

**GAMBARAN KERADANGAN GINGIVA DENGAN
PAPILLARY BLEEDING INDEX DI PUSKESMAS
KECAMATAN TAMAN KABUPATEN SIDOARJO 2015**

SKRIPSI

MILIK
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



KFA
KK.
KG. 80/16.
Alf.
g.

Oleh :

RATNA NURLIA ALFIANDINI
NIM : 021211132013

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015

Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo 2015

(Penelitian Deskriptif)

SKRIPSI



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya

Oleh :

RATNA NURLIA ALFIANDINI
NIM: 021211132013

Menyetujui

Pembimbing Utama

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Chiquita Prahasanti".

Dr. Chiquita Prahasanti, drg., Sp. Perio (K)
NIP. 195809091985032001

Pembimbing Serta

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Poernomo Agoes W.".

Poernomo Agoes W, drg., MS., Sp. Perio (K)
NIP. 195208281980021001

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo 2015”** dengan tepat waktu untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan program Strata 1 Pendidikan Dokter Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. R. M. Coen Pramono D., drg., SU., Sp.BM (K), FICS yang selanjutnya digantikan oleh Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.
2. Dr. Chiquita Prahasanti S, drg., Sp.Perio (K) selaku Kepala Departemen Periodonsia dan Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan izin dalam pembuatan skripsi ini serta meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan arahannya dalam menyusun naskah skripsi ini sehingga terselesaikan dengan baik.
3. Poernomo Agoes W, drg., MS., Sp. Perio (K) selaku Dosen Pembimbing Serta yang juga telah meluangkan waktunya untuk memberikan masukan dan motivasi dalam menyusun naskah skripsi ini sehingga terselesaikan dengan baik.

4. Dr.Ernie Maduratna S, drg., M.Kes., Sp. Perio (K), Dr. Agung Krismariono, drg., Sp.Perio (K), Noer Ulfah, drg., M.Kes., Sp.Perio (K) selaku penguji skripsi yang telah banyak memberikan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan naskah skripsi.
5. Asmikah, drg., Nur Laili, drg., dan seluruh perawat gigi serta jajaran Puskesmas Taman yang telah memberikan ijin sarana dan prasarana serta memberi perhatian dan selalu menyemangati.
6. Keluarga G-4, Mama, Papa, Dedek yang selalu mengingatkan untuk sesegera mungkin menyelesaikan skripsi dengan baik sekaligus memberi kasih sayang setiap harinya.
7. Mas Adit, Bapak, Bunda, Dek Git yang juga sedang menyelesaikan skripsi ini namun selalu menemani suka dan duka.
8. “Pak Damari”, Keluarga KKN BBM Unair ke 52 dari Banjarsawah, “Gosky” yang selalu meramaikan hari-hari penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian untuk skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, 17 Desember 2015

Penulis

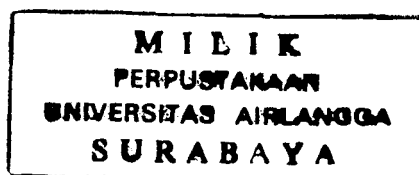
**GAMBARAN KERADANGAN GINGIVA DENGAN PAPILLARY
BLEEDING INDEX DI PUSKESMAS KECAMATAN TAMAN
KABUPATEN SIDOARJO 2015**

**(GINGIVAL INFLAMMATION USING PAPILLARY BLEEDING INDEX IN
TAMAN PUBLIC HELTH SERVICE SIDOARJO 2015)**

ABSTRACT

Background. *Gingival bleeding is an objective sign of inflammation in the gingival connective tissue. Bleeding occurs because of frequent microulcerations in the epithelium bordering the soft-tissue wall of a periodontal pocket.* **Purpose.** *The aim of this study was to identify individuals exhibiting an exaggerated inflammatory response based on gender, age and socioeconomic factors.* **Method.** *A cross sectional study was conducted at the dental section of public health service on Taman, Sidoarjo in a month period. This study was performed on a group of 100 patients, who were periodontally evaluated. The periodontal variable studied was the papillary bleeding index (PBI). A periodontal probe is inserted into the gingival sulcus at the base of the papilla on the mesial aspect, and then moved coronally to the tip. The examined teeth were 11, 16, 26, 31, 36, and 41. It's correlation with other demographic variables were also evaluated too.* **Results.** *The results suggest that PBI score among those patients were very good. Gingival inflammation was associated with PBI, where men had higher score compared to women (0.25 to 0.085). PBI score decreased along with higher education. Meanwhile the highest mean of PBI score (0.28) was found at 41-50 years old age group.* **Conclusion.** *The examined patients in this study had a very good PBI score mean (<1.3). PBI score was related to risk assessment, including gender, age, and socioeconomic.*

Keyword : *PBI, Gingival Inflammation, Age, Gender, Socioeconomic*



DAFTAR ISI

Sampul Depan.....	i
Sampul Dalam.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Ucapan Terimakasih.....	iv
Abstract.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Lampiran.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Gingivitis.....	5
2.1.1 Klasifikasi Penyakit Gingiva.....	5
2.1.1.1 Penyakit Gingiva Karena Plak.....	5
2.1.1.2 Lesi Gingiva Karena Non Plak.....	7
2.1.2 Patogenesis Gingivitis.....	9
2.1.3 Diagnosa Gingivitis.....	11
2.2 Epidemiologi Kelainan Jaringan Periodontal.....	15

2.2.1 <i>Papillary Bleeding Index</i>	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel.....	20
3.3.1 Populasi.....	20
3.3.2 Sampel.....	20
3.3.2.1 Besar Sampel.....	20
3.3.2.2 Kriteria Sampel.....	21
3.4 Instrumen Penelitian.....	21
3.5 Pengambilan Data.....	22
3.6 Kriteria Penilaian.....	22
3.7 Cara Pengolahan Data.....	23
3.8 Analisa Data.....	24
3.9 Alur Penelitian.....	24
BAB 4 HASIL DAN ANALISA DATA.....	25
4.1 Jenis Kelamin Subjek.....	25
4.2 Usia Subjek.....	27
4.3 Tingkat Pendidikan Terakhir Subjek.....	29
4.4 Distribusi Indeks PBI dengan Faktor Resiko.....	31
BAB 5 PEMBAHASAN.....	36
BAB 6 PENUTUP.....	41
6.1 Kesimpulan.....	41
6.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Tingkat Keradangan Gingiva Berdasarkan Jenis Kelamin Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo	26
Tabel 4.2 Distribusi Tingkat Keradangan Gingiva Berdasarkan Usia Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo	27
Tabel 4.3 Distribusi Tingkat Keradangan Gingiva Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo	29
Tabel 4.4 Hasil presentase berdasarkan kategori usia, pendidikan terakhir dan jenis kelamin responden pasien poli gigi Puskesmas Taman Surabaya.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Wanita 13 tahun dengan kelebihan hormon disertai inflamasi pada pilla dan margin serta kedalaman <i>probing</i> 1-4 mm namun dengan minimal <i>attachment loss</i> . A. Tampak fasial B. Tampak Lingual	6
Gambar 2.2. Gambaran klinis pertumbuhan gingiva yang berlebihan karena penggunaan <i>calcium blocker</i> untuk mengontrol hipertensi	7
Gambar 2.3. Dehiscence	9
Gambar 2.4. Gingivitis kronis. Marginal dan interdental gingiva terlihat halus, edematus dan perubahan warna. Terlihat area yang terisolasi oleh karena respon akut.....	12
Gambar 2.5. Area yang terlokalisir, <i>diffuse</i> dengan warna merah yang intens pada gigi #7 dan perubahan warna marginal menjadi pink-tua di gigi anterior....	14
Gambar 2.6. <i>Generalized Marginal Gingivitis</i> pada rahang atas dengan area yang <i>diffuse</i>	14
Gambar 2.7. <i>Generalized Papillary Gingivitis</i>	14
Gambar 2.8. <i>Generalized Marginal and Papillary Gingivitis</i>	14
Gambar 2.9. <i>Generalized diffuse gingivitis</i> meliputi marginal, papilla dan <i>attached gingiva</i>	14
Gambar 2.10. Tingkat <i>Papillary Bleeding Index</i>	17
Gambar 2.11. Chart PBI.....	18
Gambar 4.1 Rerata Skor PBI berdasar Jenis Kelamin Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo	26

Gambar 4.2 Rerata Skor PBI berdasar Usia Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo	28
Gambar 4.3 Rerata Skor PBI berdasar Latar Belakang Pendidikan Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	44
Lampiran 2. Kuisisioner	45
Lampiran 3. Laik Etik	48
Lampiran 4. Surat Permohonan.....	49

BAB 1

PENDAHULUAN



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit periodontal adalah penyakit yang berkaitan dengan jaringan periodonsium seperti gingiva, sementum, ligamen periodontal serta tulang alveolar. Terdapat dua bentuk penyakit periodontal yaitu gingivitis dan periodontitis. Gingivitis adalah peradangan pada gingiva yang merupakan reaksi jaringan gingiva terhadap akumulasi plak bakteri maupun lesi non plak (Carranza, 2012). Sedangkan periodontitis adalah suatu penyakit dari inflamasi jaringan penyangga gigi yang disebabkan oleh sekumpulan mikroorganisme spesifik, yang menghasilkan kerusakan progresif ligamen periodontal dan tulang alveolar disertai peningkatan kedalaman *probing*, resesi bahkan keduanya (Carranza, 2012).

Gingivitis dapat didiagnosa dengan adanya kemerahan, pembengkakan serta edema pada jaringan gingiva. Hal yang membedakan periodontitis dari gingivitis adalah *attachment loss* yang dapat dideteksi secara klinis. *Attachment loss* selalu diikuti dengan pembentukan poket dan perubahan dari densitas serta ketinggian dari tulang alveolar (Carranza, 2012).

Indeks perdarahan berdasar pada diagnosa objektif dari tanda inflamasi. Indeks ini mendeteksi tanda awal peradangan, yang terjadi sebelum adanya perubahan warna, bentuk dan tekstur. Indeks ini juga mendeteksi adanya lesi inflamatori yang berlokasi pada dasar poket periodontal, yang merupakan area yang sulit diakses secara pemeriksaan visual (Bathla S, 2011). *Papillary Bleeding*

Index (PBI) dikembangkan oleh Saxer & Muhlemann pada tahun 1975. Indeks ini berdasarkan pada perdarahan yang muncul setelah *probing* ringan pada papilla interdental (Reddy, 2011).

Prevalensi penyakit periodontal terjadi pada semua kelompok umur di Indonesia sebesar 96,58% (Tampubolon, 2010). Berdasarkan hasil wawancara sebesar 25,9% penduduk Indonesia mempunyai masalah gigi dan mulut pada tahun 2012 (*potential demand*), namun hanya 31,1% yang menerima perawatan dan pengobatan dari tenaga medis gigi, sementara 68,9% lainnya tidak dilakukan perawatan. Di Jawa Timur khususnya, 28,6% masyarakatnya bermasalah gigi dan mulut (Riskedas, 2013). Sedangkan menurut hasil penelitian nilai kebersihan gigi dan mulut pada karyawan industri didapat 40% subjek memiliki kebersihan gigi dan mulut (OHIS) baik, sedang yang memiliki OHIS buruk atau kurang baik sebesar 60% (Notohartojo, 2013).

