



Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Gingivitis Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Pujon Malang

Angga An Novita¹, Sentot Imam Suprpto¹

¹ Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat IIK STRADA Indonesia

INFORMASI

Korespondensi:
drg.anggaannovita@gmail.com



Keywords:
 Gingivitis, Low Birth Weight, Knowledge, Oral Hygiene Status, Gestational Age

ABSTRACT

Objective: to analyze the influence of gestational age, the level of knowledge of pregnant women about gingivitis and oral hygiene status on gingivitis in pregnant women at the Pujon health center, Malang Regency.

Methods: The design of this study is quantitative observational with dependent variables of gingivitis. The independent variables in this study were gestational age, level of knowledge as well as oral hygiene status. The subjects of the study were pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria of 102 people. The study was conducted in the Pujon health center area, Malang regency, for the time period of July-September 2022. The data were analyzed using SPSS software version 25 with ordinal regression tests.

Results: The results showed that gestational age did not affect gingivitis with p value=0.061. The level of knowledge affects gingivitis with p value=0.016. Oral hygiene status affects gingivitis with p value=0.000. Gestational age, level of knowledge, oral hygiene status simultaneously influenced gingivitis p value=0.001, with a large influence of 32.9%.

Conclusion: Simultaneously the gestational age, level of knowledge, oral hygiene status affect gingivitis in pregnant women at the Pujon health center, Malang regency

PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan akibat infeksi disertai radang gusi dan tulang yang mengelilingi gigi. Pada tahap awal, yang disebut *gingivitis*, gusi bisa menjadi bengkak dan merah, dan terjadi perdarahan. Keadaan yang serius disebut *periodontitis*, dan mengakibatkan keadaan serius, yaitu terlepasnya gigi. Penyakit periodontal banyak terlihat pada orang dewasa. Penyakit periodontal dan kerusakan gigi adalah dua ancaman terbesar bagi kesehatan gigi (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). Berdasarkan data CDC prevalensi *periodontitis* di Amerika menunjukkan bahwa 47,2% orang dewasa berusia 30 tahun ke atas mengalami penyakit periodontal. Penyakit periodontal meningkat seiring bertambahnya usia, 70,1% orang dewasa berusia 65 tahun ke atas. Kondisi ini lebih sering terjadi pada pria daripada wanita (56,4% vs 38,4%), mereka yang hidup di bawah tingkat kemiskinan federal (65,4%), mereka yang memiliki pendidikan kurang dari sekolah menengah (66,9%), dan perokok (64,2%) (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa 30%-70% ibu hamil mengalami *gingivitis*. Sedangkan prevalensi *gingivitis* pada wanita menurut hasil Riskesdas sebesar 74% (Kemenkes RI, 2018).

Penyebab terjadinya penyakit periodontal adalah bakteri yang menginvasi jaringan sekitar gigi. Ketika bakteri tinggal di gigi cukup lama, bakteri akan membentuk film yang disebut plak, yang akhirnya mengeras menjadi karang gigi, juga disebut kalkulus. Penumpukan karang gigi dapat menyebar di bawah garis gusi, yang membuat gigi lebih sulit dibersihkan (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). Faktor-faktor yang meningkatkan risiko penyakit periodontal, yaitu merokok, diabetes melitus, kebersihan mulut rendah, stres, keturunan, gigi bengkok, penyakit AIDS, tambalan gigi yang rusak, mulut kering karena penggunaan obat, perubahan hormonal pada wanita seperti kehamilan atau penggunaan kontrasepsi oral.

Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa berdasarkan indeks plak dan PDI menunjukkan bahwa semua (100%) dari 380 ibu hamil ini menderita penyakit periodontal (radang gusi 78,9% dan *periodontitis* 21,1%). Distribusi *gingivitis* adalah yang tertinggi di antara 3 pasien trimester tiga dan terendah di antara 1 pasien trimester pertama. Jenis

periodontitis ringan hingga sedang lebih umum di antara para peserta dibandingkan dengan bentuk *periodontitis* yang parah dengan prevalensi yang lebih tinggi pada trimester tiga usia kehamilan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kehamilan dan penyakit periodontal pada populasi Saudi dan penyakit periodontal adalah faktor risiko untuk *patient inipreterm birth* (PTB) dan *low-birth-weight baby* (LBWB) (Alrumayh, A., Alfuhaid, F., Sayed, A. J., Tareen, S., Alrumayh, I., & Habibullah, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masalah periodontal pada ibu hamil, yaitu gusi berdarah 23,2%, gusi yang kemerahan 10,5%, bengkak 11,0%, nyeri 15,9%, dan gigi bergerak 3,4%. Ibu hamil memiliki pengetahuan umum tentang penyakit periodontal tetapi hanya sedikit yang tahu penyebabnya. Ibu hamil melakukan pembersihan gigi tetapi, mayoritas tidak mengetahui praktik yang tepat. Integrasi kesehatan oral dengan promosi kesehatan dan terapi periodontal dianjurkan bagi ibu hamil yang berisiko tinggi (Kabali & Mumghamba, 2018). Berdasarkan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kurangnya perawatan kesehatan mulut selama kehamilan dapat memperburuk kesehatan ibu dan bayi yang baru lahir (Hartnett et al., 2016).

