



Jurnal Kesehatan Gigi 6 Nomor 2 (2019) 118-125



# Jurnal Kesehatan Gigi

p-ISSN: [2407-0866](http://dx.doi.org/10.24070/jkg.v6i2.118-125)e-ISSN: [2621-3664](http://dx.doi.org/10.24070/jkg.v6i2.118-125)<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>

## Dental Treatment Consideration in Pregnant Women

I Komang Evan Wijaksana<sup>1</sup><sup>1</sup>Department of Periodontology, Faculty of Dental Medicine Universitas Airlangga Surabaya, Indonesia

Corresponding author: I Komang Evan Wijaksana

Email: [i.komang.evan.w@fkg.unair.ac.id](mailto:i.komang.evan.w@fkg.unair.ac.id)Received: July 31<sup>th</sup>, 2019; Revised: November 25<sup>th</sup>, 2019; Accepted: December 30<sup>th</sup>, 2019

### ABSTRACT

Pregnancy is a unique time in a woman's life, accompanied by a variety of physiologic, anatomic and hormonal changes that can affect how oral health care is provided. Good oral health during pregnancy is important to the overall health of both the expectant mother and her baby. Unfortunately, there may be times when pregnant women and family, obstetricians and on occasion dentists are skeptical of dental care during pregnancy owing to prejudices about the safety of dental treatment, resulting in delay of the dental treatment. This article aims to review general considerations of pregnant patients' dental treatment, and possible dental complications of pregnancy and their management. Search for information through google scholar with the keyword's "pregnancy" and "dental treatment". With proper technique, dental treatment, dental radiographs and drug use in dental treatment do not place the fetus at risk and should be taken if they are of potential benefit. Preventive care should be delivered throughout pregnancy, and elective routine care is best delivered during the second trimester. Dentists and health agencies should provide and distribute information to women about the importance of maintaining oral health during pregnancy.

Keywords: Dental Treatment; Oral Health Care; Pregnancy; Woman.

### Pendahuluan

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Departemen Kesehatan Indonesia tahun 2013 menunjukkan angka kehamilan penduduk perempuan usia 10-54 tahun adalah 2,68 persen, terdapat kehamilan pada umur kurang 15 tahun, (0,02%) dan kehamilan pada umur remaja (15-19 tahun) sebesar 1,97 persen.<sup>1</sup> Data Riskesdas 2018 menunjukkan proporsi gangguan/ komplikasi yang dialami selama kehamilan pada perempuan umur 10-54 tahun di Indonesia adalah sebesar 28%.<sup>2</sup> Setiap ibu hamil menghadapi risiko terjadinya kematian, sehingga salah satu upaya menurunkan tingkat kematian ibu adalah meningkatkan status

kesehatan ibu hamil sampai bersalin melalui pelayanan ibu hamil sampai masa nifas.<sup>1</sup> Kesehatan rongga mulut merupakan salah satu faktor penting bagi kesehatan ibu hamil dan janin yang dikandungnya. Infeksi rongga mulut pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan pada ibu maupun janin yang dikandungnya, sehingga dapat menyebabkan kematian janin, kelahiran prematur maupun berat bayi lahir rendah.<sup>3-6</sup>

Namun tidak jarang perawatan gigi pada ibu hamil menimbulkan keraguan baik pada pasien dan keluarganya maupun dokter kandungan dan dokter gigi yang merawat, utamanya terkait keamanan dari prosedur perawatan gigi. Asumsi-asumsi salah yang berkembang di masyarakat

bahwa perawatan gigi pada saat hamil dapat membahayakan janin yang dikandung. Asumsi ini dapat berkembang akibat kurangnya pengetahuan masyarakat tentang perawatan gigi dan mulut serta penyebaran informasi yang kurang tepat, termasuk informasi kurang tepat yang diberikan dokter dan dokter gigi akibat kurangnya pengetahuan. Tidak sedikit dokter gigi yang masih memiliki keraguan dalam merawat ibu hamil, yang dapat memicu hasil perawatan yang tidak maksimal bahkan tidak dilakukan perawatan sama sekali terhadap masalah rongga mulut pada masa kehamilan dan menunggu waktu setelah me-lahirkan. Faktanya perawatan gigi dan mulut saat hamil tidak hanya aman, namun juga sangat penting bagi ibu dan janin.<sup>3</sup>

