

**HUBUNGAN PENYAKIT PERIODONTAL TERHADAP
KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI
INSTALASI RAWAT INAP RSMH PALEMBANG**

SKRIPSI



**OLEH :
EKO IRYA WINDU
(04091004007)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2014

S

617.630 7

EKO

h

2014

23719/26680

**HUBUNGAN PENYAKIT PERIODONTAL TERHADAP
KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI
INSTALASI RAWAT INAP RSMH PALEMBANG**

SKRIPSI



**OLEH :
EKO IRYA WINDU
(04091004007)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

**HUBUNGAN PENYAKIT PERIODONTAL TERHADAP
KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI
INSTALASI RAWAT INAP RSMH PALEMBANG**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna
memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi
Universitas Sriwijaya

Oleh :
EKO IRYA WINDU
04091004007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI YANG BERJUDUL

**HUBUNGAN PENYAKIT PERIODONTAL TERHADAP
KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI
INSTALASI RAWAT INAP RSMH PALEMBANG**

Oleh :

EKO IRYA WINDU

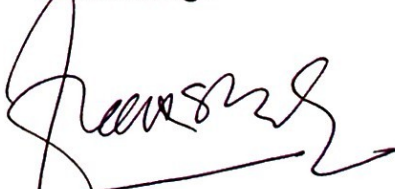
04091004007

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna
memperoleh gelar sarjana kedokteran gigi
Universitas Sriwijaya

Palembang, 28 Maret 2014

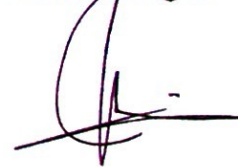
Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Sukarman, M.Kes.
NIP. 195302011980101002

Pembimbing II



drg. Mellani Cindera Negara

HALAMAN PENGESAHAN

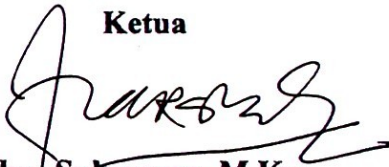
SKRIPSI YANG BERJUDUL

**HUBUNGAN PENYAKIT PERIODONTAL TERHADAP
KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI
INSTALASI RAWAT INAP RSMH PALEMBANG**

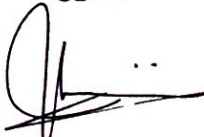
**Oleh:
EKO IRYA WINDU
04091004007**

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji Program
Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Sriwijaya
Tanggal 03 April 2014
Yang terdiri dari :**

Ketua


drg. Sukarman, M.Kes
NIP. 195302011980101002

Anggota


drg. Mellani Cindera Negara

Anggota


drg. H. Helios Adriyoso, M.Kes
NIP. 195210291981031001



**Mengetahui,
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Ketua,


drg. Emilia Ch Prasetyanti, Sp. Ort., M.Mkes.,
NIP. 195805301985032002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri
-(QS Ar Ra'd:11)

Motto :

- ❖ *Maju terus pantang mundur*
- ❖ *Hidup adalah kerja keras, tanggung jawab dan pantang menyerah*
- ❖ *Kita hanya bisa berusaha dan berdoa, selanjutnya serahkan kepada Allah swt*
- ❖ *Hari ini, bulan ini dan tahun ini harus jauh lebih baik dari kemarin, serta esok harus jauh lebih baik dari sebelumnya*
- ❖ *Sebaik-baiknya manusia adalah manusia yang hidupnya bermanfaat untuk sekitarnya*

Kupersembahkan kepada

- *untuk Ibu dan Ayah tercinta, terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini*
- *Adik-adikku Isni, Fitriani, Fathun dan Khofifah, Terima kasih untuk kasih sayang dan cinta kalian*
- *Seseorang yang aku cintai*
- *Sahabat-sahabatku*
- *Almamatarku*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi* *lailamin*, Puji syukur pertama-tama penulis ucapkan kepada Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Hubungan Penyakit Periodontal terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Instalasi Rawat Inap RSMH Palembang**. Penulisan skripsi ini diajukan untuk mamemenuhi syarat dalam meraih gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Terima kasih yang mendalam kepada seluruh pihak yang terlibat membantu dalam proses pengerjaan karya tulis ini baik secara materi, spiritual, maupun dorongan semangat yang tanpa putus diberikan.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada seluruh pihak yang telah membantu :

