

Pengalaman karies dan tingkat nyeri pada gigi akibat karies pada ibu hamil

Melissa Afifah^{1*}, Gilang Yubiliana¹, Anne Agustina Suwargiani¹

¹Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran, Indonesia

*Korespondensi: melisa.afifah@yahoo.co.id

Submisi: 06 Juli 2020; Penerimaan: 15 Januari 2021; Publikasi Online: 28 Februari 2022

DOI: [10.24198/pjdrs.v6i1.28474](https://doi.org/10.24198/pjdrs.v6i1.28474)

ABSTRAK

Pendahuluan: Kehamilan merupakan keadaan ketika seorang ibu sedang mengandung janin di dalam perutnya. Selama masa kehamilan, ibu hamil biasanya mengalami beberapa perubahan pada tubuhnya, seperti perubahan psikologis dan hormonal. Perubahan tersebut dapat memicu munculnya penyakit gigi dan mulut seperti karies. Karies pada ibu hamil dapat menimbulkan rasa nyeri dengan intensitas yang berbeda. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengalaman karies dan tingkat nyeri pada gigi yang dirasakan oleh ibu hamil di Puskesmas Garuda. **Metode:** Jenis penelitian bersifat deskriptif *cross-sectional*. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel *consecutive sampling*. Penentuan jumlah sampel berdasarkan rumus Lemeshow sebanyak 50 ibu hamil. Pengukuran tingkat nyeri menggunakan *Verbal Rating Scale (VRS)* dengan bantuan Mnemonik PQRST yang terdiri dari *Palliative, Quality, Regio, Subject* dan *Temporal* dalam bentuk kuesioner serta pemeriksaan indeks DMF-T. **Hasil:** Hasil nilai DMF-T sebesar 7,26 dan masuk ke dalam kategori rendah serta persentase hasil tingkat nyeri pada ibu hamil menunjukkan sebanyak 30 orang (60%) tidak merasakan nyeri, sebanyak 11 orang (22%) merasakan nyeri ringan, sebanyak 8 orang (16%) merasakan nyeri sedang dan 1 orang (2%) merasakan nyeri berat. **Simpulan:** Pengalaman karies yang diukur melalui indeks DMF-T termasuk ke dalam kategori rendah dan ibu hamil tidak merasakan nyeri pada gigi akibat karies dengan kriteria keparahan rendah.

Kata kunci: *indeks dmf-t*; karies; nyeri gigi; ibu hamil

Caries experience and level of caries-induced dental pain in pregnant women

ABSTRACT

Introduction: Pregnancy is a state when a woman carries a foetus in her womb. During pregnancy, women usually experience several changes in their bodies, such as psychological and hormonal changes. These changes can lead to the emergence of oral diseases such as Caries. Caries in pregnant women can induce dental pain with different intensities. The purpose of this study was to determine the caries experience and the level of caries-induced dental pain in pregnant women at the Garuda Community Health Centre. **Methods:** A descriptive cross-sectional research with a consecutive sampling method. Determination of the number of samples was carried out with the Lemeshow formula, resulted in 50 pregnant women. Dental pain level was measured using the Verbal Rating Scale (VRS) with the assistance of PQRST mnemonics consisting of Palliative, Quality, Region, Subject and Temporal in the form of a questionnaire and examination of the DMF-T index. **Results:** The DMF-T value was 7.26, which was included in the low category. In addition, the percentage of the pain level of pregnant women were no pain in 30 individuals (60%), mild pain in 11 individuals (22%), moderate pain in 8 individuals (16%), and severe pain was only found in 1 pregnant woman (2%). **Conclusions:** The caries experience of pregnant women as measured by the DMF-T index, is in a low category, and most of them feel no caries-induced dental pain with low severity criteria.

