



**PREVALENSI INDIKASI PERAWATAN TUMPATAN PADA  
PASIEN YANG BERKUNJUNG KE RSGM UNIVERSITAS  
JEMBER TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

Oleh

**Ilonavia Satiti  
NIM 121610101036**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**



**PREVALENSI INDIKASI PERAWATAN TUMPATAN PADA  
PASIEN YANG BERKUNJUNG KE RSGM UNIVERSITAS  
JEMBER TAHUN 2015**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

**Ilonavia Satiti**  
**NIM 121610101036**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
2016**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Allah SWT atas kemudahan, rahmat, dan berkah yang tiada habisnya sepanjang hidup;
2. Nabi Muhammad SAW, yang menjadi panutan dunia dan akhirat;
3. Ayahanda Kisworo dan Ibunda Widowati serta nenekku Mukti Rahayu yang tersayang;
4. Adikku Ezar Shofi yang tercinta;
5. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
6. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

## MOTO

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.  
Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.  
(Q.S. Al Insyirah : 6-8)<sup>\*)</sup>

Dan janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya jika kamu orang-orang yang beriman. (Q.S. Ali-Imran : 139)<sup>\*)</sup>

Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah melainkan kaum yang kafir. (Q.S. Yusuf : 12)<sup>\*)</sup>

---

<sup>\*)</sup> Departemen Agama Republik Indonesia. 2013. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro . hal : 50, 235, 596

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

nama : Ilonavia Satiti

NIM : 121610101036

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan pada Pasien yang Berkunjung ke RSGM Universitas Jember Tahun 2015” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 3 Februari 2016

Yang menyatakan,

Ilonavia Satiti

NIM 121610101036

**SKRIPSI**

**PREVALENSI INDIKASI PERAWATAN TUMPATAN PADA PASIEN  
YANG BERKUNJUNG KE RSGM UNIVERSITAS JEMBER TAHUN 2015**

Oleh

**Ilonavia Satiti**  
**NIM 121610101036**

Pembimbing :

Dosen Pembimbing Utama : drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M. Kes

Dosen Pembimbing Pendamping : drg. Sri Lestari, M. Kes

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan pada Pasien yang Berkunjung ke RSGM Universitas Tahun 2015” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada:

hari, tanggal : Senin, 21 Maret 2016

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Penguji Ketua,

drg. Sulistiyani, M.Kes  
NIP 196601311996012001

Pembimbing Utama,

drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M.Kes  
NIP 197012191999032001

Penguji Anggota,

drg. Kiswaluyo, M.Kes  
NIP 196708211996011001

Pembimbing Pendamping

drg. Sri Lestari, M.Kes  
NIP196608191996012001

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember,

drg. R. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp.Prost

NIP 19690112199601100

## RINGKASAN

**Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan pada Pasien yang Berkunjung ke RSGM Universitas Jember Tahun 2015;** Ilonavia Satiti, 121610101036; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Gigi merupakan alat yang berfungsi sebagai proses mastikasi (pengunyahan) pada manusia. Kerusakan jaringan keras gigi dapat menyebabkan fungsi mastikasi tidak dapat berjalan secara optimal, sehingga dapat mempengaruhi kesehatan umum seseorang. (Rahmadhan, 2010 : 13-16 ; Sloane, 2003 : 281-298). Kerusakan jaringan keras gigi terdiri atas karies dan non karies yang keduanya dapat merubah bentuk anatomi dari gigi. Perawatan yang dapat dilakukan pada gigi yang mengalami kerusakan yaitu dengan melakukan restorasi. Restorasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah restorasi tanpa didahului perawatan saluran akar. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi indikasi perawatan tumpatan pada pasien yang berkunjung ke RSGM Universitas Jember.

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*, dilaksanakan di ruang *Oral Diagnosa* Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Universitas Jember bulan November 2015 sampai selesai. Data yang diambil berupa data primer dengan jumlah responden sebanyak 100 yang didapatkan melalui rumus slovin. Responden kemudian dipersilahkan untuk duduk di *dental unit* yang telah dipersiapkan dengan posisi rileks. Setelah itu pengisian *informed consent*. Pemeriksaan meliputi pemeriksaan subyektif serta obyektif. Operator memakai masker dan sarung tangan. Posisi duduk subjek dengan operator diusahakan dekat dengan *table* alat serta lampu agar mudah memeriksanya, kemudian isolasi pada daerah kerja. Pemeriksaan pada seluruh regio rongga mulut dimulai dari gigi 18 sampai 28, dilanjutkan gigi 38 sampai 48. Membersihkan karies menggunakan ekskavator, selanjutnya irigasi dengan *syringe* berisi *aquadest steril* lalu keringkan

kavitas tersebut dengan *cotton pellet*. Menentukan kondisi gigi, selain secara klinis juga dilakukan tes termal berupa tes dingin.

Penelitian yang dilakukan terhadap 100 responden, diketahui sebanyak 89 responden (89%) diindikasikan untuk dilakukan perawatan tumpatan yang terdiri dari responden laki-laki sebanyak 42 (47,2%), sedangkan perempuan sebanyak 47 (52,8%). Berdasarkan klasifikasi usia responden, persentase indikasi perawatan tumpatan pada usia 15- 20 tahun sebanyak 24 responden (26,93%), usia 21 – 26 tahun sebanyak 45 responden (50,50%), usia 27 – 32 sebanyak 6 responden (6,74%), usia 33 – 38 sebanyak 2 responden (2,25%), usia 39 – 44 sebanyak 2 responden (2,25%), usia 45 – 50 sebanyak 4 responden (4,53%), usia 51 – 56 sebanyak 3 responden (3,40%) serta usia 57 – 62 sebanyak 3 responden (3,40%). Data hasil penelitian yang telah didapatkan juga memiliki data dukung seperti letak gigi yang mengalami karies. Jumlah gigi yang mengalami karies dari seluruh gigi yang mengalami karies, pada daerah posterior jauh lebih banyak yaitu 330 elemen atau sekitar 98,2% dari daerah anterior yaitu 6 elemen atau 1,8%.

## PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan pada Pasien yang Berkunjung ke RSGM Universitas Jember Tahun 2015”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusun skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua tersayang, Bapak Kisworo dan Ibu Widowati, adik tercinta Ezar Shofi serta nenek Mukti Rahayu yang tidak pernah berhenti memberikan kasih sayang, doa, motivasi, dukungan, dan semangat;
2. drg. R. Rahardyan Parnaadji, M. Kes., Sp.Prost., selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember;
3. drg. Dwi Warna Aju Fatmawati, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Utama dan drg. Sri Lestari, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu dalam memberikan bimbingan dan motivasi dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
4. drg. Sulistiyani, M.Kes., selaku Dosen Penguji Ketua dan drg. Kiswaluyo, M.Kes., selaku Dosen Penguji Anggota yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
5. Para dokter bagian *Oral Diagnosa* RSGM Universitas Jember;
6. Mas Ongky selaku kakak pendamping yang membantu jalanya penelitian ini;
7. Staf Rekam Medis RSGM Universitas Jember;
8. Sahabat-sahabat tersayang Diol, Dika, Ceha, Zala, Gita, Hayyu, Balqis, Rachel, Ika, Eva, Asdani, Sasnia, Mbak Rere, Mbak Lia, yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini;

9. Teman-teman seperjuangan skripsi Linda, Herlin, Cici, Yusuf, Hanif, Bahri, Zulfa, Asti, Ines, Annis, Dela, Citra, Terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya;
10. Seluruh teman-teman FKG 2012. Terima kasih atas motivasi, kerja sama, persaudaraan, dan kekompakkannya selama ini;
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 3 Februari 2016

Penulis

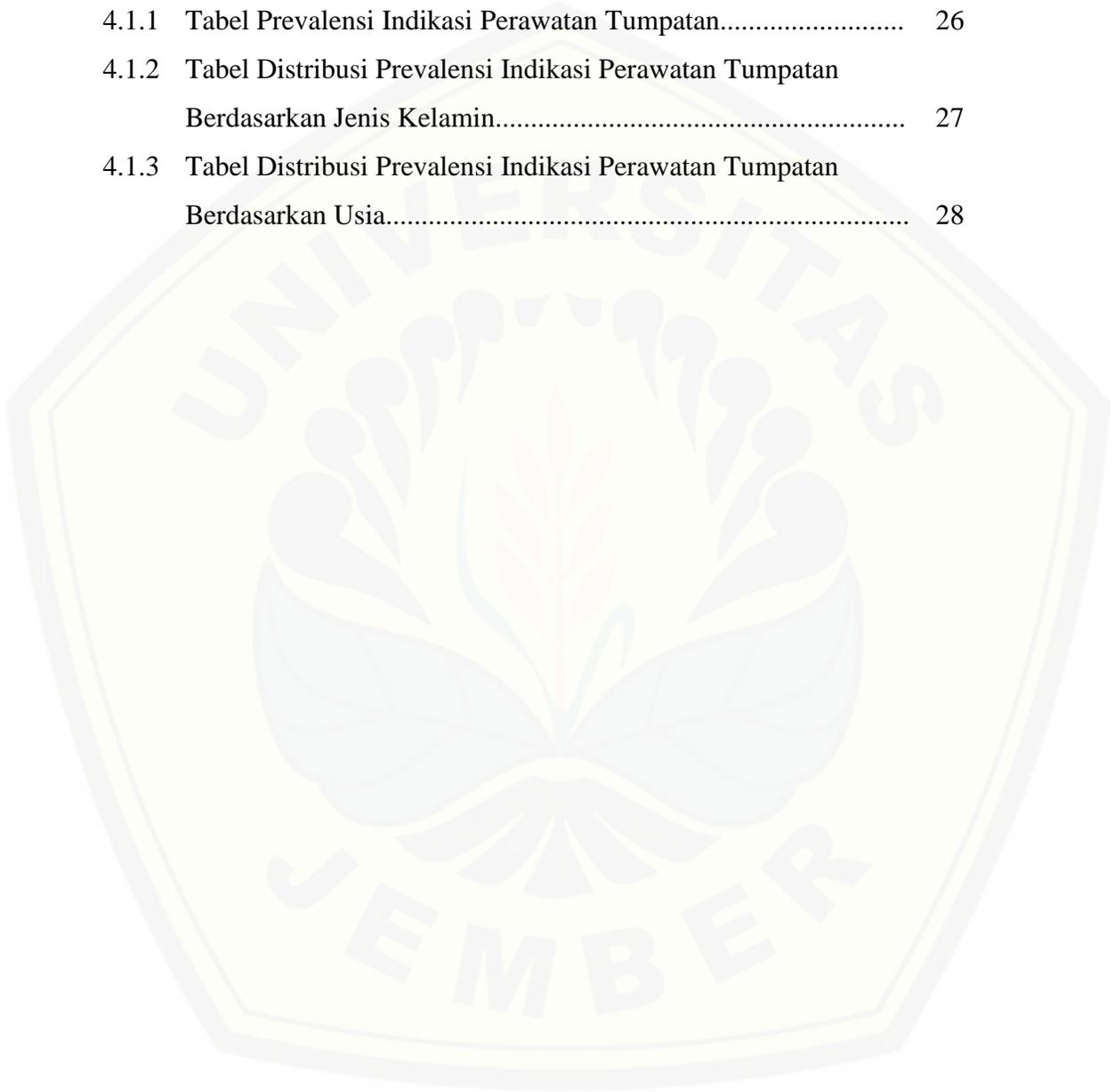
DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                          | i       |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                    | ii      |
| <b>HALAMAN MOTO</b> .....                           | iii     |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....                     | iv      |
| <b>HALAMAN PEMBIMBINGAN</b> .....                   | v       |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                     | vi      |
| <b>RINGKASAN</b> .....                              | vii     |
| <b>PRAKATA</b> .....                                | ix      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                             | xi      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                           | xiii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                          | xiv     |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                        | xv      |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....                     | 1       |
| <b>1.1 Latar Belakang</b> .....                     | 1       |
| <b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....                    | 3       |
| <b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....                  | 3       |
| <b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....                 | 3       |
| <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....                | 5       |
| <b>2.1 Kerusakan Jaringan Keras Gigi</b> .....      | 5       |
| 2.1.1 Karies .....                                  | 5       |
| 2.1.2 Atrisi .....                                  | 8       |
| 2.1.3 Abrasi .....                                  | 8       |
| 2.1.4 Erosi .....                                   | 9       |
| 2.1.5 Fraktur Gigi.....                             | 10      |
| <b>2.2 Perawatan Konservasi Gigi Tumpatan</b> ..... | 11      |
| <b>2.3 Restorasi</b> .....                          | 11      |