1. drg. Emilia Ch Prasetyanti Sp.Ort, M.M.kes selaku ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya
2. drg. Sukarman, M,Kes selaku pembimbing pertama saya. Terima kasih banyak buat waktu dan pikirannya dalam membimbing serta memberi masukan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
3. drg. Mellani Cindera Negara selaku pembimbing kedua saya. Terima kasih banyak sudah sangat membantu serta meluangkan waktu dan memberi masukan dalam pengerjaan skripsi saya ini.
4. drg. H. Helios Adriyoso, M.Kes., selaku penguji skripsi saya. Terima kasih banyak telah bersedia menguji, membimbing dan memberi masukan kepada saya dalam seminar proposal dan sidang akhir skripsi ini.
5. Para dosen PSPDG FK UNSRI atas ilmu yang diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan di PSPDG FK UNSRI.

6. Prof. dr. Hermansyah, SpPD-KR dan dr. Theodorus, M.Med,sc selaku penilai dan telah dikaji proposal penelitian saya guna mendapatkan sertifikat kelayakan etik.
7. Hj. Nurlela, SKM, MM selaku kepala Instalasi Rawat Inap E dan Hj Sri SKM, MM selaku kepala Instalasi Rawat Inap D yang telah memberikan pengarahan, serta Izin dalam melakukan penelitian.
8. Kedua orangtuaku tercinta dan Adik-adikku tersayang yang tiada hentinya memberikan dukungan dalam doa, semangat, inspirasi dan motivasi dalam pengerjaan tugas akhir saya ini.
9. Kekasihku Linda Rimadini, terimakasih untuk semua motivasi, inspirasi, doa dan dukungannya, serta semangat yang tiada henti selalu diberikan kepadaku dalam penyelesaian penelitian ini.
10. drg. Shanty Chairani M.Si dan drg. Rini Bikarindrasari, M.kes., selaku dosen pembimbing akademik.
11. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya untuk semua pengabdian dan ketulusan dalam memberikan kami ilmu agar kami bisa menjadi calon-calon dokter gigi yang baik dan kompeten.
12. Seluruh staf TU yang telah membantu dalam mengurus surat-menyurat dan mengatur jadwal sidang.
13. Pegawai rekam medik, pegawai bagian Instaldik, seluruh Dokter dan staf Poli Penyakit Dalam RS. Moehammad Hoesin Palembang yang telah bersedia menolong peneliti memperoleh data yang dibutuhkan.
14. Guru-guru TK sampai SMA yang tercinta, yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, terima kasih banyak telah memberi pengetahuan yang bermanfaat sehingga dapat membentuk saya seperti sekarang ini.

15. Sahabat-sahabat saya Rahmat Hidayat, Rachmat Tedy, Achmad Rama Biran H.F, Qudus silman, Avina Elisa, Zukarneti Herlin, dan Rima Amilia terimakasih telah membantu dalam penelitian saya dan teman sejawat PSPDG lainnya maaf tidak bisa disebutkan satu-satu.
16. Terimakasih kepada senior-seniorku Ogie wijayanto, Rifemi Gusyanti, Ghita Ibrahim, shabrina, dan dike Rizky Amelia telah memberi saya saran, pendapat, dukungan, motivasi dan saran dalam penelitian saya ini.
17. Semua teman-teman angkatan PSPDG 2009, semua kakak-kakak tingkat dan adik tingkat.
18. Dan terakhir terima kasih untuk semua orang yang pernah, masih, dan akan selalu ada dalam hidup saya.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi ladang amal dan penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan skripsi ini.

Palembang, April 2014

Penulis

***Hubungan Penyakit Periodontal terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner di
Instalasi Rawat Inap RSMH Palembang***