Keywords: *DMF-T index*; caries; dental pain; pregnant women

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu bagian dari pembangunan kesehatan yang berperan dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas sumber daya manusia. Salah satu upaya untuk mewujudkan pembangunan kesehatan adalah dengan memberikan perhatian khusus terhadap kelompok yang rentan terhadap permasalahan kesehatan gigi dan mulut seperti ibu hamil.¹ Ibu hamil mengalami perubahan fisik dan organ dalam tubuhnya termasuk rongga mulut akibat perubahan hormonal selama kehamilan.² Perubahan hormonal yang terjadi berupa peningkatan kadar estrogen dan progesteron yang dapat mempengaruhi respon jaringan terhadap plak dan juga dapat menyebabkan ibu hamil lebih rentan terhadap peradangan.³

Hal ini juga dapat memicu kelainan jaringan periodontal berupa gingivitis pada saat kehamilan dan epulis gravidarum di tingkat yang lebih lanjut.⁴ Konsumsi karbohidrat yang tinggi pada saat kehamilan dapat berpengaruh terhadap peningkatan plak pada gigi, suasana asam dalam rongga mulut, serta dapat menimbulkan karies pada gigi.² Perubahan yang terjadi pada saat wanita memasuki masa kehamilan juga dapat mempengaruhi fisiologi dalam tubuh. Tubuh akan lebih sensitif terhadap bakteri dan sistem imun akan menurun. Hal ini juga yang menyebabkan wanita hamil lebih berisiko terhadap penyakit gigi dan mulut.³

Karies atau lubang gigi adalah suatu proses demineralisasi yang mengakibatkan kerusakan pada gigi di rongga mulut di mana terdapat keterlibatan plak yang menempel dalam jangka waktu yang lama. Plak merupakan kumpulan bakteri dan sisa makanan terutama yang mengandung karbohidrat lalu terakumulasi dan menempel di permukaan gigi sehingga menyebabkan karies.⁵ *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa lubang gigi atau karies gigi merupakan salah satu masalah gigi dan mulut yang paling cukup penting di berbagai negara.⁶

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, proporsi masalah gigi dan mulut di Indonesia saat ini mencapai 57,6%.⁷ Prevalensi karies gigi selama masa kehamilan di negara maju sebesar 41-52%, sedangkan di negara berkembang prevalensi karies gigi selama kehamilan mencapai 60-87%.⁸ Pengukuran karies yang bersifat kuantitatif diperlukan untuk mengetahui

tingkat penyebaran penyakit pada suatu populasi. Pengukuran yang dapat dilakukan pada karies diukur meliputi D (*decay*/jumlah gigi karies yang tidak diobati), M (*missing*/jumlah gigi yang dicabut atau hilang karena karies), F (*filling*/jumlah gigi yang ditambal karena karies). Pengukuran ini disebut indeks *DMFT* yang mengukur pengalaman karies dan merupakan indeks aritmatika yang kumulatif.⁵

Karies gigi pada ibu hamil dapat menimbulkan rasa nyeri. Rasa nyeri yang terjadi akibat karies pada ibu hamil dapat berdampak terhadap pola makan yang tidak teratur dan jika terus dibiarkan akan mengakibatkan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada bayi akibat kurangnya asupan nutrisi pada saat kehamilan.⁹ Nyeri yang ditimbulkan akibat karies juga dapat berdampak terhadap kenaikan tekanan darah atau darah tinggi pada ibu hamil yang jika terus dibiarkan dapat berisiko pre-eklamsia.¹⁰ Karies pada gigi juga dapat merangsang peningkatan hormon prostaglandin yang dapat memicu kontraksi pada ibu hamil sehingga ibu hamil memiliki risiko bayi lahir prematur atau keguguran di tingkat yang lebih parah.¹⁰

Tingkat nyeri yang dirasakan oleh ibu hamil akibat karies pada gigi memiliki tingkatan yang berbeda-beda. *The International Association for the Study of Pain* (IASP) menyatakan nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang kurang menyenangkan serta berhubungan dengan kerusakan jaringan baik secara aktual maupun potensial.¹¹ Ada beberapa cara untuk mengetahui tingkat nyeri. Tingkat nyeri dapat diukur menggunakan penilaian nyeri yang bersifat unidimensional (tunggal) maupun multidimensi.¹² Tingkat nyeri yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Verbal Rating Scale* (VRS). Evaluasi nyeri juga dapat dilakukan sesuai dengan *mnemonic PQRST* untuk membantu mengumpulkan informasi terkait nyeri.¹³

