



ANALISIS KORELASI STATUS KEBERSIHAN MULUT IBU MELAHIRKAN DENGAN UMUR KEHAMILAN DAN BERAT BADAN BAYI LAHIR

KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi
Pada Fakultas Kedokteran Gigi



Oleh :

Hatifa Hanifah
NIM. 9616101020

Asal:	mediah pembelian	Klass
Terima:	28 APR 2004	617.601
No. Induk:		HAN
Pengkat:	<i>pu</i>	a e
MULUT-PERAWATAN DAN KEBERSIHAN		

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2001

ANALISIS KORELASI STATUS KEBERSIHAN MULUT
IBU MELAHIRKAN DENGAN UMUR KEHAMILAN DAN
BERAT BADAN BAYI LAHIR

KARYA ILMIAH TERTULIS
(SKRIPSI)

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi
Pada Fakultas Kedokteran Gigi

Oleh :

HATIF HANIFAH
9616101020

Dosen Pembimbing Utama,



drg. I.D.A. Susilawati, M.Kes
NIP. 131 593 402

Dosen Pembimbing Anggota,



drg. Peni Pujiastuti, M.Kes
NIP. 132 148 481

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2001

Diterima oleh :
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember
Sebagai Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertahankan pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 16 Februari 2001
Pukul : 09.00
Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua



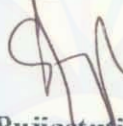
drg. I.D.A. Susilawati, M.Kes
NIP. 131 593 402

Sekretaris,



drg. Ismojo
NIP. 140 048 518

Anggota,




drg. Peni Pujiastuti, M.Kes
NIP. 132 148 481

Mengesahkan

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember




drg. H. Bob Soehijantoro, MSc. Sp. Pros
NIP. 130 238 901

MOTTO :

Hidup sekali, hiduplah yang berarti

(K.H. Imam Zarkasyi)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada :

Ayahanda H. Kusnan Yusuf dan Ibunda Hj. Mas'Udah tercinta atas segala pengorbanan, doa dan harapan yang tiada putus demi keberhasilan ananda

Tersayang suamiku Amrozi Helmi S yang setia menemaniku dalam susah senang dengan curahan kasih sayang serta mendukung dan mendoakanku setiap saat demi keberhasilan dan kebahagiaanku

Kakak-kakakku Yulia Hartono, Bagus Laili, Yusuf Esti, Yafak, Iin, Rida Sugeng, Haris yang selalu mendukung dan memberi semangat untuk berkarya

Adik-adikku tersayang Fais, Laili, Lubis yang mendukung keberhasilanku

Jangan kecewakan ayah ibu, bahagiakan keduanya

Yang lucu keponakan-keponakanku Sella, Hildan, Dana, Rosa, Fahira, Davi

Agama, Almamater dan Bangsaaku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan karunia dan ridhonya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya sederhana yang berjudul “Analisis Korelasi Status Kebersihan Mulut Ibu Melahirkan dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir”.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan guna memenuhi salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana strata pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Atas segala bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. drg. I.D.A. Susilawati, M.Kes dan drg. Peni Pujiastuti, M.Kes, selaku Dosen pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Anggota yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberi bimbingan, arahan, serta saran sejak awal hingga selesainya penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. drg. Bob Soebijantoro, MSc. Sp. Pros, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
3. Kepala Rumah Sakit PTPN Jember dan Rumah Sakit DKT Jember beserta seluruh staf bagian bersalin yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
4. drg. FX Adi Soesetijo, Sp. Pros, selaku Dosen Wali penulis atas segala bantuan, dorongan, dan semangat yang tiada hentinya.
5. Ibu-ibu melahirkan di Rumah Sakit PTPN dan DKT Jember atas partisipasinya dalam penelitian ini.
6. Ayah, ibu, suamiku, serta keluarga Sukodono dan Krian yang mendukungku demi keberhasilanku.
7. Sahabat-sahabatku : Sojje, Erieck, Yayuk, Indah, Suniyah, Efi, Atik, yu Tun, Eka yang telah mendukung dan memberi saran-saran demi seluasnya karya ini. Semoga Allah membalas kebaikan kalian.
8. Teman-teman angkatan '96 yang telah memberi saran demi keberhasilanku.

Penulis sadar bahwa karya ini masih jauh dari sempurna, karenanya membuka diri terhadap kritik dan saran demi kesempurnaan karya ini. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi sesama, terutama bagi para praktisi ilmu kedokteran gigi.

Kampus Bumi Tegal Boto

Hormat saya

Penulis



DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
RINGKASAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.3.1 Tujuan Penelitian	2
1.3.2 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kebersihan Mulut	3
2.1.1 Sisa-Sisa Makanan (Food Debris)	3
2.1.2 Plak	4
2.1.3 Kalkulus	4
2.1.4 Material Aiba	6
2.1.5 Stain	6
2.2 Kehamilan dan Penyakit Periodontal	6
2.3 Bayi Prematur	8

2.4 Faktor yang Mempengaruhi Umur Kehamilan dan Berat Badan	
Bayi Lahir	8
2.4.1 Status Nutrisi	8
2.4.2 Merokok Semasa Hamil	8
2.4.3 Konsumsi Alkohol Semasa Hamil	8
2.4.4 Konsumsi Obat Tanpa Resep Dokter	9
2.4.5 Infeksi Genitourier	9
2.4.6 Pemeriksaan Kandungan Secara Rutin	9
2.4.7 Perawatan Gigi geligi Semasa Hamil	10
2.5 Plasenta	11
2.6 Infeksi Pada Neonatus.....	12
2.7 Penentuan Tingkat Kebersihan Mulut	13
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	15
3.1 Jenis Penelitian.....	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.3 Subyek Penelitian	15
3.4 Kerangka Konseptual	16
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	16
3.6 Identifikasi Variabel.....	17
3.7 Teknik Perolehan Data.....	18
3.8 Penyajian dan Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN ANALISA DATA.....	22
4.1 Diskripsi Nilai Variabel-variabel Yang Diteliti.....	22
4.2 Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut	
Ibu Melahirkan (OHI-S).....	22
4.2.1 Hasil Pemeriksaan DI-S	22
4.2.2 Hasil Pemeriksaan CI-S.....	23
4.2.3 Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut (OHI-S).....	23
4.3 Analisis Korelasi antar Variabel Penelitian	24
4.4 Korelasi Negatif antara OHI-S dengan	
Berat Badan Bayi Lahir.....	24

BAB V PEMBAHASAN	26
5.1 Diskripsi Nilai Variabel-variabel yang Diteliti.....	26
5.2 Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut	
Ibu Melahirkan	27
5.2.1 Hasil Pemeriksaan DI-S	27
5.2.2 Hasil Pemeriksaan CI-S.....	27
5.2.3 Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut (OHI-S).....	28
5.3 Analisis Korelasi antar Variabel Penelitian	29
5.4 Analisis Korelasi Skor OHI-S dengan Berat Badan Bayi Lahir ...	30
5.5 Data Pendukung	31
5.5.1 Korelasi Umur Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir	31
5.5.2 Korelasi Umur Ibu dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir.....	31
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN-LAMPIRAN	35

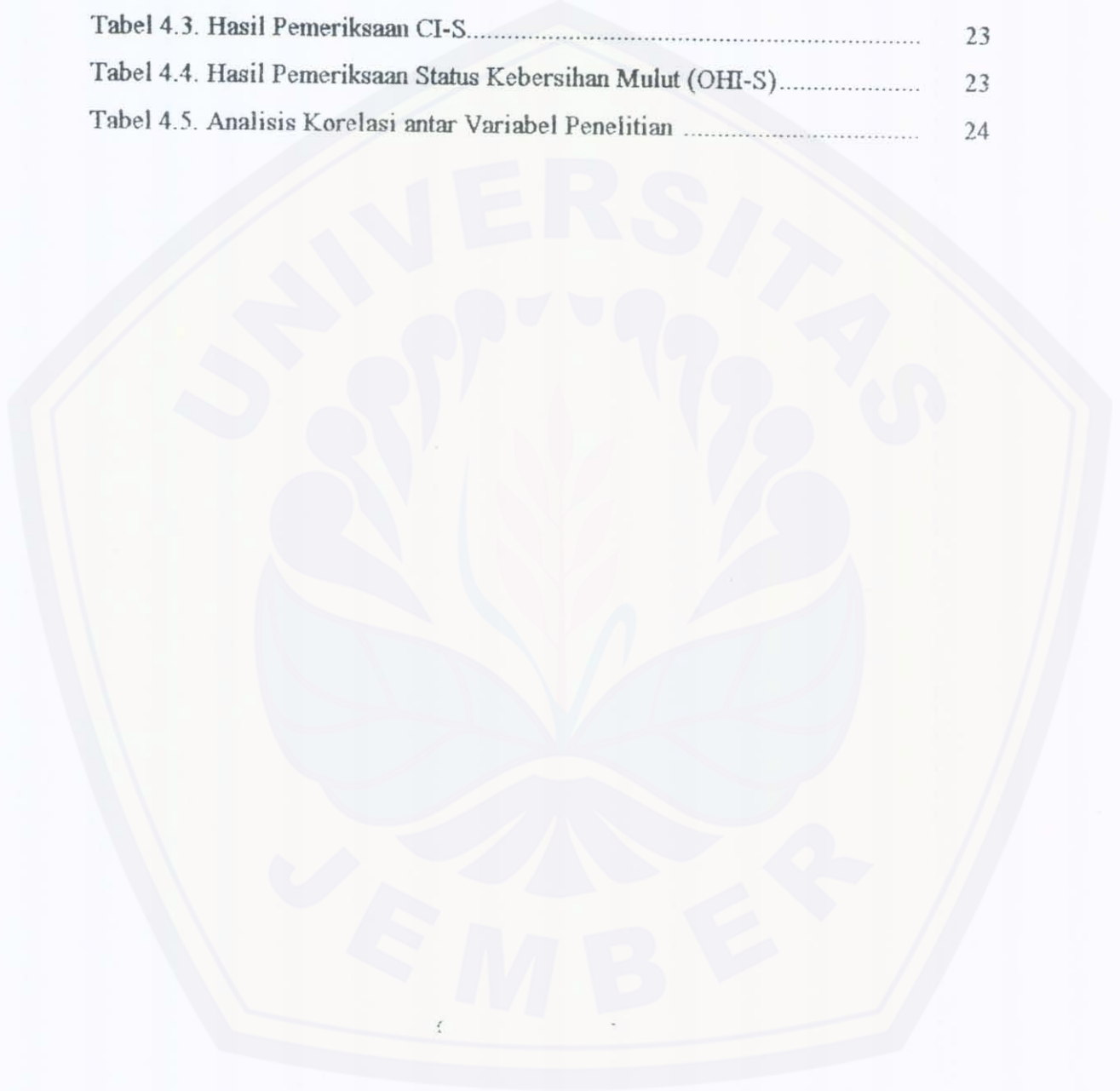
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kriteria untuk Skoring DI-S dari OHI-S.....	19
Gambar 2. Kriteria untuk Skoring CI-S dari OHI-S.....	20



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Diskripsi Nilai Variabel-variabel yang Diteliti.....	22
Tabel 4.2. Hasil Pemeriksaan DI-S	23
Tabel 4.3. Hasil Pemeriksaan CI-S.....	23
Tabel 4.4. Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut (OHI-S).....	23
Tabel 4.5. Analisis Korelasi antar Variabel Penelitian	24



DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1. Korelasi antara Skor OHI-S dengan Berat Badan Bayi Lahir	25



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Korelasi Umur Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir	35
Lampiran 2. Korelasi Umur Ibu Melahirkan dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Rendah	36
Lampiran 3. Status Kebersihan Mulut (OHI-S) Ibu Melahirkan Bayi Prematur (Kurang Bulan) dan Berat Badan Bayi Rendah	37
Lampiran 4. Informed Consent	38
Lampiran 5. Blanko Penelitian	39
Lampiran 6. Data Induk	40
Lampiran 7. Descriptive Statistics	41
Lampiran 8. Correlation Matrix	42
Lampiran 9. Diagram Hubungan OHI-S dengan Berat Badan Bayi Lahir	43
Lampiran 10. Diagram Hubungan Umur Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir	44

RINGKASAN

HATIF HANIFAH, NIM : 9616101020, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Analisis Korelasi Status Kebersihan Mulut Ibu Melahirkan dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir di bawah bimbingan drg. IDA SUSILAWATI M.Kes (DPU) dan drg. PENI PUJIASTUTI, M. Kes (DPA).