|   |           |
|---|-----------|
| 2.3.1 Definisi dan Macam Restorasi .....            | 11        |
| 2.3.2 Indikasi Restorasi.....                       | 12        |
| <b>2.4 RSGM.....</b>                                | <b>13</b> |
| <b>2.5 RSGM Pendidikan Universitas jember .....</b> | <b>14</b> |
| <b>2.6 Kerangka Konsep.....</b>                     | <b>16</b> |
| <b>BAB 3. METODE PENELITIAN.....</b>                | <b>17</b> |
| <b>3.1 Jenis Penelitian.....</b>                    | <b>17</b> |
| <b>3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....</b>         | <b>17</b> |
| <b>3.3 Populasi Penelitian.....</b>                 | <b>17</b> |
| <b>3.4 Responden Penelitian .....</b>               | <b>18</b> |
| <b>3.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....</b>    | <b>18</b> |
| <b>3.6 Definisi Operasional.....</b>                | <b>19</b> |
| <b>3.7 Alat Ukur Penelitian.....</b>                | <b>19</b> |
| <b>3.8 Metode Pengukuran.....</b>                   | <b>20</b> |
| <b>3.9 Alat dan Bahan Penelitian .....</b>          | <b>20</b> |
| <b>3.10 Prosedur Penelitian.....</b>                | <b>20</b> |
| <b>3.11 Analisis Data.....</b>                      | <b>24</b> |
| <b>3.12 Alur Penelitian .....</b>                   | <b>25</b> |
| <b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>            | <b>26</b> |
| <b>4.1 Hasil Penelitian .....</b>                   | <b>26</b> |
| <b>4.2 Pembahasan .....</b>                         | <b>28</b> |
| <b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>            | <b>33</b> |
| <b>5.1 Kesimpulan .....</b>                         | <b>33</b> |
| <b>5.2 Saran .....</b>                              | <b>33</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                         | <b>34</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                               | <b>38</b> |

**DAFTAR TABEL**

|   | Halaman |
|---|---------|
| 4.1.1 Tabel Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan.....   | 26      |
| 4.1.2 Tabel Distribusi Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan<br>Berdasarkan Jenis Kelamin..... | 27      |
| 4.1.3 Tabel Distribusi Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan<br>Berdasarkan Usia.....          | 28      |



**DAFTAR GAMBAR**

|  | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Klasifikasi Karies Black .....                               | 7       |
| 2.2 Atrisi Gigi .....  | 8       |
| 2.3 Abrasi Gigi.....   | 9       |
| 2.4 Erosi Gigi .....   | 10      |
| 2.5 Kerangka Konsep .....  | 16      |
| 3.1 Sterilisasi serta persiapan alat di <i>dental unit</i> ..... | 21      |
| 3.2 Pengisian <i>Informed Consent</i> .....                      | 21      |
| 3.3 Operator Memakai Masker .....                                | 22      |
| 3.4 Pemeriksaan Rongga Mulut .....                               | 22      |
| 3.5 Irigasi Kavitas .....  | 23      |
| 3.6 Kondisi Rongga Mulut .....                                   | 23      |
| 3.7 Alur Penelitian .....  | 25      |
| 4.1 Histogram Prevalensi Berdasarkan Jenis Kelamin .....         | 27      |
| 4.2 Histogram Prevalensi Berdasarkan Usia .....                  | 29      |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|   | Halaman |
|---|---------|
| A. Perhitungan Jumlah Sampel Penelitian ..... | 38      |
| B. Perhitungan Kelas dan Interval Umur .....  | 39      |
| C. Data 100 Responden .....                   | 40      |
| D. Surat Izin Penelitian .....                | 43      |
| E. <i>Ethical Clearence</i> .....             | 44      |
| F. Alat Ukur Penelitian .....                 | 45      |
| G. Odontogram .....                           | 46      |
| H. <i>Informed Consent</i> .....              | 47      |
| I. Dokumentasi Penelitian .....               | 48      |

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan suatu hal yang penting yang dapat mempengaruhi kesehatan tubuh seseorang. Makanan pertama kali masuk dalam rongga mulut kemudian dipotong menjadi bagian-bagian kecil oleh gigi bercampur dengan saliva membentuk bolus makanan yang dapat ditelan, sehingga gigi mempunyai peranan yang penting dalam proses mastikasi pada manusia. Gangguan yang terjadi pada gigi dapat mengakibatkan fungsi mastikasi tidak dapat berjalan secara optimal, sehingga dapat mempengaruhi kesehatan umum pada manusia. Gangguan ini salah satunya dapat disebabkan oleh kerusakan jaringan keras gigi (Rahmadhan, 2010 : 13-16 ; Sloane, 2003 : 281-298).

Kerusakan jaringan keras gigi terdiri atas karies dan non karies. Karies merupakan penyakit pada jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan sementum dimana terjadi demineralisasi pada jaringan tersebut. Karies disebabkan oleh karena aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Invasi dari jasad renik ini akan merusak struktur gigi dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks (Chandra *et al*, 2007 : 29-30), sedangkan kerusakan jaringan keras gigi non karies yaitu kerusakan jaringan keras yang tidak disebabkan oleh mikroorganisme atau plak seperti halnya karies. Kerusakan ini terdiri atas atrisi, abrasi, erosi serta fraktur (Garg & Garg, 2015 : 3).

Kerusakan jaringan keras gigi baik yang karies maupun non karies dapat merubah bentuk anatomi dari gigi. Perawatan yang dapat dilakukan pada gigi yang mengalami kerusakan yaitu dengan melakukan restorasi. Restorasi merupakan perawatan untuk mengembalikan struktur anatomi dan fungsi pada gigi. Tindakan restorasi ini dapat dilakukan pada gigi yang didahului dengan perawatan saluran akar ataupun pada gigi yang tidak didahului perawatan saluran akar. Restorasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah restorasi tanpa didahului perawatan saluran

akar (KS dan KM). Kerusakan jaringan keras gigi yang belum mengenai pulpa dapat langsung dilakukan restorasi, sedangkan yang telah mengenai pulpa harus dilakukan perawatan saluran akar terlebih dahulu. Restorasi terdiri atas dua jenis, yaitu restorasi plastis dan rigid. Restorasi plastis adalah restorasi yang dalam pekerjaannya tidak memerlukan fasilitas laboratorium. Restorasi plastis ditumpatkan ke kavitas ketika keadaannya masih lunak dan masih dapat dibentuk, sedangkan restorasi rigid adalah restorasi yang dikerjakan dilaboratorium dental dengan menggunakan model cetakan gigi yang dipreparasi kemudian di semenkan pada gigi sehingga restorasi ini ditumpatkan dalam keadaan rigid (Kay, 2016 : 43-49). Pemilihan dari jenis restorasi tergantung pada jenis kerusakan jaringan keras tersebut. Restorasi gigi memiliki tujuan untuk mengembalikan fungsi bicara serta memperbaiki estetik sehingga pemilihan perawatan restorasi ini lebih efektif serta menguntungkan dari pada pencabutan karena pertimbangan estetik dan fungsional (Bird & Robinson, 2009 : 685).

Perlu dilakukan pendataan secara lengkap untuk mengetahui berapa banyak yang membutuhkan perawatan konservasi sebagai upaya pencegahan serta perawatan terhadap pasien yang mengalami kelainan tersebut. Perawatan ini berkaitan dengan fungsi dari Rumah Sakit Gigi dan Mulut yaitu sebagai sarana pelayanan kesehatan. Rumah Sakit Gigi dan Mulut atau disingkat dengan RSGM adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut perorangan untuk pelayanan pengobatan dan pemulihan tanpa mengabaikan pelayanan peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit yang dilaksanakan melalui pelayanan rawat jalan, gawat darurat dan melalui tindakan medik (Permenkes RI, 2004 : 3). RSGM melaksanakan pelayanan kesehatan dengan mengutamakan pengobatan dan pemulihan pasien yang dilaksanakan secara terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan (Permenkes RI, 2004 : 5)

RSGM Universitas Jember merupakan salah satu sarana yang memberikan pelayanan kesehatan gigi dan mulut di Jember. Jumlah pasien yang berkunjung ke

RSGM rata-rata 21.238 pertahun yang terdiri dari 3.972 pasien baru dan 17.266 pasien lama. Pasien baru adalah pasien yang pertama kali datang dan belum memiliki rekam medik, sedangkan pasien lama adalah pasien yang telah memiliki rekam medik. Pasien yang berkunjung ini sebagian besar tidak datang atas kemauan sendiri melainkan pasien yang didatangkan oleh mahasiswa profesi untuk memenuhi persyaratan, sehingga hanya terfokus pada persyaratan yang dibutuhkan padahal masih terdapat kasus yang belum tertangani yang dapat digunakan sebagai persyaratan kasus yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan yang dilakukan belum lengkap, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini untuk mendapatkan data yang lebih akurat khususnya pada bidang konservasi. Berdasarkan uraian tersebut peneliti ingin mengetahui prevalensi indikasi perawatan tumpatan pada pasien yang berkunjung RSGM Universitas Jember tahun 2015.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah berapa prevalensi indikasi perawatan tumpatan pada pasien yang berkunjung ke RSGM Universitas Jember Tahun 2015?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui prevalensi indikasi perawatan tumpatan pada pasien yang berkunjung ke RSGM Universitas Jember Tahun 2015.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah :

- a. Memperpendek waktu pendidikan mahasiswa yang menempuh pendidikan profesi di RSGM Universitas Jember sehubungan dengan keterbatasan jumlah pasien.

- b. Memberikan informasi tentang prevalensi indikasi perawatan tumpatan pada pasien yang berkunjung ke RSGM Universitas Jember sehingga dapat digunakan sebagai database.
- c. Memberikan informasi kepada RSGM Universitas Jember mengenai prevalensi indikasi perawatan tumpatan sehubungan dengan perencanaan program-program seperti penyuluhan, bakti sosial agar dapat meningkatkan kesadaran serta pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta membantu masyarakat kurang mampu.
- d. Memberikan informasi kepada pemerintah daerah agar dapat bekerja sama dengan RSGM ataupun pihak kesehatan yang lain dalam usaha meningkatkan program kesehatan gigi dan mulut.

## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Kerusakan Jaringan Keras Gigi

#### 2.1.1 Karies

Karies merupakan merupakan penyakit membudaya dan menyebar luas, sebagian penduduk dunia pernah mengalaminya. Penyakit ini melibatkan jaringan keras pada gigi yaitu email, dentin dan sementum. Data kementerian kesehatan tahun 2010, prevalensi karies mencapai 60-80%. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013, prevalensi karies di Indonesia juga tergolong tinggi, yaitu dibuktikan dengan nilai DMF-T sebesar 4,6 dimana ini termasuk dalam tingkat keparahan yang tinggi. DMF-T adalah suatu indeks yang digunakan untuk mengukur status karies (Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan RI, 2013 : 110-114).

DMF-T terdiri dari 3 komponen yaitu D (*decay*), M (*missing*) dan F (*filling*) teeth. Komponen D menunjukkan gigi yang terkena karies dan tidak ditambal, M menunjukkan hilangnya gigi permanen yang telah tanggal atau dicabut maupun karies pada gigi permanen yang diindikasikan untuk pencabutan, seperti jika mahkota gigi sudah tidak ada atau hanya tinggal akar, sedangkan F menunjukkan gigi yang telah ditumpat karena karies dan masih dalam keadaan baik, baik tambalan sementara maupun tambalan tetap. Skor DMF-T dapat dihasilkan dengan menjumlahkan dari masing-masing komponen tersebut. Rata-rata didapatkan dengan membagi jumlah komponen tersebut dengan banyaknya orang yang diperiksa (Sundoro, 2005 : 32 ; Marya, 2011 : 205). WHO mengklasifikasikan tingkat keparahan atas 5 tingkat, yaitu keparahan sangat rendah dengan nilai 0,0 – 1,1, kemudian tingkat keparahan rendah dengan nilai 1,2 – 2,6. Keparahan sedang dengan nilai 2,7 – 4,4. Keparahan tinggi 4,5 – 6,5, serta tingkat keparahan sangat tinggi  $\geq 6,6$  (Notohartoyo & Magdarina, 2013 : 41-46).

Karies disebabkan oleh aktifitas dari jasad renik yang berada dalam suatu karbohidrat yang telah diragikan. Karies ditandai dengan demineralisasi dari jaringan

keras yang mengakibatkan bakteri menginvasi ke struktur yang lebih dalam lagi. Kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks juga dapat terjadi (Kidd & Bechals, 2012 : 1-9).

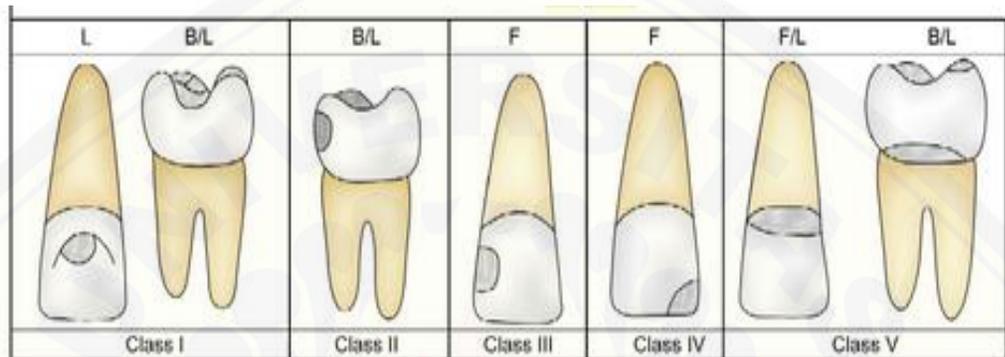
Proses terjadinya karies disebabkan oleh empat faktor yang bekerja sama saling berkaitan, yaitu mikroorganisme, host, substrat serta waktu. Plak serta mikroorganisme didalamnya seperti *streptococcus mutans* dan *lactobacillus* mempunyai kemampuan untuk membentuk asam dengan melakukan fermentasi substrat karbohidrat dalam makanan yang sesuai misalnya glukosa dan sukrosa sehingga mengakibatkan turunya pH hingga di bawah 5 atau 4,5 dalam waktu 1-3 menit (Pickard *et al*, 2002 : 4 ; Kidd & Bechals, 2012 : 1-9).

Asam yang telah diproduksi ini akan berdifusi ke dalam struktur gigi yang selanjutnya dapat menghancurkan kristal mineral atau *carbonated hydroxyapatite*. Proses ini disebut demineralisasi. Proses demineralisasi ini dapat dikembalikan oleh kalsium, fosfat bersama dengan fluor yang berdifusi ke dalam gigi dan membentuk suatu lapisan baru pada sisa kristal yang selanjutnya disebut remineralisasi. Proses demineralisasi dan remineralisasi terjadi secara berulang dan dapat menyebabkan terjadinya suatu kavitas ataupun perbaikan. Lapisan tipis enamel yang masih utuh, maka lesi awal karies akan mengalami remineralisasi secara sempurna, namun jika lapisan enamel rusak maka remineralisasi tidak akan sempurna dan gigi harus direstorasi (Soeyoso *et al*, 2010 : 13).

Karies dapat dibagi menjadi beberapa klasifikasi, diantaranya adalah karies menurut G.V. Black serta berdasarkan stadiumnya. G.V. Black mengklasifikasikan karies menjadi lima Klas, didasarkan atas permukaan gigi yang terlibat serta diberi tanda dengan nomor Romawi. (Gopikrishna, 2011 : 24-25).

- 1) Klas I : karies pada pit dan fisur permukaan oklusal gigi posterior, grooves bukal dan lingual serta pit pada permukaan lingual gigi anterior.
- 2) Klas II : karies yang melibatkan permukaan proksimal gigi posterior.
- 3) Klas III : karies yang melibatkan permukaan proksimal gigi anterior tanpa melibatkan insisal.

- 4) Klas IV : karies yang melibatkan proksimal gigi anterior dengan melibatkan insisal.
- 5) Klas V : karies yang melibatkan sepertiga gingival permukaan fasial maupun lingual atau palatal dari seluruh gigi.



Gambar 2.1 Klasifikasi karies Black klas I-V

Sumber : Chaudhary & Chaudhary, 2011 : 70

Klasifikasi karies berdasarkan stadiumnya dapat terbagi atas tiga klasifikasi. Klasifikasi ini dibagi berdasarkan atas kedalaman jaringan keras gigi yang terlibat, yaitu karies superfisialis, karies media, serta karies profunda (Tarigan, 2013 : 39-41).

1) Karies Superfisialis (KS)

Karies yang mengenai email saja.

2) Karies Media (KM)

Karies yang telah mengenai dentin, belum melebihi setengah dari dentin.

3) Karies Profunda (KP)

Karies yang telah mengenai lebih dari setengah dentin dan kadang-kadang sudah mencapai pulpa. Karies profunda dibagi menjadi tiga stadium :

(1) stadium I : karies telah melewati setengah dentin, biasanya belum terjadi radang pulpa,

(2) stadium II : masih dijumpai lapisan tipis yang membatasi karies dengan pulpa. Biasanya telah terjadi radang pulpa,

(3) stadium III : pulpa telah terbuka dan dijumpai bermacam-macam radang pulpa.

### 2.1.2 Atrisi

Atrisi gigi didefinisikan sebagai kerusakan jaringan keras gigi dimana terjadi suatu keausan pada gigi. Keausan tersebut diakibatkan oleh gesekan atau kontak yang berat pada gigi yang saling berantagonis. Atrisi terjadi pada permukaan oklusal dan insisal yang saling berkontak (Lussi, 2006 : 17-24).

Sejalan dengan bertambahnya usia, maka kejadian atrisi juga semakin besar oleh karena gerakan-gerakan pengunyahan yang berlangsung terus menerus selama berpuluh puluh tahun sehingga terjadi atrisi. Prevalensi atrisi pada orang dewasa meningkat dari 3% pada usia 20 tahun ke 17% pada usia 70%. Atrisi juga dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti bruksisme, traumatik oklusi, maloklusi serta tekstur makanan. Gambar 2.2 menunjukkan gambaran klinis dari atrisi. Kerusakan gigi terjadi sesuai dengan permukaan gigi yang berkontak serta permukaan enamel yang rata dengan dentin (Warnakulasuriya & Tilarakatne, 2014 : 19-21 ; Taha & Clarkson, 2014 : 24-30).



Gambar 2.2 Atrisi gigi

Sumber : Warnakulasuriya & Tilarakatne, 2014 : 19

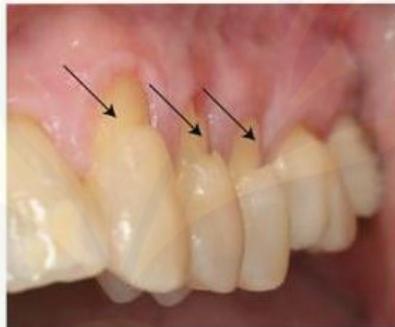
### 2.1.3 Abrasi

Abrasi gigi merupakan kerusakan jaringan keras gigi dimana terjadi keausan pada gigi oleh karena sebab mekanis, yaitu friksi atau gesekan dengan benda asing secara terus menerus dan bukan karena kontak dengan gigi antagonisnya. Penyebab

abrasi yaitu menyikat gigi dengan kekuatan atau tekanan berlebih, frekuensi menyikat gigi, durasi menyikat gigi, serta pasta gigi yang mengandung bahan abrasif (Warnakulasuriya & Tilarakatne, 2014 : 20-21).

Gambaran secara klinis pada gigi yang mengalami abrasi adalah biasanya terjadi di daerah bukal pada bagian servikal, baik lesi berbentuk piring atau dalam bentuk yang tajam misalnya berbentuk V, lesi lebih luas dari pada kedalaman. Abrasi juga dapat terjadi pada daerah celah gigi apabila diakibatkan oleh penggunaan tusuk gigi (Tarigan, 2013 : 47-56)

Perawatan yang dapat dilakukan adalah mengoreksi faktor-faktor yang menyebabkan gigi abrasi serta perawatan restorasi untuk mengganti struktur jaringan keras gigi yang hilang sehingga dapat mengurangi sensitivitas (Warnakulasuriya & Tilarakatne, 2014 : 20-21).



Gambar 2.3 Abrasi gigi

Sumber : Taha & Clarkson, 2014 : 27

#### 2.1.4 Erosi

Erosi gigi dapat didefinisikan sebagai hilangnya jaringan keras gigi yang diakibatkan oleh proses kimia. Erosi gigi timbul oleh karena suatu asam tetapi tanpa melibatkan bakteri. Erosi dapat mengenai anak-anak dan dewasa. Erosi pada gigi sulung dianggap lebih rentan dari pada gigi permanen, oleh karena lapisan enamel yang terbentuk lebih tipis (Warnakulasuriya & Tilarakatne, 2014 : 20-21).

Asam yang dapat menyebabkan erosi dapat berasal dari dalam (intrinsik) maupun dari luar tubuh manusia (ekstrinsik). Asam yang berasal dari dalam tubuh

seperti halnya asam yang dihasilkan pada penderita dengan gangguan pencernaan, anoreksia nervosa, ulkus peptikum, kehamilan yang rasa mualnya berkepanjangan, *chronic indigestion* yang tidak begitu parah. Asam yang termuntahkan pada penderita yang mengalami penyakit tersebut apabila terjadi secara terus menerus dapat menyebabkan erosi pada palatal gigi, sedangkan asam yang berasal dari luar tubuh manusia (ekstrinsik) seperti halnya asap asam yang dihasilkan dari proses industri atau mencemari udara dengan asam. Asam ini akan menempel pada permukaan gigi secara terus menerus sehingga dapat menyebabkan erosi. Sumber asam yang lain juga dapat berasal dari makanan yang kita makan sehari-hari seperti makanan yang mengandung cuka atau minuman yang mengandung asam (Lussi, 2006 : 21-22).