Kecamatan Taman adalah salah satu kecamatan dari 18 kecamatan di Kabupaten Sidoarjo yang terletak di sebelah utara ibukota kabupaten. Karena letaknya yang berbatasan langsung dengan kota Surabaya menyebabkan kultur masyarakatnya terbilang majemuk dengan mobilitas penduduk yang sangat tinggi. Sedang potensi wilayah yang terbesar dari Kecamatan Taman adalah bidang industri dan lebih dari 1.500 penduduk kecamatan Taman bekerja di sektor tersebut. Hal ini dapat dilihat dari jumlah perusahaan yang berdiri di kecamatan Taman yakni sejumlah 124 buah terdiri dari 65 perusahaan besar dan menengah, 46 perusahaan kecil dan 13 industri rumah tangga (Sekret Taman, 2012). Di Kecamatan Taman terdapat dua puskesmas diantaranya adalah Puskesmas Taman dan Puskesmas Trosobo. Puskesmas Taman, telah menjadi puskesmas rawat inap

terbesar di Sidoarjo yang menjadi fasilitas pelayanan kesehatan dari 156.077 jiwa atau 42.004 rumah tangga. (Dinkes Sidoarjo, 2013).

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis ingin meneliti lebih lanjut mengenai prevalensi gingivitis pada pasien di puskesmas Taman Sidoarjo.

1.2 Rumusan Masalah

Uraian dalam latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas memberikan dasar bagi peneliti untuk merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut :

Bagaimanakah gambaran keradangan gingiva dengan menggunakan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Kecamatan Taman Sidoarjo?

1.3 Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan umum dan khusus, antara lain :

Tujuan Umum

Mengetahui gambaran keradangan gingiva dengan menggunakan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Kecamatan Taman Sidoarjo.

Tujuan Khusus

Mengetahui status kesehatan jaringan periodontal di masyarakat.

1.4 Manfaat

- a. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui gambaran keradangan gingiva di Puskesmas Kecamatan Taman Sidoarjo.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi data dekriptif bagi penelitian selanjutnya.

- c. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi bagi masyarakat tentang gingivitis.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gingivitis

Gingivitis yang disebabkan oleh pembentukan plak merupakan penyakit gingiva yang paling banyak terjadi. Gingivitis telah dicirikan dengan adanya tanda klinis dari inflamasi pada gingiva. Gingivitis juga tampak di gingiva pasien pada gigi dengan tanda awal periodontitis disertai *lost attachment* tapi juga dalam fase stabil setelah terapi periodontal (Carranza, 2012).

2.1.1 Klasifikasi Penyakit Gingiva

Klasifikasi berikut menurut *American Academy Periodontology* (1999) berdasarkan klasifikasi yang terbaru dan diterima dalam lingkup internasional, merupakan kesepakatan bersama, serta didiskusikan pada 1999 *International Workshop for the Classification of the Periodontal Disease*.

2.1.1.1 Penyakit Gingiva karena Plak

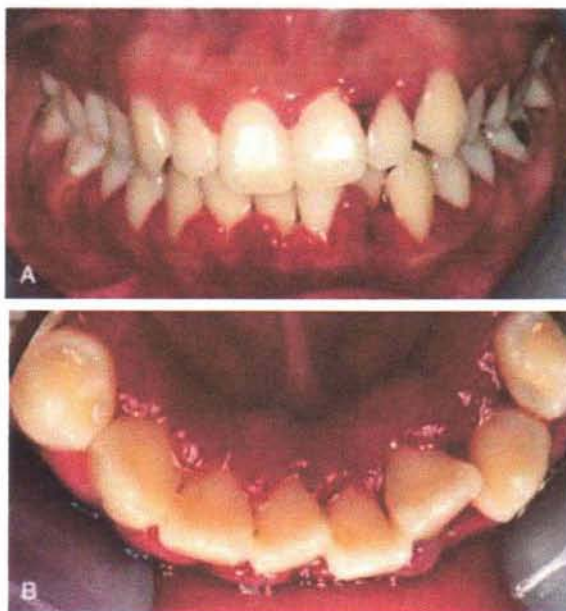
A. Gingivitis yang berhubungan dengan Plak

Gingivitis yang disebabkan oleh plak adalah hasil dari interaksi mikroorganisme yang ditemukan pada biofilm plak dan juga jaringan serta sel inflamatori pada *host*. Interaksi ini merupakan kumpulan dari faktor lokal, sistemik, medikasi, dan malnutrsi, yang semua faktor tersebut dapat mempengaruhi keparahan dan durasi respon (Trombelli, 2013)

B. Penyakit Gingiva Karena Faktor Sistemik

Faktor sistemik yang mempengaruhi gingivitis seperti perubahan endokrin saat pubertas, siklus menstruasi, kehamilan dan diabetes, dapat

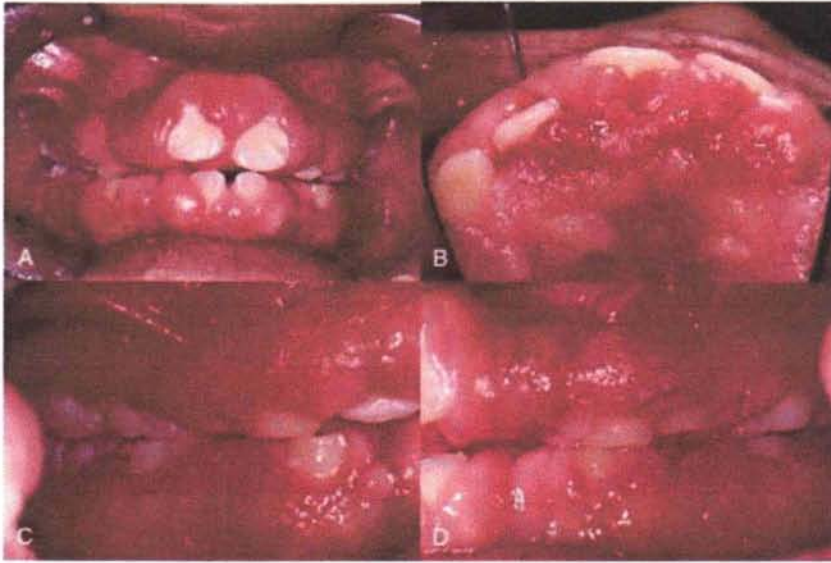
mengeksaserbasi karena adanya perubahan dari respon inflamatori gingiva terhadap plak. Perubahan respon ini merupakan efek dari kondisi sistemik pada fungsi imunologi dan selular *host* (Trombelli, 2013)



Gambar 2.1. Wanita 13 tahun dengan kelebihan hormon disertai inflamasi pada papilla dan margin, serta kedalaman *probing* 1-4 mm namun minimal *attachment loss*. A. Tampak fasial B. Tampak lingual. (Carranza, 2012)

C. Penyakit Gingiva Karena Medikasi

Penyakit gingiva yang disebabkan oleh medikasi secara prevalensi meningkat karena peningkatan dari penggunaan obat yang diketahui menyebabkan pembesaran gingiva (contoh: obat anti konvulsan seperti fenitoin, obat *immunosuppressive* seperti siklosporin dan *calcium channel blocker* (nifedipine, verapamil, diltiazem dan sodium valproate). Penggunaan kontrasepsi oral pada wanita pre menopause dikaitkan dengan insidensi inflamasi gingiva dan pembesaran gingiva yang dapat dikembalikan dengan penghentian kontrasepsi oral tersebut (Trombelli, 2013).



Gambar 2.2. Gambaran klinis pertumbuhan gingiva berlebihan karena penggunaan calcium blocker untuk mengontrol hipertensi. (Carranza, 2012)

D. Penyakit Gingiva Karena Malnutrisi

Penyakit gingiva karena malnutrisi menjadi sorotan penting, pada pemeriksaan klinis terlihat dari warna merah terang, bengkak, dan perdarahan gingiva yang dihubungkan dengan kurangnya asam askorbat (vitamin C) atau *scurvy* (Trombelli, 2013).

2.1.1.2 Lesi Gingiva Karena Non Plak (Carranza, 2012)

A. Penyakit Gingiva Karena Bakteri Spesifik

Penyakit gingiva karena bakteri spesifik meningkat secara prevalensi, khususnya sebagai hasil dari penyakit menular seksual seperti gonorrhea (*Neisseria gonorrhoea*) dan untuk tingkat yang lebih rendah, sifilis (*Treponema pallidum*). Lesi oral sekunder dapat terjadi pada infeksi sistemik atau dapat terjadi karena infeksi langsung.

B. Penyakit Gingiva Karena Virus

Penyakit gingiva karena virus dapat disebabkan antara lain oleh virus herpes.

C. Penyakit Gingiva Karena Jamur

Penyakit gingiva karena jamur jarang ditemukan pada individu *immunocompetent* namun lebih sering terjadi pada individu *immunocompromised* dan individu dengan keseimbangan flora yang terganggu dengan penggunaan antibiotik berspektrum luas. Infeksi jamur yang paling sering adalah kandidiasis, disebabkan oleh infeksi *Candida albicans*, yang dapat dilihat pada pasien pengguna prostetik, steroid topikal dan individu dengan penurunan flow saliva, peningkatan glukosa saliva atau penurunan pH saliva.

D. Penyakit Gingiva Karena Faktor Genetik

Bukti klinis yang paling sering ditemukan adalah *hereditary gingival fibromatosis* yang diturunkan dari gen autosomal dominan atau autosomal resesif (jarang).

E. Manifestasi Gingiva dari Penyakit Sistemik

Manifestasi pada gingiva dari penyakit sistemik dapat terlihat dengan adanya lesi deskuamatif, ulserasi gingiva atau keduanya. Reaksi alergi yang bermanifestasi perubahan gingiva sangat jarang tapi dapat diobservasi dengan beberapa material restoratif, pasta gigi, obat kumur, permen karet dan makanan.

F. Lesi Traumatik

Lesi traumatik dapat disebabkan dari perbuatan sendiri dan juga berasal dari *factitious*. Sebagai contoh, lesi traumatik disebabkan karena trauma sikat gigi yang menyebabkan ulserasi, resesi bahkan keduanya. Trauma iatrogenik (disebabkan karena dokter gigi, atau praktisi kesehatan) terhadap gingiva dapat disebabkan oleh semen ortodonti, material preventif atau restorasi. *Peripheral ossifying fibroma* berkembang sebagai respon terhadap adanya benda asing. Selain itu, *accidental damage* terhadap gingiva dapat terjadi melalui kebakaran minor dari makanan panas dan minuman



Gambar 2.3. Dehiscence (Carranza, 2012).

G. Reaksi Tubuh Terhadap Benda Asing

Reaksi tubuh terhadap benda asing mengarah pada kondisi inflamatori terlokalisasi di gingiva dan disebabkan karena pengenalan benda asing ke jaringan konektif gingiva melalui rusaknya epitel. Sebagai contoh adalah terpaparnya gingiva dengan amalgam selama penempatan restorasi, ekstraksi gigi atau apikoektomi dengan retrofill yang meninggalkan *amalgam tattoo*.