Umur kehamilan kurang bulan dan berat badan bayi lahir rendah berhubungan dengan kesehatan periodontal yang buruk. Sementara itu penyakit periodontal erat kaitannya dengan kebersihan mulut, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian apakah kebersihan mulut ada kaitannya dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ada tidaknya hubungan status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir dan mengetahui pola kecenderungan hubungan status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir apabila terdapat hubungan.

Jenis penelitian ini adalah observasional klinis dengan pendekatan *cross sectional*. Subyek penelitian adalah ibu-ibu melahirkan di rumah sakit PTPN X Jember dan rumah sakit DKT Jember yang berjumlah 37 orang, mereka mempunyai status nutrisi baik, semasa hamil tidak merokok, tidak mengkonsumsi alkohol, tidak mengkonsumsi obat tanpa resep dokter, tidak ada infeksi genitourier, rutin memeriksakan kandungan dan tidak pernah ke dokter gigi. Data umur kehamilan dan berat badan bayi lahir diperoleh dengan cara wawancara. Penilaian status kebersihan mulut dilakukan pada 2 hari setelah ibu melahirkan, menggunakan *Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S)* dari Green dan Vermillion yang terdiri dari *Simplified Debris Index (DI-S)* dan *Simplified Calculus Index (CI-S)*. Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik yang dianalisis dengan matriks korelasi ($p=0,05$) dan *scatter plot*.

Hasil penelitian didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan ($R= -0,09$; $p> 0,05$), sedangkan antara status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir terdapat korelasi negatif yang bermakna ($R= -0,32$; $p < 0,05$), semakin kecil nilai OHI-S, semakin besar berat badan bayi lahir, atau dengan kata lain dapat dinyatakan semakin baik status kebersihan mulut ibu melahirkan semakin besar berat badan bayi lahir. Perlu penelitian lebih lanjut pada potensi patogenik bakteri plak dan kalkulus terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin.

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Masalah kelahiran dengan berat rendah di Amerika Serikat merupakan hal yang besar karena merupakan penyebab utama kematian bayi (Offenbacher dkk,1998). Di Indonesia, kelahiran bayi prematur tercatat masih relatif tinggi. Hal ini juga menjadi masalah karena mortalitas pada bayi tersebut masih tinggi (Rahmat,1996). Rustam (1990) juga menyatakan bahwa prematur merupakan penyebab utama dari kematian neonatal yaitu kira-kira 50% kelahiran bayi.

Menurut Offenbacher dkk. (1998) salah satu faktor yang mungkin menyebabkan tingginya kelahiran prematur bayi-bayi dengan berat rendah adalah infeksi gusi wanita hamil, dan dinyatakan juga bahwa penyakit periodontal yang tidak dirawat dapat mempunyai peranan pada kelahiran prematur yang banyak terjadi dimana tidak dapat ditemukan alasan lain. Offenbacher dkk. (1998) juga menyatakan bahwa wanita yang melahirkan bayi prematur dengan berat rendah ditemukan mempunyai penyakit periodontal yang lebih buruk daripada mereka yang mempunyai bayi dengan kelahiran tepat waktu dan berat normal.

Menurut Carranza (1984) kesehatan jaringan periodontal yang buruk erat kaitannya dengan status kebersihan mulut. Rendahnya tingkat kebersihan mulut akan memudahkan pertumbuhan mikroorganisme dalam material alba, plak dan kalkulus yang akhirnya akan merugikan jaringan periodontal. Manson dan Eley (1993) menyatakan bahwa kebersihan mulut yang buruk adalah faktor terpenting yang mempengaruhi prevalensi dan keparahan kerusakan periodontal. Bahkan dinyatakan oleh Russel menyatakan bahwa penyakit gingiva dan periodontal yang aktif hampir selalu disertai dengan kondisi kebersihan mulut yang kurang. Sehingga selanjutnya disimpulkan bahwa penyebab penyakit periodontal adalah rendahnya tingkat kebersihan mulut (Carranza, 1984).

Sesuai pernyataan-pernyataan diatas dapat diketahui bahwa umur kehamilan dan berat badan bayi lahir diduga mempunyai hubungan dengan penyakit periodontal, dimana penyakit periodontal erat hubungannya dengan kebersihan mulut, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian tentang hal ini.

1.2 Rumusan Masalah

Diduga umur kehamilan dan berat badan bayi lahir berhubungan dengan kesehatan periodontal yang jelek, dimana kesehatan periodontal yang jelek disebabkan oleh kebersihan mulut yang buruk. Hal ini menimbulkan keinginan untuk melakukan penelitian tentang hal tersebut di Jember, sehingga permasalahan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. apakah terdapat hubungan antara kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir?
2. bila terdapat hubungan, bagaimana pola kecenderungan hubungan status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir ?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. menganalisis ada tidaknya hubungan status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir.
2. mengetahui pola kecenderungan hubungan status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Data tentang tingkat kebersihan mulut ibu melahirkan di rumah sakit wilayah kabupaten Jember akan bermanfaat:

1. sebagai acuan untuk melakukan tindak lanjut baik preventif, rencana perawatan pada kesehatan rongga mulut ibu terutama saat hamil.
2. sebagai acuan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kebersihan Mulut

Kebersihan rongga mulut terutama ditentukan oleh adanya penumpukan sisa-sisa makanan (food debris), plak, kalkulus, material alba dan stain pada permukaan gigi (Carranza, 1984).

2.1.1 Sisa-sisa makanan (food debris)

Food debris adalah sisa-sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Setelah makan sebagian besar sisa makanan akan segera dilarutkan oleh enzim-enzim bakterial, dan dibersihkan dari rongga mulut dalam waktu kurang lebih 5 menit. Namun demikian masih terdapat sisa-sisa makanan yang tertinggal pada gigi dan mukosa. Adapun hal-hal yang mempengaruhi kecepatan pembersihan makanan dalam mulut adalah aliran saliva, kerja mekanis lidah, pipi dan bibir serta bentuk dan susunan gigi-geligi dalam lengkung rahang.

Kecepatan pembersihan sisa-sisa makanan dan rongga mulut bervariasi, tergantung pada jenis makanan yang dikonsumsi dan individu yang bersangkutan. Makanan dalam bentuk cair lebih mudah dibersihkan dari pada makanan dalam bentuk padatan. Makanan yang lengket, seperti roti, keju mungkin dapat menempel pada permukaan gigi lebih dari 1 jam, sedangkan makanan yang kasar seperti wortel mentah, apel, dengan mudah dapat dibersihkan.

2.1.2 Plak

Plak adalah endapan granuler yang lunak pada permukaan gigi, warna bervariasi antara kuning dan abu-abu yang terutama mengandung bakteri. Plak dapat terbentuk kapan saja meskipun gigi sudah dibersihkan. Secara klinis yang disebut plak adalah semua yang tertinggal pada gigi dan gingiva setelah berkumur kuat. Plak yang sangat tipis baru kelihatan setelah pewarnaan. Peran plak pada terjadinya karies gigi dan penyakit periodonsium diawali oleh proses mikrobial di dalam plak. Istilah plak digunakan untuk menggambarkan penumpukan bakteri pada permukaan gigi. Berdasarkan hubungannya dengan margin gingiva plak dibedakan menjadi 2 kategori yaitu, plak supragingival dan plak subgingival.

Plak supragingival

Plak supragingival dibentuk lebih cepat pada waktu tidur, dan pada keadaan puasa dibanding sesudah makan. Hal ini mungkin aksi mekanis dari makanan dan meningkatnya aliran saliva selaman pengunyahan. Saliva dan aliran saliva merupakan lingkungan yang utama yang mempengaruhi plak supragingival. Konsistensi makanan juga berpengaruh pada kecepatan pembentukan plak supragingival.

Plak supragingival terutama terdiri dari mikroorganisme-mikroorganisme yang berproliferasi, sel-sel epitel, leukosit dan makrofag. Plak mengandung kira-kira 20% bahan organik dan anorganik padatan, sedangkan sisanya adalah air, 70-80% bahan padatan tersebut adalah bakteri dan sisanya adalah matriks intraseluler.

Plak subgingival

Sulcus gingival dan poket periodontal merupakan tempat yang baik bagi penumpukan bakteri. Sifat organisme yang teradapat pada tempat ini berbeda dengan yang ada pada plak supragingival. Morfologi dari sulcus gingiva dan poket periodontal membuat daerah ini kurang dijangkau oleh aktivitas pembersihan gigi, sehingga memungkinkan bakteri-bakteri mendapatkan kesempatan untuk berkoloni.

2.1.3 Kalkulus

Kalkulus adalah massa yang mengalami kalsifikasi yang melekat pada permukaan gigi. Biasanya kalkulus terdiri dari bakteri plak yang mengalami mineralisasi. Telah diketahui bahwa penyebab utama terjadinya inflamasi gingiva adalah karena penumpukan bakteri plak. Salah satu faktor yang memudahkan terjadinya penumpukan plak adalah kalkulus. Oleh karenanya terdapatnya kalkulus dalam rongga mulut merupakan hal yang sangat perlu mendapatkan perhatian dokter gigi.

Efek utama kalkulus terhadap terjadinya periodontal bukan disebabkan oleh karena iritasi mekanik kalkulus, tetapi karena kalkulus selalu ditutupi oleh bakteri plak. Hal ini telah dibuktikan dari berbagai percobaan binatang, bahwa kalkulus berperan pada terjadinya penyakit periodontal karena memudahkan kontak plak dengan jaringan gingiva, serta menciptakan suatu daerah dimana plak menjadi sulit

dibersihkan. Bila dalam rongga mulut terdapat kalkulus, biasanya terjadi inflamasi gingiva, bila terdapat pada lesi subgingival yang dalam dapat menyebabkan kemampuan perlekatan kembali gingiva dan perbaikan jaringan tidak terjadi. Jadi dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa kalkulus merupakan faktor patogenik terhadap penyakit periodontal. Kalkulus diklasifikasikan berdasarkan hubungannya dengan margin gingiva sebagai kalkulus supragingival dan kalkulus subgingival.

Kalkulus Supragingival

Kalkulus supragingival adalah kalkulus yang terletak di koronal dari gingiva margin dan terlihat di rongga mulut. Biasanya berwarna putih kekuningan, keras, mudah dibersihkan dari permukaan gigi, setelah dibersihkan kambuh kembali khususnya yang terdapat di daerah lingual gigi-gigi insisivus bawah depan. Warnanya dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti tembakau atau pigmen makanan. Lokasinya dapat pada satu gigi, pada sejumlah gigi atau bahkan merata pada seluruh permukaan gigi di dalam rahang. Kalkulus supragingival sering dijumpai dalam jumlah banyak dalam permukaan bukal gigi molar rahang atas, dan pada gigi-gigi rahang bawah.