Gambaran klinis lesi erosi tergantung dari penyebabnya. Erosi yang berhubungan dengan diet paling banyak mengenai permukaan bukal gigi atas dan oklusal gigi atas, erosi karena muntah paling banyak terkena pada permukaan palatal gigi anterior atas. Pada tahap dini warna gigi terlihat normal, namun jika berjalan terus maka dentin dapat terbuka dan pulpa dapat meradang (Tarigan, 2013 : 50).



Gambar 2.4 Erosi gigi  
Sumber : Lussi, 2006: 34-35

#### 2.1.5 Fraktur

Fraktur yang dimaksud dalam hal ini adalah fraktur pada gigi. Fraktur gigi adalah suatu kondisi gigi dimana terjadi kehilangan fragmen dari suatu gigi dan merupakan penyebab kerusakan gigi setelah karies dan penyakit periodontal. Fraktur gigi dapat disebabkan oleh trauma, seperti kecelakaan ataupun trauma karena sebab yang lain. fraktur gigi secara umum lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada

perempuan dengan perbandingan 2:1 sampai 3:1 (Ingle, 2002 : 795). Fraktur gigi dapat mengenai gigi permanen maupun gigi sulung dengan prevalensi 25% pada gigi permanen dan 40% pada gigi sulung (Killewo & Heggenhougen, 2010 : 227 ; White & Pharoah, 2014 ; 566). Gigi yang paling sering mengalami fraktur yaitu insisivus sentral rahang atas, diikuti insisivus lateral rahang atas, selanjutnya insisivus rahang bawah (Ingle, 2002 : 795). Klasifikasi fraktur gigi salah satunya adalah klasifikasi Ellis , yaitu klas I hanya melibatkan enamel saja, klas II melibatkan enamel dan dentin, klas III melibatkan enamel, dentin serta pulpa, klas IV fraktur mengenai keseluruhan mahkota, dan yang terakhir klas V yaitu telah melibatkan akar (Crain & Gershel, 2010 : 78).

## **2.2 Perawatan Konservasi Gigi Tumpatan**

Konservasi gigi adalah cabang dari ilmu kedokteran gigi meliputi diagnosis, perawatan serta prognosis yang bertujuan untuk merawat serta mempertahankan gigi selama mungkin agar estetik terjaga serta dapat berfungsi dengan optimal sehingga dapat meningkatkan kesehatan serta kenyamanan pasien (Sherwood, 2010 : 1). Perawatan endodontik menyangkut diagnosis serta perawatan penyakit atau cedera pada jaringan pulpa dan jaringan periapikal, namun pada penelitian ini lebih terfokus pada perawatan konservasi gigi tumpatan (Ferrari *et al*, 2008 : 52). Tumpatan atau restorasi merupakan suatu tindakan yang diberikan dokter gigi dengan tujuan untuk mengganti dari sebagian struktur gigi yang hilang. Tindakan restorasi bertujuan untuk tidak hanya membuang penyakit dan mencegah timbulnya kembali karies melainkan memugar fungsinya (Ford, 1993 : 61)

## **2.3 Restorasi**

### **2.3.1 Definisi dan Macam Restorasi**

Restorasi gigi yaitu suatu perawatan untuk mengembalikan struktur anatomi dan fungsi pada gigi agar dapat kembali dan berfungsi seperti semula (Ford, 1993 :

61). Restorasi memiliki beberapa indikasi yaitu digunakan perawatan pada gigi yang mengalami karies, memperbaiki kembali gigi yang telah direstorasi misalnya gigi yang mengalami karies sekunder, memperbaiki gigi yang fraktur, memperbaiki bentuk gigi guna keperluan estetik, serta bagian dari kebutuhan restorasi bidang kedokteran gigi yang lain, misalnya prostodontik pada pembuatan gigi tiruan jembatan (Heasman, 2013 : 95). Restorasi dapat digolongkan ke dalam dua golongan besar berdasarkan keadaan saat akan diaplikasikanya, yaitu restorasi plastis dan restorasi rigid (Bird & Robinson, 2009 : 685 ; Garg & Garg, 2015 : 115).

Restorasi plastis yaitu restorasi yang ditumpatkan ke kavitas ketika bahan tersebut masih lunak atau plastis dan masih dapat dibentuk serta tidak memerlukan fasilitas laboratorium. Bahan ini akan mengeras dan rigid setelah di aplikasikan dalam kavitas. Perubahan keadaan ini merupakan akibat dari reaksi pengerasan dan hasilnya merupakan suatu restorasi yang rigid. Bahan restorasi plastis dibagi atas tiga kelompok, yaitu amalgam, resin komposit dan semen (Garg & Garg, 2015 : 115).

Restorasi rigid yaitu restorasi yang dibuat diluar mulut dan memerlukan fasilitas laboratorium serta ditumpatkan dalam keadaan rigid. Restorasi yang sesuai dengan kavitas yang telah dipreparasi di dalam gigi disebut restorasi intrakorona, sedangkan jika menutupi gigi yang telah dipreparasi disebut restorasi ekstrakorona. Retensi restorasi rigid diperoleh dari bentuk preparasi dan sebagai perekatnya digunakan semen yang juga berfungsi untuk mencegah bocornya tumpatan serta masuknya bakteri. Restorasi rigid antara lain seperti inlay, onlay dan *crowns*. Bahan yang dapat dapat digunakan untuk membuat restorasi rigid antara lain logam tuang, porselen, resin komposit, *porcelain fused to metal* serta kombinasi (Garg & Garg, 2015 : 115).

### 2.3.2 Indikasi Restorasi

Besarnya karies serta banyaknya jaringan yang terambil sewaktu preparasi dapat menyebabkan struktur gigi yang tertinggal menjadi kurang kuat. Keadaan ini dapat mempengaruhi restorasi yang akan dibuat, sehingga dalam perencanaan

pembuatan restorasi perlu diketahui faktor - faktor yang harus diperhatikan. Hal ini bertujuan agar restorasi yang dibuat mendapatkan hasil yang optimal (Tarigan, 2013 : 195).

a. Perbandingan antara mahkota dan akar

Perbandingan mahkota dan akar yang masih tersisa dari gigi sangat besar pengaruhnya dalam pembuatan restorasi. Perbandingan yang baik antara mahkota dan akar gigi untuk pembuatan restorasi adalah 3 : 2 antara akar dengan mahkota.

b. Struktur jaringan mahkota yang tertinggal

Struktur jaringan mahkota yang masih tertinggal mempengaruhi retensi pada restorasi yang akan dibuat yang nantinya juga menentukan keberhasilan dari restorasi tersebut. Gigi yang membutuhkan perawatan saluran akar terlebih dahulu, dapat ditambah pin atau unti pasak sebagai retensi sehingga menambah kekuatan pada restorasi.

c. Keadaan sosial ekonomi pasien

Keadaan sosial ekonomi pasien menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih jenis restorasi serta bahan yang digunakan. Pemilihan jenis serta bahan disesuaikan dengan keadaan sosial ekonomi pasien.

d. Kekooperatifan pasien

Kekooperatifan pasien juga memegang peranan penting. Restorasi yang telah ditentukan bisa saja tidak dapat terlaksana dengan baik karena tidak adanya kerja sama yang baik antara operator dengan pasien terutama pada pasien yang tidak kooperatif. Perlu adanya pendekatan yang baik antara pasien dan operator.

## **2.4 Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM)**

Rumah Sakit Gigi dan Mulut yang disingkat dengan RSGM adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut

perorangan untuk pelayanan pengobatan dan pemulihan tanpa mengabaikan pelayanan peningkatan kesehatan dan pencegahan penyakit yang dilaksanakan melalui pelayanan rawat jalan, gawat darurat dan melalui tindakan medik (Permenkes RI, 2004 : 3). RSGM memiliki tujuan menyediakan sarana untuk meningkatkan mutu pelayanan, pendidikan, penelitian di bidang kesehatan gigi dan mulut dari tingkat dasar sampai spesialisasi sesuai dengan tuntutan masyarakat sampai perkembangan IPTEK kedokteran dan Kedokteran Gigi, serta menjadi sarana upaya rujukan.

RSGM memiliki tugas melaksanakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut dengan mengutamakan kegiatan pengobatan dan pemulihan pasien yang dilaksanakan secara terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan upaya rujukan. RSGM memiliki beberapa fungsi yaitu pelayanan medik gigi dasar, spesialisasi dan subspecialistik, pelayanan penunjang, pelayanan rujukan, pelayanan gawat darurat kesehatan gigi dan mulut, pendidikan, penelitian serta pengembangan. Fasilitas atau pelayanan yang terdapat dalam suatu RSGM meliputi konsultasi medis, administrasi rumah sakit, penunjang diagnostik, tindakan medik operatif, tindakan medik *non* operatif, radiologi, farmasi, ambulans dan jasa rumah sakit, bahan dan alat habis pakai, laboratorium klinik, laboratorium teknik gigi, pelayanan untuk pendidikan dan penelitian bagi RSGM pendidikan (Permenkes RI, 2004 : 11)

RSGM dibagi menjadi dua berdasarkan fungsinya yaitu RSGM pendidikan dan RSGM non pendidikan. RSGM pendidikan harus menyediakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut meliputi pelayanan medik gigi dasar, spesialisasi dan atau subspecialistik, sedangkan RSGM non pendidikan harus memberikan pelayanan medik gigi minimal pelayanan medik gigi dasar (Permenkes RI, 2004 : 3-5).