Eko Irya Windu

Abstrak

Penyakit periodontal merupakan salah satu faktor predisposisi yang dapat mengakibatkan peningkatan *C-reactive* dan aktivitas *pro-inflamatori* serta memicu proses terjadinya penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner dapat disebabkan oleh banyak hal, salah satunya dapat dipicu oleh aktifitas bakteri yang berasal dari penyakit periodontal, penyakit yang selama ini dianggap tidak berbahaya oleh masyarakat luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penyakit periodontal terhadap kejadian penyakit jantung koroner di Instalasi rawat inap. Metode yang digunakan adalah deskriptif-analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam penelitian ini, sampel berjumlah 90 orang diambil secara acak dan dibagi menjadi tiga kelompok. Data diperoleh dengan mengukur *Interdental Hygiene Index*, *Papilla Bleeding Index*, *Clinical Attachment Loss* dan dianalisis menggunakan uji-T dengan HYG T_{hitung} PJK 1-3 tahun, > 3 tahun (11,502 ; 4,479) > T_{tabel} (1,699), PBI T_{hitung} PJK 1-3 tahun, PJK > 3 tahun (16,336 ; 25,721) > T_{tabel} (1,699), CAL T_{hitung} PJK 1-3 tahun, PJK > 3 tahun (23,610 ; 28,920) > T_{tabel} (1,699) dan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$). Penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit periodontal terhadap kejadian penyakit jantung koroner. Kesimpulan dari hasil makin lama penyakit periodontal maka semakin parah penyakit jantung koroner dan sebaliknya. Penyuluhan dibutuhkan untuk memberikan pengetahuan kepada pasien dengan penyakit jantung koroner untuk mencegah penyakit periodontal dengan *oral hygiene* yang baik.

Kata kunci: penyakit periodontal, penyakit jantung koroner

The Relationship between Periodontal Disease and Incidence of Coronary Heart Disease at Inpatient Installation of RSMH Palembang

Eko Irya Windu

Abstract

Periodontal disease is one of the predisposing factors that can lead to elevated C-reactive and pro-inflammatory activity and trigger the occurrence of coronary heart disease. Coronary heart disease can be caused by many things, it can be triggered by the activity of bacteria from periodontal disease, periodontal disease is considered harmless by the public. This study conducted to asses the relations of periodontal disease and the incidence of coronary heart disease at inpatient installation . The method used an analytic-descriptive cross sectional approach. The Samples were 90 people by random and divided into three groups. In this study, data were collected by the measurement interdental hygiene index, papilla bleading index, clinical attachment loss and analyzed by using T-test with HYG T_{value} PJK 1-3 years, > 3 years (11,502 ; 4,479) > T_{table} (1,699), PBI T_{value} PJK 1-3 years, PJK > 3 years (16,336 ; 25,721) > T_{table} (1,699), CAL T_{value} PJK 1-3 years, PJK > 3 years (23,610 ; 28,920) > T_{table} (1,699) and p -value = 0.000 ($p < 0.05$). This study showed there were significant relationship between periodontal disease and incidence of coronary heart disease. The conclusion of this study is the longer periodontal disease the greater risk for coronary heart disease and otherwise. Health promotion was needed to give the knowledge how to prevent periodontal disease with good oral hygiene.

Keywords: Coronary Heart Diseas, Periodontal Disease

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	vx
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Struktur Jaringan Periodontal.....	6
2.1.1 Gingiva.....	6
2.1.2 Ligamen Periodontal	7
2.1.3 Sementum.....	8
2.1.4 Tulang Alveolar	8
2.2 Penyakit Periodontal	9
2.2.1 Pengertian Penyakit Periodontal	9
2.2.2 Etiologi Penyakit Periodontal	10
2.3 Proses Peradangan Jaringan Periodontal.....	12
2.3.1 Tahap 1 : <i>initial gingivitis</i>	13
2.3.2 Tahap 2 : <i>early gingivitis</i>	14
2.3.3 Tahap 3 : <i>established gingivitis</i>	15
2.3.4 Tahap 4 : <i>periodontitis</i>	17
2.4 Penyakit Jantung Koroner	18
2.4.1 Definisi.....	18
2.4.2 Etiologi Penyakit Jantung Koroner	19