Kalkulus Subgingival

Adalah kalkulus yang terletak di apikal dari margin gingival, biasanya dalam poket periodontal dan tidak terlihat selama pemeriksaan rutin. Untuk menentukan lokasi dan perluasan kalkulus subgingival, memerlukan pemeriksaan yang teliti yakni dengan menggunakan explorer. Biasanya kalkulus subgingival keras dan padat, berwarna gelap kecoklatan atau hitam kehijauan dan melekat erat pada permukaan gigi.

Struktur Kalkulus

Kalkulus terdiri dari fraksi anorganik dan organik. Fraksi anorganik berkisar antara 70-90 % tergantung derajat kalsifikasinya. Lebih kurang $\frac{2}{3}$ dari bahan anorganik tersebut adalah bahan kristalin terutama hidroksiapatit. Komponen organik kalkulus terdiri bahan dasar mukopolisakarida yang berasal dari saliva, sel-sel epitel yang mengalami deskuamasi, leukosit, sisa-sisa makanan dan berbagai jenis bakteri dan jamur.

2.1.4 Material alba

Material alba adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan penumpukan plak yang banyak. Material alba diliputi oleh bakteri, konsistensi lunak, berwarna kuning keabu-abuan, perlekatannya pada gigi lebih lemah dibandingkan dengan plak. Material alba dapat dengan mudah terlihat tanpa menggunakan disclosing agent dan menempel pada permukaan gigi, kalkulus, restorasi, dan gingiva. Material alba cenderung melekat pada gigi di daerah sepertiga gingival dan pada gigi yang malposisi. Material alba dapat terbentuk beberapa jam setelah sikat gigi dan pada keadaan puasa, dapat dihilangkan dengan sikat gigi. Material alba terdiri dari mikroorganisme-mikroorganisme, sel-sel epitel yang mengalami deskuamasi, leukosit dan campuran dari protein dan lipid saliva, serta sedikit atau tanpa partikel makanan.

2.1.5 Stain

Stain adalah endapan berpigmen yang melekat pada permukaan gigi. Stain menimbulkan problema estetik. Stain berasal dari pigmentasi bahan-bahan yang semula tidak berwarna yang menyelubungi gigi oleh bakteri kromogenik, makanan dan bahan-bahan kimia. Warna, komposisi dan perlekatan stain pada gigi bervariasi.

2.2 Kehamilan dan Penyakit Periodontal

Kehamilan ialah bila seorang wanita mengandung sel telur yang telah dibuahi atau dihamilkan oleh sperma (Ibrahimi, 1989). Menurut Goldman and Cohen (1984) dalam Suhari (1999) menyatakan bahwa gonadotropin meningkat secara cepat sampai mencapai puncaknya selama bulan kedua dan ketiga dari kehamilan dan berkurang sampai saat akhir kehamilan. Estrogen dan progesteron meningkat bersamaan dengan usia kehamilan dan mencapai puncaknya pada trimester ketiga, kemudian langsung turun sebelum melahirkan.

Lamanya kehamilan selalu dihubungkan dengan gingivitis dan tanggalnya gigi, tetapi bila rongga mulut dapat dipertahankan tetap dalam keadaan bersih, gingivitis biasanya tidak akan timbul pada masa kehamilan. Seperti pada pubertas, inflamasi ringan akibat plak akan menjadi jauh lebih parah pada masa kehamilan

(Manson dan Eley, 1993). Pada masa kehamilan terjadi perubahan aktifitas hormon seks yaitu mengubah struktur jaringan dan respon jaringan terhadap iritasi. Selain itu gingiva akan membengkak, berwarna merah terang, sensitif dan mudah berdarah secara spontan. Juga terlihat adanya peningkatan eksudat gingiva dan mobilitas gigi.

Perubahan ini dimulai sejak bulan kedua kehamilan. Setelah partus biasanya keparahan simptom ini akan berkurang. Di sini dianggap bahwa peningkatan jumlah progesteron akan meningkatkan vaskularisasi dan perubahan dinding pembuluh darah yang membuat pembuluh menjadi lebih permeabel (Glikman -Snolow, 1974).

2.3 Bayi Prematur

Menurut WHO (1975) dalam "*Obstetrics for Student*" menyatakan bahwa bayi prematur adalah bayi yang lahir sebelum usia 37 minggu kehamilan dan berat badan baru lahir rendah yaitu kurang dari 2500 gram.

Adapun definisi dalam "*Perawatan Kebidanan*" (1989) partus prematurus adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan 28 minggu sampai 38 minggu. Pada saat itu anak didalam kandungan hampir cukup matang. Partus prematurus ialah bila anak dalam kandungan dilahirkan sebelum cukup waktunya atau cukup bulannya tetapi telah mendekati kematangan, artinya organ-organ sudah menjalankan fungsinya tetapi masih belum sempurna.

Menurut Offenbacher dkk. (1998) penyakit periodontal dapat ikut campur dengan perkembangan anak sebelum dilahirkan dan menyebabkan kelahiran prematur. Namun demikian, penyakit periodontal bukan merupakan penyebab utama kelahiran sebelum waktunya, tetapi hanya sebagai faktor yang ikut berperan saja (contributing factors). Adapun contributing factors yang lain terhadap bayi lahir dengan berat rendah adalah penggunaan tembakau, obat-obatan, konsumsi alkohol, tingkat perawatan prenatal, nutrisi dan infeksi genitourier. Bakteri patogen periodontal bukannya langsung menyerang janin, namun nampaknya menghambat pertumbuhan janin dengan cara melepaskan toxin ke dalam aliran darah yang dapat mencapai plasenta dan ikut mempengaruhi perkembangan janin. Penyakit periodontal juga merangsang produksi bahan-bahan kimia peradangan yang mirip dengan bahan yang dipergunakan untuk merangsang aborsi, yang dapat menyebabkan cervix melebar dan mencetuskan kontraksi uterus.

2.4 Faktor yang mempengaruhi Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir

2.4.1 Status Nutrisi

Kekurangan atau kelebihan nutrisi dapat menyebabkan kelainan yang tidak diinginkan pada wanita hamil. Kekurangan makanan dapat menyebabkan anemia, abortus, partus prematurus, hemoragia postpartum, dan sebagainya. Sedangkan makan secara berlebihan karena wanita tersebut salah mengerti bahwa ia makan “dua orang” dapat pula mengakibatkan komplikasi. Wanita hamil dianjurkan makan secukupnya saja. Bahan makanan tidak perlu mahal, akan tetapi cukup mengandung protein baik hewani maupun nabati. Kebutuhan akan gizi selama kehamilan meningkat, antar lain untuk pertumbuhan plasenta, penambahan volume darah, mamma yang membesar, metabolisme basal yang meningkat. Sebagai pengawasan akan kecukupan gizi ini dapat dipakai kenaikan berat badan wanita hamil, yaitu rata-rata antara 6,5 kg sampai 16 kg (Wiknjastro, 1999).

2.4.2 Merokok Semasa Hamil

Ada hubungan langsung antara merokok selama kehamilan dan kelahiran dengan berat badan rendah, keguguran, dan beberapa cacat lahir. Merokok berbahaya terutama pada akhir kehamilan. Dalam pekan-pekan menjelang kelahiran, merokok lebih dari satu bungkus sehari meningkatkan resiko kematian bayi sampai 35%; kurang dari satu bungkus meningkatkan resiko kematian sampai 20%. Dengan demikian maka merokok sedikit, atau lebih akan membahayakan kesehatan bayi. Perokok pasif juga akan merusak mutu udara yang akan dipakai untuk bernafas (Sloane dan Benedict, 1997). Dian Rakyat (1999) juga menyatakan perokok pasif atau aktif pada ibu hamil akan menyebabkan konsentrasi oksigen yang dihirup akan berkurang karena adanya karbon monoksida, sehingga dapat mengakibatkan oksigen yang masuk ke janin juga berkurang dan dapat menyebabkan kelahiran prematur dan berat badan bayi lahir rendah.

2.4.3 Konsumsi Alkohol Semasa Hamil

Menurut Hadiman (1999) wanita yang mengkonsumsi alkohol, narkotik dan zat aditif, cara hidupnya tidak sehat, pemasukan nutrisi tidak diperhatikan, saraf terganggu, sehingga pertumbuhan janin dalam kandungan terganggu pula. Pada ibu

hamil pemakaian alkohol, narkotik dan zat aditif sangat membahayakan bagi calon bayi dengan cara masuk ke plasenta dan akan menyebabkan bayi lahir secara prematur dan memerlukan perawatan intensif. Bayi yang akan dilahirkan kecil dan berat badannya dibawah rata-rata.

2.4.4 Konsumsi Obat tanpa Resep Dokter

Menurut Wiknjastro (1999) pada wanita hamil yang mengkonsumsi obat, obat tersebut akan disalurkan melalui plasenta ke janin seperti bahan makanan. Kecepatan penyaluran ini tergantung mudah atau tidaknya obat tersebut dilarutkan dan juga dari tebalnya trofoblas. Sloane dan Benedict (1999) menyatakan kurangnya informasi dan pengetahuan konsumen mengenai bahaya obat resep dan obat yang dijual bebas terhadap kehamilan cukup menakutkan, karena dalam masa kehamilan ada waktu-waktu tertentu ketika bayi sedang berkembang, sangat peka terhadap perangsangan obat berbahaya meskipun dalam dosis kecil. Oleh karena itu selama hamil harus hati-hati terhadap penggunaan obat karena ada obat yang dapat menimbulkan his sehingga terjadi abortus atau partus prematurus.

Dalam persoalan yang menyangkut penyakit berat, obat yang digunakan harus diperkirakan cukup aman bagi janin. Bila selama hamil seseorang mendapat obat resep untuk penyakit menahun seperti sesak nafas mungkin tidak begitu berbahaya untuk meneruskan penggunaan obat itu. Walaupun demikian obat resep lebih aman.

2.4.5 Infeksi Genitourier

Pada infeksi saluran kemih ditemukan bakteri yang jumlahnya lebih dari 10.000 per ml. Bila ditemukan bakteri dengan jumlah lebih dari 10^3 per ml disebut bakteriuria. Beberapa peneliti mendapatkan adanya hubungan kejadian bakteriuria ini dengan peningkatan kejadian anemia dalam kehamilan, persalinan prematur, gangguan pertumbuhan janin dan preeklampsia. Oleh karena itu pada wanita hamil dengan bakteriuria harus diobati dengan seksama sampai air kemih bebas dari bakteri yang dibuktikan dengan pemeriksaan beberapa kali (Wiknjastro,1999).

2.4.6 Pemeriksaan Kandungan secara rutin

Pengawasan wanita hamil secara teratur dan tertentu baru diadakan dalam setengah abad ini. Dalam usaha itu ternyata angka mortalitas serta morbiditas ibu dan bayi jelas menurun (Wiknjastro, 1999). Hal ini didukung oleh Sloane dan Benedict (1999) menyatakan bahwa wanita yang datang lebih dini dan teratur untuk

pemeriksaan pralahir (pemeriksaan kehamilan) mempunyai komplikasi yang lebih sedikit dan bayi yang lebih sehat daripada wanita yang mendapatkan perawatan pralahir tidak teratur atau terlambat periksa kehamilan pada petugas kesehatan.

Sungguh amat ideal bila wanita hamil mau memeriksakan diri ketika haidnya terlambat sekurang-kurangnya satu bulan. Keuntungannya adalah bahwa kelainan-kelainan yang mungkin ada pada kehamilan tersebut lekas diketahui dan segera dapat diatasi, sebelum berpengaruh tidak baik terhadap kehamilan tersebut. Pemeriksaan selanjutnya dikerjakan tiap 4 minggu bila segala sesuatu normal sampai kehamilan 28 minggu. Sesudah ini, pemeriksaan diadakan tiap 2 minggu, dan sesudah 36 minggu tiap minggu. Tiap pemeriksaan harus diperhatikan ibu dan janinnya (Wiknjosastro, 1999).