## **2.5 RSGM Pendidikan Universitas Jember**

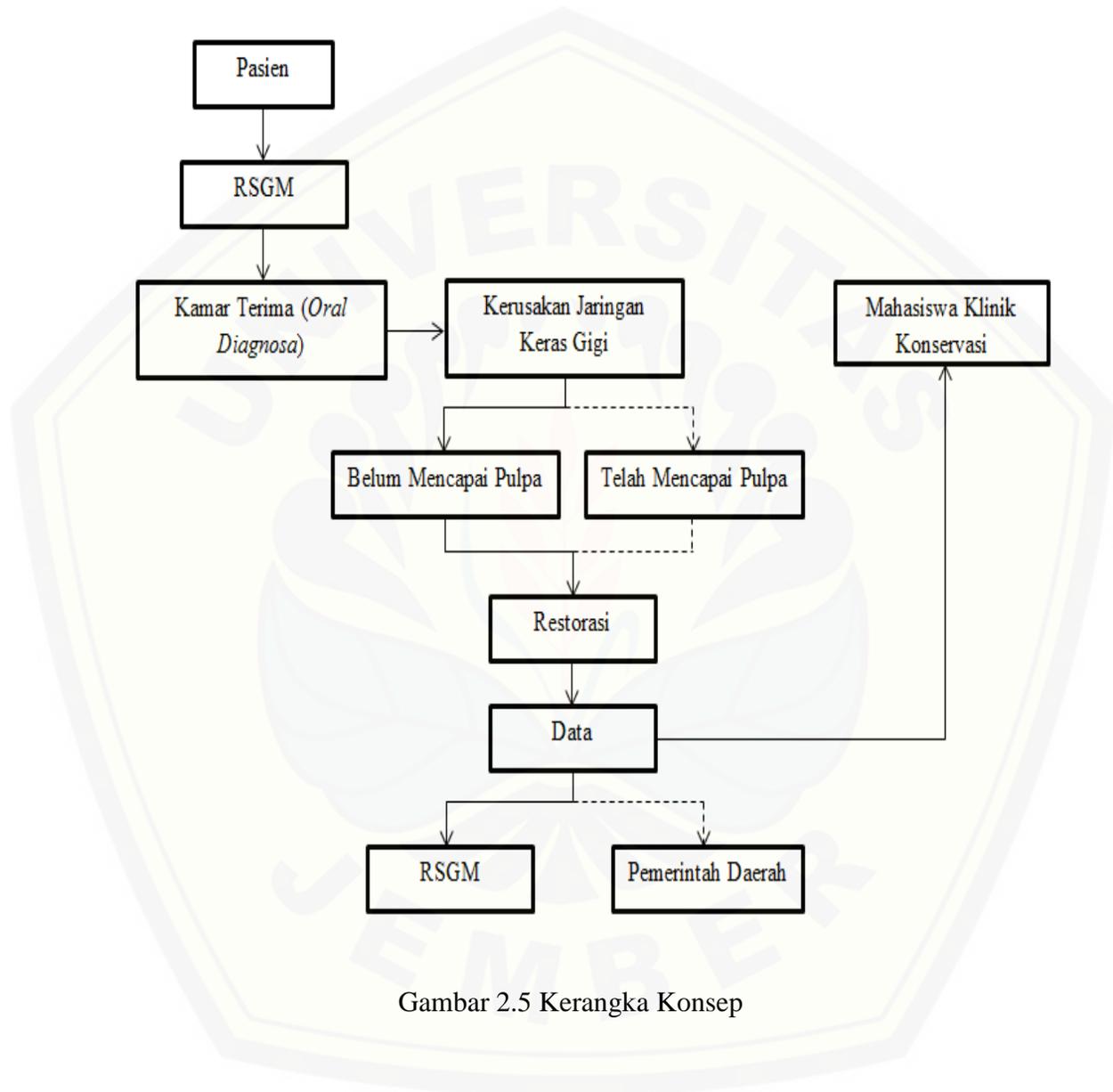
RSGM Universitas Jember merupakan RSGM pendidikan, merupakan sarana yang memberikan pelayanan kesehatan gigi dan mulut di Jember serta digunakan sebagai tempat pendidikan para calon dokter gigi (Dwiatmoko, 2007 : 234). RSGM Universitas Jember mempunyai visi menjadi Rumah Sakit Gigi dan

Mulut Pendidikan yang berkualitas dan modern di Indonesia, serta salah satu visinya menyelenggarakan pelayanan gigi dan mulut yang berkualitas, profesional, modern dan sesuai tuntutan kebutuhan masyarakat.

RSGM Universitas Jember mempunyai tujuh klinik yaitu klinik Bedah Mulut, Ortodonsia, Periodonsia, Prostodonsia, Konservasi Gigi, Penyakit Mulut serta Pedodonsia. Pasien yang datang untuk berobat kemudian ke bagian administrasi terlebih dahulu, selanjutnya ke bagian rekam medis untuk mendaftar. Pasien kemudian menunggu di ruang tunggu untuk selanjutnya di panggil oleh bagian kamar terima atau ruang *oral diagnosa* untuk dilakukan pemeriksaan. Setelah itu didistribusikan ke klinik masing-masing sesuai dengan kebutuhannya.

Pasien yang berkunjung ke RSGM rata-rata 21.238 pertahun yang terdiri dari 3.972 pasien baru dan 17.266 pasien lama. Pasien baru adalah pasien yang pertama kali datang dan belum memiliki rekam medik, sedangkan pasien lama adalah pasien yang telah memiliki rekam medik. Pasien yang berkunjung ini terdiri dari pasien yang berkunjung sendiri dan pasien mahasiswa yang sedang menjalani pendidikan profesi guna memenuhi persyaratan yang dibutuhkan (Laporan Tahunan Rumah Sakit, 2015 : 13-14).

## 2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini yaitu survei deskriptif, suatu penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena dengan tujuan untuk melihat gambaran dalam hal ini masalah kesehatan yang terjadi dalam suatu populasi. Pengambilan data dilakukan dengan pendekatan *cross sectional*, yaitu observasi serta pengumpulan datanya dilakukan sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja. (Notoatmodjo, 2012 : 35-41)

### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di kamar terima (*Oral Diagnosa*) RSGM Universitas Jember

#### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2015 sampai selesai

### **3.3 Populasi Penelitian**

Populasi yang digunakan sebagai acuan penghitungan dalam penelitian ini berdasarkan jumlah responden yang berkunjung ke RSGM Universitas Jember tahun 2014, yaitu sebesar 3.489 (Lampiran A : 36).

### 3.4 Responden Penelitian

#### 3.4.1 Kriteria Responden Penelitian

- a. Responden yang datang ke RSGM Universitas Jember baik yang mengalami karies maupun tidak serta bersedia diperiksa menjadi responden penelitian dan telah mengisi *informed consent*.
- c. Usia >12.
- d. Kerusakan jaringan keras gigi yang diikutkan dalam perhitungan adalah belum mengenai pulpa (KS dan KM) serta belum mengalami keluhan spontan.

#### 3.4.2 Teknik Pengambilan Responden Penelitian

Pengambilan responden dilakukan dengan metode *accidental sampling*. *accidental sampling* yaitu teknik pengambilan yang dilakukan dengan mengambil responden yang datang pada saat itu, yaitu pada bulan November 2015 sampai selesai (Notoatmodjo, 2012 : 120-125).

#### 3.4.3 Besar Responden Penelitian

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan melalui penghitungan dengan menggunakan rumus Slovin. Berikut ini adalah penghitungan menggunakan rumus Slovin (Umar, 2002 : 141), seperti pada lampiran A. Berdasarkan perhitungan diperoleh jumlah responden minimal sebesar 97.21, sehingga dalam penelitian ini peneliti menetapkan responden sebesar 100.

### 3.5 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil pemeriksaan kondisi klinis gigi responden yang indikasi perawatan tumpatan.

### 3.6 Definisi Operasional

#### 3.6.1 Prevalensi

Prevalensi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah banyaknya jumlah responden dalam populasi yang diindikasikan perawatan tumpatan pada waktu tertentu.

#### 3.6.2 Indikasi Perawatan Tumpatan / Restorasi

Kondisi klinis gigi yang diindikasikan perawatan tumpatan atau restorasi yang disebabkan kerusakan pada jaringan keras gigi, belum mencapai pulpa, tanpa keluhan spontan.

#### 3.6.3 Kerusakan Jaringan Keras Gigi

Kerusakan jaringan keras gigi yang dimaksud dalam penelitian ini meliputi kerusakan yang disebabkan oleh karies, atrisi, abrasi, erosi serta fraktur, yang kedalamannya hanya sebatas dentin (karies media).

#### 3.6.4 Pasien yang Berkunjung ke RSGM Universitas Jember

Yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan pasien baru (melakukan pendaftaran di registrasi) yang berkunjung ke RSGM Universitas Jember Bulan November sampai Desember sejumlah 100 responden, baik yang datang sendiri maupun yang didatangkan oleh mahasiswa profesi.

### 3.7 Alat Ukur

Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah *check list*

### 3.8 Metode Pengukuran

Peneliti melakukan pemeriksaan gigi responden secara klinis, serta melakukan anamnesa mengenai jenis rasa sakit yang dialami, apakah timbul secara spontan atau tidak, kemudian sesuaikan keadaan tersebut dengan *check list* yang telah disediakan.

### 3.9 Alat dan Bahan Penelitian

#### 3.9.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Alat dasar : kaca mulut, sonde, pinset, excavator, *deppen glass*, baki.
2. Odontogram dalam kartu status yang digunakan di RSGM Universitas Jember serta alat ukur penelitian.
3. Tempat sampah.
4. Tempat tampon.
5. *Petridish*
6. Alat irigasi.
7. Gelas Kumur

#### 3.9.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Tampon
2. *Cotton pellet*
3. *Cotton roll*
4. Alkohol 70%
5. *Chlor Ethyl*
6. Aquades steril
7. Masker
8. *Handscoon*

### 3.10 Prosedur Penelitian

#### A. Persiapan alat dan bahan

Seluruh peralatan disterilkan terlebih dahulu dandipersiapkan di *dental unit*.



Gambar 3.1 Sterilisasi serta persiapan alat di *dental unit*

#### B. Prosedur pemeriksaan sampel

1. Responden datang dan telah mendaftarkan di rekam medis selanjutnya diperiksa di ruang *oral diagnosa*.
2. Responden dipersilahkan duduk di kursi yang sudah disiapkan dengan peralatan yang akan digunakan dengan posisi rileks.
3. Responden mengisi *informed consent*.



Gambar 3.2 Responden mengisi *informed consent*

4. Melakukan pemeriksaan subyektif dengan melakukan anamnesa terlebih dahulu.
5. Melakukan pemeriksaan obyektif, diawali dengan operator memakai masker, sarung tangan serta persilahkan responden untuk berkumur terlebih dahulu.



Gambar 3.3 Operator memakai masker dan sarung tangan.

6. Asepsis dan isolasi daerah kerja.
7. Melakukan pemeriksaan klinis dimulai dari gigi 18 sampai 28, dilanjutkan gigi 38 sampai 48 dengan menggunakan kaca mulut serta sonde.



Gambar 3.4 Pemeriksaan seluruh regio rongga mulut

8. Apabila terdapat karies gigi maka selanjutnya membersihkan kavitas dari jaringan karies dengan ekskavator sampai bersih.
9. Irigasi kavitas dengan *syringe* berisi *aquadest* steril.
10. Mengeringkan kavitas dengan *cotton pellet*.