Data penelitian menunjukkan bahwa penyakit gusi selama kehamilan menyebabkan persalinan prematur atau bayi dengan berat badan lahir rendah. Sekitar 70,7% ibu hamil menyebutkan bahwa mereka tidak menggunakan alat bantu pembersih interdental, dan 54,5% tidak menggunakan obat kumur. Studi ini menyoroti kurangnya kesadaran ibu hamil mengenai hubungan antara penyakit periodontal dan dampak buruk setelah persalinan (Mohammed et al., 2022).

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peningkatan kadar hormon plasma saat hamil dan penurunan status kesehatan periodontal. Pengaruh hormon sex dapat diminimalkan dengan kontrol plak yang baik. Fluktuasi kadar estrogen dan progesteron selama kehamilan memberikan pengaruh mikrobiota sub-gingiva dan spektrum respon inflamasi dalam jaringan gingiva melalui perubahan kemotaksis, sitokin, enzim, dan antioksidan dengan demikian secara tidak langsung berkontribusi pada peningkatan peradangan gingiva (Wu, Chen, & Jiang, 2015).

Berdasarkan penelitian *systematic review* yang pernah

dilakukan menunjukkan bahwa pengobatan *gingivitis* pada kehamilan dapat meningkatkan berat badan lahir bayi dan penurunan kelahiran prematur (Le et al., 2021).

METODE

Jenis ini merupakan penelitian observasional kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*, yaitu jenis pendekatan penelitian dengan pengumpulan data variabel independen dan dependen dilakukan secara bersama-sama dalam satu waktu. Penelitian ini terdiri dari variabel dependen, yaitu *gingivitis*. Variabel independen, yaitu usia kehamilan, tingkat pengetahuan dan status kebersihan mulut. Subyek penelitian adalah ibu hamil di di Puskesmas Pujon kabupaten Malang periode bulan Juli-September 2022. Pengambilan sampel dilakukan secara random dan diperoleh 102 orang.

Data demografi ibu hamil diklasifikasikan menjadi 5 kategori, yaitu usia ibu hamil, usia kehamilan, tingkat pendidikan. Usia kehamilan diperoleh melalui rekam data ibu hamil. Tingkat pengetahuan dikalsifikasikan menjadi 3, yaitu baik (>75-100%), cukup (56-75%), kurang (<56%). Status kebersihan mulut dinilai dengan menggunakan indikator *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)* dan diklasifikasikan baik, cukup dan kurang. Derajat keparahan *gingivitis* ditentukan dari skor indeks gingiva (*gingival index*) dengan kriteria *gingivitis* ringan, sedang dan parah.

Analisis data dengan uji regresi ordinal menggunakan *software* SPSS versi 25. Tahapan analisis yang dilakukan, yaitu. 1). Analisis univariat yang bertujuan untuk menjelaskan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada penelitian ini analisis deskriptif untuk menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase, 2). Analisis bivariat dilakukan terhadap 2 atau lebih variabel yang diduga memiliki pengaruh, 3). Analisis multivariat untuk mengetahui pengaruh lebih dari 2 variabel independen terhadap variabel dependen.

Penelitian ini telah memenuhi uji etik, karena melibatkan subyek manusia yang mengalami kehamilan, sehingga membawa konsekuensi jaminan perlindungan terkait aspek etika penelitian yang mengutamakan terpenuhinya hak atas kerahasiaan medis dan kefarmasian di puskesmas.

HASIL

Tabel 1. Demografi ibu hamil

Karakteristik	Jumlah (N)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
12-25	45	44,12
26-35	52	50,98
36-45	5	4,90
Total	102	100,00
Tingkat pendidikan		
SD	11	10,78
SMP	41	40,20
SMA	45	44,12
Sarjana	5	4,90
Total	102	100,00
Usia kehamilan (Trimester)		
1	28	27,45
2	49	48,04
3	25	24,51
Total	102	100,00

Berdasarkan Tabel 1. Menunjukkan bahwa usia ibu hamil terbanyak pada usia 26-35 tahun dan hanya lima orang ibu hamil pada usia 36-42 tahun. Tingkat pendidikan terbanyak ibu hamil adalah SMA sementara untuk jenjang sarjana hanya 4,90% dari 102 orang. Usia kehamilan ibu hamil terbanyak adalah trimester dua sebanyak 49 orang (48,04%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan	Jumlah (N)	Persentase (%)
Baik	82	80,39
Cukup	12	11,76
Kurang	8	7,84
Total	102	100,00

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan terbanyak dengan kategori baik sejumlah 82 orang (80.39%).