2.1.2 Patogenesis Gingivitis

Patogenesis gingivitis terdapat empat tipe lesi yang berbeda. Keempatnya adalah *initial lesion*, *early lesion*, *established lesion*, dan *advanced lesion*. *Early lesion* dan *established lesion* dapat tetap stabil untuk waktu yang lama. Selain itu,

dapat terjadi pemulihan secara spontan atau disebabkan oleh karena perawatan (Yucel, 2008).

A. *Initial Lesion*

Pada tahap ini plak mulai berakumulasi ketika kebersihan rongga mulut tidak terjaga. Beberapa hari pertama, plak ini terdiri dari bakteri cocci dan batang gram positif. Hari berikutnya organisme filamen, dan terakhir Spirochetes atau bakteri gram negatif. Beberapa hari, gingivitis ringan mulai terjadi pada tahap ini.

B. *Early lesion*

Pada tahap ini sudah mulai terlihat tanda klinis eritema. Eritema terjadi karena proliferasi kapiler dan meningkatnya pembentukan kapiler. Epitel sulkus menipis atau terbentuk ulserasi. Tahap ini mulai terjadi perdarahan saat probing. 70% jaringan kolagen sudah rusak terutama di sekitar sel – sel infiltrat. Neutrofil keluar dari pembuluh darah sebagai respons terhadap stimulus kemotaktik dari komponen plak, menembus lamina dasar ke arah epitelium dan masuk ke sulkus. Dalam tahap ini fibroblast jelas terlihat menunjukkan perubahan sitotoksik sehingga kapasitas produksi kolagen menurun.

C. *Established lesion*

Pada tahap ini disebut sebagai gingivitis kronis karena seluruh pembuluh darah membengkak dan padat, sedangkan pembuluh balik terganggu atau rusak sehingga aliran darah menjadi lambat. Terlihat perubahan warna kebiruan pada gingiva, sel – sel darah merah keluar ke jaringan ikat, hemoglobin terbagi menjadi komponen-komponen pigmennya sehingga dapat

memberi warna gelap pada inflamasi gingiva kronis. Lesi ini dapat disebut sebagai peradangan gingiva moderat hingga berat. Namun, terjadi hubungan terbalik antara jumlah kolagen utuh dan jumlah sel inflamatori. Aktivitas kolagenolitik oleh enzim kolagenase meningkat pada jaringan gingiva yang terinflamasi, enzim kolagenase secara normal dapat dijumpai pada jaringan gingiva dan diproduksi oleh beberapa bakteri mulut serta PMN.

D. Advanced Lesion

Perluasan lesi ke dalam tulang alveolar menunjukkan karakteristik tahap keempat yang disebut sebagai lesi advanced atau fase kerusakan periodontal. Secara mikroskopis, terdapat fibrosis pada gingiva dan kerusakan jaringan akibat peradangan dan imunopatologis. Secara umum pada tahap *advanced*, sel plasma tampak dominan pada jaringan konektif, dan neutrofil pada epitel junctional dan gingiva dan pada tahap ini gingivitis akan berlanjut pada individu yang rentan.

2.1.3 Diagnosa Gingivitis

Diagnosa gingivitis dapat ditegakkan dengan ciri-ciri klinis berikut ini : (Reddy, 2008) :

A. Perubahan Kontur Gingiva

Secara umum, ciri klinis dari gingivitis dapat dikarakterisasikan dengan adanya beberapa tanda klinis berikut: kemerahan, struktur seperti spons dari jaringan gingiva, perdarahan saat provokasi perubahan kontur dan adanya kalkulus atau plak tanpa adanya bukti radiograf kehilangan puncak tulang alveolar. Secara histologi jaringan gingiva yang mengalami inflamasi menunjukkan ulserasi epitel. Adanya mediator inflamasi secara negatif

mempengaruhi fungsi epitel sebagai proteksi barrier. Perbaikan dari epitel yang terulserasi tergantung pada aktivitas proliferasi atau regenerasi dari sel-sel epitel. Pembuangan dari agen etiologi yang menyebabkan rupturnya epitel gingiva sangat penting.

B. *Course* dan Durasi

Gingivitis dapat terjadi dengan permulaan yang cepat dengan durasi yang singkat serta dapat terasa sangat sakit. Fase yang tidak terlalu parah pada kondisi ini juga dapat terjadi. *Gingivitis* rekuren dapat muncul kembali setelah dieliminasi melalui perawatan atau hilang secara spontan. *Gingivitis* kronis berjalan lambat dalam durasi lama. *Gingivitis* kronis tidak sakit, kecuali disertai dengan eksaserbasi akut atau subakut dan merupakan tipe yang paling sering ditemui. *Gingivitis* kronis adalah penyakit yang berfluktuasi dimana ada inflamasi yang tetap ada atau area yang normal menjadi terinflamasi.



Gambar 2.3. *Gingivitis* kronis. Marginal dan interdental gingiva terlihat halus, edematus dan perubahan warna. Terlihat area yang terisolasi oleh karena respon akut. (Carranza, 2012)

C. Deskripsi

Localized gingivitis terbatas pada satu gigi atau sekumpulan gigi, dimana *generalized gingivitis* terjadi di seluruh mulut. *Marginal gingivitis* meliputi

marginal gingiva dan dapat meliputi sebagian dari *attached gingiva* yang berbatasan. *Papillary gingivitis* meliputi interdental papilla dan sering meluas ke marginal gingiva yang berbatasan. Papila terlibat sebagai tanda awal dari gingivitis lebih sering dari marginal gingiva. *Diffuse gingivitis* mempengaruhi marginal gingiva, *attached gingiva* dan papila interdental. Penyakit gingiva pada kasus individu digambarkan dengan mengkombinasi beberapa istilah sebagai berikut :

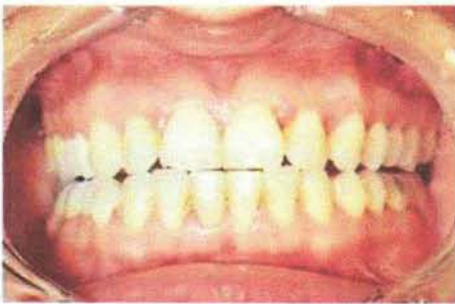
1. *Localized Marginal Gingivitis* terbatas pada satu atau lebih area pada marginal gingiva.
2. *Localized diffuse gingivitis* meluas dari margin hingga *mucobuccal fold* dalam area yang terbatas
3. *Localized papillary gingivitis* terbatas pada satu atau lebih di area interdental namun terbatas
4. *Generalized marginal gingivitis* meliputi marginal gingiva pada semua gigi. Papila interdental biasanya juga terlibat.
5. *Generalized diffuse gingivitis* meliputi seluruh gingiva. Mukosa alveolar dan *attached gingiva* juga terkena, jadi *mucogingival junction* terkadang terlibat. Kondisi sistemik dapat pula terlibat dalam *generalize diffuse gingivitis* dan harus dievaluasi jika dicurigai sebagai ko-faktor etiologi.



Gambar 2.5 *Generalized Marginal Gingivitis* pada rahang atas dengan area yang *diffuse* (Carranza, 2012)



Gambar 2.4 Area yang terlokalisir, *diffuse* dengan warna merah yang intense pada gigi #7 dan perubahan warna marginal menjadi pink-tua di gigi anterior (Carranza, 2012)



Gambar 2.7. *Generalized Papillary Gingivitis* (Carranza, 2012)



Gambar 2.8. *Generalized Marginal and Papillary Gingivitis* (Carranza, 2012)



Gambar 2.9. *Generalized Diffuse Gingivitis meliputi marginal, papilla dan attached gingiva* (Carranza, 2012)

D. Temuan Klinis

Pendekatan sistematis dibutuhkan dalam evaluasi ciri-ciri klinis dari gingivitis. Praktisi kesehatan harus fokus pada perubahan jaringan karena dapat menjadi dasar yang berarti. Pendekatan sistemik membutuhkan pemeriksaan gingiva yang berurutan dalam warna, kontur, konsistensi, posisi serta berkurangnya dan keparahan dari perdarahan serta nyeri. Berikut karakteristik klinis serta perubahan mikroskopik :

1. Perdarahan gingiva saat *probing*
2. Perdarahan gingiva karena faktor lokal
3. Perdarahan gingiva dihubungkan dengan perubahan sistemik
4. Perubahan warna gingiva
5. Perubahan konsistensi
6. Perubahan tekstur permukaan gingiva
7. Perubahan posisi gingiva
8. Perubahan kontur gingiva

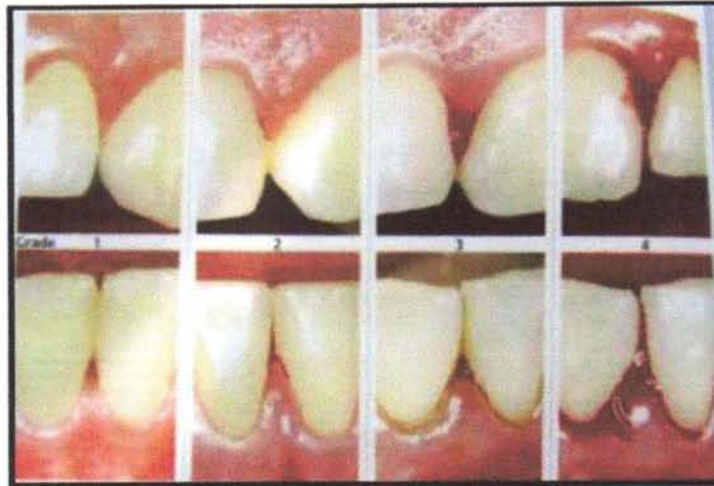
2.2 Epidemiologi Kelainan Jaringan Periodontal

Persentase penduduk yang mempunyai masalah gigi dan mulut menurut Riskedas tahun 2007 dan 2013 meningkat dari 23,2% menjadi 25,9%. Dari penduduk yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut serta persentase penduduk yang menerima perawatan medis gigi meningkat dari 29,7% tahun 2007 menjadi 31,1% pada tahun 2012. Persentase penduduk yang bermasalah dengan gigi dan mulut dalam 12 bulan terakhir dikali persentase penduduk yang menerima perawatan atau pengobatan gigi dari tenaga medis gigi meningkat dari tahun 2007 sebesar 6,9% menjadi 8,1% pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2014).

Pengukuran prevalensi penyakit, keparahan dan hubungannya terhadap faktor-faktor lain seperti usia, kebersihan mulut, nutrisi, dst. telah diperkenalkan berbagai macam indeks khusus dalam upaya untuk memberikan ukuran yang objektif. Indeks kondisi gingiva ditentukan berdasarkan warna, perubahan kontur, perdarahan spontan, waktu perdarahan, pengukuran eksudat cairan gingiva, jumlah sel darah putih pada cairan gingiva dan histologi gingiva (Reddy, 2011). Indeks-indeks kerusakan periodontal terutama tergantung pada hasil pengukuran pada poket. Indeks inflamasi yang akan digunakan adalah *Papillary Bleeding Index* (PBI).