Puskesmas adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya.¹⁴ Puskesmas Garuda merupakan salah satu Puskesmas Pusat Obstetri Neonatal dan Emergensi Dasar (PONED) di Kota Bandung yang memiliki fasilitas yang lengkap serta memberikan pelayanan selama 24 jam dan setiap harinya banyak dikunjungi oleh ibu hamil. Berdasarkan uraian di atas

peneliti tertarik untuk meneliti pengalaman karies dan tingkat nyeri pada gigi berdasarkan pengalaman karies pada ibu hamil.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif *cross-sectional*, penelitian ini hanya memberikan gambaran keadaan tanpa memberikan tindakan apapun terhadap objek yang diteliti. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *Consecutive Sampling* dengan metode survei dan pengisian kuesioner. Populasi dari penelitian ini adalah ibu hamil yang datang ke Puskesmas Garuda Kota Bandung.

Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus *Lameshow* dan didapatkan sampel sejumlah 50 ibu hamil. Penelitian ini dilakukan selama bulan Februari tahun 2020 di Puskesmas Garuda Kota Bandung. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah : Ibu hamil yang datang ke Puskesmas Garuda Kota Bandung pada saat penelitian; Ibu hamil yang bersedia untuk diperiksa dan mengisi lembar kuesioner ; Ibu hamil di Trimester

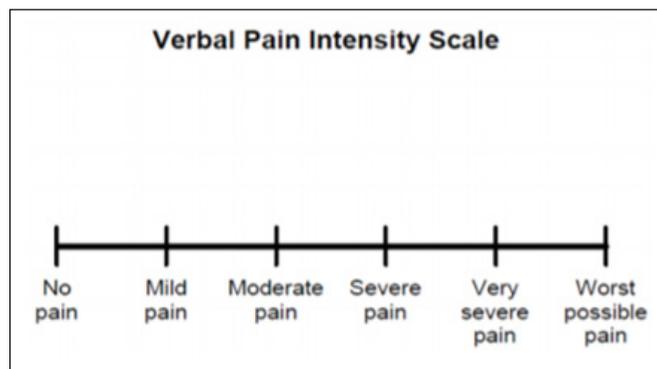
1 (1-3 bulan), Trimester 2 (4-6 bulan), Trimester 3 (7-9 bulan); dan Ibu hamil yang menderita karies . Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang memiliki rasa nyeri namun bukan karena karies. Hasil pemeriksaan diatas dianalisis menggunakan rumus indeks DMF-T serta kriteria penilaian *Verbal Rating Scale (VRS)* dan disajikan dalam bentuk tabel dalam satuan persen. Indeks *DMF- T* adalah indikator untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dan pengalaman karies gigi permanen yang paling sering digunakan. Penilaian indeks *DMF-T* dapat dilakukan dengan menggunakan kaca mulut dan sonde no.23 (*explorer*). Tingkat nyeri dianalisis menggunakan kuesioner dengan bantuan Mnemonic *PQRST* serta *Verbal Rating Scale (VRS)*. *Verbal Rating Scale* merupakan skala untuk menggambarkan tingkat nyeri menggunakan kata – kata. Skala ini menghasilkan tingkatan pilihan berupa tidak nyeri; nyeri ringan; nyeri sedang; nyeri berat; nyeri amat berat; nyeri amat sangat berat. Penelitian ini telah mendapat persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Unpad nomor 1522/UN6.KEP/EC/2019. Penelitian ini menggunakan Indeks DMF-T dan Kuesioner sebagai instrumen penelitian.