2.5 Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner	19
2.6 Hubungan Penyakit Periodontal dengan Penyakit Jantung Koroner	21
2.6.1 Jalur Langsung	22
2.6.2 Jalur Tidak Langsung	23
2.7 Mekanisme Terjadinya Inflamasi Jaringan Periodontal Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner	25
2.8 Kerangka Teori	28
2.9 Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	30
3.1 Jenis Penelitian	30
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.4 Alat dan Bahan	32
3.4.1 Alat	32
3.4.2 Bahan	33
3.5 Prosedur kerja	33
3.5.1 Tahap Persiapan	33
3.5.2 Tahap Pelaksanaan	33
3.6 Variabel Penelitian	39
3.7 Analisis Data	40
3.8 Definisi Operasional	41
3.9 Skema Jalannya Penelitian	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Hasil Penelitian	44
4.2 Pembahasan	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1 Kesimpulan	52
5.2 Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Parameter Gingiva.....	7
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel	41
Tabel 3. Distribusi Responden dengan Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Status HYG, PBI dan CAL yang Mengalami Penyakit Periodontal dan Tanpa Penyakit Periodontal	45
Tabel 4. Rata-Rata ($X \pm SD$) Interdental Hygiene index (HYG), Papilla Bleeding Index (PBI), Clinical Attachment Loss (CAL), dan Uji Significant pada Uji T Pada Individu dengan Penyakit Jantung Koroner $\geq 1-3$ tahun, > 3 tahun dengan Penyakit Periodontal dan Individu dengan Penyakit Jantung Koroner Tanpa Penyakit Periodontal	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jaringan Periodontal Normal	6
Gambar 2. <i>Initial Gingivitis</i>	14
Gambar 3. <i>Early Gingivitis</i>	15
Gambar 4. <i>Established Gingivitis</i>	16
Gambar 5. <i>Periodontitis</i>	18
Gambar 6. Patogenesis Aterosklerosis	24
Gambar 7. Cara Pengukuran HYG	34
Gambar 8. Cara Pengukuran PBI	35
Gambar 9. <i>Papilla Bleeding Index</i>	35
Gambar 10. Cara Pengukuran CAL	38
Gambar 11. Kriteria Pengukuran CAL	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Data	59
Lampiran 2. Surat-Surat	66
Lampiran 3. Lembar Konsultasi.....	73



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskuler menduduki peringkat cukup tinggi sebagai penyakit sistemik yang berhubungan dengan penderita penyakit periodontal (Janket, 2004). Hal ini merupakan suatu inflamasi yang disebabkan oleh bakteri periodontal yang dapat berkembang hingga menyebabkan kerusakan jaringan periodontal (Mearley, 2006).

Penyakit kardiovaskular berada pada posisi ke 2 penyakit paling mematikan di dunia setelah infeksi. Data statistik dari WHO menunjukkan bahwa pada tahun 1995 penyakit kardiovaskuler mengakibatkan 20% kematian di seluruh dunia (Rose dkk, 2002). Di negara maju, penyakit-penyakit kardiovaskuler menyebabkan 50% kematian, sementara di negara-negara berkembang menyebabkan 16% kematian (Lamnont, 2006). Sedangkan, arterosklerosis yang merupakan komponen utama dari penyakit kardiovaskular mengenai satu dari empat orang dan menyebabkan kematian pada 6% penderita di Amerika Serikat (MMWR, 2011).

Aterosklerosis adalah penyakit inflamasi yang disebabkan tingginya konsentrasi plasma kolesterol, khususnya *low-density lipoprotein* (LDL) kolesterol (Ross, 1999). Aterosklerosis merupakan penyakit multifaktorial dan penyebab paling umum terhadap terjadinya penyakit jantung koroner (Elisabetta, 2010).

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskuler menduduki peringkat cukup tinggi sebagai penyakit sistemik yang berhubungan dengan penderita penyakit periodontal (Janket, 2004). Hal ini merupakan suatu inflamasi yang disebabkan oleh bakteri periodontal yang dapat berkembang hingga menyebabkan kerusakan jaringan periodontal (Mearley, 2006).

Penyakit kardiovaskular berada pada posisi ke 2 penyakit paling mematikan di dunia setelah infeksi. Data statistik dari WHO menunjukkan bahwa pada tahun 1995 penyakit kardiovaskuler mengakibatkan 20% kematian di seluruh dunia (Rose dkk, 2002). Di negara maju, penyakit-penyakit kardiovaskuler menyebabkan 50% kematian, sementara di negara-negara berkembang menyebabkan 16% kematian (Lamnont, 2006). Sedangkan, arterosklerosis yang merupakan komponen utama dari penyakit kardiovaskular mengenai satu dari empat orang dan menyebabkan kematian pada 6% penderita di Amerika Serikat (MMWR, 2011).

Aterosklerosis adalah penyakit inflamasi yang disebabkan tingginya konsentrasi plasma kolesterol, khususnya *low-density lipoprotein* (LDL) kolesterol (Ross, 1999). Aterosklerosis merupakan penyakit multifaktorial dan penyebab paling umum terhadap terjadinya penyakit jantung koroner (Elisabetta, 2010).