2.2.1 *Papillary Bleeding Index*

PBI (*Papillary Bleeding Index*) merupakan indikator peradangan gingiva pada pasien dan telah terbukti berguna untuk mengukur keberhasilan atau kegagalan selama terapi periodontal. PBI adalah indikator sensitif dari keparahan inflamasi gingiva pada setiap pasien. PBI juga dapat berfungsi sangat baik untuk memotivasi pasien untuk menjaga *oral hygiene*. Perdarahan pada saat *probing* menunjukkan bahwa probe menembus poket dan mencapai vaskularisasi dibawah jaringan epitel (Wolf, 2006).

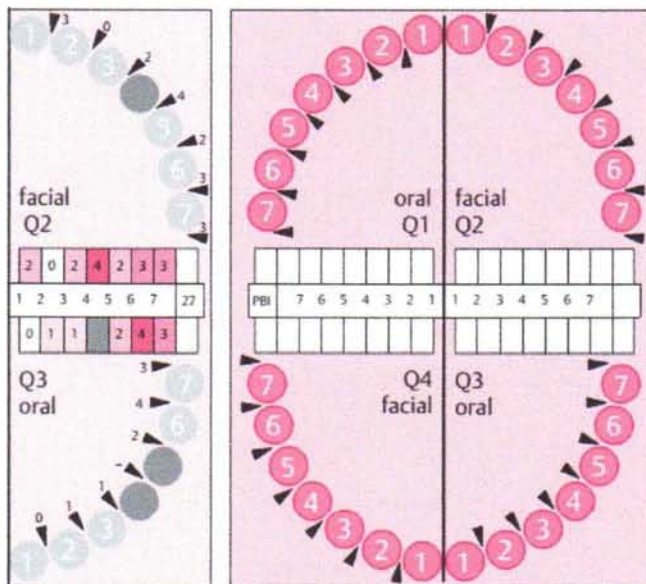


Gambar 2.10. Tingkat Papillary Bleeding Index (Wolf, 2006)

Berikut adalah beberapa tingkatan PBI :

- i. Grade atau skor 0 : tidak ada perdarahan
Gingiva normal, tidak ada perdarahan saat probing.
- i. Grade atau skor 1 : *Point* (titik)
Dapat diamati terjadi perubahan berupa titik yang terjadi 20-30 detik setelah *probing* sulkus mesial dan distal dengan probe periodontal.
- ii. Grade atau skor 2 : *Line/Point* (garis atau titik)
Suatu perdarahan berbentuk garis yang jelas atau beberapa titik perdarahan menjadi jelas pada marginal gingival.
- iii. Grade atau skor 3 : segitiga
Segitiga interdental menjadi lebih kurang ditutupi oleh darah.
- iv. Grade atau skor 4 : tetesan
Perdarahan yang merembes/berlebih. Segera setelah probing darah mengalir ke daerah interdental untuk menyelubungi bagian dari gigi atau gingiva.

Adapun prosedur klinis dari PBI ialah menggunakan probe periodontal dengan tekanan jari yang ringan, perdarahan didapat dari penelusuran probe ke sulkus dari dasar papilla ke ujungnya sepanjang aspek mesial dan distal gigi. Setelah 20-30 detik, ketika gigi telah diprobe seluruhnya, intensitas perdarahan diskorkan dalam beberapa tingkatan tersebut dan tertulis dalam *chart*. Berdarah saat probing menunjukkan bahwa ujung probe mempenetrasi epitelium poket dan mencapai jaringan vaskular dari jaringan ikat sub epitel (Wolf, 2006).



Gambar 2.11. Chart PBI (Wolf, 2006)

PBI mendiskriminasikan 4 derajat perdarahan yang dilakukan dengan *probing* yang hati-hati pada sulkus gingiva di region papila. *Probing* dilakukan di semua empat kuadran. Untuk menyederhanakan pencatatan PBI, kuadran 1 di *probing* hanya pada aspek oral, kuadran 2 dari fasial, 3 dari oral, dan dari fasial pada kuadran 4. Skor perdarahan dimasukkan pada *chart*. (Wolf, 2006)

Jumlah dari perdarahan yang telah dicatat diberi skor sebagai “*bleeding number*”. PBI dikalkulasikan dengan membagi *bleeding number* dengan jumlah papilla yang diperiksa. Berikut adalah rumus PBI :

$$\text{PBI} = \frac{\text{Bleeding Number}}{\text{Jumlah Papilla yang diperiksa}}$$

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif observasional dengan rancangan *cross sectional*, yaitu mengetahui gambaran penyakit peradangan gingiva ditinjau dari *papillary bleeding index* pasien yang berkunjung ke Puskesmas Taman pada bulan Oktober tahun 2015

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo tahun 2015. Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan pada bulan Oktober 2015.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua jumlah pasien yang berkunjung di Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo, dengan jumlah rata-rata kunjungan perhari di poli gigi 24 pasien.

3.3.2 Sampel

Dalam pengambilan sampel, penulis menggunakan teknik *random sampling*.

3.3.2.1 Besar Sampel

Random sampling dari pasien yang datang ke Poli Gigi Puskesmas Taman Sidoarjo yang memenuhi kriteria sampel. Jumlah sampel dihitung melalui aplikasi dengan rumus *simple random sampling*:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P) \cdot N}{d^2 (N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} \cdot P(1-P)}$$

Keterangan:

- n = besar sampel
- $Z^2_{1-\alpha} \cdot P(1-P)$ = nilai standard normal = 1.96
- P = probabilitas suatu kejadian
- d = kesalahan yang dapat ditoleransi sebesar 5% = 0.05
- N = besar populasi

Dari rumus ini, didapatkan jumlah sampel minimal sebanyak 83 pasien untuk mempermudah hitungan, jumlah sampel dibulatkan menjadi 100.

3.3.2.2 Kriteria Sampel

Inklusi Sampel

- a. Seluruh pasien yang datang ke Poli Gigi Puskesmas Taman dengan persetujuan pasien untuk dilakukan penghitungan
- b. Pasien telah memasuki fase gigi permanen.

Eksklusi Sampel

- a. Pasien yang tidak dapat membuka mulut
- b. Kondisi sakit yang tidak memungkinkan pengambilan sampel

3.4 Instrumen Penelitian

- a. Lembar pengukuran data
- b. Alat tulis

- c. *Nier becken*
- d. Kaca mulut
- e. *Periodontal probe*
- f. *Handscoon*
- g. Masker

3.5 Pengambilan Data

1. Data Primer

Data ini diperoleh melalui pemeriksaan langsung pada pasien yang berkunjung ke Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo pada bulan Oktober tahun 2015. Pendataan langsung dicatat pada tiap sampel yang diperiksa dan sampel diberi kuisioner untuk diisi.

3.6 Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian berdasar pada perdarahan yang muncul setelah *probing* tanpa tekanan pada papilla interdental. Probe periodontal dimasukkan dengan hati-hati pada sulkus gingiva di dasar papilla interdental aspek mesial. Intensitas perdarahan yang terjadi dilakukan penilaian dari skala 0 hingga 4 (Reddy, 2011). *Probing* dilakukan pada enam gigi indeks antara lain gigi 16, 21, 26, 36, 41, dan 46.

Kriteria Skor :

- 0 : Tidak ada perdarahan
- 1 : Muncul satu titik perdarahan .
- 2 : Muncul beberapa titik perdarahan atau satu garis perdarahan.
- 3 : Segitiga interdental yang terisi darah muncul segera setelah *probing*

4 : Perdarahan yang berlebih saat *probing*. Darah mengalir menuju sulkus marginalis.

Jumlah perdarahan yang ada kemudian dimasukkan dalam rumus untuk mencari nilai PBI. Selanjutnya, skor PBI dikategorikan menurut rentang berikut :

(Andriani, 2008)

0 – 1,3 : Sangat Baik

1,4 – 2,7 : Baik

2,8 – 4 : Buruk

3.7 Cara Pengolahan Data

Proses pengolahan data dilakukan dengan beberapa tahap yaitu sebagai berikut :

1. *Editing*

Editing yang dimaksud adalah untuk memperoleh data yang didapat dan diolah dengan baik sehingga menghasilkan informasi yang benar. Kegiatan yang dilakukan adalah memeriksa atau mengoreksi kesalahan-kesalahan dalam pengisian atau pengambilan data.

2. *Coding*

Pada langkah ini data yang telah didapat dari hasil penelitian ini dikumpulkan dan diberikan kode tertentu.

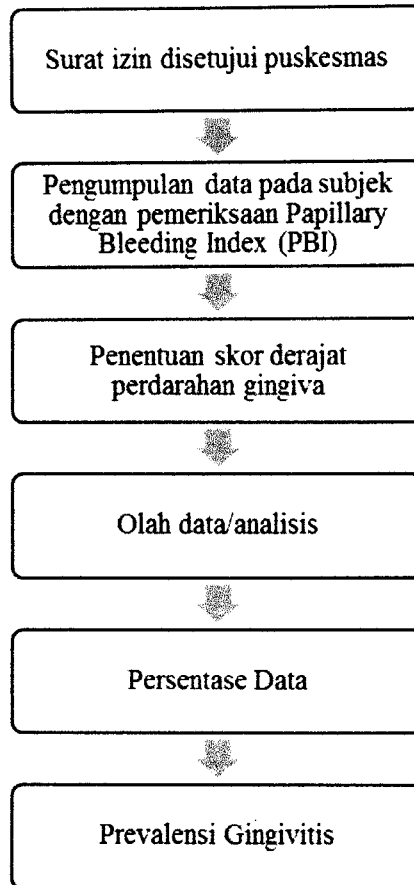
3. *Tabulasi*

Data yang didapat dari laporan bulanan dan kartu registrasi pasien, dimasukkan kedalam tabel, kemudian diolah dan disajikan dan kemudian dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan kerangka yang ada.

3.8 Analisa Data

Data yang telah dikumpulkan dengan cara deskriptif, dengan menghitung distribusi frekuensi persentase (%) untuk mengetahui gambaran tentang situasi tertentu kemudian dilakukan penarikan kesimpulan.

3.9 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN ANALISA DATA



BAB 4

HASIL DAN ANALISIS DATA

Penelitian “Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo 2015” ini dilakukan selama bulan Oktober 2015 serta dimulai sejak pukul 08.00 hingga 13.00. Penelitian ini dilakukan baik sebelum atau dokter gigi pada poli Puskesmas Taman melakukan tindakan pada pasien dengan menyesuaikan dokter gigi tersebut, sedangkan proses wawancara dilakukan setelah pasien dilakukan tindakan dan diberi resep atau hanya sekedar konsultasi dengan dokter gigi sehingga penelitian ini tidak mengganggu kinerja dokter gigi dan perawat gigi yang bertugas.

Penelitian yang berlangsung selama 20 hari tersebut didapatkan 108 responden sebagai anggota populasi yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, namun hanya 100 sampel yang digunakan karena 8 responden lainnya memiliki kelengkapan kuisioner yang dikhawatirkan data menjadi tidak seragam. Seluruh data yang diberikan oleh 100 responden telah lengkap dan dapat dianalisis.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti, karakteristik subjek dapat dilihat pada pemaparan data subjek di bawah ini. Adapun karakteristik subjek antara lain, jenis kelamin, usia dan pendidikan subjek.

