

**GAMBARAN STATUS GINGIVA IBU HAMIL PADA TRIMESTER I, II, DAN
III DI PUSKESMAS MERDEKA PALEMBANG**

SKRIPSI



Oleh:

Siti Adityanti D Tami

04111004040

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2018**

**GAMBARAN STATUS GINGIVA IBU HAMIL PADA TRIMESTER I, II,
DAN III DI PUSKESMAS MERDEKA PALEMBANG**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Oleh:

SITI ADITYANTI D TAMI

04111004040

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2018

**HALAMAN PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**GAMBARAN STATUS GINGIVA IBU HAMIL PADA
TRIMESTER I, II, DAN III DI PUSKESMAS MERDEKA
PALEMBANG**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

Palembang, 17 Maret 2018

Menyetujui,

Pembimbing I



drg. Hema Awalia, MPH

Pembimbing II



drg. Lasma Evy Lani, MARS

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

GAMBARAN STATUS GINGIVA IBU HAMIL PADA TRIMESTER I, II, DAN III DI PUSKESMAS MERDEKA PALEMBANG

Disusun oleh:

**SITI ADITYANTI D TAMI
04111004040**

**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji
Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya**

**Tanggal 12 Maret 2018
Yang Terdiri dari:**

Pembimbing I

drg. Hema Awalia, MPH

Penguji I

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

Pembimbing II

drg. Lasma Evy Lani, MARS

Penguji II

**drg. Bertha Aulia, MKM
NIP.198506292010122005**

Mengetahui,

**Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**



**drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Pros
NIP. 196911302000122001**

SURAT PERNYATAAN

KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Siti Adityanti Dwi Tami
NIM : 04111004040
Prodi/Fakultas : Program Studi Kedokteran Gigi/Kedokteran
Judul Penelitian : Gambaran Status Gingiva Ibu Hamil pada Trimester I, II, dan III di Puskesmas Merdeka Palembang.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini tidak mengandung unsur-unsur penjiplakan (plagiasi) karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Apabila skripsi ini terbukti mengandung unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan serta diproses sesuai peraturan yang berlaku.

Palembang, 7 Maret 2018
Yang membuat pernyataan



Siti Adityanti Dwi Tami
04111004040

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya kecil ini kepada Mama dan Abang tercinta,
Yang telah mencurahkan kasih sayang,
serta segala dukungan dan semangat tanpa batas.

Terima kasih Mama dan Abang.

Dalam setiap langkah ku senantiasa berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian sematkan padaku, meski belum semua itu ku raih.
Insya Allah,
Atas segala dukungan doa dan restu semua,
Mimpi itu kan terjawab di masa penuh kehangatan nanti.

“Jika Allah menolong kamu, maka tak adalah orang yang dapat mengalahkan kamu; jika Allah membiarkan kamu (tidak memberi pertolongan), maka siapakah gerangan yang dapat menolong kamu (selain) dari Allah sesudah itu? Karena itu hendaklah kepada Allah saja orang-orang mukmin bertawakkal”
(QS. Ali Imran/3:160)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Gambaran Status Gingiva Ibu Hamil pada Trimester I, II, dan III di Puskesmas Merdeka Palembang”. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu menyelesaikan skripsi, khususnya kepada:

1. Mama dan Abang tercinta Dra. Zuraida, M.Pd. dan M. Aditya Aditama, S.Kom. yang telah memberi semua dukungan, do'a yang tidak putus, dan semangat yang tiada henti serta mencerahkan kasih sayangnya yang luar biasa teramat besar kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.
2. dr. H. Syarif Husin, M.S. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya yang telah memberikan izin penelitian dan memberikan bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi.
3. drg. Sri Wahyuningsih Rais, M.Kes., Sp.Pros selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.
4. drg. Maya Hudiyati, MDSc. selaku Ketua Sub Bagian Akademik dan Kemahasiswaan yang telah terus menolong dan menyemangati penulis dalam menyelesaikan skripsi.