Hampir seluruh ibu hamil di Indonesia (95,4%) sudah melakukan pemeriksaan kehamilan dan frekuensi pemeriksaan kehamilan minimal 4 kali selama masa kehamilannya adalah 83,5 persen.<sup>1</sup> Namun belum ada data secara nasional yang menunjukkan jumlah ibu hamil yang mendapat perawatan gigi selama masa kehamilannya. Idealnya, selama masa kehamilan, ibu hamil harus dikonsultasikan ke dokter gigi untuk memeriksakan kesehatan gigi dan mulutnya. Namun pada banyak negara termasuk Indonesia belum ada panduan tentang prosedur ini. Konsep *antenatal care* (ANC) yang diterapkan di Indonesia tidak melibatkan dokter gigi sebagai bagian di dalamnya. *Antenatal Care* (ANC) adalah pelayanan kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan untuk ibu selama kehamilannya dan dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan dalam Standar Pelayanan Kebidanan/SPK. Tenaga kesehatan yang dimaksud di atas adalah dokter spesialis ke-bidanan dan kandungan, dokter umum, bidan dan perawat.<sup>1</sup>

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memberikan gambaran tentang prosedur perawatan gigi dan mulut yang aman pada ibu hamil. Harapannya dokter gigi tidak lagi memiliki keraguan dalam perawatan terhadap ibu hamil serta dapat berperan aktif untuk merawat kesehatan ibu, janin serta bayinya kelak.

### **Metode Penelitian**

Pencarian informasi dilakukan melalui penelusuran data google scholar dengan kata kunci “*pregnancy*” dan “*dental treatment*”. Data di fokuskan pada sumber informasi yang membahas perawatan kesehatan gigi mulut pada ibu hamil.

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Kesehatan Janin dalam perawatan gigi dan mulut ibu hamil**

Menjaga kesehatan janin pada saat perawatan gigi sangatlah penting. Hal yang harus dihindari adalah perawatan yang dapat menginduksi hipoksia pada janin dan penggunaan material yang bersifat teratogen. Hipoksia pada janin dapat terjadi akibat penurunan detak jantung pada janin, hal ini dapat dihindari dengan memposisikan ibu hamil pada posisi yang tepat di kursi perawatan (*dental chair*).<sup>4</sup>

Teratogen didefinisikan sebagai berbagai material yang jika terkena pada janin dapat menyebabkan gangguan permanen pada bentuk dan fungsi pada janin. Beberapa contoh dari agen teratogenik adalah obat, radiasi terionisasi dan infeksi. Paparan agen teratogenik pada janin dapat menyebabkan lubang kecil pada alveolus hingga aborsi spontan yang efeknya bervariasi tergantung pada faktor genetik, fase perkembangan, jalur dan jumlah paparan dari agen teratogenik.<sup>4</sup>

Waktu paparan agen teratogenik terhadap fase perkembangan janin sangat berpengaruh. Setelah terjadi pembuahan dan sebelum terjadi implantasi, ovum sangatlah rentan dan sangat menentukan apakah akan bertumbuh atau mati. Organogenesis utama terjadi pada periode embrionik (2-8 minggu). Dalam fase ini embrio sangat rentan terhadap paparan agen teratogenik. Gangguan pada fase ini dapat menyebabkan gangguan pembentukan kongenital seperti *anencephaly* dan gangguan jantung serta anggota gerak. Berikutnya pada periode janin (*fetal period*) yakni usia kehamilan 8 minggu hingga lahir, paparan agen teratogenik dapat menyebabkan celah bibir dan langit-langit, serta gangguan tumbuh kembang janin.<sup>4</sup>

### **Waktu ideal perawatan gigi dan mulut bagi ibu hamil**

Perawatan darurat kedokteran gigi dapat dilakukan pada seluruh masa kehamilan. Prosedur rekonstruksi seperti pembuatan mahkota dan gigi tiruan sebaiknya tidak dilakukan selama masa kehamilan.<sup>5</sup> Pada trimester pertama, dokter gigi harus menilai status kesehatan gigi dan mulut pasien secara menyeluruh, memberikan perubahan rongga mulut yang terjadi selama kehamilan, serta mendiskusikan prosedur perawatan gigi dan mulut pada ibu hamil. Tujuan dari perawatan adalah untuk menjaga janin dari hipoksia, keguguran atau lahir premature, serta mencegah efek teratogenik.<sup>4</sup>

Meskipun kehamilan bukan merupakan kontra indikasi dari perawatan gigi dan mulut, dokter gigi harus berkonsultasi dengan dokter kandungan yang merawat untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi pasien secara keseluruhan, terutama jika dibutuhkan perawatan kesehatan gigi dan mulut yang darurat pada trimester pertama kehamilan.<sup>5</sup> Riwayat kesehatan ibu hamil harus diketahui menyeluruh termasuk data tekanan darah, bagi ibu hamil yang tekanan darahnya tinggi harus dirujuk ke dokter kandungan. Bila ibu hamil belum memiliki dokter kandungan, maka sebaiknya dokter gigi merujuk pasien kepada dokter kandungan.<sup>4</sup> Selain perawatan darurat, disarankan untuk menunda perawatan gigi dan mulut pada trimester pertama agar tidak berpengaruh pada tahap pembentukan organ (organogenesis) dan menghindari potensi kematian janin.<sup>3,5</sup> 1 dari 5 kehamilan berakhir dengan keguguran (aborsi spontan) dan 85 persen terjadi pada trimester pertama ini.<sup>4</sup>

