and Rural Populations of Saudi Arabia. *Pakistan Oral & Dental Journal* [serial online] 2010; (30)1. Available from: URL: [http://www.podj.com.pk/Jul\\_2010/40-PODJ.pdf](http://www.podj.com.pk/Jul_2010/40-PODJ.pdf). Accessed Maret 20, 2013
5. Sharafat FSA, Negrish ARSA. Reasons for Extraction of Teeth in Central Region of Jordan. *Pakistan Oral & Dental Journal* [serial online] 2008; (28)2. Available from: URL: [http://www.podj.com.pk/PODJ/Vol.%2028%20\(2\)%20\(Dec.%202008\)/17Podj.pdf](http://www.podj.com.pk/PODJ/Vol.%2028%20(2)%20(Dec.%202008)/17Podj.pdf). Accessed April 5, 2013.
6. Aida J, Ando Y, Akhter R, Aoyama H, Masui M, Morita M. Reasons for Permanent Tooth Extractions in Japan. *Journal of Epidemiology* [serial online] 2006; (16)5. Available from: URL: <http://ir.library.tohoku.ac.jp/re/bitstream/10097/46292/1/10.2188jea.16.214.pdf>. Accessed April 5, 2013
7. Dariush Amanat, Sara Pourshahidi, Hooman Ebrahimi, Shahrokh Gheisari and Neda Amanat. Reasons for teeth extraction in southern regions of Iran, in 2010 short title:teeth extraction in Iran. *Elixir International Journal* [serial online] 2010; (51). Available from: URL: [http://www.elixirpublishers.com/articles/1358341307\\_51%20\(2012\)%2010994-10997.pdf](http://www.elixirpublishers.com/articles/1358341307_51%20(2012)%2010994-10997.pdf). Accessed April 17, 2013
8. Toure B, Faye B, Kane AW, Cheikh M, Niang B, Boucher Y. Analysis of Reasons for Extraction of Endodontically Treated Teeth a Prospective Study. Paris. *American Association of Endodontists* [serial online] 2011 (37)11. Available from: URL: <http://www.endoexperience.com/documents/AnalysisofReasonsforExtractionofEndodonticallyTreated-aprospectivestudyToureetal2011.pdf>. Accessed April 17, 2013
9. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007 [online] 2008. hal. 131. Diakses dari: <http://www.k4health.org/sites/default/files/laporanNasional%20Riskesdas%202007.pdf>
10. Badan Pusat Statistik Kota Bitung. Bitung dalam Angka 2012. Bitung: Katalog BPS 1404.7172: hal. 3, 41[online] Diakses dari: <http://www.bitung.go.id/file/downloads/BITUNG%20DALAM%20ANGK%202007.pdf>
11. Profil Puskesmas Bitung Barat. Puskesmas Bitung Barat. 2012.
12. Itjingsingsih WH. Anatomi Gigi. Jakarta: EGC; 2012. hal. 213-14, 17

13. Sulistyanti, Rinda. Gambaran Tindakan Pencabutan Gigi Tetap di RSUP Prof. DR. R. D. Kandou Tahun 2010. Manado: Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. 2011. hal 19.
14. Sanya, BO, Ng'Ang'A PM, Ng'Ang'A RN. Causes and Pattern of Missing Permanent Teeth Among Kenyans. East African Medical Journal [serial online] 2004; (81)6. Available from: URL: <http://www.ajol.info/index.php/eamj/article/download/9183/2103>. Accessed June 20, 2013.
15. Tunggal, RI. Distribusi Frekuensi Tindakan Ekstraksi Gigi di Rumah Sakit Tingkat III TNI AD Robert Wolter Mongisidi Manado. Manado: Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. 2012. hal 23-5.
16. Manson, JD, Eley, BM. Buku Ajar Periodonti Edisi 2. Jakarta: EGC. 2012. hal 44, 49, 55, 59
17. Lindhe Jan, Lang NP, Karring Thorkild. Clinical Periodontology and Implant Dentistry Fifth Edition. Oxford: Blackwell Munksgaard. 2010. pp. 144-6
18. Chrysanthakopoulos, NA. Periodontal Reason for Tooth Extraction in a Group of Greek Army Personnel. JODD [serial online] 2011 (5)2. Available from: URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3429994/pdf/joddd-5-55.pdf>. Accessed June 20, 2013.
19. Kid EAM, Joyston S, Bechal. Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya. Jakarta: EGC; 2012. hal 4
20. Sudoyo AW, Setiyohadi B dkk. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V. Jakarta: Interna Publishing; 2009. hal 2650-2