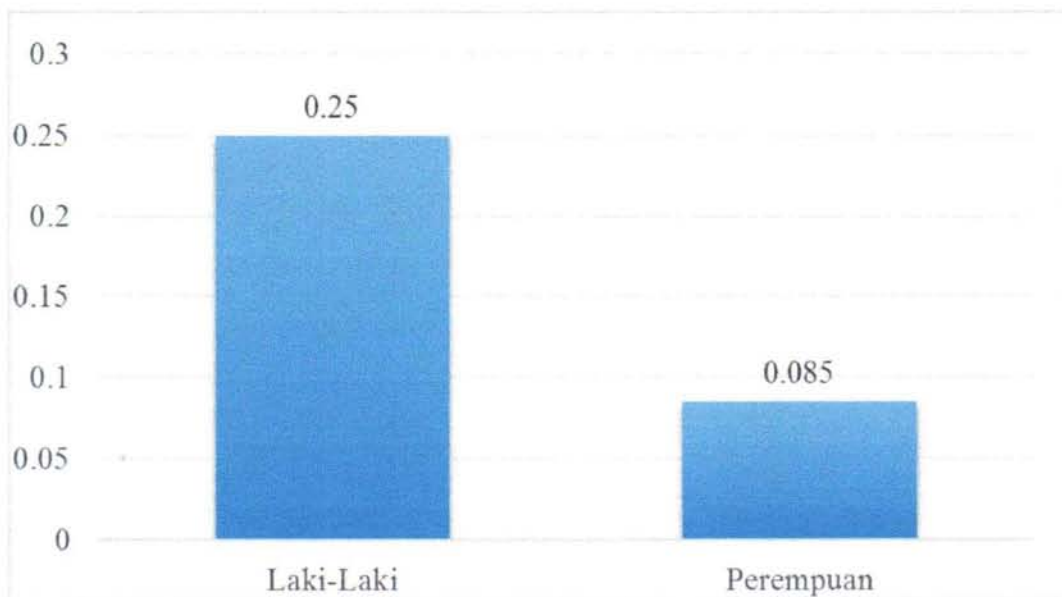
4.1 Jenis Kelamin Subjek

Berdasarkan hasil penelitian dengan total 100 responden di Puskesmas Taman, didapatkan 64 pasien dengan jenis kelamin perempuan dan 36 pasien dengan jenis kelamin laki-laki..

Tabel 4.1. Distribusi Tingkat Keradangan Gingiva Berdasarkan Jenis Kelamin Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

Jenis Kelamin	Frekuensi	%	Kategori PBI (%)			Total	Rerata Skor PBI
			Buruk (%)	Baik (%)	Sangat Baik (%)		
Laki – Laki	36	36	0	0	36 (100)	36	0,25
Perempuan	64	64	0	0	64 (100)	64	0,085
Total	100	100	0	0	100	100	

Pada tabel menunjukkan tabulasi silang antara jenis kelamin dengan tingkat keradangan gingiva menggunakan indeks PBI. Hasil pengukuran PBI menunjukkan bahwa 100% pasien laki laki yang mengunjungi Puskesmas Taman termasuk dalam kategori sangat baik, begitu pula 100% pasien perempuan yang mengunjungi poli gigi Puskesmas Taman termasuk dalam kategori sangat baik.



Gambar 4.1 Rerata Skor PBI berdasar Jenis Kelamin Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

Grafik di atas menunjukkan rerata skor PBI responden laki-laki terhadap perempuan. Terlihat bahwa rerata skor laki-laki yakni 0,25 dan rerata skor perempuan hanya 0,085. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara rerata skor PBI laki-laki dan perempuan.

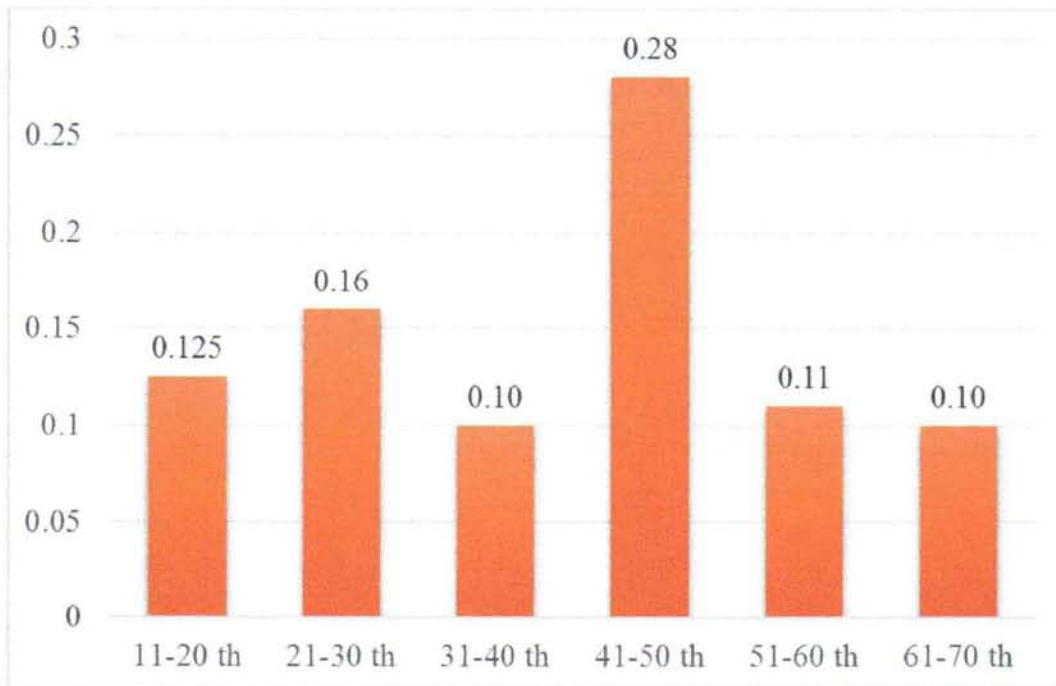
4.2 Usia Subjek

Tabel 4.2 Distribusi Tingkat Keradangan Gingiva Berdasarkan Usia Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

Usia	Frekuensi	%	Kategori PBI (%)			Total	Rerata Skor PBI
			Buruk (%)	Baik (%)	Sangat Baik (%)		
11-20 tahun	11	11	0 (0)	0 (0)	11 (100)	11	0,13
21-30 tahun	16	16	0 (0)	0 (0)	16 (100)	16	0,16
31-40 tahun	20	20	0 (0)	0 (0)	20 (100)	20	0,10
41-50 tahun	30	30	0 (0)	0 (0)	30 (100)	30	0,28
51-60 tahun	17	17	0 (0)	0 (0)	17 (100)	17	0,11
61-70 tahun	6	6	0 (0)	0 (0)	6 (100)	6	0,10
Total	100	100	0 (0)	0 (0)	100 (100)	100	

Pasien poli gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo terdiri dari subjek dengan kategori usia 6 tahun hingga lebih dari 65 tahun namun penelitian hanya dilakukan pada pasien yang sudah memasuki fase geligi permanen sehingga diambil kategori usia mulai 10 tahun hingga 70 tahun. Pada tabel 2 didapat 100 responden yang dibagi berdasarkan rentang usia. Dalam penelitian didapat bahwa 11 pasien dalam usia 11-20 tahun, 16 pasien berumur 21-30 tahun, 20 pasien berumur 31-40 tahun, 30 pasien dalam rentang usia 41-50, 17 pasien berusia 51-

60 tahun, dan 6 pasien berusia 61-70 tahun.. Pada tabel dapat dilihat bahwa 100% pasien dalam segala rentang umur memiliki kategori PBI yang sangat baik.



Gambar 4.2 Rerata skor PBI terhadap Usia Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

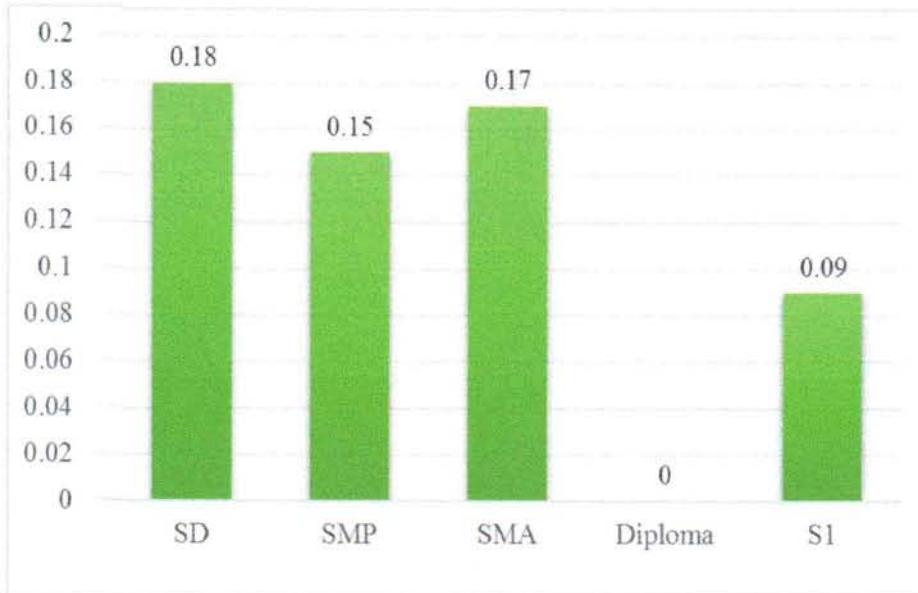
Grafik di atas menunjukkan rerata skor PBI berdasarkan usia. Terlihat rerata skor PBI tertinggi dicapai pada usia 41-50 tahun yakni sebesar 0,28 sedangkan rerata skor PBI terendah diraih di usia 31-40 tahun serta 61-70 tahun yaitu sebesar 0,10.

4.3 Tingkat Pendidikan Terakhir Subjek

Tabel 4.3. Distribusi Tingkat Keradangan Gingiva Berdasarkan Pendidikan Terakhir Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

Pendidikan	Frekuensi	%	Kategori PBI (%)			Total	Rerata
			Buruk (%)	Baik (%)	Sangat Baik (%)		Skor PBI
SD	15	15	0 (0)	0 (0)	15 (100)	15	0,18
SMP	16	16	0 (0)	0 (0)	16 (100)	16	0,15
SMA Sederajat	41	41	0 (0)	0 (0)	41 (100)	41	0,17
Diploma	5	5	0 (0)	0 (0)	5 (100)	5	0
S1	23	23	0 (0)	0 (0)	23 (100)	23	0,09
Total	100	100	0 (0)	0 (0)	100 (0)	100	

Sejumlah 100 responden di Poli Gigi Puskesmas Taman Sidoarjo menempuh jenjang pendidikan yang berbeda-beda. Pada tabel 5.1.3 terdapat 14 responden dengan pendidikan terakhir SD, 16 responden dengan jenjang pendidikan akhir SMP / sederajat, 41 responden dengan jenjang pendidikan SMA / sederajat, 5 responden dengan pendidikan terakhir diploma serta 23 responden yang telah menempuh pendidikan hingga S1. Menurut data yang telah dihimpun, 100 responden dari seluruh jenjang pendidikan memiliki kategori PBI yang sangat baik. Jumlah responden terbanyak datang dari jenjang pendidikan terakhir SMA yakni sebanyak 41 responden, sedangkan paling sedikit adalah 1 responden yang tidak mengenyam pendidikan sama sekali.