Trimester kedua merupakan waktu terbaik untuk melakukan perawatan gigi dan mulut pada ibu hamil (usia kehamilan 14-20 minggu).<sup>3,5</sup> Pada masa ini tidak terdapat resiko teratogenesis, rasa mual dan muntah sudah menurun, dan uterus belum cukup besar untuk menyebabkan ketidaknyamanan.<sup>3</sup> Tujuan perawatan pada masa ini adalah merawat penyakit yang aktif dan melakukan perawatan pencegahan terhadap penyakit yang mungkin timbul pada trimester ketiga.<sup>4,6</sup> Pada masa ini penting untuk melakukan perawatan pada seluruh masalah kesehatan gigi dan mulut, namun tetap berkoordinasi dengan dokter kandungannya.<sup>3</sup> Jika pasien tidak direncanakan untuk kontrol pada trimester ketiga, maka pada trimester dua ini harus disampaikan edukasi mengenai kesehatan rongga mulut bagi bayinya nanti. Informasi yang diberikan meliputi cara pencegahan kerusakan gigi pada anak-anak, dan merekomendasikan untuk melakukan perawatan gigi dan mulut pada anak pada masa tumbuhnya gigi dan tidak lebih dari usia 1 tahun.

Pada masa awal dari trimester ketiga masih merupakan waktu yang relatif baik untuk melakukan perawatan gigi dan mulut. Namun, pada akhir trimester ketiga sebaiknya tidak dilakukan perawatan gigi dan mulut. Pada akhir trimester ketiga, uterus sangat sensitif terhadap rangsangan dari luar. Waktu perawatan yang lama harus di hindari untuk mencegah ketidaknyamanan pasien.<sup>5</sup>

### **Posisi ibu hamil pada kursi perawatan (*dental chair*)**

Pada masa kehamilan dapat terjadi *supine hypotensive syndrome*, dimana pada posisi *supine* pembuluh darah besar terutama vena cava inferior tertekan oleh uterus. Hal ini menyebabkan aliran balik darah menuju jantung menurun sehingga dapat menyebabkan hipotensi, penurunan *cardiac output*, dan dapat menyebabkan penurunan kesadaran. Angka kejadian dari *supine hypotensive syndrome* 15-20 persen.<sup>3,6</sup>

Untuk mengatasi *supine hypotensive syndrome*, pasien dapat diposisikan miring ke kiri untuk mengurangi tekanan pada vena cava inferior, serta memperlancar aliran balik darah dari area pinggul dan kaki. Untuk melakukan perawatan gigi dan mulut kembali, perlu dilakukan tindakan pencegahan dengan menempatkan handuk yang digulung setebal 6 inchi atau bantal kecil dibawah pinggul sisi kanan ibu hamil. Dengan tindakan ini akan mendorong uterus lebih kesisi kiri dan menjauh dari vena cava. Tindakan pencegahan lain adalah dengan memastikan posisi kepala pasien selalu lebih diatas daripada kaki.<sup>3,6</sup>

### **Radiografi gigi pada ibu hamil**

Pembuatan radiografi gigi pada ibu hamil harus mempertimbangkan dosis radiasi dan usia kehamilan. Masa yang terbaik untuk membuat radiografi gigi adalah pada trimester dua kehamilan.<sup>5</sup> Dua resiko utama yang menjadi perhatian dalam pembuatan radiografi dental pada ibu hamil adalah resiko retardasi mental dan induksi kanker pada janin. Jaringan syaraf janin sangat rentan terhadap radiasi pada usia 8 hingga 15 minggu setelah konsepsi dimana pada masa ini terjadi migrasi sel-sel syaraf dan organogenesis. Namun dengan menggunakan apron serta pelindung tiroid dileher, dilakukan dalam waktu yang cepat dan dengan prosedur yang benar serta mengikuti prinsip utama ALARA (*As Low As Reasonably Achievable*), maka dosis radiasi pada pembuatan radiografi dental sangat rendah untuk dapat mempengaruhi kondisi janin.<sup>4,5</sup>