5. drg. Hema Awalia, MPH. selaku dosen pembimbing skripsi pertama yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan, semangat dan doa pada penulis dari awal penulisan hingga tersusunnya skripsi ini.
6. drg. Lasma Evy Lani, MARS. selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan, semangat dan doa pada penulis dari awal penulisan hingga tersusunnya skripsi ini.
7. drg. Helios Adriyoso M.Kes. selaku dosen penguji pertama atas kesediaannya menguji, membimbing, dan memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. drg. Bertha Aulia, M.KM. selaku dosen penguji kedua dan pembimbing akademik penulis atas kesediaannya menguji, membimbing, dan memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh dosen dan staf tata usaha di PSKG FK Unsri yang telah membantu selama penulis menempuh pendidikan.
10. Seluruh staf tata usaha, para dokter, dan para suster di Puskesmas Merdeka Palembang yang telah bersedia membantu penulis selama masa penelitian.
11. Teman seperjuangan penulis Mayang Pamudya Pramewari yang membantu dan menyemangati penulis dari awal masa pendidikan sampai selesaiya skripsi.
12. Keluarga besar yang selalu hadir memberikan do'a, dukungan dan bantuan serta semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

13. Teman-teman koass, Meiza Pratiwi, S.Kg, Devi Alviani, S.Kg, Putri Gusti Hakiki, S.Kg, dan Annisa Indita Riami, S.Kg. yang ikut membantu dan menyemangati penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
14. Teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu namun selalu hadir saat penulis membutuhkan bantuan serta memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan bagi ilmu dan profesi kedokteran gigi serta dapat berguna bagi masyarakat.

Palembang, 7 Maret 2018
Penulis

Siti Adityanti Dwi Tami

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kehamilan.....	5
2.1.1. Definisi.....	5
2.1.2. Klasifikasi Kehamilan.....	6
2.1.3. Perubahan Selama Masa Kehamilan	8
2.1.4. Perubahan di Rongga Mulut Selama Kehamilan	13
2.2. Gingivitis	18
2.2.1. Definisi.....	18
2.2.2. Gambaran Klinis	19
2.2.3. Etiologi.....	20
2.2.4. Klasifikasi Gingivitis	20
2.2.5. Patogenesis Gingivitis.....	23
2.3. Pemeriksaan Tingkat Keparahan Gingivitis.....	28
2.4. Kerangka Teori.....	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian	31
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.2.1. Waktu	31
3.2.2. Tempat	31
3.3. Subjek Penelitian	31
3.3.1. Populasi	31

3.3.2. Sampel	32
3.3.3. Kriteria Inklusi	32
3.3.4. Kriteria Eksklusi	33
3.4. Variabel Penelitian	33
3.5. Kerangka Konsep	34
3.6. Definisi Operasional	34
3.7. Alat dan Bahan	35
3.7.1. Alat	35
3.7.2. Bahan	35
3.8. Prosedur Penelitian.....	35
3.9. Pengolahan dan Analisis Data	36
3.9.1. Pengolahan Data	36
3.9.2. Analisis Data	37
3.10. Alur Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan	40
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	45
5.2 Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pengaruh Hormon Estrogen dan Progesteron pada Jaringan Periodontal	15
Tabel 2.2	Tahapan Gingivitis	27
Tabel 2.3	Kriteria Penilaian <i>Papilla Bleeding Index</i>	29
Tabel 3.1	Definisi Operasional	34
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Gingivitis pada Sampel Penelitian berdasarkan <i>Papilla Bleeding Index</i> (PBI)	39
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Gingivitis pada Sampel Penelitian berdasarkan <i>Papilla Bleeding Index</i> di Tiap Trimester Kehamilan	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tumbuh Kembang Bayi 0 - 8 minggu	7
Gambar 2.2	Tumbuh Kembang Bayi 9 – 38 minggu	8
Gambar 2.3	Tingkat Sekresi Estrogen dan Progesteron pada Berbagai Tahap Kehamilan	12
Gambar 2.4	Efek Estrogen dan Progesteron pada Jaringan Periodontal	14
Gambar 2.5	Gingivitis pada Ibu Hamil	16
Gambar 2.6	Karies Gigi pada Ibu Hamil	17
Gambar 2.7	Erosi Gigi pada Ibu Hamil	17
Gambar 2.8	Deskripsi Skematis dari Gingivitis yang Disebabkan oleh Plak	22
Gambar 2.9	Tahap <i>Initial Lesion</i>	24
Gambar 2.10	Tahap <i>Early Lesion</i>	25
Gambar 2.11	Tahap <i>Established Lesion</i>	26
Gambar 2.12	Tahap <i>Advanced Lesion</i>	27
Gambar 2.13	Cara Mengukur <i>Papilla Bleeding Index</i>	28
Gambar 2.14	Skor <i>Papilla Bleeding Index</i>	28
Gambar 2.15	Skema Alur Terjadinya Gingivitis pada Kehamilan	30