Gambar 4.3 Rerata Skor PBI Berdasar Latar Belakang Pendidikan Responden Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

Grafik di atas menunjukkan rerata skor PBI berdasarkan pendidikan responden. Pada grafik didapat bahwa rerata skor PBI terendah diraih oleh pendidikan terakhir diploma serta responden yang tidak mengenyam pendidikan sama sekali. Sedangkan rerata skor PBI tertinggi diraih oleh responden dengan pendidikan terakhir SD yakni sebesar 0,18.

4.4 Distribusi Indeks PBI dengan Faktor Resiko

Tabel 4.4. Hasil presentase berdasarkan kategori usia, pendidikan terakhir dan jenis kelamin responden pasien poli gigi Puskesmas Taman Surabaya

Usia	Pendidikan	Jenis Kelamin	Kategori PBI (%)			Total	Rerata Skor PBI
			Buruk (%)	Baik (%)	Sangat Baik (%)		
11-20 tahun	SMP / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
	SMA / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,67
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	8 (100)	8	0,04
	Diploma	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
	S1	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
21-30 tahun	SD	Laki – Laki	0 (0)	0 (0)	0(0)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0,25
	SMP / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,3
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
	SMA / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	3 (100)	3	0,38
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	5 (100)	5	0,13
	Diploma	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
S1	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0	
	Perempuan	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0	

31 – 40 tahun	SD	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	4 (100)	4	0,25
	SMP / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
	SMA / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,6
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	6 (100)	6	0
	S1	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,25
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	4 (100)	4	0
41-50	SD	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	4 (100)	4	0,19
	SMP / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0,8
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	5 (100)	5	0,07
	SMA / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	3 (100)	3	0,13
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	5 (100)	5	0,2
	Diploma	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	0 (100)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0
S1	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	7 (100)	7	0,21	
	Perempuan	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,1	
51-60 tahun	SD	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	3(100)	3	0,2
	SMP / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,33
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	3 (100)	3	0
	SMA / sederajat	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0,35
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	4 (100)	4	0

	S1	Laki – laki	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	3 (100)	3	0,05
	SD	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0,2
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0
61-70	SMA	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2	0
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0,4
	Diploma	Laki-laki	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0	-
		Perempuan	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1	0

Tabel 4.4 merupakan tabulasi silang antara kategori PBI dengan faktor resiko yakni jenis kelamin, usia dan pendidikan. Pada kategori usia 11 hingga 20 tahun, tingkat pendidikan SD memiliki kategori PBI sangat baik oleh 1 responden laki-laki sedangkan pada tingkat pendidikan SMA juga memiliki tingkat kategori PBI sangat baik dengan jumlah 2 responden laki-laki dan 8 responden perempuan. Pada tingkat pendidikan diploma juga didapat kategori PBI sangat baik pada jenis kelamin laki-laki yang berjumlah 1 responden serta pendidikan S1 memiliki kategori PBI sangat baik pada responden perempuan dengan jumlah 1 orang.

Pada kategori usia 21-30 tahun, tingkat pendidikan SD memiliki kategori PBI sangat baik, lalu kategori SMP dengan 2 responden laki-laki mendapat kriteria PBI yang sangat baik pula. Pada tingkat pendidikan SMA / sederajat, 100% responden memiliki kategori PBI sangat baik dengan jumlah 3 responden laki-laki dan 5 responden perempuan. Begitu pula jenjang pendidikan diploma

terdapat 100% responden dengan kategori PBI sangat baik dengan jumlah 1 responden laki-laki, diikuti jenjang pendidikan S1 yang meraih kategori PBI 100% sangat baik pada 2 responden laki-laki dan 2 responden perempuan.

Beralih pada usia 31-40 tahun, 100% responden dengan jenjang usia SD memiliki kategori PBI sangat baik dengan jumlah 1 responden laki-laki dan 4 responden perempuan. Pada jenjang pendidikan SMP, seluruh respondennya memiliki kategori PBI sangat baik dengan total 100% pada 1 responden laki-laki dan 1 responden perempuan. Pada jenjang pendidikan SMA / sederajat, 100% respondennya memiliki kriteria PBI sangat baik dengan jumlah 1 responden laki-laki dan 6 responden perempuan, diikuti dengan 100% responden pada jenjang pendidikan S1 juga memiliki kategori PBI sangat baik dengan jumlah 2 responden laki-laki dan 4 responden perempuan.

Pada rentang usia 41-50 tahun, jenjang pendidikan SD memiliki kategori PBI yang 100% sangat baik, pada jenjang pendidikan ini hanya terdapat 4 responden perempuan. Sedangkan pada jenjang pendidikan SMP/sederajat terdapat 1 responden laki-laki dan 5 responden perempuan dengan keseluruhan memiliki kategori PBI yang 100% baik, lalu pada jenjang pendidikan SMA/sederajat, 100% memiliki kategori PBI sangat baik pada 4 responden laki-laki dan 5 responden perempuan. Pada jenjang pendidikan diploma, 100% dengan kategori PBI sangat baik pada 2 responden perempuan lalu jenjang pendidikan S1 dengan 100% kategori PBI sangat baik pada 7 responden laki-laki dan 2 responden perempuan.

Pada kategori usia 51-60 tahun, jenjang pendidikan SD dengan kategori PBI 100% sangat baik diraih oleh 3 responden perempuan. Lalu pada jenjang

pendidikan SMP/ sederajat seluruhnya atau 100% sangat baik pada 2 responden laki-laki dan 3 responden perempuan sedangkan pada jenjang pendidikan SMA meraih 100% kategori PBI yang sangat baik pada 2 responden laki-laki dan 4 responden perempuan. Begitu pula pada jenjang pendidikan S1, 3 respondennya meraih 100% kategori PBI yang sangat baik.

Pada kategori usia 61-70 tahun, responden dengan jenjang pendidikan SD memiliki kriteria PBI 100% sangat baik dengan jumlah 1 responden perempuan dan 1 responden laki-laki. Pada responden dengan jenjang pendidikan SMA terdapat 2 responden laki-laki dan 1 responden perempuan serta keseluruhan memiliki kriteria PBI 100% sangat baik. Lalu, pada jenjang pendidikan diploma juga meraih kriteria PBI 100% responden sangat baik dengan total 1 responden laki-laki.

BAB 5

PEMBAHASAN



BAB 5

PEMBAHASAN

Papillary Bleeding Index atau PBI adalah indeks yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi gingiva pasien dan motivasinya, berdasarkan dari intensitas perdarahan dari papilla. Indeks ini didapatkan dari observasi adanya perdarahan setelah melakukan *probing* pada dasar papilla ke ujung papilla, (Fatah *et al*, 2015). Penelitian yang dilakukan di Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo menilai 100 responden dan mendistribusikannya berdasar kategori jenis kelamin, usia dan pendidikan. Ketiga kategori tersebut tergolong dalam *risk determinant* yang dapat digambarkan sebagai *risk factor* yang tidak dapat dimodifikasi (Carranza, 2012). Berikut ini adalah penjelasan dari hasil penelitian yang telah didapat.

Berdasarkan hasil penelitian ini jumlah responden yang diteliti paling banyak adalah perempuan, yakni sebesar 64 responden sementara laki-laki sebesar 36 responden. Menurut tabel 4.1 rerata skor PBI antara laki-laki dan perempuan, didapatkan rerata skor PBI perempuan 0,085 dan laki-laki 0,25. Hal ini menunjukkan bahwa nilai skor PBI perempuan lebih rendah daripada laki-laki. Walaupun perempuan dipengaruhi oleh siklus menstruasi, kehamilan, kontrasepsi oral dan *hormone replacement therapy* yang dilaporkan dapat mempengaruhi perdarahan gingiva namun hasil ini sesuai dengan teori yang menunjukkan bahwa laki-laki memiliki *oral hygiene* yang lebih buruk daripada perempuan, sebagai bukti bahwa jumlah plak dan kalkulus yang lebih tinggi (Carranza, 2012). Selain itu menurut penelitian yang dilakukan Fatah *et al* (2015) menunjukkan bahwa

rerata skor PBI wanita lebih rendah daripada pria. Survei epidemiologi juga menunjukkan adanya keterkaitan antara gender dan *attachment loss* pada lelaki dan perempuan dewasa, dengan laki-laki memiliki prevalensi dan kerusakan periodontal yang lebih parah daripada perempuan, (Feitosa, 2011). Hal ini berhubungan dengan standar *oral hygiene* yang buruk pada laki-laki, dan adanya perbedaan hormonal, psikologis dan perilaku antara dua gender tersebut yang juga berkontribusi dengan resiko penyakit periodontal yang lebih tinggi pada laki-laki.

Pada hasil penelitian ini didapat distribusi usia terhadap skor PBI di poli gigi Puskesmas Taman, terlihat bahwa keseluruhan responden memiliki kriteria PBI sangat baik pada seluruh responden. Namun, terlihat pada tabel 4.2, rerata skor PBI tertinggi diperoleh oleh kategori umur 41-50 tahun sebesar 0,28 dan rerata terendah diraih oleh responden usia 61-70 tahun dan 31-40 tahun yakni sebesar 0,1. Menurut teori yang diungkapkan oleh Carranza (2012), menyarankan bahwa prognosa penyakit periodontal pada pasien dewasa muda tidak terlalu baik karena rentang waktu yang pendek saat kerusakan periodontal berjalan walaupun kapasitas perbaikan periodontal telah berlangsung. WHO (2015) mengidentifikasi remaja sebagai masa pada pertumbuhan dan perkembangan manusia yang berlangsung setelah masa kanak-kanak dan sebelum masa dewasa, dari umur 10-19 tahun. Pada tabel 4.2 bagian umur 11-20 tahun sedang berlangsung masa pubertas, yaitu saat jaringan periodontal merespon berlebihan pada faktor lokal. Reaksi hiperplastik pada gingiva dapat terjadi pada daerah dengan debris makanan, material alba, plak serta kalkulus. Jaringan inflamasi menjadi eritmatous, berlobul-lobul dan kendor. Perdarahan mudah terjadi hanya dengan debridement mekanik dari jaringan gingiva. Secara histologis, gambaran hiperplasi inflamatori

terlihat (Carranza, 2012). Sehingga hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan umur 11-20 tahun memiliki nilai rerata skor PBI yang cukup tinggi yakni 0,13. Lalu, perubahan jaringan periodontal pada usia lanjut menunjukkan struktur yang menjadi lebih kaku, dengan hilangnya elastisitas dan meningkatnya mineralisasi. Mutasi somatik mengarah ke menurunnya sintesa protein dan struktur terkait. Radikal bebas berkontribusi pada akumulasi sisa jaringan di dalam sel. Pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa pada usia 51-60 tahun serta 61-70 tahun memiliki rerata skor PBI yang rendah. Hal ini sesuai menurut teori oleh Carranza (2012) yaitu hilangnya elastisitas dan meningkatnya resistensi jaringan mengarah ke menurunnya permeabilitas, menurunnya aliran nutrisi, dan akumulasi sisa jaringan di dalam sel. Maka dari itu, resistensi perifer (menurunnya suplai darah) dapat menjadi penyebab sekunder dari menurunnya fungsi selular.