Imunisasi yang paling aman bagi wanita hamil ada 2, yaitu suntikan tetanus dan gamma globulin (digunakan untuk pencegahan hepatitis). Vaksin demam kuning dan imunisasi virus polio secara oral agaknya relatif aman. Walaupun demikian keduanya adalah virus hidup dan bisa menimbulkan resiko, terutama pada trimester pertama. Karena alasan itulah, wanita hamil harus menghindari kemungkinan bepergian ke tempat yang mengharuskan wanita hamil mendapat imunisasi tersebut. Tetapi kalau wanita hamil harus pergi juga ke tempat dengan resiko tinggi. Lebih baik mendapat imunisasi daripada terkena penyakit. Vaksin tipes dan kolera tidak diketahui segi keamanannya kalau diberikan pada kehamilan. Oleh karena itu wanita hamil tidak boleh mendapatkan imunisasi ini selama hamil (Sloane dan Benedict, 1997).

Ibu yang bersalin seharusnya melakukan persalinannya ke petugas kesehatan, meskipun tempatnya di rumah sakit, pusat persalinan atau di rumah. Apabila proses persalinan dilakukan di rumah, maka harus dengan bantuan ahli yang berpengalaman. Khususnya, harus dicari keterangan tentang reputasi petugas kesehatan tersebut, dan harus dipastikan bahwa ada dukungan medis yang cukup dan siap siaga menghadapi kemungkinan keadaan darurat (Sloane dan Benedict, 1997).

2.4.7 Perawatan Gigi geligi Semasa Hamil

Penyakit periodontal sering kali dapat dicegah melalui teknik oral hygiene yang baik dan teratur, melalui pembersihan gigi-geligi oleh dokter gigi, dental hygienist, atau periodontist. Apabila penyakit perodontal telah ada maka diperlukan terapi periodontal yang lebih ekstensif untuk menghentikan keparahannya.

Wanita hamil dan dokter kandungannya sebaiknya memperhatikan infeksi-infeksi lain yang dapat merugikan kesehatan ibu dan bayinya. Pemeriksaan sebelum kelahiran oleh dokter gigi atau periodontist sangat dianjurkan bersama dengan perawatan kandungan rutin lainnya (Offenbacher dkk, 1998). Menurut Wiknjastro (1999) pada trimester pertama wanita hamil ini mengalami enek dan muntah (morning sickness). Keadaan ini menyebabkan perawatan gigi tidak diperhatikan dengan baik, sehingga timbul karies, gingivitis, dan sebagainya. Bila kerusakan-kerusakan gigi ini tidak diperhatikan dengan baik, hal ini dapat mengakibatkan komplikasi, seperti nefritis, septikemia, sepsis purperalis oleh karena infeksi di rongga mulut. Maka dari itu, tiap wanita hamil harus memeriksakan giginya secara teratur sewaktu hamil.

2.5 Plasenta

Ketika korda trofoblastik dari blastokista melekat ke uterus, kapiler-kapiler darah tubuh ke dalam korda secara vaskular embrio, dan, pada hari ke-16 setelah pembuahan, darah mulai mengalir. Secara berkesinambungan, sinus-sinus darah yang dipasok oleh darah ibu berkembang di sekitar korda trofoblastik. Kemudian secara bertahap akan membentuk penonjolan yang akan menjadi vili plasenta tempat tumbuhnya kapiler-kapiler janin. Jadi vili yang membawa darah janin dikelilingi oleh sinus-sinus yang mengandung darah ibu (Guyton, 1994).

Menurut Wiknjastro (1999) umumnya plasenta terbentuk lengkap pada kehamilan lebih kurang 16 minggu dengan ruang amnion telah mengisi kavum uteri. Bila diteliti benar, maka plasenta sebenarnya dari korion, dan sebagian kecil dari bagian ibu yang berasal dari desidua basalis.

Adapun fungsi plasenta adalah mengusahakan janin tumbuh dengan baik. Untuk pertumbuhan ini dibutuhkan adanya penyaluran zat asam, asam amino, vitamin dan mineral dari ibu ke janin, dan pembuangan CO_2 serta sampah metabolisme janin ke peredaran darah ibu. Dapat dikemukakan bahwa fungsi plasenta adalah : 1) sebagai alat yang memberi makanan pada janin (nutritif); 2) sebagai alat yang mengeluarkan bekas metabolisme (ekskresi); 3) sebagai alat yang memberikan zat asam, dan mengeluarkan CO_2 (respirasi); 4) sebagai alat yang membentuk hormon; 5) sebagai alat menyalurkan berbagai antibodi ke janin dan 6) mungkin hal-hal yang belum diketahui.

Perlu dikemukakan bahwa plasenta dapat pula dilewati kuman-kuman dan obat-obat tertentu. Penyaluran zat makanan dan zat lain dari ibu ke janin dan sebaliknya harus melewati lapisan trofoblas plasenta. Tepatnya penyaluran zat-zat tersebut tergantung pada konsentrasinya dikedua belah lapisan trofoblas, tebalnya lapisan trofoblas, besarnya permukaan yang meneruskan dan jenis zat (Wiknjosastro, 1999).

2.6 Infeksi Pada Neonatus

Infeksi pada neonatus lebih sering ditemukan pada bayi berat badan lahir rendah. Bayi baru lahir imunitas transplasenter terhadap kuman-kuman yang berasal dari ibunya.

Infeksi pada neonatus dapat melalui beberapa cara. Blanc (1961) membaginya dalam 3 golongan, yaitu infeksi antenatal, intranatal, dan infeksi postnatal (Wiknjosastro, 1999).

Infeksi antenatal

Kuman mencapai janin melalui peredaran darah ibu ke plasenta. Di sini kuman ibu melewati batas plasenta dan mengadakan intervillositis. Selanjutnya, infeksi melalui vena umbilikalis masuk ke janin. Menurut Offenbacher dkk. (1998) bakteri patogen periodontal mempunyai peranan pada kelahiran prematur bayi dengan berat badan bayi rendah dengan cara bakteri tersebut melepaskan toksin ke dalam aliran darah yang dapat mencapai plasenta dan ikut mempengaruhi perkembangan janin.

Infeksi intranatal

Infeksi melalui cara ini lebih sering terjadi daripada cara yang lain. Kuman dari vagina naik dan masuk ke dalam rongga amnion setelah ketuban pecah. Ketuban pecah lama dapat mempunyai peranan penting dalam timbulnya plasentitis dan amnionitis. Menurut Guyton (1994) ketuban pecah dapat menyebabkan kepala bayi lebih meregangkan cervix dan dapat mencetuskan kontraksi uterus sehingga merangsang persalinan.

Infeksi postnatal

Infeksi ini terjadi sesudah bayi lahir lengkap dan biasanya merupakan infeksi yang didapat (*acquired infection*). Sebagian besar infeksi yang menyebabkan kematian terjadi sesudah bayi lahir akibat penggunaan alat, atau perawatan yang tidak steril, atau karena *cross-infection*.

2.7 Penentuan tingkat kebersihan mulut

Kondisi klinis tingkat kebersihan mulut, dapat digambarkan dengan menggunakan tingkatan-tingkatan skala numerik tertentu, yang dikenal sebagai indeks kebersihan mulut (Carranza, 1984).

Terdapat bermacam-macam indeks yang digunakan untuk menilai kebersihan mulut, antara lain PLI (Plaque Index), PHP (Patient Hygiene Performance Index), OHI-S (Simplified Oral Hygiene Index) dan lain-lainnya. Namun pada perkembangannya OHI-S merupakan indeks yang paling populer, karena praktis dan representatif untuk menggambarkan tingkan kebersihan mulut.

OHI-S diciptakan oleh Green dan Vermillion pada tahun 1964, merupakan penyederhanaan dari OHI. Pada OHI diperiksa 12 permukaan gigi, sedangkan pada OHI-S hanya diperiksa 6 permukaan gigi-gigi yang telah diseleksi, dan dianggap telah mewakili baik segmen anterior maupun posterior dari seluruh gigi-gigi dalam mulut. OHI-S mengukur daerah permukaan gigi yang ditutupi oleh debris dan kalkulus.

OHI-S terdiri dari 2 komponen yaitu, Simplified Debris Index (DI-S) dan Simplified Calculus Index (CI-S). Masing-masing komponen mempunyai skala 0-3. Pemeriksaan dapat dilakukan dengan menggunakan alat-alat sederhana seperti kaca mulut, eksplorer. Gigi yang diperiksa ada 6 buah, dengan perincian, 4 gigi diperiksa permukaan fasialnya (molar satu atas kanan, insisivus satu atas kanan, molar satu atas kiri dan insisivus satu bawah kiri) dan 2 gigi diperiksa pada permukaan lingualnya (molar satu bawah kanan dan kiri). Masing-masing permukaan gigi secara horisontal dibagi menjadi 3 bagian yaitu, daerah 1/3 gingival (*gingival third*), daerah 1/3 bagian tengah (*middle third*), dan daerah 1/3 insisal (*incisal third*). OHI-S telah digunakan secara meluas di seluruh dunia untuk mengevaluasi tingkat kebersihan mulut pasien secara individual. Indeks ini mudah digunakan sebab kriterianya obyektif, pemeriksaan dapat dilakukan dengan cepat dan hanya membutuhkan pelatihan relatif singkat.

A. Penilaian DI-S

Eksplrer mula-mula diletakkan pada permukaan gigi daerah sepertiga insisal dan digrakkan menuju daerah sepertiga gingival. Skor DI-S per individu didapatkan dengan jalan menjumlahkan skor per permukaan gigi dan membaginya dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa.

Tingkatan klinis dari kebersihan mulut untuk debris yang berkaitan dengan skor DI-S adalah sebagai berikut :

NILAI	KRITERIA KLINIS
0,0 – 0,6	Baik
0,7 – 1,8	Sedang
1,9 – 3,0	Jelek

B. Penilaian CI-S

Dilakukan dengan meletakkan eksplorer pada crevi distolingual menuju subgingival dan menggerakkan dari daerah kontak bagian distal ke mesial (meliputi separuh keliling gigi). Skor CI-S per individu didapatkan dengan jalan menjumlahkan skor per permukaan gigi, dan membaginya dengan jumlah permukaan gigi yang diperiksa. Tingkatan klinis dan kebersihan mulut yang dikaitkan dengan skor CI-S penilainnya sama dengan DI-S.

C. Penentuan nilai OHI-S

Skor OHI-S perindividu adalah total skor DI-S dan CI-S. Tingkat kebersihan mulut secara klinis dalam kaitannya dengan nilai OHI-S adalah sebagai berikut :

NILAI	KRITERIA KLINIS
0,0 – 1,2	Baik
1,3 – 3,0	Sedang
3,1 – 6,0	Jelek

Beberapa catatan tentang OHI-S menurut Sutatmi (1975) dalam I.D.A Susilawati(1994) :

- apabila salah satu gigi anterior tersebut diatas tidak ada boleh dipilih gigi insisivus satu atas kiri dan insisivus satu kanan bawah atau insisivus kedua.
- apabila gigi molar pertama tidak ada, dapat digantikan oleh gigi disebelahnya yaitu premolar kedua atau molar kedua.
- gigi yang telah diberi mahkota tiruan dan gigi yang tingginya berkurang karena karies, tidak dapat dinilai. Dalam hal ini ditentukan oleh gigi lain.
- debris lunak di permukaan oklusal dan insisal tidak dinilai, karenanya dapat diabaikan.