DAFTAR LAMPIRAN

- | | |
|-------------|---|
| Lampiran 1 | <i>Form</i> Pemeriksaan |
| Lampiran 2 | Lembar Persetujuan setelah Penjelasan (<i>Informed Consent</i>) |
| Lampiran 3 | Lembar Pemeriksaan <i>Papilla Bleeding Index</i> |
| Lampiran 4 | Sertifikat Persetujuan Etik |
| Lampiran 5 | Surat Izin Penelitian |
| Lampiran 6 | Surat Selesai Penelitian di Puskesmas Merdeka Palembang |
| Lampiran 7 | Skor Papilla Bleeding Index (PBI) pada Sampel Penelitian |
| Lampiran 8 | Lembar Bimbingan Pembimbing 1 |
| Lampiran 9 | Lembar Bimbingan Pembimbing 2 |
| Lampiran 10 | Lembar bimbingan Penguji 1 |
| Lampiran 11 | Lembar Bimbingan Penguji 2 |
| Lampiran 12 | Dokumentasi Penelitian |
| Lampiran 13 | Alat dan Bahan |

GAMBARAN STATUS GINGIVA IBU HAMIL PADA TRIMESTER I, II, DAN III DI PUSKESMAS MERDEKA PALEMBANG

ABSTRAK

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 data ibu hamil di 34 provinsi mencapai 5.661.360 jiwa dan jumlah data ibu hamil di Sumatera Selatan mencapai 194.784 jiwa. Kehamilan merupakan periode dengan efek sistemik yang luas di luar sistem reproduksi yang melibatkan berbagai perubahan fisik dan psikologis yang kompleks, salah satunya terdapat perubahan di dalam rongga mulut. Perubahan gingiva selama kehamilan dapat disebabkan oleh perubahan fisiologis dari hormon. Tingginya level hormon pada darah dan saliva serta perubahan vaskuler akan menyebabkan reaksi gingiva yang dapat meningkatkan atau menyebabkan penyakit periodontal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran status gingiva ibu hamil pada trimester I, II, dan III di Puskesmas Merdeka Palembang. Metode penelitian adalah survei deskriptif dengan desain *cross sectional*. Sampel yang digunakan pada penelitian sebanyak 96 orang ibu hamil yang terdaftar di Puskesmas Merdeka Palembang dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *consecutive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan pada trimester I sebanyak 29 orang ibu hamil mengalami gingivitis rendah (90,625%), pada trimester II gingivitis sedang (68,75%) yang mendominasi sebanyak 22 orang ibu hamil, dan pada trimester III sebanyak 19 orang ibu hamil mengalami gingivitis sedang (59,375%). Kebanyakan gingivitis sedang dan berat terjadi pada trimester II dan III. Kesimpulan rata-rata status gingiva ibu hamil di Puskesmas Merdeka Palembang mengalami gingivitis rendah (51,04%).