Tabel 1. Mnemonic PQRST¹²

P	<i>Paliatif</i> atau Penyebab Nyeri
Q	<i>Quality</i> atau Kualitas Nyeri
R	<i>Regio</i> (daerah) Lokasi atau Penyebaran Nyeri
S	Subjektif Deskripsi oleh Pasien Mengenai Tingkat Nyeri
T	<i>Temporal</i> atau Periode Nyeri

Tabel 2. Kriteria Penilaian Indeks DMF- T

Indeks <i>DMF-T</i>	Tingkat Keparahan
<5	Sangat rendah
5,0 – 8,9	Rendah
9,0 – 13,9	Sedang
>13,9	Tinggi



Gambar 1. Verbal Rating Scales (VRS)¹²

HASIL

Hasil karakteristik responden dikelompokkan berdasarkan usia, usia kehamilan dan pekerjaan sesuai yang tertera pada tabel 2. Tabel 2 menunjukkan

bahwa responden dalam penelitian ini berada dalam kelompok usia 12-45 tahun, usia kehamilan pada trimester ke-3 sebanyak 22 ibu hamil (44%) dan kelompok tidak bekerja sebanyak 38 ibu hamil (76%).

Tabel 3. Karakteristik umum responden

	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
Usia Ibu Hamil	12-16	1	2
	17-25	12	24
	26-35	28	56
	36-45	9	18
Total		50	100
Usia Kehamilan	Trimester 1	14	28
	Trimester 2	14	28
	Trimester 3	22	44
Total		50	100
Status Pekerjaan	Bekerja	12	24
	Tidak Bekerja	38	76
Total		50	100

Tabel 3 menunjukkan jumlah dan persentase dari tingkat keparahan berdasarkan indeks DMF-T. Kelompok ibu hamil yang menjadi responden dalam

penelitian ini sebagian besar masuk ke dalam kategori dengan tingkat keparahan rendah yaitu sebanyak 26 orang (52%).

Tabel 4. Indeks DMF-T pada ibu hamil di puskesmas garuda berdasarkan kriteria DMF-T

Tingkat Keparahannya	Jumlah	Persentase
Sangat Rendah	9	18%
Rendah	26	52%
Sedang	11	22%
Tinggi	4	8%
Total	50	100%

Tabel 4 menunjukkan nilai indeks DMF-T dari keseluruhan responden adalah 7,26, artinya terdapat gigi yang rusak, gigi yang hilang dan gigi yang ditambal karena karies sejumlah 5-6 gigi per

ibu hamil. Nilai indeks DMF-T pada ibu hamil di puskesmas garuda tersebut termasuk dalam kategori rendah berdasarkan kriteria tingkat keparahan menurut WHO.

Tabel 5. Kriteria penilaian indeks DMF-T pada ibu hamil di puskesmas garuda

Kriteria DMF-T	F	n	Indeks DMF-T	Tingkat Keparahannya
<i>Decay</i>	308			
<i>Missing</i>	40	50	363 / 50	
<i>Filling</i>	15			
Total	363		7,26	Rendah

Tabel 5 menunjukkan sebagian besar ibu hamil tidak merasakan nyeri pada gigi akibat karies. Kebanyakan ibu hamil di Puskesmas garuda tidak

mengalami nyeri pada setiap semester kehamilannya. Namun ada beberapa ibu hamil yang mengalami nyeri ringan dan sedang.

Tabel 6. Tingkat nyeri pada gigi akibat karies pada ibu hamil di puskesmas garuda

Usia Kehamilan	Kategori					
	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	Nyeri Berat	Nyeri Amat Berat	Nyeri Teramat Sangat Berat
Trimester 1	8	3	2	0	0	0
Trimester 2	11	2	3	1	0	0
Trimester 3	10	7	3	0	0	0
Total	29	12	8	1	0	0
Persentase	58%	24%	16%	2%	0%	0%

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 50 ibu hamil di Puskesmas Garuda Bandung menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil berasal dari kelompok usia dewasa awal (26-35 tahun). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kaunang dkk¹⁵, bahwa masa produktif perempuan berada di rentang usia tersebut. Sehingga sebagian besar subjek penelitian masuk ke dalam kelompok usia dewasa awal.