BAB III

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian observasional klinis dengan pendekatan cross sectional. Jadi peneliti tidak memberikan perlakuan terhadap subyek penelitian, tetapi hanya mengamati keadaan rongga mulut dan pengamatan hanya dilakukan pada satu saat (*point time approach*) dan penelitian ini bersifat deskriptif yaitu menggambarkan fenomena yang ada secara obyektif (Prafiknya, 1986)

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai tanggal 10 Mei - 10 Juli 2000 di rumah sakit PTPN X Jember dan rumah sakit DKT Jember. Pemeriksaan dilakukan \pm 2 hari setelah melahirkan.

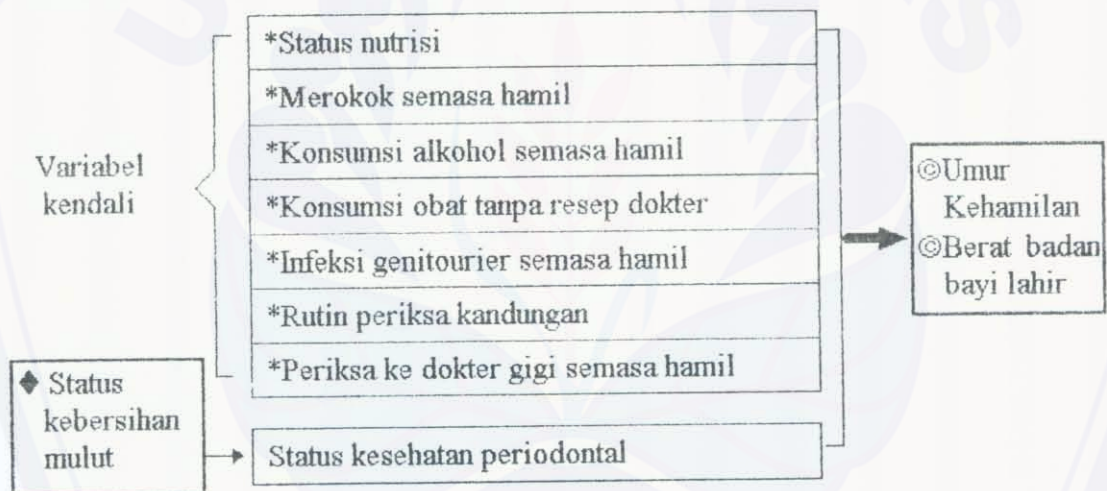
3.3 Subyek Penelitian

Subyek penelitian adalah ibu-ibu yang melahirkan di rumah sakit PTPN X Jember dan rumah sakit DKT Jember. Jumlah 37 orang dan mempunyai kriteria sebagai berikut .

1. Mempunyai status nutrisi baik
2. Tidak merokok semasa hamil
3. Tidak mengkonsumsi alkohol semasa hamil
4. Tidak mengkonsumsi obat tanpa resep dokter semasa hamil
5. Tidak ada infeksi genitourier semasa hamil
6. Rutin memeriksakan kandungan semasa hamil
7. Tidak pernah ke dokter gigi semasa hamil.

3.4 Kerangka Konseptual

Pada penelitian ini, beberapa faktor yang dapat mempengaruhi umur kehamilan dan berat badan bayi lahir dikendalikan, dengan cara memilih subyek penelitian, sehingga diasumsikan bahwa faktor-faktor tersebut telah seragam. Jadi variabel kendali pada penelitian ini adalah subyek mempunyai status nutrisi baik, tidak merokok semasa hamil, tidak mengkonsumsi alkohol semasa hamil, tidak mengkonsumsi obat tanpa resep dokter semasa hamil, tidak ada infeksi genitourier semasa hamil, rutin memeriksakan kandungan semasa hamil dan tidak pernah ke dokter gigi semasa hamil. Adapun variabel bebas pada penelitian ini adalah status kebersihan mulut, yang erat hubungannya dengan status kesehatan periodontal, dimana status kesehatan periodontal ini diduga mempunyai hubungan dengan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir.



Keterangan :

- ◆ : Variabel bebas
- * : Variabel kendali
- ◎ : Variabel terikat

3.5 Alat dan Bahan Penelitian

Kaca mulut

Eksplorier

Gelas kumur

Blanko penelitian

3.6 Identifikasi variabel

3.6.1 Variabel bebas : status kebersihan mulut

a. Definisi operasional

Adalah banyaknya debris dan kalkulus yang terdapat pada permukaan gigi subyek penelitian.

b. Alat ukur

OHI-S dari Green dan Vermillion.

c. Metode Pengukuran

Pemeriksaan dilakukan dengan memeriksa 6 buah gigi, 4 gigi diperiksa permukaan fasialnya (molar satu atas kanan, insisivus satu atas kanan, molar satu atas kiri dan insisivus satu bawah kiri) dan 2 gigi diperiksa pada permukaan lingualnya (molar satu bawah kanan dan kiri).

3.6.2 Variabel terikat : umur kehamilan dan berat badan bayi lahir

a. Definisi operasional

- 1) Umur kehamilan adalah lamanya bayi dalam kandungan, dihitung mulai hari pertama setelah menstruasi terakhir sampai bayi dilahirkan
- 2) Berat badan bayi lahir adalah berat badan bayi saat dilahirkan

b. Alat ukur

Blanko penelitian

c. Metode pengukuran

Umur kehamilan dan berat badan bayi lahir diketahui dari wawancara lalu ditulis pada blanko penelitian.

3.6.3 Variabel kendali : faktor yang mempengaruhi umur kehamilan dan berat badan bayi lahir

a. Definisi operasional

Adalah faktor yang dapat mempengaruhi umur kehamilan dan berat badan bayi lahir meliputi penggunaan tembakau, obat-obatan, konsumsi alkohol, perawatan prenatal, nutrisi dan infeksi genitourier.

b. Alat ukur

Blanko penelitian dan KMS (Kartu Menuju Sehat) subyek penelitian semasa hamil.

c. Metode pengukuran

Untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi umur kehamilan dan berat badan bayi lahir yang meliputi penggunaan tembakau, obat-obatan, konsumsi alkohol, infeksi genitourier dan tingkat perawatan prenatal diketahui dari wawancara terhadap responden. Perawatan prenatal ini meliputi rutannya subyek memeriksakan kandungan semasa hamil dan tidak ditemukan adanya kelainan-kelainan. Sedangkan status nutrisi ditentukan dengan melihat KMS (Kartu Menuju Sehat) subyek penelitian semasa hamil. Status nutrisi subyek pada penelitian ini termasuk kategori baik, yakni kenaikan berat badan subyek semasa hamil 6,5 - 16,0 kg.

3.7 Teknik Perolehan Data

a. Peneliti mencari data tentang ibu melahirkan dengan cara per telepon pada petugas rumah sakit atau rumah bersalin di wilayah Jember.

b. Identitas pada subyek penelitian meliputi :

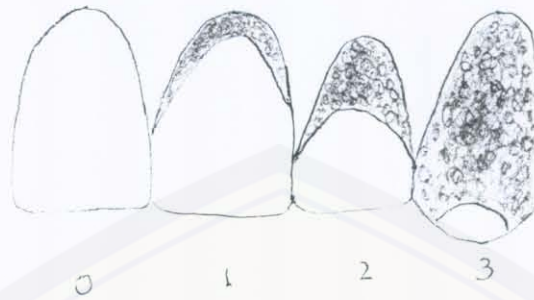
1. Nama
2. Umur
3. Alamat
4. Pendidikan terakhir
5. Pekerjaan

c. Penilaian status kebersihan mulut

1. Penilaian DI-S

....		
6	1	6	=
6	1	6	=
....		

Skoring untuk DI-S sesuai dengan kriteria-kriteria berikut :



Gambar 1. Kriteria untuk skoring DI-S dari OHI-S

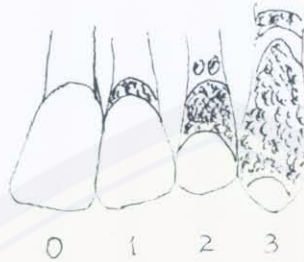
Keterangan gambar

- 0 → tidak terdapat debris atau stain
- 1 → terdapat debris lunak yang menutupi tidak boleh sepertiga permukaan gigi atau terdapatnya stain yang menutupi permukaan gigi
- 2 → terdapat debris lunak yang menutupi lebih dari sepertiga bagian permukaan gigi tetapi tidak lebih dari dua pertiga permukaan gigi.
- 3 → terdapat debris lunak menutupi lebih dari dua pertiga permukaan gigi.

2. Penilaian CI-S

-----	-----	-----	
6	1	6	-----
6	1	6	=-----=-----
-----	-----	-----	-----

Skoring untuk CI-S sesuai kriteria berikut :



Gambar 2. Kriteria untuk skoring CI-S dari OHI-S

Keterangan gambar :

- 0 → tidak terdapat kalkulus
- 1 → terdapat kalkulus supragingival yang menutupi tidak lebih sepertiga bagian permukaan gigi
- 2 → terdapat kalkulus supragingival yang menutupi lebih dari sepertiga permukaan, tetapi tidak lebih dari dua pertiga permukaan atau terdapatnya bercak kalkulus individual yang terletak subgingival di sekitar bagian leher gigi atau keduanya
- 3 → terdapat kalkulus supragingival yang menutupi lebih dari dua pertiga permukaan gigi, atau adanya kalkulus subgingival yang tebal dan melingkar, atau keduanya.

3. Penentuan nilai OHI-S

Skor OHI-S per individu adalah total dari skor DI-S dan CI-S. Status kebersihan mulut secara klinis dalam kaitannya dengan nilai OHI-S adalah sebagai berikut :

NILAI	KRITERIA KLINIS
0,0-1,2	Baik
1,3-3,0	Sedang
3,1-6,0	Jelek

d. mencatat data kelahiran bayi yang berhubungan dengan :

- umur kehamilan
- berat badan bayi lahir

Data mengenai umur kehamilan dan berat badan bayi lahir diperoleh dengan wawancara kepada responden lalu ditulis dalam blanko penelitian.

e. mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi umur kehamilan dan berat badan bayi lahir yang meliputi status nutrisi, penggunaan tembakau, obat-obatan, konsumsi alkohol, infeksi genitourier dan tingkat perawatan pre-natal.

3.8 Penyajian dan Analisis Data

a. Penyajian data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

b. Analisis data

Data yang diperoleh di tabulasi dan dianalisa secara statistik parametrik sebagai berikut :

1. Matrik korelasi untuk menentukan ada tidaknya hubungan antara faktor :
 - a. status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan
 - b. status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir
2. *Scatter plot* untuk menentukan pola kecenderungan hubungan antara faktor :
 - a. status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan
 - b. status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir.

BAB IV
HASIL DAN ANALISA DATA



4.1 Diskripsi Nilai Variabel - variabel yang diteliti

Hasil penelitian pada ibu melahirkan dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Diskripsi Nilai Variabel-variabel yang diteliti

Variabel	Satuan	Rata-rata	SD	Max	Min
Umur ibu melahirkan	tahun	28.32	5.22	42.00	19.00
Umur kehamilan	minggu	36.14	2.61	42.00	28.00
Berat badan bayi lahir	kilogram	3.06	0.65	4.25	1.50
DI-S ibu	-	1.45	0.42	2.50	0.67
CI-S ibu	-	1.40	0.45	2.27	0.67
OHI-S ibu	-	2.85	0.61	4.50	1.67

Keterangan :

SD : Standart deviasi

Max : Nilai maximum

Min : Nilai minimum

n : Jumlah sampel (37)

Tabel 4.1 menunjukkan rata-rata umur ibu melahirkan 28,32 tahun. Umur kehamilan 36,14 minggu dan berat badan bayi lahir 3,06 kilogram, berarti normal. Sedangkan status kebersihan mulut subyek yang meliputi skor DI-S dengan rata-rata 1,45 termasuk dalam kriteria sedang, rata-rata skor CI-S 1,40 masuk dalam kriteria sedang dan rata-rata skor OHI-Snya sendiri 2,85 termasuk sedang. Pada tabel 4.1 juga menunjukkan adanya kelahiran prematur (kurang bulan) dan berat badan bayi rendah (lampiran 5).