Kata Kunci: Kehamilan, status gingiva, *papillary bleeding index*

**GINGIVAL STATUS OF THE FIRST, SECOND, AND THIRD
TRIMESTERS PREGNANT WOMEN IN PUSKESMAS MERDEKA
PALEMBANG**

ABSTRACT

In 2016 there were up to 5.661.360 pregnant women in 34 provinces and 194.784 pregnant women in South Sumatra according to The Ministry of Health Indonesia. Pregnancy is classified as a state beyond systemic effect involving various complex physical and psychological changes, one of them is changes in oral cavity. Gingival changes during pregnancy can be generated by changes of hormones. High levels of hormones in blood and saliva and also vascular changes will elevate and lead to periodontal disease. The aim of this study was to determine gingival status of the first, second, and third trimesters pregnant women in Puskesmas Merdeka Palembang. This study was a descriptive survey with cross sectional design. The samples used in the study were 96 pregnant women registered in Puskesmas Merdeka Palembang using the consecutive sampling technique. The results showed that In trimester I, 29 pregnant women experienced mild grade of gingival condition (90,625%), in trimester II, 22 pregnant women experienced moderate grade of gingival condition (68,75%), and in trimester III, 19 pregnant women experienced severe grade of gingival condition (59,375%). Moderate and severe grades of gingival condition mostly occurs in second and third trimestersIn conclusion the average gingival pregnant women in Puskesmas Merdeka Palembang had mild grade of gingival condition (51,04%).

Key word: Pregnancy, gingival status, *papillary bleeding index*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

WHO memperkirakan sekitar 211 juta kehamilan yang terjadi di dunia setiap tahunnya.¹ Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 data ibu hamil di 34 provinsi mencapai 5.661.360 jiwa dan jumlah data ibu hamil di Sumatera Selatan mencapai 194.784 jiwa.² Kehamilan merupakan periode yang terjadi sebelum kelahiran dan digolongkan sebagai periode dengan efek sistemik yang luas di luar sistem reproduksi yang melibatkan berbagai perubahan fisik dan psikologis yang kompleks. Efek ini terjadi terutama karena hormon pada hampir setiap bagian tubuh.³

Level estrogen dan progesteron naik hingga bulan kedelapan kehamilan dan menjadi stabil setelah kelahiran. Tingginya level hormon pada darah dan saliva serta perubahan vaskuler akan menyebabkan reaksi gingiva yang dapat meningkatkan atau menyebabkan penyakit periodontal.^{3,4,5} Menurut Loe dan Silness (1963) serta Lindhe (1991) menemukan perubahan pada kondisi gingiva selama kehamilan seperti hiperemia, peningkatan kecenderungan pendarahan, dan edema.^{6,7} Kenaikan level serum progesteron dapat menyebabkan penurunan keratinisasi gingiva dan perubahan pada mikrovaskuler seperti dilatasi, peningkatan permeabilitas kapiler dan proliferasi yang signifikan.⁸

Menurut data yang diperoleh dari survei kesehatan rumah tangga, penduduk Indonesia sebanyak 60% memiliki masalah penyakit gigi dan mulut. Berdasarkan survei salah satunya adalah penyakit periodontal, yaitu sebesar 87,84% pada

penduduk desa dan kota di Indonesia.⁹ Berdasarkan penelitian yang dipaparkan oleh Peterson, sebanyak 60% hingga 75% kebanyakan dari ibu hamil menderita gingivitis. Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) mencatat gingivitis merupakan masalah mulut dan gigi yang sering menimpa ibu hamil, yaitu 5%-10% mengalami pembengkakan gingiva.¹⁰

Penelitian Figuero dkk (2010) pada 48 ibu hamil di Spanyol dengan periodonsium yang sehat menemukan bahwa, meskipun nilai *plaque index* cukup rendah, ibu hamil menunjukkan peningkatan *gingival index* yang cukup tinggi pada trimester ketiga dan kemudian menurun dalam 3 bulan setelah melahirkan.¹¹ Penelitian Gursoy dkk (2008) menggambarkan perkembangan inflamasi gingiva pada 30 ibu hamil dengan kesehatan gigi yang baik di Finlandia. Mereka menemukan bahwa peningkatan inflamasi gingiva dan poket periodontal pada wanita hamil tidak terkait dengan plak gigi secara bersamaan antara trimester pertama dan kedua, diikuti oleh penurunan setelah itu.¹²