Berdasarkan hasil penelitian ini juga menunjukkan penyebaran responden pasien poli gigi Puskesmas Taman Sidoarjo berdasarkan latar belakang pendidikan. Terlihat bahwa seluruh responden memiliki kategori PBI sangat baik dengan responden terbanyak merupakan lulusan terakhir SMA / sederajat sebanyak 41 responden sementara paling sedikit adalah 1 responden yang tidak pernah sekolah. Rerata skor PBI paling terbesar dicapai oleh lulusan terakhir SD yakni sebesar 0,18 sedangkan rerata skor PBI terkecil dicapai oleh lulusan Diploma yakni 0 disusul dengan pendidikan S1 yakni 0,09. Hal ini sesuai dengan teori bahwa gingivitis dan *oral hygiene* yang buruk berkaitan dengan status ekonomi yang rendah (Carranza, 2012). Tentunya pendidikan berkaitan dengan menurunnya kesadaran akan kesehatan gigi dan mulut serta menurunnya

kunjungan ke dokter gigi dibandingkan individu dengan pendidikan lebih tinggi serta ekonomi yang cukup.

Pada penelitian ini menunjukkan tabulasi silang antara usia, pendidikan dan jenis kelamin responden pada tabel 4.4. Secara keseluruhan responden yang diteliti memiliki kriteria PBI 100% sangat baik. Dengan responden terbanyak adalah responden berumur 11-20 tahun dengan tingkat pendidikan SMA yakni responden perempuan berjumlah 8 orang. Sedangkan responden laki-laki terbanyak pada usia 41-50 tahun dengan tingkat pendidikan terakhir S1 yakni sebanyak 7 orang. Walaupun keseluruhan responden termasuk dalam kategori PBI sangat baik, namun rerata skor yang dicapai berbeda-beda. Rerata skor PBI terbesar diraih oleh kalangan umur 41-50 tahun dengan tingkat pendidikan SMP dan berjenis kelamin laki-laki, yakni sebesar 0,8, disusul oleh kalangan umur 11-20 tahun dengan tingkat pendidikan SMA dan berjenis kelamin laki-laki yakni sebesar 0,67. Beiringan dengan bertambahnya umur, manusia harus mengatasi berbagai antigen yang meliputi beberapa dekade perkembangan dari eksposur antigen, yang berdampak besar pada kelangsungan hidup (Feitosa, 2011). Lebih jauh, penuaan juga dapat memodulasi ekspresi gen yang dilaporkan berperan penting dalam homeostasis periodontal (Sitokin, metalloproteinase dan penghambatnya, serta gen terkait tulang) oleh sel ligament periodontal (Benatti, 2008 & Benatti 2009). Sedangkan pada kalangan umur 11-20 merupakan saat terjadinya maturasi yang kompleks dan berujung pada kemampuan reproduksi. Hal ini juga berpengaruh pada perubahan penampilan fisik dan sikap yang terkait dengan peningkatan dari hormone seks steroid, yakni testostosterone pada laki-laki

dan estrogen pada perempuan. Selama masa pubertas, jaringan periodontal dapat memiliki respon yang berlebihan terhadap faktor lokal (Bathla, 2012).

Sedangkan rerata skor PBI terbesar untuk jenis kelamin perempuan dicapai oleh rentang umur 21-30 tahun dengan tingkat pendidikan SD serta umur 31-40 tahun dengan tingkat pendidikan SD, keduanya memiliki skor rerata PBI yang sama yakni 0,25. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa status sosioekonomi, meliputi pendapatan, tingkat pendidikan dan tempat tinggal adalah *risk determinant* yang cukup pada penyakit periodontal. Kelompok dengan status sosioekonomi yang rendah berada pada resiko yang lebih tinggi memiliki penyakit periodontal, daripada kelompok dengan status sosioekonomi yang tinggi, serta tingkat resiko yang tinggi pada kelompok ini berhubungan dengan faktor perilaku dan lingkungan (Feitosa, 2011).

BAB 6

PENUTUP

BAB 6

PENUTUP

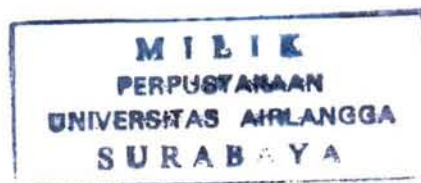
6.1 Kesimpulan

Penelitian “Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* pada Pasien Poli Gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo 2015”, menyimpulkan bahwa :

Seluruh responden pasien poli gigi Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo 2015 memiliki kategori PBI sangat baik. Rerata skor PBI responden terkait dengan *risk determinant* antara lain umur, gender serta status sosioekonomi.

6.2 Saran

- a. Pengadaan penelitian lanjutan tentang keterkaitan antara skor PBI dan faktor resiko lainnya.
- b. Penelitian lebih jauh tentang keterkaitan indeks PBI dengan indeks lainnya sebagai *marker* penyakit periodontal.



DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR PUSTAKA

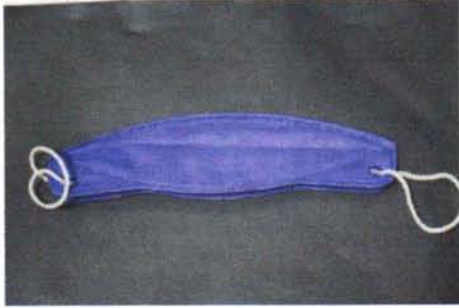
- AAP (American Academy of Periodontology). 1999. *International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases and Conditions*. Papers. Oak Brook, Illinois, October 30-November 2. *Ann Periodontol* 1999; 4:i, 1-112
- Andriani T C, 2008, 'Status Keradangan Gingiva pada Perempuan Paskamenopause (Pemeriksaan Klinis di Wilayah Bekasi)', R17-PER-217, Retrieved December 13, 2015, from Library UI
- Bathla S, Bathla M, 2011, *Periodontics Revisited*, 1st ed, Jaypee Brother Medical Publisher, India, page 47, 207
- Benatti BB, Silvério KG, Casati MZ, Sallum EA, Nociti FH Jr., 2008, 'Influence of aging on biological properties of periodontal ligament cells', *Connect Tissue Res*;49:401-408.
- Benatti BB, Silvério KG, Casati MZ, Sallum EA, Nociti FH Jr, 2009, 'Inflammatory and bonerelated genes are modulated by aging in human periodontal ligament cells', *Cytokine* ;46:176-181.
- Carranza FA, Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, 2012, *Carranza's Clinical Periodontology*, 11th ed, Elsevier Saunders, Missouri.
- Dinkes Sidoarjo, 2013, *Profil Puskesmas Taman*, viewed 7 April 2015 < <http://dinkessidoarjo.net/profil-puskesmas-taman/> >
- Fatah M K, Khursheed D A, Gharib D S H, Saeed H M M, Talabani R M, 2015, 'Prevalence of Dental Plaque, Gingival Bleeding and Dental Calculus among Patients Atended Periodontal Department of School of Dentistry at University Sulaimani', *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, vol.14, issue. 9,pp 82-85.
- Feitosa D S, Santamaria M P, Casati M Z, Sallum E A, Junior F H N, Toledo S, 2011, 'Risk Factor for Chronic Periodontal Diseases', *Periodontal Disease: Symptoms, Treatment and Prevention*, pp. 287-319
- Kemenkes RI, 2014, *Situasi Kesehatan Gigi dan Mulut*, InfoDATIN (Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI) , Jakarta.
- Kistler, J, Booth, V, Bradshaw, D, & Wade, W 2013, 'Bacterial community development in experimental gingivitis', *Plos One*, 8, 8, p. e71227, MEDLINE Complete, EBSCOhost, viewed 29 May 2015
- Notohatojo IT, Andasari L, 2013, 'Nilai Kebersihan Gigi dan Mulut pada Karyawan Industri Pulo Gadung di Jakarta', volume 16, number 2, page 168-145
- Reddy S, 2008, *Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics*, 2nd ed, Jaypee Brothers, New Delhi

- Reddy S, 2011, *Essentials of Clinical Periodontology and Periodontics*, 3rd ed, Jaypee Brothers, New Delhi, page 46
- Riskedas, 2013, *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar*, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI, Jakarta.
- Sekret Taman, 2012, *Potensi Wilayah Kecamatan Taman*, viewed 7 April 2015 <<http://taman.sidoarjo.kab.go.id/file/potensiwilayah.html>>
- Tampubolon, NS, 2010, *Dampak karies gigi dan penyakit periodontal terhadap kualitas hidup*, viewed 7 April 2015 < <http://library.usu.ac.id.html> >
- Trombelli, L, & Farina, R 2013, *A review of factors influencing the incidence and severity of plaque-induced gingivitis*, *Minerva Stomatologica*, 62, 6, pp. 207-234, MEDLINE Complete, EBSCOhost, viewed 29 May 2015.
- Wolf H F, Hassel T M, 2006, *Color Atlas of Dental Hygiene*, 1st ed, Thieme, Germany, p. 69-70.
- Yücel, O, Berker, E, Gariboğlu, S, & Otlu, H 2008, *Interleukin-11, interleukin-1beta, interleukin-12 and the pathogenesis of inflammatory periodontal diseases*, *Journal Of Clinical Periodontology*, 35, 5, pp. 365-370, MEDLINE Complete, EBSCOhost, viewed 30 May 2015

LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian



Masker



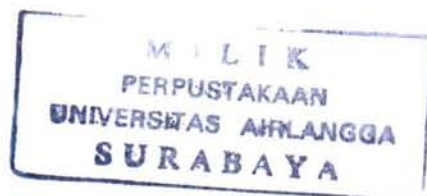
Kaca Mulut



Probe WHO Ossung



Nierbecken



Lampiran 2. Kuisisioner

84514

Lampiran 1 : *Informed Consent*

**LEMBAR PERSETUJUAN
(INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurlaila

Jenis Kelamin : P

Umur : 23

Alamat : Sambitoto RT 16 RW 5 / 087702583932


Menyatakan bersedia untuk diperiksa oleh:

Nama : Ratna Nurlia Alfiandini

Fakultas : Kedokteran gigi Universitas Airlangga

Berdasarkan penjelasan yang diberikan, saya mengerti dan memahami prosedur penelitian yang berjudul "Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Taman Kota Sidoarjo 2015" Penelitian ini tidak akan memberikan dampak membahayakan dan dilakukan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Sidoarjo, 28 September, 2015


(_____)
Responden

Nama :
 Status :
 Usia :
 Alamat :

Berilah tanda silang pada jawaban yang paling benar menurut anda dan isilah titik-titik yang tersedia.