4.2 Distribusi Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut Ibu Melahirkan (OHI-S)

4.2.1 Hasil Pemeriksaan DI-S

Dari 37 subyek penelitian tidak seorangpun subyek yang mempunyai kriteria klinis baik. Mereka mempunyai kriteria klinis sedang sebanyak 29 orang (78,38%) dan 8 orang (26,62%) mempunyai kriteria jelek (tabel 4.2)

Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan DI-S

Kondisi Klinis Debris	Skor DI-S	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	0.0-0.6	0	0.00
Sedang	0.7-1.8	29	78.38
Jelek	1.9-3.0	8	26.62
Jumlah Sampel		37	100.00

4.2.2 Hasil Pemeriksaan CI-S

Hasil pemeriksaan menunjukkan subyek penelitian yang mempunyai skor CI-S yang baik adalah tidak ada. Sedangkan yang mempunyai skor CI-S sedang adalah terbanyak yaitu 32 orang (86,49%) dan yang mempunyai kriteria jelek sebanyak 5 orang (13,51%). Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Pemeriksaan CI-S

Kondisi Klinis Kalkulus	Skor CI-S	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	0.0-0.6	0	0.00
Sedang	0.7-1.8	32	86.49
Jelek	1.9-3.0	5	13.51
Jumlah Sampel		37	100.00

4.2.3 Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut (OHI-S)

Dari hasil pemeriksaan tidak ada subyek yang mempunyai kriteria klinis baik. Mereka mempunyai kriteria klinis sedang sebanyak 23 orang (62,16%) dan kriteria klinis jelek sebanyak 14 orang (37,84%) (tabel 4.4)

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut (OHI-S)

Kondisi Klinis Debris & Kalkulus	Skor OHI-S	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	0.0-1.2	0	0.00
Sedang	1.3-3.0	23	62,16
Jelek	3.1-6.0	14	37.84
Jumlah Sampel		37	100.00

4.3 Analisis Korelasi Antar Variabel Penelitian

Korelasi antara keenam variabel yaitu umur ibu melahirkan, umur kehamilan, berat badan bayi lahir, DI-S, CI-S dan OHI-S dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Analisis Korelasi antar Variabel Penelitian : nilai R

Status Kebersihan Mulut Ibu Melahirkan	Umur Kehamilan (minggu)	BB Bayi Lahir (Kg)	Umur Ibu Melahirkan (tahun)
DI-S	0.02	-0.21	-0.23
CI-S	-0.14	-0.23	-0.04
OHI-S	-0.09	-0.32*	-0.19

Keterangan :

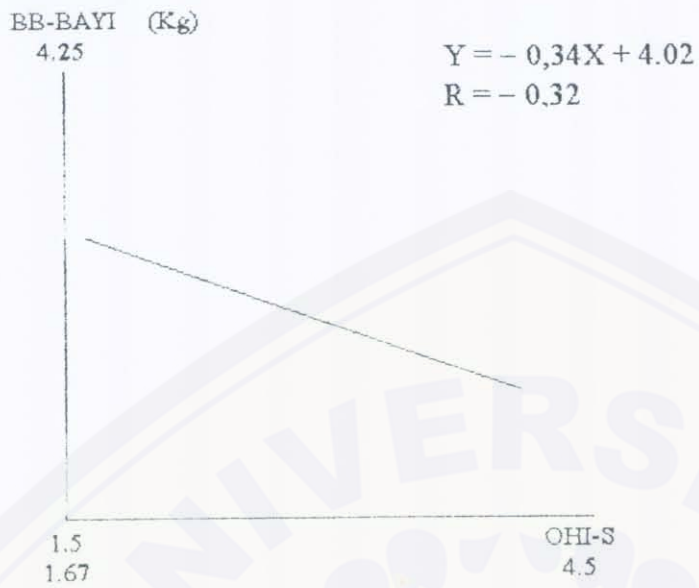
BB-Bayi Lahir : berat badan bayi lahir

* : signifikan

Dari tabel 4.5 dapat diketahui hanya antara status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir yang mempunyai hubungan (*) yang bermakna ($R = -0.32$; $p < 0.05$). Sedangkan yang lain tidak bermakna ($p > 0.05$).

4.4 Korelasi Negatif antara OHI-S dengan Berat Badan Bayi Lahir

Gambar 4.1 menunjukkan diagram korelasi antara skor OHI-S dengan berat badan bayi lahir. Hasil analisis korelasi matriks antara skor OHI-S dengan berat badan bayi lahir menunjukkan adanya korelasi negatif ($R = -0.32$) yang bermakna ($p < 0.05$), ($Y = -0.34X + 4.02$), artinya semakin besar skor OHI-S semakin kecil berat badan bayi lahir dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa semakin baik kebersihan mulut semakin besar berat badan bayi lahir.



Grafik 4.1 Korelasi antara Skor OHI-S dengan berat badan bayi lahir.

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Diskripsi Nilai Variabel-variabel yang diteliti

Hasil penelitian terhadap 37 ibu melahirkan didapatkan rata-rata umur ibu melahirkan 28,32 tahun, umur kehamilan 36,14 minggu dan berat badan bayi lahir 3.06 kilogram. Dari hal tersebut di atas dapat dikatakan bahwa rata-rata umur kehamilan dan berat badan bayi lahir termasuk kategori normal (tabel 2 halaman 19). Namun sebenarnya dari keseluruhan subyek penelitian, terdapat 7 ibu melahirkan bayi prematur (kurang bulan) dan berat badan bayi lahir rendah, sedangkan 30 subyek yang lain melahirkan bayi dengan berat badan normal. Menurut WHO bayi dikatakan prematur bila umur kehamilan kurang dari 37 minggu dan berat badan bayi lahir kurang dari 2500 gram. Pada penelitian ini yang prematur (kurang bulan) dan berat badan bayi lahir rendah adalah pada umur kehamilan 32 minggu berat badan bayi lahir sebesar 2,10 kg, 2,00kg, 2,40 kg dan 1,80 kg, sedangkan pada umur kehamilan 28 minggu, bayi yang lahir mempunyai berat badan 1,5 kg dan pada umur kehamilan 36,57 minggu berat badan bayi lahir 2,10 kg. Pada penelitian ini, subyek penelitian (ibu melahirkan) pada saat hamil melakukan kontrol rutin (tidak ada kelainan) dan status nutrisinya baik. Namun demikian masih ada ibu yang melahirkan bayi prematur dan berat badan bayi lahir rendah, hal ini kemungkinan berkaitan dengan jarak antar persalinan yang terlalu pendek.

Berdasar tabel 4.1 juga terlihat bahwa rata-rata status kebersihan mulut subyek tergolong dalam kriteria sedang dengan skor rata-rata OHI-S 2.85, dengan rincian skor DI-S 1,45 dan skor CI-S 1,40 yang keduanya termasuk dalam kriteria sedang. Nilai variabel-variabel ini selanjutnya dihubungkan dengan variabel umur kehamilan dan berat badan bayi lahir. Menurut Offenbacher dkk.(1998) salah satu faktor yang mungkin menyebabkan tingginya kelahiran prematur bayi-bayi dengan berat badan bayi lahir rendah adalah infeksi gusi wanita hamil dan dinyatakan juga

bahwa penyakit periodontal yang tidak dirawat dapat berperan dapat mempunyai peran pada kelahiran prematur. Hill (1998) juga menyatakan bahwa pada jaringan periodontal yang sakit, mikroorganisme oportunistik rongga mulut dapat menjadi patogen dan atau produk inflamasinya juga kemungkinan berperan pada kelahiran prematur melalui sirkulasi darah. Mikroorganisme tersebut kemungkinan dari plak, debris atau kalkulus.

5.2 Status Kebersihan Mulut Ibu Melahirkan

5.2.1 Hasil Pemeriksaan DI-S

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa subyek penelitian sebagian besar mempunyai kriteria klinis debris sedang 29 orang (78,38%) dan sisanya 8 orang (26,82%) termasuk dalam kriteria klinis jelek. Tidak ditemukan satupun yang mempunyai kriteria klinis debris baik (tabel 4.2). Sebaran DI-S antara 0,67 - 2,50 dengan skor rata-ratanya sebesar 1,45. Rata-rata DI-S ini termasuk kriteria klinis sedang. Hal ini kemungkinan disebabkan pada penelitian ini pemeriksaan dilakukan pada saat subyek baru selesai makan siang, jadi kemungkinan penumpukan debris lebih banyak. Penyebab lain dari rata-rata DI-S pada ibu melahirkan sedang adalah kebiasaan orang setelah melahirkan untuk berjalan saja terasa sakit apalagi ke kamar mandi untuk menyikat gigi, jadi kemungkinan subyek penelitian malas, di samping itu kemungkinan disebabkan subyek dalam menyikat gigi kurang efektif, padahal Setiawan (1982) dalam Nurhamzah (1999) menyatakan bahwa hal yang penting diperhatikan dalam menyikat gigi adalah yang betul-betul dapat membersihkan permukaan gigi dari segi sisa-sisa makanan (debris) dan plak, jadi yang diutamakan adalah keefektifannya dan bukan tekniknya.

5.2.2 Hasil Pemeriksaan CI-S

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada satupun subyek yang memiliki kriteria klinis kalkulus baik. Sebagian besar subyek mempunyai kriteria klinis kalkulus sedang sebanyak 32 orang (86,49%) dan 5 orang (13,51%) termasuk dalam kriteria jelek. Adapun rata-rata CI-S 1,40 dengan sebaran 0,67-2,27, artinya rata-rata subyek termasuk dalam kriteria sedang. Hal ini kemungkinan dipengaruhi

oleh subyek semasa hamil kurang memperhatikan kebersihan mulutnya, ini dapat diketahui dari hasil wawancara terhadap subyek penelitian, mereka tidak pernah ke dokter gigi untuk membersihkan karang gigi, sehingga terjadi penumpukan bakteri plak yang lama kelamaan akan mengalami mineralisasi sehingga terbentuklah kalkulus. Dalam Carranza (1984) dijelaskan bahwa kalkulus adalah massa yang mengalami kalsifikasi yang melekat pada permukaan gigi. Biasanya kalkulus terdiri dari bakteri plak yang mengalami kalsifikasi. Akumulasi plak di rongga mulut yang tidak dilakukan pembersihan efektif akan menjadi kalkulus. Hal lain yang mungkin menyebabkan subyek mempunyai kriteria klinis kalkulus sedang adalah umur subyek rata-rata 28,32 tahun, dimana pada umur tersebut kemungkinan kalkulus sudah banyak yang menumpuk, karena penumpukan kalkulus merupakan suatu proses yang berhubungan dengan waktu.