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Warongan (2015) disebutkan bahwa tidak ada ibu hamil dengan status gingiva normal, dimana pada trimester kedua rata-rata ibu hamil mengalami inflamasi sedang dan pada trimester ketiga ibu hamil mengalami inflamasi berat.¹³ Sedangkan pada penelitian Santoso (2014) disebutkan bahwa pada ibu hamil trimester pertama keadaan kesehatan jaringan gingiva cenderung masih baik sedangkan pada trimester kedua kesehatan gingiva cenderung memburuk dan pada trimester ketiga keadaan kesehatan jaringan gingiva cenderung terjadi peningkatan status kearah baik walaupun kondisinya tidak sebaik pada trimester pertama.¹⁴ Oleh karena itu penulis tertarik untuk

melakukan penelitian mengenai Gambaran status gingiva ibu hamil pada trimester I, II, dan III di Puskesmas Merdeka Palembang.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana gambaran status gingiva ibu hamil pada trimester I, II, dan III di Puskesmas Merdeka Palembang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran status gingiva ibu hamil pada trimester I, II, dan III di Puskesmas Merdeka Palembang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran status gingiva ibu hamil teringan di Puskesmas Merdeka Palembang.
2. Mengetahui gambaran status gingiva ibu hamil terberat di Puskesmas Merdeka Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan data dan informasi untuk keperluan perencanaan, pelaksanaan program, dan evaluasi berbagai kegiatan pelayanan (kesehatan) pada masyarakat, baik yang bersifat pencegahan dan pengobatan sehingga terjadinya gingivitis pada ibu hamil dapat berkurang.

2. Menambah hasil penelitian mengenai status gingiva pada ibu hamil sehingga dapat menjadi pertimbangan bila ada penelitian selanjutnya dengan waktu dan populasi yang berbeda.
3. Menambah data mengenai status gingiva pada ibu hamil sehingga diharapkan akan berguna untuk ilmu pengetahuan dan juga untuk institusi pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. The World Health Report. Not Every Pregnancy is welcome. 2005.
2. Kemenkes. Cakupan Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil K1 dan K4 di Indonesia Tahun 2016.
3. Srivastava A, Gupta KK, Srivastava S, Garg J. Effects of sex hormones on the gingiva in pregnancy: a review and report of two cases. *J Periodontol Implant Dent.* 2011;3(2):83–7
4. Plutzer, K. Oral Health in Pregnancy. *ARCOPH.* 2009;4:1-4.
5. Laine A Merja. Effect of Pregnancy on Periodontal and Dental Health. Department of Cariology, University of Turku, Turku, Finland; 2002; 60: 257-264.
6. Loe H, Silness J. Periodontal Disease in Pregnancy (1) Prevalence and Severity. *Acta Odont. Scand* 1963; 21: 533-551.
7. Lindhe J. Manifestation of Systemic Disorders in Periodontium. IN; Pindborg JJ editor. Texbook of Clinical Periodontology, 2nd edition; 1991; 10: 286.
8. Nassrawin Najwa, Barakat Muwafaq. Prevalence of Gingival Disease in A Population of Pregnant Women. Department of Dentistry, Periodontal Clinic, King Hussein Medical Centre, (KHMC), Amman-Jordan; 2002; 9(2): 12-15.
9. Muhsinah, Yuniarrahmah E, Sukmana BI. Hubungan tingkat pengetahuan wanita hamil dengan perilaku kesehatan gigi dan mulut di poli kandungan RSUD Banjarbaru. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi.* 2012;2(2):110-14.
10. Erawati Suci, Anastasia Irene, Sukmadara Shanna. Hubungan tingkat kebersihan rongga mulut dengan status penyakit gingivitis pada ibu hamil di RSUD DR. RM. Djoelham Binjai. *Makassar Dental Journal.* 2017; (6)2 : 83-86.
11. Figuero E, Carrillo-De-Albornoz A, Herrera D, Bascones-Martinez A. Gingival changes during pregnancy: I. Influence of hormonal variations on clinical and immunological parameters. *J Clin Periodontol.* 2010;37(3):220–29.
12. Gursoy M, Pajukanta R, Sorsa T, Kononen E. Clinical changes in periodontium during pregnancy and post-partum. *J Clin Periodontol.* 2008;35(7):576–83.
13. Warongan G, Wagey F, Mintjelungan C. Gambaran status gingiva ibu hamil di Puskesmas Bahu Manado. *Journal e-GiGi.* 2015; 3(1): 1-6.
14. Santoso B, Sutomo B. Perbedaan status kesehatan jaringan gingiva pada tiap-tiap trimester usia kehamilan pada ibu hamil di Puskesmas Bumiayu Brebes. *Jurnal Kebidanan.* 2014; 3(7): 1-7.
15. Madianos PN, Bobetsis YA, Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J Clin Periodontol.* 2013;40(14):170-80.
16. Aprillia Yesie. Hipnostetri. Jakarta: Gagasmedia. 2010.
17. Committee Opinion. The American College of Obstetricians and Gynecologist Committee on Obstetric Practice Society for Maternal-Fetal Medicine. Definition of Term Pregnancy. 2013: 579.
18. Hamilton M Persis. Dasar-dasar Keperawatan Maternitas. Jakarta: EGC: 1995
19. Nuarita Rusliyana, Praharani Depi, Kusumawardani Banun. Pengaruh Penyakit Periodontal selama Masa Kehamilan terhadap Jumlah Total Leukosit dan Hitung Jenis Leukosit. *Jurnal Kedokteran gigi Universitas Jember.* 2012; 9(3): 125-130.
20. Supriyadi T., Gunawan J. Kedaruratan obstetri dan ginekologi. Jakarta: EGC: 1994
21. Hendrick V. Psychiatric disorders in pregnancy and the postpartum: principles and treatment. New york: Springer Science & Business Media; 2008.
22. Khalid AEB, Sami TA. Thyrois Dysfunction in pregnancy. *Int J Gen Med.* 2012;5:227–230.