Tabel 3. Status kebersihan mulut

Status kebersihan mulut	Jumlah (N)	Persentase (%)
Baik	43	42,16
Cukup	53	51,96
kurang	6	5,88
Total	102	100,00

Berdasarkan Tabel 3. menunjukkan bahwa kebersihan gigi terbanyak dengan kategori cukup sejumlah 53 orang (51,96%).

Tabel 4. Kejadian gingivitis

Gingivitis	Jumlah (N)	Persentase (%)
None	13	12,75
Ringan	58	56,86
Sedang	25	24,51
Parah	6	5,9%
Total	102	100,00

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa *gingivitis* terbanyak dengan kategori ringan sejumlah 58 orang (56,86%).

Tabel 5. Hasil uji regresi ordinal

Keterangan	Sig
Variabel	
Usia kehamilan	0,061
Tingkat pengetahuan	0,016
Status kebersihan mulut	0,000
Nilai Pseudo R-Square	
Nakelkerke	0,329

Berdasarkan Tabel 5. menunjukkan bahwa usia kehamilan tidak mempengaruhi *gingivitis* dengan *p value* 0,061(>0,05). Tingkat pengetahuan mempengaruhi *gingivitis* dengan *p value* 0,016(<0,05). Status kebersihan mulut mempengaruhi *gingivitis* dengan *p value* 0,000. Secara simultan usia kehamilan, tingkat pengetahuan dan status kebersihan mulut mempengaruhi *gingivitis* dengan *p value* 0,001(<0,05) dengan besar pengaruh sebesar 32,9% sementara 67,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

PEMBAHASAN

Pada Tabel 1. Menurut data penelitian sebelumnya usia Ibu hamil juga mempengaruhi pengalaman dalam menjaga kesehatan selama kehamilan, dengan bertambahnya usia, maka semakin banyak pula pengalaman yang dimiliki oleh ibu hamil, semakin banyak informasi yang dimiliki, dan akan semakin memahami bagaimana cara menjaga kesehatan gigi dan mulut selama kehamilan (Simamora, Edi, & Hadi, 2022).

Pada Tabel 2. Berdasarkan data penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar wanita yang diteliti memiliki pengetahuan umum tentang penyakit periodontal tetapi hanya sedikit yang tahu penyebabnya. Seluruh responden menyatakan telah melakukan pembersihan gigi; namun, mayoritas tidak mengetahui saat yang tepat untuk menyikat gigi, dan hanya sedikit yang memiliki masalah periodontal. Untuk itu perlu dilakukan promosi kesehatan gigi dan mulut serta terapi periodontal untuk ibu hamil berisiko tinggi (Kabali & Mumghamba, 2018). Berdasarkan penelitian yang berbeda yang pernah dilakukan menunjukkan bahwa kurangnya perawatan kesehatan mulut selama kehamilan dapat memiliki hasil negatif bagi ibu dan bayi mereka yang baru lahir. Untuk meningkatkan hasil kesehatan mulut-sistemik bagi ibu dan bayi mereka yang baru lahir, penting untuk meningkatkan kapasitas tenaga kesehatan mulut interprofesional. Kesehatan mulut ibu hamil dan bayi baru lahirnya hanya akan dicapai melalui kolaborasi di antara semua pendidik dan penyedia profesional perawatan kesehatan untuk mempromosikan pentingnya kesehatan gigi dan mulut ibu hamil sebagai standar emas untuk program pendidikan dan praktik klinis (Hartnett et al., 2016).

Pada Tabel 3. Berdasarkan data penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa *gingivitis* selama kehamilan menyebabkan persalinan prematur atau bayi dengan berat badan lahir rendah. Sekitar 70,7% ibu hamil, dan 54,5% tidak menggunakan obat kumur. Studi ini menyoroti kurangnya kesadaran ibu hamil mengenai hubungan antara penyakit periodontal dan saat persalinan yang bisa berdampak buruk (Mohammed et al., 2022). Berdasarkan penelitian berbeda menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peningkatan kadar hormon plasma saat hamil dan penurunan status kesehatan periodontal. Pengaruh hormon sex dapat diminimalkan dengan kontrol plak yang baik. Fluktuasi kadar *estrogen* dan *progesteron* selama kehamilan memberikan pengaruh mikrobiota sub-gingiva dan spektrum respon inflamasi dalam jaringan gingiva melalui perubahan kemotaksis, sitokin, enzim, dan antioksidan dengan demikian secara tidak langsung berkontribusi pada peningkatan peradangan gingiva (Wu et al., 2015).