5.2.3 Hasil Pemeriksaan Kebersihan Mulut (OHI-S)

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa nilai status kebersihan mulut menurut kriteria OHI-S yang termasuk kriteria sedang adalah sebanyak 23 orang (62,16%) dan sisanya 14 orang (37,84%) termasuk dalam kriteria jelek. Adapun rata-rata dari skor OHI-S adalah 2,85 yang termasuk dalam kriteria sedang yaitu dengan skor DI-S yang lebih tinggi (1,45) dibanding skor CI-S (1,40). Hal ini kemungkinan karena pemeriksaan yang dilakukan oleh peneliti adalah siang hari, kemungkinan mereka sebelum dilakukan pemeriksaan telah mengkonsumsi makanan, sehingga saat dilakukan pemeriksaan skor OHI-S lebih besar karena skor DI-Snya besar. Penyebab lain yang mungkin menyebabkan skor OHI-S sedang adalah kurang sadarnya subyek dalam memelihara kebersihan mulut semasa hamil, malasnya subyek membersihkan mulut setelah melahirkan serta kurang efektif subyek dalam menyikat gigi. Menurut Wentz (1978) menyatakan bahwa untuk mendapatkan derajat kesehatan mulut yang optimal yang terpenting adalah pengetahuan yang tepat dalam praktek yang efektif, keteraturan, ketelitian serta motivasi dari individu.

5.3 Analisa Korelasi antar Variabel Penelitian

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa hubungan DI-S, CI-S dan OHI-S dengan berat badan bayi lahir bermakna hanya pada OHI-S dengan berat badan bayi lahir ($R = -0.32$; $p < 0.05$) karena OHI-S merupakan hasil penjumlahan dari DI-S dan CI-S, sehingga berpengaruh pada perhitungan statistik. Meskipun demikian antara DI-S dan CI-S yang lebih berhubungan dengan berat badan bayi lahir adalah CI-S karena nilai R-nya (harga kritis) lebih negatif dari pada DI-S, dan kalkulus sendiri perubahannya relatif stabil sejalan dengan waktu, sedangkan banyaknya debris berubah-ubah pada waktu yang berbeda.

Hubungan antara DI-S, CI-S dan OHI-S dengan umur kehamilan adalah tidak bermakna, tetapi pada penelitian Soffi (2001) didapatkan hubungan yang bermakna antara umur kehamilan dan keadaan gingivanya, dimana semakin sedikit jumlah sekstan dengan gingiva berdarah semakin tua umur kehamilan. Hal ini mungkin berhubungan dengan perbedaan jenis dan jumlah bakteri plak pada kalkulus yang terdapat pada gigi dan gingiva, disamping itu mungkin disebabkan pada penelitian ini bakteri penyebab kelahiran dengan berat badan lahir rendah masuk ke janin melalui plasenta, sedangkan pada penelitian Soffi (2001) kemungkinan bakterinya berasal dari infeksi genitourier. Potensi berbagai jenis bakteri rongga mulut terhadap kehamilan dan perkembangan janin masih membutuhkan penelitian-penelitian lebih lanjut.

Dari hasil penelitian dapat diketahui antara DI-S, CI-S dan OHI-S tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan umur ibu melahirkan. Meskipun demikian yang lebih berhubungan dengan umur ibu melahirkan adalah DI-S karena nilai R-nya (harga kritis) lebih negatif. Hal ini mungkin disebabkan pada penelitian ini tidak menanyakan bagaimana subyek menggosok gigi semasa hamil, berapa kali sehari subyek menggosok gigi, sehingga tidak diketahui keefektifannya.

5.4 Korelasi Negatif antara OHI-S dengan Berat Badan Bayi Lahir

Pada penelitian ini didapatkan adanya hubungan yang negatif antara skor OHI-S dengan berat badan bayi lahir, artinya semakin besar skor OHI-S semakin kecil berat badan bayi lahir dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa semakin buruk status kebersihan mulut ibu melahirkan semakin kecil berat badan bayi lahir. Hal ini mungkin disebabkan adanya penumpukan bakteri plak pada kalkulus yang terdapat pada ibu melahirkan menyebabkan penyakit periodontal, dimana adanya bakteri patogen periodontal ini mungkin menghambat pertumbuhan janin dengan cara melepaskan toksin ke dalam aliran darah yang dapat mencapai plasenta (Offembacher dkk,1998), sehingga mempengaruhi perkembangan janin dan nantinya bayi yang dilahirkan mempunyai berat badan yang lebih kecil dari yang semestinya. Pernyataan ini didukung oleh Wiknjosastro (1999) yang menyatakan bahwa bakteri-bakteri dan virus-virus tertentu yang beredar dalam darah ibu, dapat melewati plasenta dan menyebabkan kelainan pada janin. Offenbacher dkk. (1998) juga menyatakan bahwa selama kehamilan normal, hormon pengatur kehamilan dan sitokin mempunyai peranan utama dalam pengaturan kehamilan, pematangan serviks, kontraksi uterus dan kelahiran. Infeksi ibu selama hamil dapat mengganggu sitokin dan hormon pengatur kehamilan, sehingga menyebabkan kelahiran sebelum waktunya yang diakibatkan oleh rupturnya membran dan kelahiran prematur dengan berat badan bayi lahir rendah.

Pada penelitian yang telah dilakukan Offenbacher dkk. (1998) didapatkan hasil bahwa wanita yang melahirkan bayi prematur dengan berat badan rendah berhubungan dengan penyakit periodontal yang lebih buruk daripada mereka yang melahirkan bayi yang normal. Sedangkan pada penelitian ini dihasilkan bahwa status kebersihan mulut ibu melahirkan berhubungan dengan berat badan bayi lahir baik berat badan bayi normal ataupun berat badan bayi rendah. Hal ini menunjukkan memang terdapat hubungan antara status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir. Penelitian lebih lanjut dibutuhkan untuk meneliti potensi patogenik mikroorganisme-mikroorganisme plak, kalkulus, debris terhadap berbagai aspek yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan janin.

5.5 Data Pendukung

5.5.1 Korelasi Umur Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan adanya hubungan yang bermakna ($R > 0,27$) antara umur kehamilan dengan berat badan bayi lahir. Terdapat korelasi yang positif antara umur kehamilan dengan berat badan bayi lahir atau dengan kata lain meningkatnya umur kehamilan akan menyebabkan berat badan bayi lahir semakin besar.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Wiknjosastro (1999) yang menyatakan bahwa berat badan wanita hamil akan naik kira-kira diantara 6,5 - 16,0 kg rata-rata 12,5 kg dan sebaiknya wanita tersebut diawasi dan diberi pengertian sehingga berat badan naik 2 kg tiap bulan sesudah kehamilan 20 minggu. Dari pernyataan di atas dapat diketahui bahwa kenaikan berat badan wanita hamil dipengaruhi oleh janin dalam kandungan dan umur kehamilan.

5.5.2 Analisis Korelasi Umur Ibu Melahirkan dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa umur ibu melahirkan tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan umur kehamilan (tabel 4.6). Hal ini disebabkan lamanya kehamilan dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain perangsangan mekanik misalnya trauma, makin besar uterus diregangkan makin banyak kesempatan uterus berkontraksi dan jarak antar persalinan.

Tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna antara umur ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir karena yang berpengaruh terhadap berat badan bayi lahir antara lain status nutrisi ibu semasa hamil, sosial ekonomi dan kesehatan ibu semasa hamil.

BAB VI
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dari tanggal 10 Mei sampai 10 Juli 2000 pada ibu melahirkan di rumah sakit PTPN X Jember dan rumah sakit DKT Jember yang memenuhi kriteria diperoleh hal-hal sebagai berikut.

1. Status kebersihan mulut rata-rata pada ibu melahirkan menurut kriteria OHI-S termasuk dalam kriteria sedang (2,85) yaitu dengan skor DI-S 1,45 dan skor CI-S 1,40
2. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan umur kehamilan ($R = -0.09$; $p > 0.05$)
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara status kebersihan mulut ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir dan menunjukkan hubungan yang negatif ($R = -0.32$; $p < 0.05$) semakin besar nilai OHI-S (semakin buruk status kebersihan mulut) ibu melahirkan semakin kecil berat badan bayi lahir.

5.2 Saran

1. Mengingat status kebersihan mulut pada ibu melahirkan masih termasuk dalam kriteria sedang maka perlu dianjurkan pada ibu semasa hamil untuk meningkatkan status kebersihan mulut dengan kontrol rutin ke dokter gigi terutama untuk membersihkan kalkulus.
2. Mengingat status kebersihan mulut pada ibu melahirkan berhubungan dengan berat badan bayi lahir, maka perlu adanya penyuluhan pada ibu hamil tentang pentingnya perawatan gigi semasa hamil, hal ini dapat dilakukan melalui posyandu-posyandu, puskesmas atau rumah sakit.
3. Disarankan pada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pada ibu semasa hamil, juga penelitian tentang potensi patogenik bakteri plak dan kalkulus terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin.

DAFTAR PUSTAKA

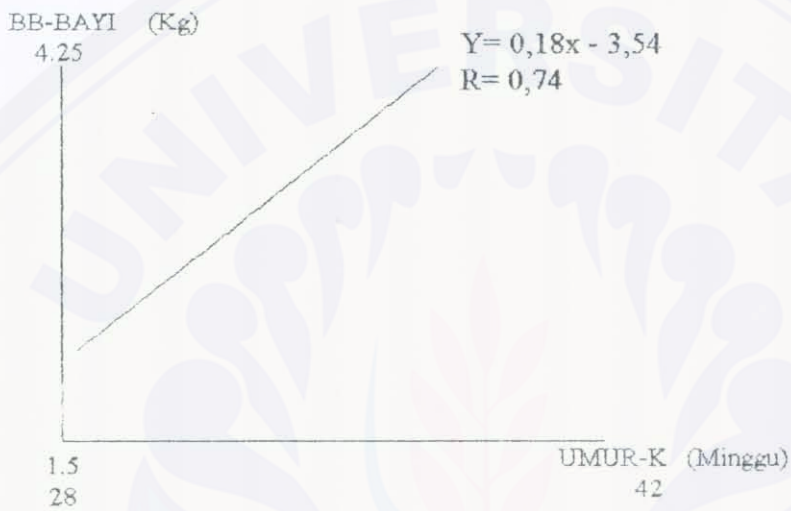
- Bagian Obstetri dan Ginekologi. 1982. *Obstetri Patologi*. Bandung: Fakultas Kedokteran. Universitas Padjajaran
- Carranza, F.A. 1984. *Glikman's Clinical Periodontology*. Igaku-Shoin / Saunders Philadelphia edition. 6th ed. Sydney Tokyo
- Departemen Kesehatan RI.1993. *Asuhan Kesehatan Anak dalam Konteks Keluarga*. cetakan II. Jakarta: Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan
- Dian Rakyat. 1999. *Kehamilan*. Jakarta: Dian Rakyat Indonesia
- Glikman-Snolow. 1974. *Periodontal Disease*. Philadelphia. London Toronto: W.B Saunders Company
- Guyton. 1994. *Buku Ajar Fisiologi*. Edisi 7. Jakarta: EGC
- Hadiman. 1999. *Menguak Misteri Maraknya Narkoba di Indonesia*. Jakarta: Badan Kerjasama Sosial Usaha Pembinaan Warga Taruna "BERSAMA" Indonesia
- Hill, G.B. 1998. "Preterm Birth : Associated with Genital and Possibly Oral Microflora." *Ann Periodontol*. Jul;3(1): 222-32
- Ibrahim,C.S. 1989. *Perawatan Kebidanan*. Jakarta: Bhratara
- Manson, J.D. Eley B.M. 1993. *Buku Ajar Periodonti*. Edisi 2. Jakarta: Hipokrates
- Nurhamzah, Y. 1999. *Status Kebersihan Mulut Karyawan Universitas Jember*. Karya Ilmiah Tertulis. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Jember
- Offenbacher, S. Jaret. H.L. O'Reilly. Wells. S. R. Salvi. G. E. Lawrence. H. P. Socransky. S.S. dan Beck. J. D. 1998." Potensial Pathogenic Mechanisms of Periodontitis Associated Pregnancy Complication". *Ann Periodontol*. Juli;3(1):233-50
- Pratiknya, A.W. 1986. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta
- Rahmat, E.S. 1996." Kartu Deteksi Resiko Ibu Hamil dan Neonatal di Polindes". Dalam *Medika* (September). Yogyakarta