Penelitian pada binatang coba dan manusia menunjukkan bahwa tidak ada kelainan kongenital yang terjadi bila mendapat total paparan radiasi kurang dari 0.05-0.1 Gy pada ibu hamil. Sebagai perbandingan, 18 kali pengambilan radiografi gigi intraoral dengan film ukuran D dan menggunakan apron menghasilkan total dosis radiasi 0.0000001 ( $1 \times 10^{-7}$ ) Gy.<sup>5</sup> *American College of Radiology* menyatakan tidak satupun metode diagnosis x-ray yang menggunakan paparan radiasi yang dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan dan perkembangan janin. Penelitian lain menunjukkan

ionisasi radiasi dengan dosis kurang dari 5 rad tidak meningkatkan resiko gangguan tumbuh kembang janin. Oleh karena itu, pembuatan radiografi gigi pada ibu hamil aman dilakukan jika dibutuhkan.<sup>3</sup>

Jika pasien enggan untuk melakukan pembuatan radiografi, perlu dijelaskan bahwa resiko yang mungkin ditimbulkan terhadap janin seperti retardasi mental dan induksi kanker sangat rendah kemungkinannya. Resiko untuk mengalami efek teratogenik dari radiasi radiografi gigi adalah <0.1 persen. Faktanya, lebih banyak resiko yang diterima janin pasien jika tidak menerima perawatan dental pada ibunya dibanding dengan menerima perawatan dental yang maksimal dengan bantuan diagnosa penunjang radiografi.<sup>4</sup>

Namun demikian, meskipun radiografi dental aman untuk dilakukan pada ibu hamil, pembuatan radiografi pada ibu hamil harus dilakukan secara selektif, benar-benar dibutuhkan, sesuai dengan tujuan dan rencana perawatan serta diusahakan untuk tidak dilakukan pengulangan paparan radiasi. Radiografi periapikal, *bitewing* dan panoramik dengan film yang sesuai merupakan indikasi bagi ibu hamil.<sup>6</sup>

### Restorasi amalgam

Penggunaan dental amalgam pada wanita hamil masih merupakan kontroversi mengingat restorasi amalgam mengandung merkuri yang diketahui dapat menyebabkan gangguan kongenital. Jumlah merkuri yang dilepaskan dari restorasi amalgam berkisar 1-3 µg per hari. Nilai ini masih dibawah dosis toksis dan tidak cukup tinggi untuk menimbulkan efek teratogenik.<sup>5</sup> Penelitian lain menunjukkan jumlah total merkuri yang dilepaskan didalam mulut diperkirakan 10 µg per hari. Menurut WHO toleransi konsumsi merkuri adalah 2 µg/kg/hari.<sup>3</sup> Meskipun tidak ada bukti restorasi amalgam dapat menyebabkan gangguan tumbuh kembang janin, dokter gigi disarankan untuk memberikan perhatian khusus dalam melakukan koreksi tumpatan, penggantian tumpatan maupun penumpatan dengan menggunakan dental amalgam. Penggunaan *rubber dam* dan *suction* kecepatan tinggi dapat menjadi pencegahan yang baik.<sup>5</sup>

Jika restorasi gigi melalui penumpatan dibutuhkan pada perawatan ibu hamil, pasien harus diberikan informasi mengenai pilihan-pilihan bahan tumpatan yang dapat digunakan, dan bersama dokter gigi pasien dapat memutuskan pilihan yang terbaik.<sup>3</sup> Dokter gigi dan asisten yang sedang hamil juga harus memperhatikan kemungkinan

terpapar merkuri pada klinik praktek. Dengan menjalankan prosedur perawatan dan menjaga kebersihan tempat kerja, operator dan pasien dapat terhindar dari paparan merkuri.<sup>5</sup>

### Penggunaan obat pada ibu hamil

Pertimbangan utama dalam meresepkan obat pada ibu hamil adalah adanya resiko teratogenesis mengingat obat-obatan dapat menuju plasenta melalui difusi sederhana. Obat hanya diberikan pada ibu hamil jika obat itu sangat penting bagi sang ibu dan harus dipilih yang toksisitasnya terendah dengan tujuan utama meningkatkan kesehatan ibu dan janin.<sup>3,5</sup> Pada kehamilan manusia, usia 2 hingga 4 minggu dari haid terakhir merupakan masa preddiferensiasi. Masa ini, janin masih cukup resisten terhadap teratogen. Resiko teratogenesis tertinggi adalah pada saat masa organogenesis yang terjadi pada akhir masa prediferensiasi hingga minggu ke 10 di hitung dari hari terakhir haid.<sup>5</sup>