Berdasarkan Tabel 4. menunjukkan bahwa *gingivitis* terbanyak dengan kategori ringan sejumlah 58 orang (56,86%) yang terkait dengan status periodontal ibu hamil. Perubahan mikroflora dari aerobik ke

anaerobik tampaknya memicu mediator inflamasi yang menyebabkan gangguan pada lamina dura yang mengakibatkan mobilitas gigi. Lesi lain yang biasa ditemui selama kehamilan adalah bentuk granuloma piogenik yang dikenal sebagai “tumor kehamilan”. Ini adalah pertumbuhan seperti tumor reaktif yang muncul sebagai respons terhadap faktor iritasi lokal seperti plak. Pengaruh hormon yang mengakibatkan peningkatan angiogenesis mengarah pada perkembangan lesi ini. Mereka umumnya ditemui selama trimester pertama dan kedua kehamilan dan dapat mengalami kemunduran setelah melahirkan. Insiden karies gigi juga meningkat karena perubahan kebiasaan diet serta erosi gigi karena seringnya episode mual dan muntah selama kehamilan (Marla, Srii, Roy, & Ajmera, 2018) oral health education, pregnancy. Oral health was recently redefined by the Fédération Dentaire Internationale (FDI).

Pada Tabel 5. menunjukkan bahwa usia kehamilan tidak mempengaruhi kesehatan gigi dengan p value 0,061 (<0,05). Tingkat pengetahuan mempengaruhi kesehatan gigi dengan p value 0,016. Status kebersihan mulut mempengaruhi *Gingivitis* dengan p value 0,000 (>0,05). Secara simultan usia kehamilan, tingkat pengetahuan dan status kebersihan mulut mempengaruhi *gingivitis* dengan p value 0,001 (>0,05) dengan besar pengaruh sebesar 32,9% sementara 67,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

KESIMPULAN

Secara simultan usia kehamilan, tingkat pengetahuan dan status kebersihan mulut mempengaruhi *gingivitis* pada ibu hamil di wilayah puskesmas Pujon kabupaten Malang.

SARAN

Penelitian selanjutnya untuk mengembangkan faktor-faktor lain secara komprehensif untuk mengetahui pengaruh *gingivitis* pada ibu hamil.

DAFTAR PUSTAKA

Alrumayh, A., Alfuhaid, F., Sayed, A. J., Tareen, S., Alrumayh, I., & Habibullah, M. A. (2021). Maternal Periodontal Disease: A Possible Risk Factor for Adverse Pregnancy Outcomes in the Qassim Region of Saudi Arabia. *Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences*, 13, 2.

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Periodontal disease. Retrieved July 1, 2022, from <https://www.cdc.gov/oralhealth/conditions/>

periodontal-disease.html#:~:text=A recent CDC report, and older have periodontal disease.

- Hartnett, E., Haber, J., Krainovich-Miller, B., Bella, A., Vasilyeva, A., & Lange Kessler, J. (2016). Oral Health in Pregnancy. *JOGNN - Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, 45(4), 565–573. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2016.04.005>
- Kabali, T. M., & Mumghamba, E. G. (2018). Knowledge of Periodontal Diseases, Oral Hygiene Practices, and Self-Reported Periodontal Problems among Pregnant Women and Postnatal Mothers Attending Reproductive and Child Health Clinics in Rural Zambia. *International Journal of Dentistry*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/9782092>
- Kemenkes RI. (2018). RISKESDAS 2018.pdf. *Riset Kesehatan Dasar*.
- Le, Q.-A., Eslick, G. D., Coulton, K. M., Akhter, R., Condous, G., Eberhard, J., & Nanan, R. (2021). Does Treatment of Gingivitis During Pregnancy Improve Pregnancy Outcomes? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Oral Health & Preventive Dentistry*, 19(1), 565–572. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b2183059>
- Marla, V., Srii, R., Roy, D. K., & Ajmera, H. (2018). The Importance of Oral Health during Pregnancy: A review. *Medical Express*, 5, 1–6. <https://doi.org/10.5935/medicaexpress.2018.mr.002>
- Mohammed, N., Bushehab, E., Sreedharan, J., Reddy, S., Jovita, D., & Abdelmagyd, H. (2022). Oral Hygiene Practices and Awareness of Pregnant Women about the Effects of Periodontal Disease on Pregnancy Outcomes. 2022, 4–6.
- Simamora, D. L. P. D., Edi, I. S., & Hadi, S. (2022). Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Dengan Kejadian Gingivitis (di Puskesmas Putat Jaya Kota Surabaya). *Indonesian Journal of Health and Medical*, 2(3), 276–284.
- Wu, M., Chen, S. W., & Jiang, S. Y. (2015). Relationship between gingival inflammation and pregnancy. *Mediators of Inflammation*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/623427>