

**SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW:  
KEJADIAN GINGIVITIS PADA IBU HAMIL DITINJAU DARI  
FAKTOR HORMON, PERILAKU DAN LOKAL**

*Annisa Alyfianita<sup>1\*</sup>, Imam Sarwo Ed<sup>2</sup>, Isnanto<sup>3</sup>*

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya, Indonesia

\*Email: alyfianitaannisa@gmail.com

Diterima: 30 Agustus 2021

Direvisi: 21 Oktober 2021

Disetujui: 21 November 2021

### Abstrak

**Latar belakang:** Indonesia memiliki kesadaran yang rendah terhadap penyakit gigi dan mulut. Kurangnya pemeliharaan Kesehatan gigi dan mulut mengakibatkan penyakit gigi dan mulut juga kebersihan mulut yang buruk akan penyakit lokal maupun sistemik. Salah satu populasi rentan terhadap periodontal adalah ibu hamil, karena peningkatan hormon estrogen dan progesteron bisa meningkat 10 kali lebih tinggi dari biasanya, sehingga asam dalam mulut memproduksi lebih banyak dari sebelum hamil yang bias memperburuk kondisi mulut saat hamil.

**Metode:** penelitian ini merupakan systematic literature review dengan pencarian literatur selama 1 bulan, Literature diperoleh dari 3 database yaitu Science Direct, Pubmed, ProQuest. Jumlah artikel 9 dengan tahun terbit minimal 2016.

**Hasil:** menunjukkan bahwa faktor hormone, faktor perilaku dan faktor lokal dapat mempengaruhi terjadinya gingivitis pada ibu hamil.

**Kesimpulan:** faktor resiko mempengaruhi kejadian gingivitis yaitu perubahan hormon karena peningkatan hormon pada ibu hamil mempengaruhi kondisi gingiva, faktor yang lebih menentukan terjadinya gingivitis pada ibu hamil karena adanya bakteri plak pada gigi yang dipengaruhi oleh perilaku kebersihan gigi dan mulut ibu hamil.

**Kata kunci:** Hormon; perilaku; lokal; gingivitis; ibu hamil

### Abstract

**Background:** Indonesia has low awareness of dental and oral diseases. Lack of maintenance of dental and oral health results in dental and oral diseases as well as poor oral hygiene due to local and systemic diseases. One of the populations susceptible to periodontal disease is pregnant women, because the increase in the hormones estrogen and progesterone can increase 10 times higher than usual, so that the acid in the mouth produces more than before pregnancy which can worsen oral conditions during pregnancy.

**Methods:** This study is a systematic literature review with a literature search for 1 month. Literature was obtained from 3 databases, namely Science Direct, Pubmed, ProQuest. Number of articles 9 with a minimum year of publication 2016.

**Results:** Showed that hormonal factors, behavioral factors and local factors can influence the occurrence of gingivitis in pregnant women.

**Conclusion:** Risk factors that influence the incidence of gingivitis are hormonal changes due to increased hormones in pregnant women affecting the condition of the gingiva, factors that determine the occurrence of gingivitis in pregnant women are due to the presence of plaque bacteria on the teeth which are influenced by dental and oral hygiene behavior of pregnant women.

**Keywords:** Hormone; behavior; local; gingivitis; pregnant women

### Pendahuluan

Indonesia memiliki kesadaran yang rendah terhadap penyakit gigi dan mulut. Menurut Murni & Suwanti (2017), pada

masa kehamilan penting untuk memeriksakan kesehatan gigi dan mulut agar dalam masa kehamilan tidak terjadi gingivitis dan perlu juga diberikan

pengetahuan tentang cara memelihara kesehatan gigi dan mulut.<sup>1</sup> Prevalensi gingivitis di Indonesia menduduki peringkat kedua yang menunjukkan angka 96,58%. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan tahun 2018, prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 57,6% naik dari hasil laporan 2013 sebesar 31,7%. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2013, prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia sebesar 25,9%, naik dari laporan 2007 sebesar 2,4%. Prevalensi gingivitis pada wanita di Indonesia menunjukkan angka 74%.<sup>2</sup>