23. Ikhsan KN. Hubungan tingkat pengetahuan suami dengan partisipasi suami terhadap kehamilan pada salah satu bidan praktik swasta (BPS) di desa Sindangherang kecamatan Panumbangan kabupaten Ciamis. Cakrawala Galuh. 2012 september; 2(2):1-10.
24. Mochtar R. Sinopsis obstetri I. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC 296-322; 1990.
25. Saluja P, Shettu V, Dave A, Arora M, Hans V, Madan A. Comparative Evaluation of The Effect of Menstruation, Pregnancy, and Menopause on Salivary Flow Rate, pH and Gustatory Function. JCDR. 2014 Oct; 8(10): 1-5.
26. Khalid AEB, Sami TA. Thyroid Dysfunction in Pregnancy. Int J Gen Med. 2012; 5: 227-230.
27. Zamriati WO. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan Ibu Hamil Menjelang Persalinan di Poli KIA PKM Tumitang. eJournal Keperawatan (e-KP). 2013 Agustus 1;1(1).
28. Miguel VL, Isabel DH, Marco BO. Effects of occupational stress on the gastrointestinal tract. World J Gastrointest Pathophysiol. 2013 November 15;4 (4):108-118.
29. Sajimen. Kehamilan normal seri asuhan kebidanan. Jakarta: EGC; 2009.
30. Dalai C, Bodog F, Iurcov R, Romanul II, Romanul AC, et al. Salivary and serum modification of the biochemical parameters in pregnant women with tooth disorders. AMT . 2012; 2(4):1-4.
31. Segura V AI, Ilyina A, and EP C Segura. Etiology and Microbiology of Periodontal Diseases: A review. African Journal of Microbiology Research 9.48. 2015; 2300-2306.
32. Gursoy M. Pregnancy and Periodontium. Finlandia: Medica Odontologica; 2012.
33. Kidd AME, Joyston SB. Dasar-dasar karies penyakit dan penanggulangan. Jakarta: EGC; 1991.
34. Fatimah. Manifestasi kehamilan di rongga mulut dan penaggulangannya. Medan: USU e-Repository; 2008.
35. Noochpoung R, Dejpitak A, Yoshitoku Y, Harun OR, Junichi S. Dental caries and gingivitis among pregnant and non pregnant women in chiang mai, Thailand. Nagoya J. Med. Sci. 2010;72:43-50.
36. Sultana RR, Zafarullah SN, Kirubamani NH. Saliva signature of normal pregnant women in each trimester as analyzed by FTIR spectroscopy. IJST. 2011 May;4(5):1-6.
37. Kumar S, Tadakamadla J, Tibdewal H, Duraiswamy P, Kulkarni S. Factors influencing caries status and treatment needs among pregnant women attending a maternity hospital in Udaipur city, India. J Clin Exp Dent. 2013; 5(2) : 1-5.
38. Prachi M, Amit, Deepak R, Premlata M, Nupur H, Priyanka. Dental caries and gingivitis in pregnant women. SJAMS. 2013; 1(6):718-723.
39. Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Ibu Hamil dan Anak Usia Balita Bagi Tenaga Kesehatan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. 2012.
40. R Smales, K Yip. Prevention and Control of Tooth Erosion, Tooth Erosion: Prevention and Treatment. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2006: 33-46.
41. Noochpoung R, Dejpitak A, Yoshitoku Y, Harun OR, Junichi S. Dental caries and gingivitis among pregnant and non pregnant women in chiang mai, Thailand. Nagoya J. Med. Sci. 2010;72:43-50.
42. Reddy RS, Amara SL, Tatapudi R, Nimma VL, Reddy RL. Awareness and attitude towards maintenance of oral health during pregnancy among patients and clinicians attending obstetrics and gynecology ward. Journal of Dr. NTR University of Health Sciences. 2013; 2(2):102-108.