Gambar 3.5 Irigasi kavitas

11. Menentukan kondisi gigi, selain secara klinis juga dilakukan tes termal berupa tes dingin serta tes kegoyangan gigi.



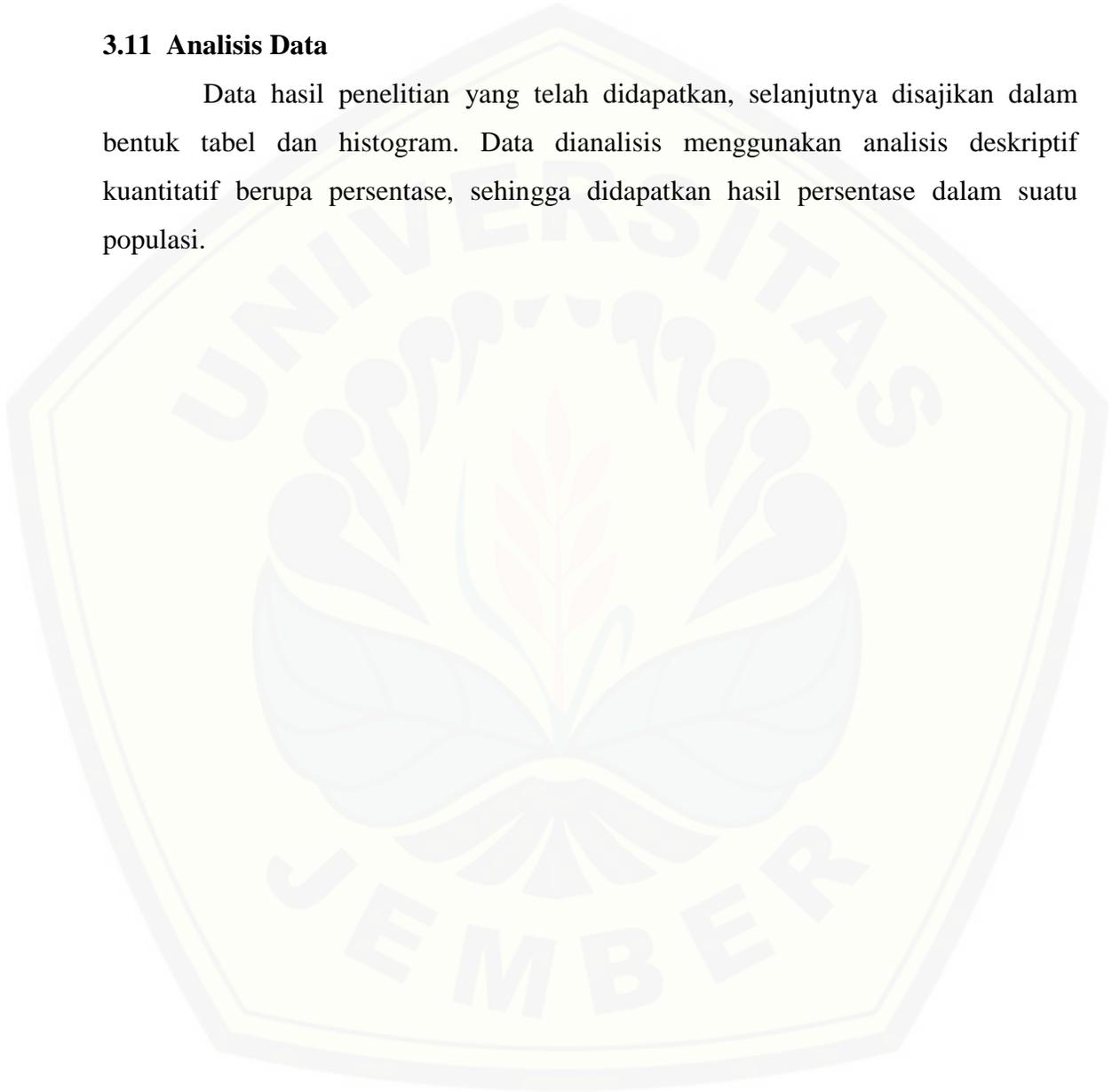
Gambar 3.6 Kondisi rongga mulut responden

12. Diperoleh hasil pemeriksaan :
  - KS : Apabila kedalaman karies melibatkan enamel saja
  - KM : Apabila kedalaman karies melibatkan enamel sampai maksimal pertengahan dentin
  - KP : Apabila kedalaman karies melibatkan enamel dan melebihi pertengahan dentin
13. Apabila diketahui hasilnya adalah kerusakan jaringan gigi belum mencapai pulpa, belum ada keluhan spontan, keluhan yang timbul disebabkan oleh rangsang dan akan berhenti apabila rangsangan dihilangkan maka selanjutnya dicatat pada alat ukur penelitian serta odontogram dengan cara menyesuaikan kondisi gigi yang diperiksa dengan petunjuk kode yang tertera pada odontogram. Masing-masing

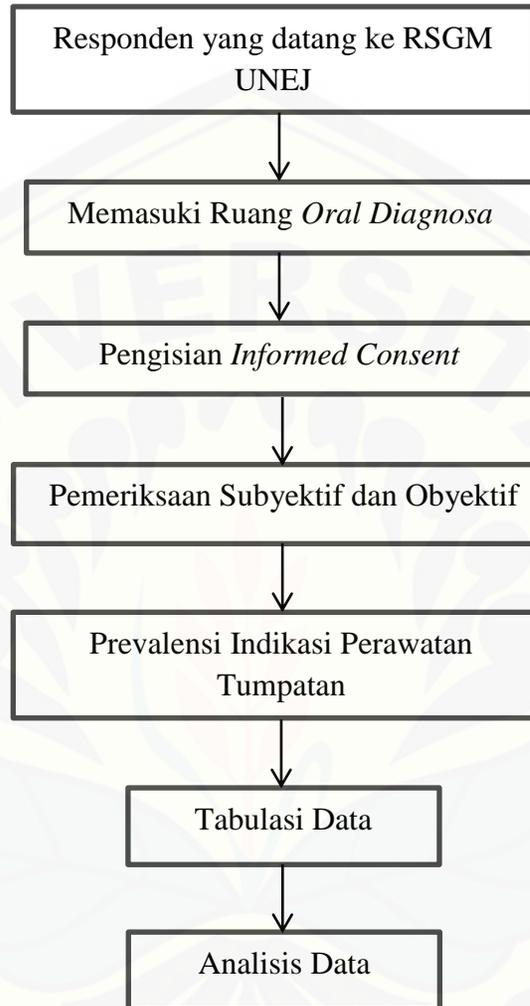
pasien memiliki *check list*, odontogram serta *informed consent* (Lihat lampiran F, G, H : 44, 45, 46)

### 3.11 Analisis Data

Data hasil penelitian yang telah didapatkan, selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel dan histogram. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif berupa persentase, sehingga didapatkan hasil persentase dalam suatu populasi.



### 3.12 Alur Penelitian



Gambar 3.7 Alur Penelitian

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa prevalensi indikasi perawatan tumpatan sebanyak 89% dari seluruh responden penelitian. Berdasarkan jenis kelamin responden perempuan sebanyak 52,8%, dan responden laki-laki sebanyak 47,2%. Berdasarkan usia responden jumlah terbanyak pada usia 21-26 tahun yaitu 50,50%, sedangkan responden jumlah tersedikit terdapat pada usia 33 – 44 tahun yaitu 2,25%.

### **5.2 Saran**

- 5.2.1 Perlu pemeriksaan penunjang untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan tepat sehingga dapat diketahui perawatan yang tepat sesuai dengan indikasinya.
- 5.2.2 Diharapkan RSGM lebih meningkatkan program-program seperti penyuluhan kesehatan gigi dan mulut atau bakti sosial pemeriksaan gigi gratis terkait banyaknya prevalensi indikasi perawatan tumpatan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan serta kesadaran pada masyarakat sehingga mengetahui pentingnya untuk melakukan perawatan pada gigi, selain itu juga dapat digunakan sebagai media promosi RSGM Universitas Jember sehingga lebih dikenal masyarakat luas.
- 5.2.3 Perlu adanya campur tangan dari pemerintah daerah dan kerja sama dengan pihak kesehatan yang lain dalam usaha meningkatkan program kesehatan gigi dan mulut sehingga akan membantu mengurangi jumlah kerusakan gigi.

**Daftar Pustaka**

- Badan Peneliti dan Pengembangan Kesehatan RI. 2013. *Laporan hasil riset kesehatan dasar nasional tahun*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI. hal 110-114
- Bagramian, Robert A., Garcia, Franklin & Volpe, Anthony R. 2009. *The Global Increase In Dental Caries. A Pending Public Health Crisis*. American Journal Of Dentistry. Vol 21 (1) : Hal 6
- Bird, Doni L & Robinson, Debbie S. 2009. *Torres and Ehrlich Modern Dental Assisting*. Ninth Edition. Saunders Elsevier. hal 685
- Chandra, Satish., Chandra, Shaleen., & Chandra, Girish. 2007. *Textbook of Operative Dentistry*. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers. hal 3, 29-30
- Chaudhary, Mayur & Chaudhary, Schweta Dixit. 2011. *Essentials of Pediatric Oral Pathology*. India : Jaypee Brothers Medical Publishers. hal 70
- Crain, Ellen F & Gershel, Jeffrey C. 2010. *Clinical Manual of Emergency Pediatrics*. Fifth Edition. New York : Cambridge University Press. Hal 78
- Deeley, K., Letra, A., Rose, EK. 2008. *Possible Association of Amelogenin to High Caries Experience in Guatemalan-mayan Population*. Caries Research Vol. 42 : 8-13
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2013. *Al-Qur'an dan Terjemahanya*. Bandung : Diponegoro. Hal 50, 235, 596
- Dwiatmoko, Surartono. 2007. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember. *Indonesian Journal of Dentistry*. Vol 14(3) hal 234
- Edward, Lo. 2014. *Caries Process and Prevention Strategies*. *Epidemiology*. USA : American Dental Education Association. Hal 6
- Fejerskov, O & Kidd, E.A.M. 2008. *Dental Caries. The Disease and its Clinical Management*. UK: Blackwell Punlishing Ltd. Hal 4-8
- Ferrari, Marco., Breschi, Lorenzo & Grandini, Simone. 2008. *Fiber Posts and Endodontically Treated Teeth : A Compendium of Scientific and Clinical Perspectives*. Singapore : Modern Dentistry Media. Hal 52

- Ferraro, M & Vieira, AR. 2010. Explaining Gender Differences In Caries. A multifactorial Approach to a multifactorial Disease. *International Journal Of Dentistry*. EBSCohost : Dentistry & Oral Sciences Sources. 1-5
- Ford, T.R Pitt. 1993. *Restorasi Gigi*. Jakarta : EGC. hal 61
- Garg, Nisha & Garg, Amit. 2015. *Textbook of Operative Dentistry*. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers. hal 3,115
- Gopikrishna, V. 2011. *Preclinical Manual of Conservative Dentistry*. New Delhi : Elsevier. hal 24-25
- Gracecyliya, Salampessy R., Mariati, Ni Wayan & Mitjelungan, Christy. 2015. Gambaran Xerostomia pada Kelompok Lansia yang Menggunakan Gigi Tiruan di Kabupaten Minahasa. *Jurnal e-GiGi (eG)*. Vol 3 (1) : 2-4
- Grauer, Anne L & Stuart, Patricia. 2006. *Sex and Gender in Paleopathological perspective*. New York : Cambridge University press. Hal 175
- Heasman, Peter. 2013. *Restorative Dentistry, Paediatric Dentistry and Orthodontics*. Third Edition. Volume Two. British : Elsevier. hal 95
- Ingle, John I. 2002. *Endodontics*. Fifth Edition. London : BC Decker Inc. hal 795
- Kay, Elizabeth. 2016. *Dentistry at The Glance*. British : British Library. Hal 43-49
- Kidd, E.A.M & Bechal, S. 2012. *Dasar-dasar karies (penyakit dan penanggulangannya)*. Diterjemahkan oleh Narlan Sumawinata dan Safrida Faruk. Jakarta: EGC. hal 1-9
- Killewo, Japhet., Heggenhougen, Kristian H. Quah & Stella R. 2010. *Epidemiology and Demography in Public Health*. USA : Elsevier Academic Press. Hal 227
- LAPORAN TAHUNAN RUMAH SAKIT TAHUN 2015. RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT UNIVERSITAS JEMBER. Hal 13-14
- Lussi, A. 2006. *Dental Erosion Fron Diagnosis to Theraphy*. Switzerland : Karger. Hal 16, 17-24, 34-35
- Marya, CM. 2011. *A textbook Of Public Health Dentistry* . New Delhi. Jaypee Brothers Medical Publishers. hal 205