- Rustam, M. 1990. *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: EGC
- Sloane, M.D. Benedict, S. 1997. *Petunjuk Lengkap Kehamilan*. Jakarta: Mitra Utama
- Soffi, N. 2001. *Analisis Korelasi Status Kesehatan Periodontal Ibu Melahirkan dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir*. Karya Ilmiah Tertulis. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Jember
- Suhari, A. 1999. *Status Kesehatan Gigi dan Mulut pada Ibu Hamil yang Berkunjung di Puskesmas Balung*. Karya Ilmiah Tertulis. Fakultas Kedokteran Gigi. Universitas Jember
- Susilawati I.D.A.1994. *Tingkat Kebersihan Mulut Mahasiswa Semester I STKG Jember angkatan 1993/1994*. Laporan Penelitian. Sekolah Tinggi Kedokteran Gigi Jember
- Townsend, I. 1969. *Obstetrics for Students*. Carlton Victoria: Melbourne University Press
- Wentz,F.M. 1978. *The Principles and Practise of Periodontics*. USA: Charles C Thomas Publisher
- Wiknjastro, H. 1999. *Ilmu Kebidanan*. Edisi 3. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo

Lampiran 1

Korelasi Umur Kehamilan dengan Berat Badan Bayi Lahir

Gambar 4.2 menunjukkan korelasi antara umur kehamilan dengan berat badan bayi lahir. Hasil analisis korelasi matriks menunjukkan hubungan yang bermakna antara kedua variabel tersebut diatas. Hubungan yang positif antara umur kehamilan dengan berat badan bayi terlihat dalam diagram *scatter plot* $Y = 0,18x - 3,54$, artinya semakin besar umur kehamilan semakin besar pula berat badan bayi lahir (lihat gambar 4.2)



Grafik 4.2 Korelasi positif antara umur kehamilan dengan berat badan bayi

Korelasi Umur Ibu Melahirkan dengan Umur Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir

Korelasi umur ibu dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Korelasi umur ibu melahirkan dengan umur kehamilan dan berat badan bayi lahir

Variabel	Umur- K	BB-bayi
Umur - I	-0,10	-0,05

Keterangan :

Umur- I : Umur ibu melahirkan

Umur- K : Umur kehamilan

BB- Bayi : Berat badan bayi lahir

Pada analisis korelasi matriks didapatkan hubungan yang tidak bermakna antara umur ibu melahirkan dengan umur kehamilan ($R = -0,10$), dan tidak ada hubungan ($R = -0,05$) yang bermakna antara umur ibu melahirkan dengan berat badan bayi lahir.

Lampiran 3

Hasil Pemeriksaan Status Kebersihan Mulut (OHI-S) Ibu Melahirkan Bayi Prematur (kurang bulan) dan Berat Badan Bayi Lahir Rendah

Hasil pemeriksaan status kebersihan mulut ibu melahirkan bayi prematur (kurang bulan) dan berat badan bayi lahir rendah dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil pemeriksaan status kebersihan mulut ibu melahirkan bayi prematur (kurang bulan) dan berat badan bayi lahir rendah

No	Umur Kehamilan (minggu)	Berat Badan Bayi Lahir (kg)	Skor OHI-S	Kondisi Klinis Kebersihan Mulut
1	32,00	2,10	2,66	Sedang
2	32,00	2,00	3,33	Jelek
3	28,00	1,50	3,17	Jelek
4	34,00	2,30	2,83	Sedang
5	32,00	2,40	1,67	Sedang
6	32,00	1,80	3,32	Jelek
7	36,57	2,10	2,83	Sedang
Rata-rata	32,37	2,03	3,23	Jelek

Dari tabel 4.7 dapat diketahui rata-rata status kebersihan mulut ibu melahirkan bayi prematur (kurang bulan) dan berat badan lahir rendah 3,23 berarti jelek. Tidak ada seorangpun yang mempunyai kriteria klinis OHI-S baik. Sebanyak 3 orang mempunyai kriteria klinis OHI-S jelek dengan 2 orang memiliki umur kehamilan 32 minggu dan 1 orang memiliki 28 minggu dan berat badan bayi lahir lebih kecil dari 2,10. Sedangkan subyek yang memiliki skor OHI-S sedang sebanyak 4 orang dengan umur kehamilan 32 minggu sebanyak 2 orang, 34 minggu 1 orang dan 36,57 minggu 1 orang. Mereka ini melahirkan bayi yang lebih besar dari ibu yang mempunyai kondisi klinis OHI-S jelek.

Lampiran 4

INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama :
2. Tempat/tanggal lahir :
3. Alamat tempat tinggal :

Dengan ini menyetujui untuk dilakukan pemeriksaan oleh :

1. Nama : Hatif Hanifah
2. NIM : 91161010120
3. Fakultas : Kedokteran Gigi Universitas Jember
4. Semester : VII
5. Alamat tempat tinggal : Jl. Sumatra 110A Jember

Saya telah membaca prosedur yang terlampoir dengan benar dan dengan ini saya menyatakan kesanggupan untuk dilakukan pemeriksaan terhadap diri saya.

Tanda tangan

(nama terang)

Lampiran 5

**BLANKO PENELITIAN
STATUS KEBERSIHAN MULUT IBU MELAHIRKAN
DI RUMAH SAKIT PTPN. X JEMBER DAN RUMAH SAKIT DKT JEMBER**

I. DATA UMUM

- a. Nama :
- b. Umur :
- c. Alamat :
- d. Pendidikan terakhir :
- e. Pekerjaan :

II DATA KHUSUS

- a. Umur kehamilan :
- b. Berat badan bayi :
- c. Pemeriksaan kebersihan mulut

1. DI-S =

2. CI-S =

3. OHI-S = CI-S + DI-S =.....

III. DATA PENDUKUNG

- 1. Status nutrisi baik/tidak
- 2. Biasa merokok semasa hamil ya/tidak
- 3. Mengonsumsi alkohol semasa hamil ya/tidak
- 4. Pernah mengonsumsi obat tanpa resep dokter ya/tidak
semasa hamil
- 5. Ada infeksi genitourier semasa hamil ya/tidak
- 6. Rutin memeriksakan kandungan semasa hamil ya/tidak
- 7. Pernah datang ke dokter gigi semasa hamil ya/tidak

Lampiran 6

DATA INDUK

HEADER DATA FOR: A:HIM-1 LABEL: DATA INDUK
 NUMBER OF CASES: 37 NUMBER OF VARIABLES: 6

	UMUR-I	UMUR-K	BB-BAYI	DI-S	CI-S	OHI-S
1	25	36.00	2.90	2.50	2.00	4.50
2	23	37.00	3.10	1.50	1.00	2.50
3	28	32.00	2.10	1.83	.83	2.66
4	20	35.00	2.95	1.17	2.27	3.44
5	26	36.00	3.40	1.33	1.83	3.16
6	30	37.43	4.10	1.00	.67	1.67
7	30	37.43	4.10	1.50	.83	2.33
8	22	39.00	2.85	1.33	1.17	2.50
9	26	37.00	3.40	1.50	.67	2.17
10	25	37.00	3.10	2.00	1.50	3.50
11	26	42.00	4.25	1.33	.83	2.16
12	21	36.00	4.00	1.17	1.00	2.17
13	23	37.00	3.00	1.17	1.33	2.50
14	26	33.00	3.10	.83	1.67	2.50
15	28	36.00	2.90	2.00	1.67	3.67
16	34	36.43	3.00	1.33	1.67	3.00
17	34	34.00	3.00	1.00	1.33	2.33
18	20	32.00	2.00	2.00	1.33	3.33
19	25	28.00	1.50	1.50	1.67	3.17
20	33	34.00	2.30	2.00	.83	2.83
21	36	37.43	3.40	1.17	1.67	2.84
22	30	38.00	3.10	1.50	2.00	3.50
23	42	32.00	2.40	.67	1.00	1.67
24	36	37.43	3.90	1.50	1.67	3.17
25	32	39.00	3.90	1.67	.67	2.34
26	24	40.00	3.50	1.50	1.50	3.00
27	30	36.00	3.20	.83	1.00	1.83
28	34	32.00	1.80	1.16	2.16	3.32
29	19	37.43	3.40	1.50	1.67	3.17
30	28	37.43	2.90	1.50	1.67	3.17
31	29	38.57	3.00	1.00	2.00	3.00
32	35	36.57	3.25	.83	1.83	2.66
33	30	36.57	2.10	2.00	.83	2.83
34	26	37.43	3.10	1.50	1.33	2.83
35	33	37.00	2.60	1.67	1.67	3.34
36	28	36.00	3.55	1.50	1.50	3.00
37	31	36.00	3.20	2.33	1.50	3.83

Lampiran 7

----- DESCRIPTIVE STATISTICS -----

HEADER DATA FOR: A:HIM-1 LABEL: DATA INDUK
NUMBER OF CASES: 37 NUMBER OF VARIABLES: 6

MEAN DAN SD

NO.	NAME	N	MEAN	STD. DEV.	MINIMUM	MAXIMUM
1	UMUR-I	37	28.3243	5.2178	19.0000	42.0000
2	UMUR-K	37	36.1392	2.6143	28.0000	42.0000
3	BB-BAYI	37	3.0635	.6501	1.5000	4.2500
4	DI-S	37	1.4546	.4243	.6700	2.5000
5	CI-S	37	1.3992	.4539	.6700	2.2700
6	OHI-S	37	2.8538	.6107	1.6700	4.5000

Lampiran 8

----- CORRELATION MATRIX -----

HEADER DATA FOR: A:HIM-1 LABEL: DATA INDUK
 NUMBER OF CASES: 37 NUMBER OF VARIABLES: 6

HUBUNGAN ANTAR VARIABEL

	UMUR-I	UMUR-K	BB-BAYI	DI-S	CI-S	OHI-S
UMUR-I	1.00000					
UMUR-K	-.10288	1.00000				
BB-BAYI	-.05005	.73519	1.00000			
DI-S	-.23393	.01532	-.20667	1.00000		
CI-S	-.04258	-.13583	-.23246	-.03406	1.00000	
OHI-S	-.19419	-.09031	-.31637	.66952	.71956	1.00000

CRITICAL VALUE (1-TAIL, .05) = + Or - .27490

CRITICAL VALUE (2-tail, .05) = +/- .32409

N = 37

Lampiran 9

BB-BAYI

4.25



HUBUNGAN OHIS DENGAN BB-BAYI

HEADER DATA FOR: A:HIM-1 LABEL: DATA INDUK

NUMBER OF CASES: 37 NUMBER OF VARIABLES: 6

REGRESSION EQUATION (Shown by +'s on scatterplot):

INTERCEPT= 4.0246027417832 SLOPE= -.336777170622

r = -.3164 r squared = .1001

Lampiran 10

BB-BAYI

4.25



HUBUNGAN UMUR-K DENGAN BB-BAYI

HEADER DATA FOR: A:HIM-1 LABEL: DATA INDIK
NUMBER OF CASES: 37 NUMBER OF VARIABLES: 6

REGRESSION EQUATION (Shown by '+'s on scatterplot):

INTERCEPT= -3.5432926424397 SLOPE= .18281955851645

r = .7352 r squared = .5405