Untuk menilai resiko penggunaan obat pada ibu hamil, *United States Food and Drug Administration* (FDA) menggolongkan obat berdasarkan resiko yang mungkin ditimbulkan terhadap janin (tabel 1). Berdasarkan penggolongan ini, obat dengan kategori A dan B dinyatakan aman untuk digunakan, sedangkan kategori C hanya digunakan jika manfaat yang dihasilkan lebih tinggi dibanding resikonya. Obat kategori D dilarang dengan pengecualian pada keadaan tertentu, sedangkan obat kategori X sangat dilarang untuk digunakan pada ibu hamil. Penggunaan obat-obatan pada ibu hamil dan menyusui dapat dilihat pada tabel 2.<sup>3-5,7</sup>

**Tabel 1.**  
**Definisi kategori obat berdasarkan resiko terhadap janin oleh FDA**

Kategori	Definisi
A	Studi kontrol pada wanita hamil tidak membuktikan adanya resiko terhadap janin pada trimester pertama hingga ketiga dan kecil kemungkinan menyebabkan gangguan janin
B	Studi kontrol pada binatang menunjukkan hasil negatif namun studi kontrol pada wanita hamil tidak membuktikan adanya resiko terhadap janin pada trimester pertama hingga ketiga

<b>C</b>	Studi pada binatang menunjukkan resiko pada janin (teratogenik, embriosidal) dan tidak ada studi kontrol pada manusia maupun binatang, penggunaannya harus mempertimbangkan manfaat dibanding resiko
<b>D</b>	Obat dapat menyebabkan gangguan janin, namun dapat digunakan jika dalam keadaan darurat atau obat yang lebih aman tidak efektif
<b>X</b>	Obat kontraindikasi bagi wanita hamil atau yang akan hamil, studi pada manusia dan binatang menunjukkan gangguan janin atau terdapat bukti yang menunjukkan dapat menyebabkan gangguan janin

mikroba	Cephalexin	B	Iya
	Clindamycin	B	Iya
	Doxycycline	D	Tidak
	Tetracycline	D	Tidak
	Erythromycin	B	Iya
	Metronidazole	B	Hati-hati
	Penicillin V	B	Iya
	Amoxicillin+ clavulanic acid	B	Iya
	Azithromycin	B	Iya
	Nystatin	B	Iya
	Ketoconazole	C	Tidak
	Fluconazole	C	Tidak
	Chlorhexidine	B	Iya

### Analgesik dan Antiradang

Acetaminophen (paracetamol) merupakan obat analgesik yang paling sering digunakan mengingat tidak adanya bukti bahwa obat ini bersifat teratogenik. Serapan dan disposisi acetaminophen pada dosis normal tidak terganggu saat hamil. Obat ini tidak memperpanjang waktu perdarahan, dan tidak toksik pada bayi yang baru lahir. Sediaan Acetaminophen sangat bervariasi, oleh karena itu pasien harus benar-benar di instruksikan membeli obat dengan benar dan mengkonsumsi obat teratur dengan dosis harian tidak lebih dari 4 g/hari.<sup>5,7</sup>

Penggunaan NSAID (*nonsteroidal anti-inflammatory drugs*) pada masa kehamilan jarang untuk digunakan mengingat golongan obat ini dapat memperpanjang waktu kehamilan dan menghambat kelahiran. Meskipun tidak bersifat teratogenik, penggunaan asam asetil salisilat dapat menyebabkan perdarahan pada ibu dan janin, dan menghambat kelahiran jika diberikan sebelum partus. Penggunaan aspirin terutama dosis tinggi pada waktu yang lama sebaiknya dihindari, terutama pada trimester kedua dan ketiga. NSAID lain seperti ibuprofen dan naproxen dikategorikan B, sedangkan COX<sub>2</sub> inhibitor dikategorikan C. Semua obat-obatan ini dikategorikan D pada trimester ketiga.<sup>5</sup>

**Tabel 2.**  
**Obat-obatan bagi ibu hamil dan menyusui**

Jenis	Generik	Kategori FDA	Iya/Tidak Bagi Ibu Menyusui
Anti-	Amoxicillin	B	Iya

Analgesik	Acetaminophen	B	Iya
	Aspirin	C/D*	Iya
	Ibuprofen	B/D*	Iya
	Cox2 inhibitors	C/D*	Belum diketahui
	Naproxen	B/D*	Belum diketahui
	Codeine	C/D†	Iya
	Hydrocodone	C/D†	Hati-hati
	Oxycodone	B/D†	Hati-hati
Sedative	Hydroxyzine	C	Belum diketahui
	Midazolam	D	Tidak
	Diazepam	D	Tidak
	Lorazepam	D	Tidak
	Triazolam	X	Tidak
	Chloral hydrate	C	Iya
	Nitrous oxide		Kontroversi
Anestesi Lokal	Lidocaine	B	Iya
	Etidocaine	B	Iya
	Prilocaine	B	Iya
	Mepivacaine	C	Iya
	Bupivacaine	C	Iya
	Articaine	C	Belum diketahui