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta. Hal 35-4, 120-125
- Notohartoyo, Indirawati Tjahja & Magdarina, D.A. 2013. *Penilaian Indeks DMF-T Anak Usia 12 Tahun oleh Dokter Gigi dan Bukan Dokter Gigi di Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat*. Media Litbangkes. Vol 23 (1). Hal 41-46
- Patir, A., F, Seymen & M, Yildirim. 2008. Enamel Formation Genes are Associated with High Caries Experience in Turkis Children. *Caries Research* Vol 42 : 394-400
- PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA/NOMOR 1173/MENKES/PER/2004 hal 3-5, 11
- Pickard, M.H., Kidd, E.A.M & Smith, B.G.N. 2002. *Manual Of Operative Dentistry*. Diterjemahkan Oleh Narlan Suwaminata. Jakarta : Widya Medika. hal 3-4
- Putong, Renny DC., Wowor, Vonny N. S & Wicaksono, Dinar A. 2013. *Gambaran Karies dan Kebutuhan Perawatan Restorasi pada Masyarakat di Kelurahan Papusungan Kecamatan Lembeh Selatan*. Sulawesi Utara. Hal 3
- Rahmadhan, Ardyan Gilang. 2010. *Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta : Kawah Media. Hal 13-16
- Sherwood, Anand I. 2010. *Essentials of Operative Dentistry*. India : Jaypee Brothers Medical Publishers. hal 1
- Ticoalu, Riedle L, Wicaksono, Dinar A & Zuliari, Kustina. 2013. *Gambaran Kebutuhan Perawatan Karies Gigi pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Kecamatan Lembeh Selatan Kota Bitung*. Sulawesi Utara. Hal 3
- Sarma, K.V.S. 2006. *Statistics Made Simple. Do it Yourself On PC*. New Delhi : Prentice Hall Of India Private Limited. Hal 15-16
- Sloane, Ethel. 2003. *Anatomi dan Fisiologi untuk Pemula*. Alih Bahasa James Veldman. Jakarta : EGC. hal 281-298
- Soeyoso, U.M., Muntaha, Amar., Malaka, Tan & Zaman, Chairil. 2010. Prevalensi dan Faktor Resiko Karies Gigi Murid Sekolah Dasar Kelas III-IV Negeri 161 Kota Palembang. *Jurnal Kesehatan Bina Husada*. Vol 6(1). Hal 13

Sundoro, EH. 2005 *Serba-Serbi Ilmu Konsevasi Gigi*. Jakarta FKG Universitas Indonesia. hal 32

Taha, Sahar & Clarkson, Brian H. 2014. *Clinician's Guide to the Diagnosis and Management of Tooth Sensitivity*. New York : Springer. Hal 24-30

Tarigan, Rasinta. 2013. *Karies Gigi*. Jakarta : EGC. hal 16-17, 39-41, 47-56, 195

Umar, Husein. 2002. *Metode Riset Bisnis*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama. hal 141

Warnakulasuriya, Saman & Tilarakatne, WM. 2014. *Oral Medicine and Pathology*. New Delhi : Jaypee Brothers Medical Publishers. hal 19-21

White, Stuart C & Pharoah, Michael J. 2014. *Oral Radiology Principles and Interpretation*. Canada : Elsevier Inc. hal 566

**LAMPIRAN****A. Penghitungan Jumlah Responden Menggunakan Rumus Slovin**

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Ket :

n = Jumlah responden

N = Jumlah populasi 3.489

Didapatkan dari 3.972 (jumlah pasien baru 2014) – 483 (jumlah pasien klinik pedodontia 2014)

e = Derajat penyimpangan yang masih dapat ditolerir (10%)

Dari rumus tersebut maka diperoleh jumlah sampel :

$$\begin{aligned} n &= \frac{3.489}{1 + 3.489 (0.1)^2} \\ &= 97.21 \longrightarrow 100 \text{ Reponden} \end{aligned}$$

**B. Penghitungan Kelas dan Interval Umur Menggunakan Formula Sturges**

$$\begin{aligned}\text{Range} &= \text{Tinggi} - \text{Rendah} \\ &= 58 - 17 \\ &= 41\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 100 \\ &= 1 + 3,3 (2) \\ &= 7,6 \\ &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}i &= \text{Range} : \text{Kelas} \\ &= 41 : 8 \\ &= 5,125 \\ &= 5\end{aligned}$$

Ket :

i = Interval

Dari rumus tersebut didapatkan bahwa usia dibagi atas 8 kelas atau klasifikasi dengan jarak masing-masing 5 tahun.

## C. Data 100 Responden

| No  | Umur | JK | KS | KM | NK | RA |   | RB |   | DMF       | $\Sigma g$ |
|-----|------|----|----|----|----|----|---|----|---|-----------|------------|
|     |      |    |    |    |    | A  | P | A  | P |           |            |
| 1.  | 18   | L  | 3  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0  | 2 | 3+0+0=3   | 28         |
| 2.  | 18   | L  | 8  | 0  | 0  | 0  | 6 | 0  | 2 | 8+0+1=9   | 28         |
| 3.  | 18   | L  | 6  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0  | 5 | 7+0+0=7   | 28         |
| 4.  | 19   | L  | 7  | 0  | 0  | 0  | 2 | 0  | 5 | 8+0+0=8   | 30         |
| 5.  | 19   | L  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 1+0+0=1   | 28         |
| 6.  | 19   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 2+0+0=2   | 29         |
| 7.  | 20   | L  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 1 | 1+0+0=1   | 32         |
| 8.  | 20   | L  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1 | 0  | 0 | 3+0+0=3   | 29         |
| 9.  | 20   | L  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0  | 0 | 1+0+0=1   | 30         |
| 10. | 21   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 4+1+0=5   | 30         |
| 11. | 21   | L  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 1+0+0=1   | 30         |
| 12. | 21   | L  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0         | 32         |
| 13. | 21   | L  | 5  | 0  | 0  | 0  | 2 | 0  | 3 | 5+2+0=7   | 30         |
| 14. | 21   | L  | 6  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0  | 5 | 6+0+0=6   | 32         |
| 15. | 21   | L  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0 | 0  | 1 | 1+0+0=1   | 28         |
| 16. | 22   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0  | 1 | 3+0+0=3   | 28         |
| 17. | 22   | L  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 1+3+0=4   | 29         |
| 18. | 22   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2 | 0  | 0 | 2+0+2=4   | 32         |
| 19. | 22   | L  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 1 | 2+0+0=2   | 32         |
| 20. | 22   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 2+1+0=3   | 27         |
| 21. | 22   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 3+0+0=3   | 30         |
| 22. | 23   | L  | 4  | 3  | 0  | 0  | 5 | 0  | 2 | 7+0+0=7   | 30         |
| 23. | 23   | L  | 9  | 1  | 0  | 0  | 5 | 0  | 4 | 11+0+0=11 | 30         |
| 24. | 23   | L  | 6  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 6 | 6+0+1=7   | 30         |
| 25. | 23   | L  | 5  | 1  | 0  | 0  | 4 | 0  | 2 | 6+5+0=11  | 27         |
| 26. | 23   | L  | 3  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 3 | 3+0+0=3   | 31         |
| 27. | 23   | L  | 0  | 0  | 2  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0         | 30         |
| 28. | 23   | L  | 6  | 1  | 0  | 0  | 2 | 0  | 5 | 8+0+0=8   | 32         |
| 29. | 24   | L  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 0         | 28         |
| 30. | 24   | L  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 0 | 2+9+0=11  | 23         |
| 31. | 24   | L  | 5  | 1  | 0  | 0  | 3 | 0  | 3 | 6+2+0=8   | 30         |
| 32. | 24   | L  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 2+2+0=4   | 28         |
| 33. | 24   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 2+1+0=3   | 32         |
| 34. | 24   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 0 | 0  | 2 | 2+0+0=2   | 29         |
| 35. | 25   | L  | 4  | 0  | 0  | 0  | 1 | 0  | 3 | 4+1+0=5   | 31         |
| 36. | 25   | L  | 7  | 1  | 0  | 0  | 4 | 0  | 4 | 8+0+0=8   | 31         |
| 37. | 27   | L  | 2  | 0  | 0  | 0  | 2 | 0  | 0 | 2+2+0=4   | 26         |

|     |    |   |    |    |   |   |   |   |   |              |    |
|-----|----|---|----|----|---|---|---|---|---|--------------|----|
| 38. | 34 | L | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | $1+4+1=6$    | 26 |
| 39. | 39 | L | 8  | 1  | 3 | 0 | 6 | 0 | 3 | $10+1+0=11$  | 30 |
| 40. | 43 | L | 4  | 1  | 2 | 0 | 4 | 0 | 1 | $5+12+0=17$  | 20 |
| 41. | 45 | L | 0  | 10 | 1 | 0 | 2 | 6 | 1 | $14+12+0=26$ | 20 |
| 42. | 45 | L | 2  | 0  | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | $3+0+0=3$    | 32 |
| 43. | 46 | L | 5  | 2  | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | $8+9+0=17$   | 23 |
| 44. | 49 | L | 1  | 0  | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | $2+7+0=9$    | 23 |
| 45. | 53 | L | 3  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | $3+15+0=18$  | 16 |
| 46. | 55 | L | 5  | 0  | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | $5+11+0=16$  | 21 |
| 47. | 57 | L | 0  | 2  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | $2+17+0=19$  | 15 |
| 48. | 58 | L | 5  | 0  | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | $5+7+1=13$   | 24 |
| 49. | 58 | L | 1  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | $1+7+0=8$    | 24 |
| 50. | 17 | P | 3  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | $4+1+0=5$    | 27 |
| 51. | 18 | P | 7  | 0  | 0 | 0 | 3 | 0 | 4 | $7+0+0=7$    | 28 |
| 52. | 18 | P | 3  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | $4+0+0=4$    | 29 |
| 53. | 18 | P | 4  | 0  | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | $4+1+0=5$    | 27 |
| 54. | 18 | P | 2  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | $2+0+0=2$    | 28 |
| 55. | 18 | P | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0            | 28 |
| 56. | 18 | P | 1  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | $1+0+0=1$    | 28 |
| 57. | 19 | P | 4  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | $4+0+0=4$    | 30 |
| 58. | 19 | P | 3  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | $3+0+0=3$    | 25 |
| 59. | 19 | P | 3  | 0  | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | $3+2+0=5$    | 26 |
| 60. | 19 | P | 1  | 1  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | $2+0+1=3$    | 28 |
| 61. | 19 | P | 0  | 0  | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | $1+0+3=4$    | 28 |
| 62. | 19 | P | 6  | 0  | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | $6+0+1=7$    | 28 |
| 63. | 20 | P | 10 | 0  | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | $10+0+0=10$  | 28 |
| 64. | 20 | P | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0            | 28 |
| 65. | 20 | P | 3  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | $3+0+0=3$    | 28 |
| 66. | 20 | P | 6  | 0  | 0 | 0 | 4 | 0 | 2 | $6+0+0=6$    | 30 |
| 67. | 20 | P | 2  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | $3+0+1=4$    | 28 |
| 68. | 21 | P | 5  | 1  | 0 | 1 | 3 | 0 | 2 | $6+0+1=7$    | 30 |
| 69. | 21 | P | 4  | 0  | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | $5+2+0=7$    | 26 |
| 70. | 21 | P | 3  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | $4+0+0=4$    | 30 |
| 71. | 21 | P | 9  | 0  | 0 | 0 | 4 | 0 | 5 | $9+0+0=9$    | 29 |
| 72. | 21 | P | 1  | 0  | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | $1+0+0=1$    | 30 |
| 73. | 21 | P | 0  | 0  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0            | 28 |
| 74. | 21 | P | 7  | 0  | 0 | 0 | 4 | 0 | 3 | $7+0+0=7$    | 30 |
| 75. | 21 | P | 6  | 0  | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | $6+0+0=6$    | 32 |
| 76. | 21 | P | 3  | 0  | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | $3+1+6=10$   | 31 |
| 77. | 21 | P | 2  | 0  | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | $3+0+0=3$    | 30 |
| 78. | 21 | P | 6  | 0  | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | $6+0+0=6$    | 28 |