43. Sujitha A, Swarna C, Madireddy G, Thoha K, Somasekhar R, Nagarjuna T. Periotest values: its reproducibility, accuracy, and variability with hormonal influence. *Comp clin Dent*. 2015;6(1):12-15.
44. James AG, Susan ML, Daniel ML, Nancy WG. Oral health care for the pregnant patient. *JCDA*. 2009;75(1):43-48.
45. Newman G Michael, Takei H Henry, Klokkevold R Perry, Carranza A Fermin. *Carranza's Clinical Periodontology*. 11th ed. Missouri: Saunders Elsevier; 2012.
46. Tatakos DN, Kumar PS. Etiology and pathogenesis of periodontal diseases. *Dent Clin N Am*. 2005;49:491–516.
47. Greene PR, Jackson M. The Periodontium, Tooth Deposits and Periodontal Disease. In: Noble SL, editor. *Clinical Textbook of Dental Hygiene and Therapy* Ed. Singapura: John Wiley & Sons Ltd; 2012.
48. Jared H, Boggess KA. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: a review of the evidence and implications for clinical practice. *Journal of dental hygiene*. 2008;1-20.
49. Pujiastuti, Peni . Obesitas dan penyakit periodontal. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Jember*. 2012; 9(2): 82-85.
50. Wolf HF, Rateitschak KH, Rateitschak EM, Hassell TM. *Color Atlas of Periodontology* 3rd ed. New York: Thieme; 2004.
51. Soulissa G Abdul. Hubungan Kehamilan dan Penyakit Periodontal. *Jurnal PDGI*. 2014; 63(3): 71-77.
52. Efendi Ferry, Makhfudli. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktik dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika; 2009: 101-103.
53. Ovadia R, Zirdok R, Maria Diaz-Romero R. Relationship between pregnancy and periodontal disease. *Medicine and Biology*. 2007;14(1):10-4.
54. Arina, Saputri Dewi, Novita Cut Fera. Gambaran status gingiva pada ibu hamil di rumah sakit umum Meuraxa Banda Aceh. *Journal Caninus Dentistry Universitas Syiah Kuala*. 2017; 2(4): 137-141.
55. Haddadin Khattar, Al-Amoosh Hamzah, Al-Farraj Abde-elah. The progression of pregnancy gingivitis in the three trimesters- an in – vivo study involving a group of pimigravid women versus single (non-married) girls from the South of Jordan. *Medical Journal of Carion University*. 2002.
56. Hasibuan S. *Kehamilan dan Manifestasi Kehamilan dengan Mulut*. Bagian Ilmu Penyakit Mulut, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Sumatera Utara. Medan: 2007.
57. Noerdin S. Perawatan gigi pada ibu hamil. *Dentika dental Journal*. 2001: (6): 49-56.
58. Mochtar R. *Sinopsis Obstetri Edisi 2 jilid 1*. Jakarta: EGC; 1998.
59. Mital P et al. Dental caries and gingivitis in pregnant women. *Sch. J. App. Med. Sci.* 2013;1(6):718-23.
60. Fedi PF, Vernino AR, Gray JL. *Silabus Periodonti*. 4th ed. Jakarta: EGC; 2004.