Vaso-konstriktor	Epinephrine 1:100.000 1:200.000	C‡	Iya	yang menunjukkan bahwa kondisi ini dapat menyebabkan gangguan pada janin. Antibiotik profilaksis hanya diberikan jika pasien memiliki resiko infeksi endocarditis. <sup>3</sup>
	Levonordephrin 1:20.000	-	Iya	Obat kumur antimikroba seperti chlorhexidine merupakan kategori B yang aman digunakan pada kehamilan dan masa menyusui. Pada ibu hamil sebaiknya menggunakan obat kumur yang tidak mengandung alkohol. Obat kumur nystatin merupakan kategori B yang aman digunakan untuk pengobatan jamur pada rongga mulut ibu hamil dan menyusui. Fluconazole dan ketoconazole merupakan kategori C, yang harus dihindari penggunaannya. <sup>4</sup>
Anastesi Topikal	Benzocaine	C	Iya	
	Lidocaine	B	Iya	
	Tetracaine	C	Iya	

Keterangan:

\*Kategori D pada trimester ketiga

†Kategori D pada dosis tinggi dan penggunaan jangka panjang

‡Kategori C pada dosis tinggi

### Antibiotik, Antimikroba dan Antifungal

Penicillin V and amoxicillin adalah antibiotik yang paling aman digunakan pada kehamilan. Clindamycin, erythromycin, dan metronidazole juga aman digunakan, dengan pengecualian isolat dari erythromycin yang dapat menyebabkan cholestatic hepatitis. Metronidazole juga merupakan obat kategori B yang sering digunakan untuk mengobati perikoronitis dan NUG (*necrotizing ulcerative gingivitis*). Namun terdapat beberapa kasus yang menunjukkan metronidazole menyebabkan efek mutagen pada bakteri, efek karsinogenik pada tikus dan defek wajah pada manusia. Tetracyclin dan doksisisiklin merupakan kategori D yang merupakan kontra-indikasi bagi ibu hamil, karena dapat menumpuk pada jaringan gigi janin pada masa kalsifikasi dan menyebabkan perubahan warna pada gigi dan bersifat hepatotoksik pada ibu hamil.<sup>3,5,7</sup> Ciprofloxacin merupakan antibiotik fluoroquinolone spektrum luas yang dikategorikan C. Penggunaannya untuk mengobati penyakit periodontal yang disebabkan *Actinobacillus actinomycetem-comitans*. Pada ibu hamil, obat ini tidak boleh digunakan karena menyebabkan arthropati dan gangguan pertumbuhan kartilago.<sup>7</sup>

Kehamilan merupakan kontra indikasi untuk penggunaan antibiotik profilaksis. Bakteriemia mungkin dapat terjadi saat melakukan prosedur pencabutan gigi, scaling supra dan sub gingival maupun gingivektomi. Namun tidak ada bukti

### Anastesi lokal dan vasokonstriktor untuk pasien ibu hamil

Dokter gigi biasanya lebih memilih menggunakan mepivacaine 3% dalam melakukan anastesi lokal. Namun menurut klasifikasi FDA, mepivacaine dan articaine merupakan golongan C yang artinya penggunaannya harus mendapat perhatian khusus dengan menimbang resiko dan manfaat yang didapat. Berdasarkan klasifikasi FDA, Lidocaine, prilocaine dan etidocaine merupakan golongan B, yang aman digunakan pada ibu hamil sama seperti pasien pada umumnya. Ketiga golongan anastesi lokal tersebut dapat dikombinasikan dengan vasokonstriktor dan merupakan indikasi untuk ibu hamil dengan dosis maksimum lidocaine 500 mg, prilocaine 600mg, dan etidocaine 400 mg.<sup>3,5</sup> Tidak ada bukti yang menunjukkan bahwa penggunaan vasokonstriktor memberikan efek pada otot uterus. Penelitian menunjukkan lidocaine tidak menyebabkan gangguan pada janin.<sup>3</sup>

Penggunaan anastesi lokal dan vasokonstriktor aman digunakan dalam perawatan gigi ibu hamil dan menyusui, dengan prosedur aspirasi untuk meminimalkan resiko injeksi intravaskular dan dosis harus dijaga minimal yang aman untuk menghindari *maternal zeisure* atau hipoksia.<sup>4,5</sup> Penggunaan anastesi lokal dapat membantu dalam pemberian perawatan yang maksimal dan menghilangkan sumber nyeri sehingga dapat mencegah konsumsi antinyeri dan antibiotik dalam jangka panjang bagi pasien.<sup>5</sup>