Usia kehamilan yang paling banyak dijumpai pada penelitian ini adalah ibu hamil pada trimester ke-3. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dkk¹⁶, yang menyatakan bahwa semakin besar usia kehamilan, maka ibu hamil akan semakin peduli dengan kehamilannya. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dalam penelitiannya, hal ini diperkirakan terjadi karena mayoritas ibu hamil akan datang ketika kontrol di pertengahan usia kehamilan dan pada saat mendekati hari kelahirannya.

Kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut. Terjadinya peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron yang dihubungkan dengan peningkatan jumlah plak pada rongga mulut dapat memicu timbulnya karies.³ Selain itu, ibu hamil juga termasuk ke dalam kelompok yang rentan terhadap karies karena ibu hamil memiliki beberapa faktor risiko karies. Salah satu faktor risiko karies yang banyak terjadi pada ibu hamil adalah pH saliva pada wanita hamil lebih asam dibandingkan dengan wanita yang tidak hamil.

Hal ini umum terjadi karena wanita hamil cenderung lebih banyak mengonsumsi makanan atau minuman dengan kadar gula yang tinggi sehingga suasana mulutnya menjadi lebih asam.¹⁷ Selain itu, suasana asam juga dapat timbul karena rasa mual dan muntah di pagi hari yang juga umum dialami oleh ibu hamil.¹⁰ Penelitian ini, melakukan pemeriksaan indeks *DMF-T* pada ibu hamil untuk menggambarkan pengalaman karies yang dimiliki oleh ibu hamil. Indeks ini menunjukkan keadaan gigi yang rusak, dicabut atau hilang serta gigi yang sudah ditambal akibat karies.

Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa nilai indeks *DMF-T* keseluruhan responden yaitu sebesar 7,26 dan termasuk dalam kategori rendah berdasarkan kriteria tingkat keparahan menurut WHO. Hasil ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suwargiani dkk¹⁸

pada ibu hamil di klinik Cantik Banjaran Bandung yaitu sebesar 4,4 dengan kriteria keparahan sangat rendah. Hal ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan letak geografis, keadaan sosial dan ekonomi, gaya hidup, serta pengaruh pengetahuan ibu hamil yang kurang baik mengenai kesehatan gigi dan mulut seperti adanya plak dalam rongga mulut, hubungan plak dengan gigi berlubang, tanda dan gejala awal tentang gigi berlubang hingga penanganan untuk ibu hamil yang memiliki gigi berlubang.¹⁸

Nilai indeks *DMF-T* sebesar 7,26 artinya terdapat gigi yang rusak, gigi yang hilang dan gigi yang ditambal karena karies sejumlah 5-6 gigi per ibu hamil. Hal ini sejalan dengan Survei Nasional Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2018) yang melaporkan bahwa 45,3% penduduk Indonesia mengalami riwayat karies gigi dengan rerata jumlah kerusakan gigi sebesar 4 hingga 5 gigi setiap orang dan angka gigi hilang serta dicabut sangat rendah sekitar 19%. Hal ini dapat terjadi dikarenakan masih banyaknya penduduk di Indonesia yang belum sadar akan pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Hal ini sesuai dengan laporan dari Riskesdas bahwa hanya 23% dari penduduk Indonesia yang menyadari memiliki masalah pada rongga mulut dan hanya 30% yang menerima perawatan dari dokter gigi.⁶

Hasil penelitian diatas juga menunjukkan bahwa seluruh ibu hamil yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki gigi yang rusak/berlubang karena karies. Hal ini sejalan dengan penelitian Suwargiani dkk¹⁶ bahwa tingkat prevalensi karies pada ibu hamil tinggi dan setelah dilakukan uji statistik terdapat korelasi antara frekuensi kehamilan, kebersihan gigi dan mulut serta plak gigi dengan karies gigi pada ibu hamil.