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit jantung yang terutama disebabkan oleh gangguan, baik berupa penyempitan maupun sumbatan pada arteri koronaria dari jantung (Ikawati, 2001).

Penyakit periodontal dapat menjadi salah satu faktor predisposisi yang dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar *C-reactive* dan aktivitas pro-inflamatori serta memicu proses terjadinya penyakit jantung koroner. Buhlin dkk (2003), mengemukakan kemungkinan resiko terjadinya hal tersebut disebabkan karena produk kuman atau sitokin yang dilepaskan dari lesi kronik periodontal ke dalam aliran darah. Proses ini mengakibatkan terjadinya respons peradangan sistemik yang menyerupai profil faktor resiko yang dijumpai pada penyakit kardiovaskuler.

Penyakit periodontal merupakan berbagai macam alterasi patologik pada jaringan periodontal. Penyakit periodontal dapat disebabkan oleh bakteri plak, selain itu respon dari inang terhadap bakteri plak mempunyai efek penting dari kerusakan jaringan periodontal, kondisi oral, kebiasaan, penyakit sistemik, dan faktor genetik yang juga merupakan faktor resiko dari penyakit periodontal (Goucher, 2007).

Bentuk umum dari penyakit periodontal adalah gingivitis dan periodontitis. Gingivitis yang disebabkan oleh plak merupakan penyakit ginggiva yang paling sering terjadi, derajat keparahan dan lamanya penyakit dipengaruhi oleh interaksi bakteri – sel inang, dan juga faktor sistemik, pengobatan serta nutrisi. Sedangkan periodontitis merupakan sebuah infeksi berbasis inflamasi yang mengenai jaringan penyokong gigi dan memiliki karakteristik kerusakan jaringan penyokong gigi dan tulang alveolar sehingga dapat menyebabkan tanggalnya gigi (Goucher, 2007).

Sekarang ini klinisi dan para peneliti menyadari bahwa inflamasi jelas berperan penting dalam perkembangan penyakit jantung koroner. Kesadaran ini semakin meningkatkan penelitian untuk paparan kronis atau infeksi yang secara potensial dapat menyebabkan inflamasi pada pembuluh darah. Dalam beberapa penelitian secara garis besar terdapat hubungan antara penyakit periodontal dengan penyakit jantung koroner. Kesehatan rongga mulut yang buruk menjadi salah satu faktor resiko penyakit kardiovaskular (Susanto, 2010).

Terdapat hubungan antara penyakit periodontal dengan penyakit jantung koroner, diantaranya adalah imunologi, yaitu penanda peradangan seperti C-reaktif protein, fibrinogen, hitung leukosit ditemukan dalam kadar yang lebih tinggi secara bermakna pada penderita gingivitis atau periodontitis berat. Selain itu dapat juga diakibatkan oleh berbagai macam bakteri, contohnya *Streptococcus*, *Streptococcus β -hemolitikus* grup A (Lamnont, 2006).

Penyakit periodontal adalah salah satu penyakit yang paling luas penyebarannya di dunia, dan jika mempengaruhi kejadian penyakit jantung koroner, maka harus dianggap sebagai aspek penting bagi kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk memperjelas hubungan antara penyakit periodontal dan penyakit jantung koroner (Koichi, 2006).

Berdasarkan hal diatas maka penulis merasa tertarik untuk membahas lebih lanjut mengenai hubungan penyakit periodontal terhadap kejadian penyakit jantung koroner di instalasi rawat inap RSMH Palembang dengan menggunakan *Interdental Hygiene Index*, *Papilla Bleeding Index*, dan *Clinical Attachment Loss*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara penyakit periodontal terhadap kejadian penyakit jantung koroner ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Telah diketahui hubungan penyakit periodontal terhadap kejadian penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Inap RSMH Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Telah diukur keadaan kesehatan rongga mulut dengan menggunakan *Interdental Hygiene Index* pada pasien penyakit jantung koroner di RSMH Palembang.
2. Telah diukur tingkat peradangan gingiva dengan menggunakan *Papilla Bleeding Index* pada pasien penyakit jantung koroner di RSMH Palembang.
3. Telah diukur tingkat kehilangan perlekatan gingiva pada tulang alveolar dengan menggunakan *Clinical Attachment Loss* pada pasien penyakit jantung koroner di RSMH Palembang.
4. Telah dianalisis hubungan penyakit periodontal terhadap kejadian penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Inap RSMH Palembang.