Prilocaine merupakan ester dan diketahui berhubungan dengan methemoglobinemia-induced maternal and fetal hypoxia. Articaine (Septocaine) merupakan anastesi lokal yang dikategorikan C yang dapat memicu methemoglobinemia pada dosis tinggi. Mepivacaine (Polocaine atau Carbo-caine) dan bupivacaine (Marcaine) merupakan

golongan C yang dapat menyebabkan fetal bradycardia.<sup>4</sup>

Epinephrine merupakan hormon alami dalam tubuh manusia dan penggunaannya di nyatakan aman penggunaannya dalam dosis rendah tanpa menyebabkan efek teratogenik. Pada ibu hamil yang sehat, penggunaan epinephrine bermanfaat untuk mengurangi serapan sistemik, memperpanjang durasi kerja dari anastesi lokal dan mengurangi toksisitas dari anastesi lokal.<sup>5</sup>

### **Perawatan Periodontal pada ibu hamil**

Perawatan periodontal sangatlah penting saat masa kehamilan. Jumlah hormon saat hamil mempengaruhi kerentanan terhadap plak dan perdarahan pada gusi. Sebagian ibu hamil mengira bahwa perdarahan pada gusi adalah normal saat hamil sehingga mereka cenderung untuk tidak memeriksakannya ke dokter gigi. Berbagai studi menunjukkan bahwa kesehatan periodontal pada ibu hamil berpengaruh terhadap kemungkinan kelahiran premature dan berat bayi lahir rendah. Ibu hamil yang memiliki kehilangan perlekatan gingiva yang parah lebih rentan untuk mengalami kelahiran premature dan berat bayi lahir rendah di banding ibu hamil yang memiliki periodontal sehat.<sup>5</sup>

Dokter gigi harus berperan aktif untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut pada saat hamil serta memberi edukasi tentang cara menjaga kesehatan rongga mulut dan bila perlu dijadwalkan secara berkala untuk kontrol ke dokter gigi selama masa kehamilan. Selain faktor perubahan fisiologis dan hormonal, kondisi periodontal pada ibu hamil juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti tingkat pendidikan dan perawatan periodontal sebelumnya.

Berdasarkan studi, perubahan pada gusi terlihat sejak masa kehamilan 2 bulan hingga puncaknya pada bulan ke delapan. Gambaran yang paling spesifik pada masa kehamilan adalah perluasan dari gingivitis serta munculnya epulis gravidarum (*pregnancy epulis*).<sup>5</sup>

Gingivitis pada masa kehamilan ditandai dengan kemerahan, pembengkakan, dan lebih mudah berdarah dan beradang. Kondisi ini terjadi akibat peningkatan hormon progesterone pada sirkulasi serta efek yang ditimbulkannya pada pembuluh darah. Esterogen dan progesterone berperan dalam proses radang melalui stimulasi sintesa prostaglandin pada gingiva wanita hamil. Kedua hormon ini juga berperan sebagai faktor pertumbuhan dari bakteri *Prevotella intermedia*,

sehingga jumlahnya meningkat pada plak subgingival pada ibu hamil.<sup>5</sup>

Peningkatan kerentanan terhadap kemungkinan mengalami gingivitis harus dijelaskan kepada pasien, sehingga pasien sebagai ibu hamil dapat menerima dan menjaga kesehatan mulutnya dengan baik. Untuk mengurangi gingivitis, dokter gigi dapat melakukan prosedur scalling dengan menjaga kenyamanan pasien serta prosedur kontrol plak harus diajarkan dan dikontrol hasilnya. Penggunaan obat kumur disarankan untuk menggunakan yang tidak mengandung alkohol.<sup>6,8</sup>

Epulis gravidarum (*pregnancy epulis, pregnancy granuloma, pregnancy tumor*) merupakan gambaran umum dan khas yang muncul pada ibu hamil. 0.2-5 Persen ibu hamil mengalami lesi ini dan biasanya muncul pada gusi rahang atas. (utama) Bentuknya berbungkul, lunak, kemerahan, tumbuh pada bagian interdental, dan seringkali muncul pada bagian anterior maksila. Kondisi ini diakibatkan progesterone menghambat aktivitas kolagenase yang menyebabkan akumulasi dari kolagen sehingga muncul pembengkakan dan meningkatkan aliran pembuluh darah. Kondisi ini biasanya terjadi pada masa trimester kedua dan dapat tumbuh hingga lebih dari diameter 2 cm. Epitel yang menutupi lesi ini sangat tipis, dan pada area ulserasi, eksudat fibrin menutupinya. Epulis gravidarum dapat sembuh spontan setelah masa kehamilan namun jika epulis mengganggu baik secara fungsi maupun estetik, dapat dilakukan eksisi dan anatesi lokal pada masa kehamilan. Pada kondisi ini terdapat resiko perdarahan berlebih akibat kondisi pembuluh darah yang mudah berdarah. Pasien harus diberikan penjelasan bahwa kondisi ini mungkin muncul kembali selama masa kehamilan.<sup>5,7,9</sup>