Ibu hamil yang memiliki gigi berlubang namun tidak segera diobati, akan berisiko nyeri pada gigi. Tingkat nyeri pada gigi akibat karies pada ibu hamil dapat berbeda sesuai dengan tingkat keparahannya. Hasil penelitian yang dilakukan terhadap 50 ibu hamil diketahui bahwa 30 orang (58%) ibu hamil tidak mengalami nyeri pada gigi akibat karies. Hasil ini tidak sejalan dari penelitian yang dilakukan oleh Kruger *et al*², pada ibu hamil di Brazil yang sebagian besar memiliki nyeri pada gigi selama masa kehamilan. Hal ini dapat terjadi karena perbedaan tingkat kedalaman karies tiap individu.² Hasil penelitian ini juga menunjukkan sebagian ibu hamil dari kelompok usia dewasa awal (26-35 tahun) sebanyak 7 orang (22 %) memiliki nyeri pada

gigi akibat karies dengan tingkat keparahan ringan, 4 orang (16%) dengan tingkat keparahan sedang serta 1 orang (2%) dengan tingkat keparahan berat. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sun et al¹⁹ yang mengambil sampel berupa data sekunder dengan cakupan sampel yang merepresentasikan ibu hamil di California menyatakan bahwa nyeri pada gigi umumnya terjadi pada ibu hamil di usia muda yang dapat terjadi karena faktor sosial demografi.¹⁹ Vergnes et al²⁰, juga menyatakan bahwa nyeri gigi berkaitan erat dengan jumlah kunjungan ibu hamil ke dokter gigi.²⁰

Dalam penelitian Sun et al¹⁹, ibu hamil yang berkunjung ke dokter gigi sebagian besar adalah ibu hamil dengan usia dibawah 35 tahun.¹⁹ Temuan dalam penelitian ini, mayoritas ibu hamil tidak merasakan nyeri karena kondisi gigi yang ditemukan pada saat penelitian sudah berupa sisa akar gigi. Menurut Kidd et al,⁵ pada tahap awal karies, rasa nyeri diawali dengan nyeri ringan dan tajam yang timbul akibat adanya faktor tertentu seperti makanan atau minuman yang manis atau dingin. Bila tidak segera ditangani, maka bakteri akan sampai ke pulpa gigi yang terdiri dari saraf dan pembuluh darah, dan terjadi infeksi pada pulpa yang menyebabkan nyeri yang lebih hebat atau berdenyut. Hal ini apabila terjadi secara terus menerus maka akan terjadi kematian jaringan pulpa dan nyeri akan berhenti dan gigi menjadi non vital.⁵

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu tidak terdapat pengelompokan nyeri secara spesifik berdasarkan tingkat kedalamannya. Hal ini dapat disebabkan karena tidak ada pemeriksaan secara mendalam yang dapat menggambarkan rasa nyeri yang lebih spesifik seperti tes vitalitas pada gigi dan terdapat perbedaan tingkat toleransi tiap individu terhadap nyeri.

SIMPULAN

Kriteria keparahan indeks DMFT masuk kedalam kategori rendah dan sebagian besar ibu hamil tidak merasakan nyeri pada gigi di puskesmas garuda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Santoso B, Sutomo B. Pengaruh umur kehamilan, tingkat pengetahuan tentang menyikat gigi, terhadap derajat kebersihan gigi dan mulut pada ibu hamil di kelurahan bintoro kabupaten