1. Apakah pekerjaan anda ?
 - a. Pegawai negeri
(sebutkan :)
 - b. Swasta (sebutkan:.....)
 - c. Lain-lain (Sebutkan:.....IRT.....)
2. Apakah pendidikan terakhir anda ?
 - a. SD
 - b. SMA / SMK / STM dan sederajat
 - c. D1 SMP
 - d. D3
 - e. S1
 - f. S2
3. Apakah kebiasaan sehari-hari anda ?
 - a. Merokok
 - b. Mengunyah sirih
 - c. Minum-minuman beralkohol
 - d. Olahraga
 - e. Bernafas melalui mulut
 - f. Kerot gigi
 - g. Lain-lain (sebutkan: ≠
4. Apakah anda sedang dalam masa kehamilan ?
 - a. Ya (bulan ke:.....)
 - b. Tidak
5. Apakah anda sedang mengkonsumsi obat-obatan tertentu?
 - a. Ya (Sebutkan:.....)
 - b. Tidak
6. Apakah anda sedang menderita atau memiliki riwayat keturunan penyakit tertentu?
 - a. Ya (Sebutkan:.....)
 - b. Tidak
7. Berapa kali dalam sehari anda menyikat gigi ?
 - a. Tidak pernah
 - b. 1x dalam sehari
 - c. 2x dalam sehari saat mandi pagi dan sore.
 - d. 2x dalam sehari setelah sarapan dan malam sebelum tidur.
 - e. Lebih dari 2x dalam sehari.
8. Apakah anda memiliki masalah pada gigi anda ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
9. Kapan anda mengetahui ada masalah pada gigi anda ?

! Ming Gu.....
10. Apa yang anda lakukan setelah mengetahui adanya masalah pada gigi anda ?
 - a. Periksa ke dokter gigi
 - b. Kumur air garam
 - c. Minum obat penghilang rasa sakit
 - d. Membiarkan masalah gigi saya sampai menunggu sembuh.
 - e. Lain-lain (Sebutkan:.....)
11. Berapa kali anda mengunjungi dokter gigi ?
 - a. Tidak pernah
 - b. 6 bulan sekali
 - c. Hanya saat sakit saja
 - d. Lain-lain (Sebutkan:.....)
12. Perawatan apakah yang anda lakukan di dokter gigi ?
 - a. Membersihkan karang gigi.
 - b. Menambal gigi yang berlubang
 - c. Memasang gigi palsu
 - d. Mencabut gigi
 - e. Lain-lain (Sebutkan:.....)

terimakasih

Lampiran 3: Formulir Pemeriksaan PBI

FORMULIR PEMERIKSAAN PBI

Nama : Nurlaila. Tanggal : 28 - 09 - 15
 Jenis Kelamin : P
 Umur : 23

Papillary Bleeding Index

Oral 16	Oral 11	Fasial 26
2	0	- (sisa akar)
- (sisa akar)	0	1 - (sisa akar)
Fasial 46	Oral 31	Oral 36

PBI= _____

PBI=

Lampiran 3. Laik Etik



**KOMISI KELAIKAN ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KKEPK)
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**KETERANGAN KELAIKAN ETIK
("ETHICAL CLEARANCE")**

Nomor : 74 /KKEPK.FKG/VIII/2015

Komisi Kelaikan Etik Penelitian Kesehatan (KKEPK) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga, telah mengkaji secara seksama rancangan penelitian yang diusulkan, maka dengan ini menyatakan bahwa penelitian berjudul :

**" GAMBARAN KERADANGAN GINGIVA DENGAN PAPILLARY BLEEDING INDEX
DI PUSKESMAS KECAMATAN TAMAN KOTA SIDOARJO 2015 "**

Peneliti Utama : **Ratna Nurlia Alfiandini**
Unit / Lembaga/ Tempat Penelitian : - Poli Gigi Puskesmas Taman,
Kecamatan Taman, Kota Sidoarjo.

DINYATAKAN LAIK ETIK

Surabaya, 12 Agustus 2015

Ketua,



Prof.Dr.M.Rubianto,drg.,MS.,Sp.Perio (K)
NIP.195009081978021001

Lampiran 4. Surat Permohonan Penelitian



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jalan Mayjen. Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60132 Telp. (031) 5030255, Fax (031) 5020256
Website : <http://www.fkg.unair.ac.id> – E-mail : fgk@unair.ac.id

Nomor : 1952/UN3.1.2.1/PPd/2015
Lampiran : -
Hal : Permohonan ijin untuk
melakukan penelitian

13 Juli 2015

Yth.

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo

di tempat.

Bersama ini kami mengirimkan surat pengantar mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga :

Nama : Ratna Nurlia Alfiandini
N.I.M. : 021211132013

Mahasiswa yang bersangkutan sedang melaksanakan pembuatan skripsi dalam bidang Ilmu Periodonsia, dengan judul :

“Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Kecamatan Taman Kota Sidoarjo 2015 .”

Sehubungan dengan itu kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian di Puskesmas Taman, Sidoarjo

Demikian atas perhatian dan Bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes.
NIP. 196110051988031003



UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

Jalan Mayjen Prof. Dr. Moestopo 47 Surabaya 60132 Telp. (031) 5020255, Fax (031) 5020256
Website : <http://www.fkg.unair.ac.id> – E-mail : fkg@unair.ac.id

Nomor : 1952/UN3.1.2.1/PPd/2015
Lampiran :-
Hal : Permohonan ijin untuk
melakukan penelitian.

13 Juli 2015

**Yth. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Sidoarjo
di tempat.**

Bersama ini kami mengirimkan surat pengantar mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga :

N a m a : Ratna Nurlia Alfiandini
N.I.M. : 021211132013

Mahasiswa yang bersangkutan sedang melaksanakan pembuatan skripsi dalam bidang Ilmu Periodonsia, dengan judul :

“Gambaran Keradangan Gingiva dengan *Papillary Bleeding Index* di Puskesmas Kecamatan Taman Kota Sidoarjo 2015 .”

Sehubungan dengan itu kami mohon kesediaan Saudara untuk memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian di Puskesmas Taman, Sidoarjo

Demikian atas perhatian dan Bantuan Saudara kami sampaikan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I.

Dr. R. Darmawan Setijanto, drg., M.Kes.
NIP. 196110051988031003



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN PUTAT INDAH NO.1 TELP. (031) - 5677935, 5681297, 5675493
SURABAYA - (60189)

REKOMENDASI PENELITIAN/SURVEY/KEGIATAN
Nomor : 070/ 8685 /203.3/2015

- Dasar** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 tahun 2011 ;
2. Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 101 Tahun 2008 tentang Uraian Tugas Sekretariat, Bidang, Sub Bagian dan Sub Bidang Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur.
- Menimbang** : Surat Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya tanggal 13 Juli 2015 Nomor : 1952/UN3.1.2.1/PPd/2015 perihal Permohonan Ijin untuk melakukan penelitian atas nama Ratna Nurlia Alfiandini

Gubernur Jawa Timur, memberikan rekomendasi kepada :

- a. Nama : Ratna Nurlia Alfiandini
b. Alamat : Perum Sepanjang Town House G-4 RT 019 RW 002 Kalijaten, Taman, Sidoarjo
c. Pekerjaan/Jabatan : Mahasiswa
d. Instansi/Organisasi : Universitas Airlangga Surabaya
e. Kebangsaan : Indonesia

Untuk melakukan penelitian/survey/kegiatan dengan :

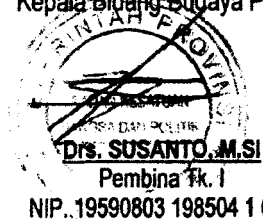
- a. Judul Proposal : "Gambaran Keradangan Gingiva dengan Papillary Bleeding Index di Puskesmas Kecamatan Taman Kota Sidoarjo 2015"
b. Tujuan : Permintaan data dan wawancara
c. Bidang Penelitian : Kedokteran Gigi
d. Dosen Pembimbing : Dr. Chiquita Prahasanti, drg.,Sp.Perio (K)
e. Anggota/Peserta : -
f. Waktu Penelitian : 3 bulan
g. Lokasi Penelitian : Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo

- Dengan ketentuan
1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat / lokasi penelitian/survey/kegiatan;
 2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah/lokasi setempat ;
 3. Wajib melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Gubernur Jawa Timur melalui Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Jawa Timur dalam kesempatan pertama.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Surabaya, 1 September 2015

an. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
PROVINSI JAWA TIMUR
Kepala Bidang Budaya Politik



Tembusan :

1. Gubernur Jawa Timur (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga Surabaya di Surabaya;



**PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Raya A. Yani No. 4 Telp./Fax. 031 8921954
SIDOARJO - 61211
www.bakesbangpol.sidoarjokab.go.id

Sidoarjo, 01 September 2015

Nomor : 072/ 696 /404.6.4/2015
Sifat : Penting
Lampiran : -
Perihal : Rekomendasi Penelitian/Survey/Kegiatan
An. Sdr. **RATNA NURLIA ALFIANDINI**

Kepada
Yth. Sdr. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Sidoarjo

di

SIDOARJO


Berdasarkan Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Jawa Timur Nomor : 070/8686/203.3/2015 Tanggal 01 September 2015 Perihal Permohonan Ijin Penelitian, Survey, Kegiatan, maka bersama ini kami hadapkan :

Nama : RATNA NURLIA ALFIANDINI
Tempat/Tgl Lahir : Surabaya, 17 Desember 1994
Pekerjaan : Mahasiswi
Fakultas/Jurusan : Universitas Airlangga Surabaya / Kedokteran
NIM/NIP : 021211132013
Alamat : Perum Sepanjang Town House Blok G-4 No. 71-73 Kalijaten
Kec. Taman Kab. Sidoarjo Telp. 081919999126
Judul : **Gambaran Keradangan Gingiva Dengan Papillary Bleeding Index di Puskesmas Kecamatan Taman Kota Sidoarjo 2015**
Bidang : Kedokteran
Maksud/Tujuan : Mencari Data Penelitian, Wawancara
Lama survey : 02 September s/d 30 Nopember 2015
Pengikut : -
Penanggung Jawab : Dr. Chiquita Prahasanti, drg., Sp.Perio (K)

Untuk melakukan penelitian/survey/PKL/KKn/Magang di Instansi/Wilayah Saudara guna kepentingan studi, dengan syarat-syarat/ketentuan sebagai berikut :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib di daerah setempat lokasi penelitian/survey/PKL/KKn/Magang.
2. Pelaksanaan penelitian agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan keamanan dan ketertiban didaerah/lokasi.
3. Yang bersangkutan diberi tugas sesuai relevansinya dengan mata kuliah / pelajaran di sekolah / perguruan tinggi.
4. **Wajib melaporkan hasil penelitian ke Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Sidoarjo dalam kesempatan pertama.**
5. Surat Keterangan ini akan dicabut/tidak berlaku apabila yang bersangkutan tidak memenuhi syarat-syarat serta ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

An. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN SIDOARJO
Sekretaris

ZAINUL ARAFIN, SH
Dambina

Tembusan :
Kepala Dinas Kesehatan Kab. Sidoarjo