|      |    |   |   |   |   |   |   |   |   |             |    |
|------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|----|
| 79.  | 21 | P | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | $2+0+0=2$   | 30 |
| 80.  | 22 | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | $1+0+0=1$   | 31 |
| 81.  | 22 | P | 3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | $4+2+0=6$   | 29 |
| 82.  | 23 | P | 5 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | $5+2+0=7$   | 24 |
| 83.  | 23 | P | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | $4+0+0=4$   | 31 |
| 84.  | 23 | P | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | $2+2+0=4$   | 30 |
| 85.  | 23 | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | $2+0+0=2$   | 30 |
| 86.  | 23 | P | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | $3+2+0=5$   | 30 |
| 87.  | 23 | P | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | $4+0+0=4$   | 32 |
| 88.  | 24 | P | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | $1+0+1=2$   | 29 |
| 89.  | 25 | P | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | $4+0+0=4$   | 32 |
| 90.  | 26 | P | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | $3+0+0=3$   | 30 |
| 91.  | 27 | P | 5 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | $8+2+0=10$  | 29 |
| 92.  | 27 | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | $1+0+0=1$   | 32 |
| 93.  | 28 | P | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | $3+0+0=3$   | 28 |
| 94.  | 30 | P | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | $0+12+0=12$ | 20 |
| 95.  | 32 | P | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | $1+2+2=5$   | 30 |
| 96.  | 32 | P | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | $0+0+1=1$   | 31 |
| 97.  | 36 | P | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | $3+3+0=6$   | 27 |
| 98.  | 37 | P | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | $2+6+0=8$   | 26 |
| 99.  | 46 | P | 8 | 1 | 1 | 0 | 3 | 0 | 5 | $9+1+0=10$  | 29 |
| 100. | 56 | P | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | $4+6+0=10$  | 22 |

## D. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jl. Kalimantan No. 37 Jember ☎(0331) 333536, Fak. 331991

Nomor : 3672UN25.8/TL/2015  
Perihal : Ijin Penelitian

Kepada Yth.  
Direktur RSGM Universitas Jember  
di  
Jember

Dalam rangka pengumpulan data penelitian guna penyusunan skripsi maka, dengan hormat kami mohon bantuan dan kesediaannya untuk memberikan ijin penelitian bagi mahasiswa di bawah ini :

1. Nama : Ilonavia Satiti
2. NIM : 121610101036
3. Tahun Akademik : 2015/2016
4. Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember
5. Alamat : Jl. Baturaden 29 Jember
6. Judul Penelitian : Tingkat Kebutuhan Perawatan Konservasi (Tumpatan) Pada Pasien Yang Berkunjung Ke RSGM Universitas Jember
7. Lokasi Penelitian : Oral Diagnosa RSGM Universitas Jember
8. Data/Alat yg dipinjam : Dental unit
9. Waktu : Oktober 2015 s/d Selesai
10. Tujuan Penelitian : Untuk Mengetahui Tingkat Kebutuhan Perawatan Konservasi (Tumpatan) Pada Pasien Yang Berkunjung Ke RSGM Universitas Jember
10. Dosen Pembimbing : 1. drg. Dwi Warna Aju F, M.Kes  
2. drg. Sri Lestari, M.Kes

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik disampaikan terima kasih.

Jember, 20 OCT 2015

an. Dekan  
Ditandatangani Dekan I



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP. 196109031986022001

**E. Ethical Clearance**
**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS JEMBER**
**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Jalan Kalimantan 37 - Kampus Bumi Tegal Boto Jember 68121  
Telepon (0331) 337877, 324446 \*Faksimile (0331) 337877, 324446  
E-mail : [lk@unej.ac.id](mailto:lk@unej.ac.id)

**KETERANGAN PERSETUJUAN ETIK**

*ETHICAL APPROVA*

Nomor : 769 /H25.1.11/KE/2016

Komisi Etik, Fakultas Kedokteran Universitas Jember dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

*The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Jember University, With regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the proposal entitled :*

**PREVALENSI INDIKASI PERAWATAN KONSERVASI (TUMPATAN) PADA PASIEN YANG BERKUNJUNG KE RSGM FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER**

Nama Peneliti Utama : Ilonavia Satiti (Nim :121610101036)  
*Name of the principal investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember  
*Name of institution*

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.  
*And approved the above mentioned proposal.*



2016

dr. Rini Riyanti, Sp.PK

**F. Alat Ukur Penelitian****ALAT UKUR****“PREVALENSI KEBUTUHAN PERAWATAN TUMPATAN PADA PASIEN YANG BERKUNJUNG KE RSGM UNIVERSITAS JEMBER”**

No. RM :  
Nama :  
Jenis Kelamin :  
Usia :  
Alamat :

## 1. Jenis kerusakan jaringan keras gigi

Karies :.....  Non Karies:.....

## 2. Jaringan keras yang terlibat

Superfisial:.....  
 Media:.....  
 Profunda:.....  
 Profunda Perforasi:.....

## 3. Jenis keluhan

Spontan :.....  Non Spontan:.....

## 4. Letak Karies

Anterior :.....  Posterior:.....

## 5. Kegoyangan

Goyang:.....<sup>u</sup>  Tidak:.....

Ket :

1. Berilah tanda ✓ pada kotak yang tersedia sesuai dengan kondisi gigi yang diperiksa
2. Titik-titik diisi dengan jumlah gigi yang diperiksa yang mengalami kerusakan jaringan keras gigi

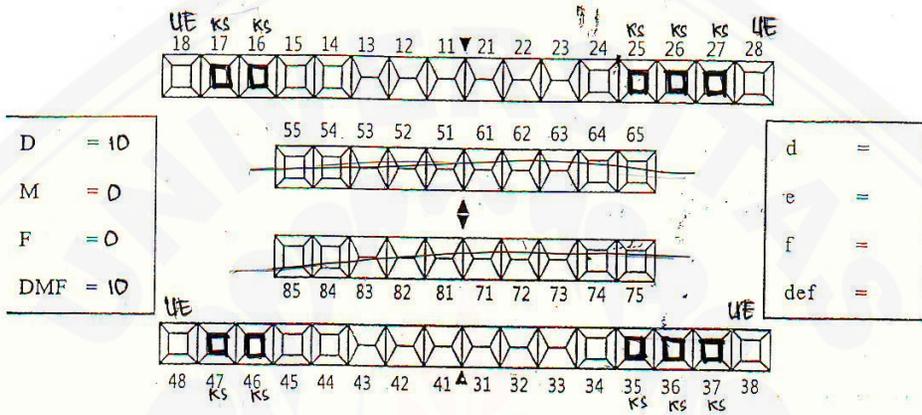
G. Odontogram

27

ODONTOGRAM

28

No: RM : 048197  
 NAMA PASIEN : Arwinda.H



KODE PENULISAN ODONTOGRAM

- |  |   |  |
|--|---|--|
| = Tambalan Amalgam = amf                                   | = Anomali (ano)<br>Pegsaped, micro, fus, etc  | = Siso akar (rrx)  |
| = Tambalan Composite (diarsir) (COF)<br>= diarsir          | = Caries = Tambalan sementara (car)<br>(garis batas caries dibuat sesuai posisi caries,<br>dan disposisi caries ditulis tebal, misal o-car) | = Gigi hilang (mis)  |
| = Piti dan fissure sealant = (fis)                         | = Fracture (cfr)  | = Implant + Porcelain crown (lpx - poc)  |
| = Gigi non-vital (nvt)                                     | = Tambalan amalgam pada gigi<br>non vital = Root Canal Filling (.....amf-ret)   | = Full metal bridge 3 units (fretel)<br>(masing-masing gigi dilaskan.<br>Pontic=PON) |
| = Perawatan saluran akar (ret)                             | = Tambalan Composite pada gigi<br>non vital = Root Canal Filling<br>(.....cof-ret)  | = Porcelain bridge 4 units (pob)   |
| = Gigi tidak ada, tidak diketahui<br>ada atau tidak. (non) | = Full metal crown pada gigi vital (fmc)  | = Full metal centiever bridge (meb)  |
| = Un-Erupted (une)   | = Full metal crown pada gigi<br>non-vital (fmc-ret)   | = Partial denture / Full Denture<br>(frm = frame, scr = Acrylic)<br>PRD/FLD          |
| = Partial Erupt (Pre)                                      | = Porcelain crown pada gigi vital (poc)   | = Migrasi / Version / Rotasi dibuat<br>panah sesuai arah                             |
| = Normal/baik (sou)  | = Porcelain crown pada gigi<br>non vital (poc-ret)  |  |

Catatan :  
 Jika akan digunakan warna, maka  
 untuk logam berwarna emas : warna merah  
 untuk Amalgam/logam biasa : warna hitam  
 untuk restorasi berwarna sama dengan gigi : warna hijau  
 untuk Fissure sealant (restorasi pencegahan) = merah muda

**H. Informed Consent**

**SURAT PERSETUJUAN/INFORMED CONSENT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Misyono  
Jenis Kelamin : Laki-laki  
Umur / Tgl Lahir : 37 tahun  
Alamat : Dusun Bunder , Sumber Pinang  
Telp : -

Dengan ini menyatakan BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA sebagai subyek penelitian untuk dilakukan pemeriksaan yang digunakan sebagai proses pendidikan, kami BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
Dari penjelasan yang diberikan, telah saya mengerti segala hal yang berhubungan dengan penyakit tersebut, serta pemeriksaan yang akan dilakukan, dan kemungkinan pasca pemeriksaan yang terjadi sesuai penjelasan yang diberikan.

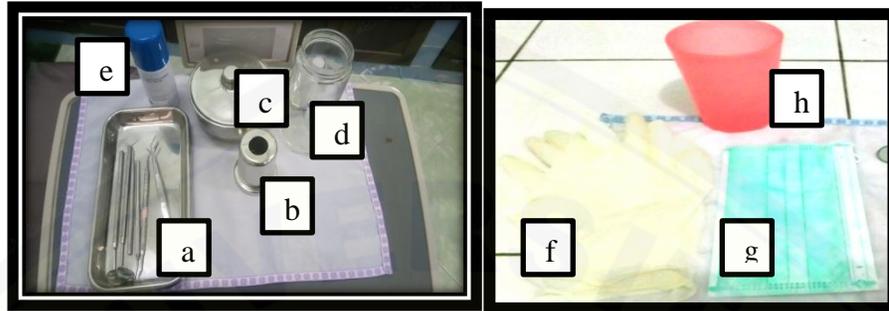
Pelaksana  
Jember..... 11 November 2015  
Pembuat Pernyataan

(*Misyono*)  
.....  
(*[Signature]*)  
.....

\*Coret yang tidak perlu

## I. Dokumentasi Penelitian

### 1. Alat Penelitian



Keterangan :

- a. Alat dasar
- b. Tempat sampah
- c. Tempat tampon
- d. *syringe*
- e. *Chlor ethyl*
- f. *Handscoon*
- g. masker
- h. Gelas kumur

### 2. Sterilisasi Alat



3. Pengisian *Informed Consent*



4. Pemeriksaan Responden



5. Keadaan Rongga Mulut Responden