### **Kegawat daruratan pasien Ibu hamil**

*Syncope* dapat disebabkan oleh hipotensi, hipoglikemia, anemia, dehidrasi dan gangguan syaraf. Pasien harus diposisikan miring pada sisi kiri dengan posisi kepala setinggi jantung dan kaki lebih tinggi. Jika pasien tidak merespon segera panggil bantuan dan sesegera mungkin dilakukan pertolongan darurat.<sup>4</sup>

Hiperventilasi sering terjadi pada trimester pertama akibat alkalosis saluran pernafasan. Pasien harus menghirup karbondioksida dengan melakukan inhalasi dan ekshalasi pada *paperbag*. Prosedur perawatan gigi harus dihentikan dan dijadwalkan ulang. Jika dyspnea atau apnea terjadi, pasien diposisikan pada semisupine dan diberi

bantuan oksigen, kedarasan dan tanda vital di periksa.<sup>4</sup>

Serangan jantung pada ibu hamil merupakan darurat medis, dokter gigi dan asisten harus dapat menjaga jalan nafas, pernafasan dan sirkulasi pada pasien, posisikan pasien pada sisi kiri, berikan bantuan oksigen dan aplikasikan suction pada mulut pasien. Segera lakukan panggilan bantuan darurat.<sup>4</sup>

Hipoglikemia dapat ditandai dengan mual, lemah ataupun syncope dengan tanda vital yang kuat. Asisten dokter gigi harus memonitor tanda vital dan memberikan asupan glukosa baik glukosa IV maupun glukosa oral seperti jus jeruk. Jika glukosa tidak memperbaiki kondisi, sebaliknya mungkin terjadi hiperglikemia pada pasien. Pemberian glukosa tidak memperparah kondisi sebelumnya, perlu di aplikasikan insulin oleh dokter.<sup>4</sup>

Aborsi spontan merupakan keguguran pada usia kehamilan kurang dari 20 minggu. Pada usia kehamilan ini 20-30 persen ibu hamil mengalami perdarahan. Lahir prematur terjadi pada usia kehamilan 20-37 minggu. Jika hal ini terjadi segeran meminta bantuan tenaga darurat medis. Sambil menunggu bantuan darurat tetap kontrol tanda vitalnya.<sup>4</sup>

Jika terjadi cardiac arrest, resusitasi dan prosedur ACLS harus dilakukan dengan modifikasi, dibawah pinggul kanan harus di beri bantal kecil atau handuk yang digulung untuk menghindari tekanan uterus pada vena cava inferior. Jika di butuhkan pompa pada dada, sebaiknya dilakukan dengan tangan sedikit diatas sternum.<sup>4</sup>

### **Kesimpulan**

Perawatan gigi dan mulut aman dilakukan pada ibu hamil. Prosedur perawatan gigi dan mulut,

pembuatan radiografi gigi, serta penggunaan obat-obatan pada ibu hamil selama perawatan gigi adalah aman dan harus dilakukan dengan mempertimbangkan manfaatnya bagi ibu dan janin.

### **Daftar Pustaka**

- [1] Riset Kesehatan Dasar 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2013: 164-170
- [2] Riset Kesehatan Dasar 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2018: 383
- [3] Ahtari M.D., Georgakopoulou E.A., Afentoulide N. Dental Care Throughout Pregnancy: What a Dentist Must Know. *OHDM* 2012; 11(4): 169-175
- [4] Hilgers K.K., Douglass J., Mathieu G.P. Adolescent Pregnancy: A Review of Dental Treatment Guidelines. *Pediatric Dentistry* 2003; 25(5): 459-467
- [5] Cengiz S.B., The pregnant patient: Considerations for Dental Management and Drug Use. *Quintessence Int* 2007; 38(3): 133-142
- [6] Corgel, J.O. Periodontal Therapy in the Female Patient (Puberty, Menses, Pregnancy, and Menopause) dalam Carranza's *Clinical Periodontology* 9<sup>th</sup> edition 2002: 516-520
- [7] Giglio J.A., Lanni S.M., Laskin D.M., Giglio N.W. Oral Health Care for the Pregnant Patient. *JCDA* 2009; 75(1): 43-48
- [8] Northwest Center to Reduce Oral Health Disparities. 2009. Guidelines for Oral Health Care in Pregnancy. Seattle, WA: School of Dentistry, University of Washington: 123-124  
Kantro S., Sholapurkar A.A., Pai K.M. Dental Considerations in Pregnancy: review. *Rev Clín Pesq Odontol* 2010; 6(2): 161-165