- demak. J Kebidanan. 2017; 6(13): 64. DOI: [10.31983/jkb.v6i13.2870](https://doi.org/10.31983/jkb.v6i13.2870)
2. Krüger MSM. Dental pain and associated factors among pregnant women: an observational study. *Matern Child Health J.* 2015; 19(3): 504-510. DOI: [10.1007/s10995-014-1531-y](https://doi.org/10.1007/s10995-014-1531-y)
3. Anggraini R, Andreas, P. Kesehatan gigi mulut dan pemanfaatan pelayanan kesehatan gigi mulut pada ibu hamil (studi pendahuluan di wilayah puskesmas serpong, tangerang selatan). 2015; 1(2): 193-200. DOI: [10.22146/majkedgiind.9229](https://doi.org/10.22146/majkedgiind.9229)
4. Soulissa, A. G. Hubungan kehamilan dan penyakit periodontal. *Jurnal PDGI.* 2014; 63(3): 71-77.
5. Kidd EAM, Bechal SJ. Dasar-dasar karies penyakit dan penanggulangannya. 2nd Ed. Jakarta: EGC, 2013; p. 3.
6. Nurlila RU, Fua JL, Meliana. Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan tentang kesehatan gigi pada siswa di SD kartika xx-10 kota kendari tahun 2015. *J Al-Ta'dib.* 2016; 9(1):94-119
7. Kemenkes RI. Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI; Kesehatan gigi nasional. 2019; h. 2.
8. Nugroho PS, Wijayanti AC. Gambaran umum kesehatan masyarakat di surakarta. *J Pub Kes Mas Ind.* 2018; 5(1): 12-5.
9. Wagle M, D'Antonio F, Reierth E, Basnet P, Trovik TA, Orsini G, et al. Dental caries and preterm birth: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2018; 8(3): 1-8. DOI: [10.1136/bmjopen-2017-018556](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018556).
10. Aini A, Susanto H, Yulianti S. Gambaran skor karies menurut status kehamilan di puskesmas bayat kabupaten klaten. *J Kes Mas.* 2018; 6(5): 253-8.
11. Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. *Pain.* 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. DOI: [10.1097/j.pain.0000000000001939](https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939).
12. Yudiyanta, Novita Khoirunnisa RWN. Teknik Pengukuran Nyeri. *J Kes Dept Neurologi FK-UGM.* 2015; 42(3): 214-34. DOI: [10.55175/cdk.v42i3.1034](https://doi.org/10.55175/cdk.v42i3.1034)
13. Bellieni CV. Pain assessment in human fetus and infants. *AAPS J.* 2012;14(3):456-461. DOI: [10.1208/s12248-012-9354-5](https://doi.org/10.1208/s12248-012-9354-5)
14. Kemenkes RI. Pedoman paket dasar pelayanan

- kesehatan gigi dan mulut di puskesmas.2012. h.617
15. Ernawati A. Hubungan usia dan status pekerjaan ibu dengan kejadian kurang energi kronis pada ibu hamil. *Jurnal Litbang Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK.* 2018;14(1):27–37. DOI: [10.33658/jl.v14i1.106](https://doi.org/10.33658/jl.v14i1.106)
 16. Ikenasya DF, Novita CF. Gambaran status gingiva pada ibu hamil di rumah sakit umum meuraxa banda aceh. *Studi pendahuluan pendidikan dokter gigi FKG Unsyiah.* 2017;2(8):131–6.
 17. Habib ISA, Wihardja R, Kintawati S. Perbedaan pH saliva antara wanita hamil dan tidak hamil. *J Ked Gig Univ Padj.* 2019;31:37–42. DOI: [10.24198/jkg.v31i1.17234](https://doi.org/10.24198/jkg.v31i1.17234)
 18. Suwargiani AA, Mustika I, Pribadi S, Hidayat W. Laporan penelitian pengalaman karies dan kesehatan periodontal serta kebutuhan perawatan ibu hamil. 2018; h. 6–11.
 19. Sun W, Guo J, Li X, Zhao Y, Chen H, Wu G. The Routine Utilization of Dental Care during Pregnancy in Eastern China and the Key Underlying Factors: A Hangzhou City Study. *PLoS ONE* 9(6): e98780. DOI: [10.1371/journal.pone.0098780](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0098780)
 20. Vergnes JN, Pastor-Harper D, Constantin D, Bedos C, Kaminski M, Nabet C, et al. Santé bucco-dentaire perçue et recours aux soins pendant la grossesse : étude MaterniDent [Perceived oral health and use of dental services during pregnancy: the MaterniDent study]. *Sante Publique.* 2013; 25(3): 281-92