Persatuan Dokter Gigi Indonesia (PDGI) mencatat gingivitis merupakan masalah mulut dan gigi yang sering menimpa ibu hamil dimana 5%-10% mengalami pembengkakan gusi.<sup>1</sup> Ibu hamil dengan status kebersihan mulut yang buruk, pengetahuan kesehatan gigi dan mulut yang buruk serta tindakan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut mempunyai resiko perkembangan penyakit gigi dan mulut tiga kali lebih besar.<sup>3</sup> Kehamilan merupakan masa yang rentan untuk masalah kesehatan gigi dan mulut sehingga diperlukan pengetahuan dan tindakan dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil.

Menurut Fatmasari *et al.* (2020) gingivitis merupakan penyakit jaringan periodontal yaitu tepi gingiva yang berwarna kemerahan sampai merah kebiruan, pembesaran kontur gingiva karena edema dan mudah berdarah. Peningkatan hormon estrogen dan progesteron bisa meningkat 10 kali lebih tinggi dari biasanya, sehingga asam di dalam mulut memproduksi lebih banyak dari sebelum hamil, yang dapat memperburuk kondisi mulut jika tidak dirawat. Pada dasarnya faktor yang lebih menentukan terjadinya gingivitis pada ibu hamil adalah karena adanya bakteri plak pada gigi yang dipengaruhi oleh perilaku kebersihan gigi dan mulut responden ibu hamil sendiri akan meningkatkan resiko terkena radang gusi atau *gingivitis* pada saat kehamilan yaitu *gingivitis* kehamilan (*pregnancy gingivitis*).<sup>4</sup>

Menurut Umniyati *et al.* (2020), gingivitis adalah manifestasi oral yang paling tinggi prevalensinya pada kehamilan. Perubahan hormon dan vaskular yang menyertai kehamilan diketahui memperparah respons inflamasi terhadap iritan lokal. Seringkali ibu hamil mengabaikan dalam menjaga kesehatan mulutnya yang mengakibatkan adanya retensi plak pada gigi dan tepi gingiva, hal ini dapat menyebabkan radang gingiva atau *gingivitis*.<sup>5</sup>

Menurut Fatmasari *et al.* (2020), peningkatan hormon mengakibatkan pelepasan histamin dan enzim proteolitik sehingga peradangan gusi semakin meningkat. Keadaan ini ditandai dengan *papila interdental* yang memerah, bengkak, mudah berdarah disertai plak dan kalkulus yang mengakibatkan gingiva mengalami peradangan. *Gingivitis* kehamilan (*pregnancy gingivitis*) merupakan radang gusi yang dialami pada masa kehamilan yang disebabkan oleh kurangnya kesadaran menjaga kebersihan gigi dan mulut.<sup>4</sup> Menurut Munadirah (2017), tindakan pencegahan pada ibu hamil dengan cara mengunjungi dokter gigi pada tahap awal kehamilan. Upaya lain dapat dilakukan tenaga kesehatan dengan memberikan edukasi kepada ibu hamil untuk mengetahui penyakit *gingivitis*. Mengurangi makanan kariogenik serta menggosok gigi dengan benar, memberikan edukasi untuk meningkatkan pengetahuan mengenai penyakit *gingivitis*.<sup>3</sup> Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik ingin mengetahui faktor yang mempengaruhi kejadian *gingivitis* pada ibu hamil.

## Metode

Penelitian *systematic literature review* menggunakan pedoman PRISMA, Mendeley, PICOS (Population, Intervention, Comparator, Outcomes, Study Design and Population Type, Publication Years, Language) pada penilaian *critical appraisal* untuk membandingkan seluruh artikel. Pencarian

literatur didapatkan dari 3 database: *Pubmed*, *Science Direct* dan *Proquest*. Jumlah artikel 10 dengan tahun terbit minimal 2016 atau 5 tahun terakhir baik Bahasa Indonesia maupun Bahasa Inggris. Pencarian artikel

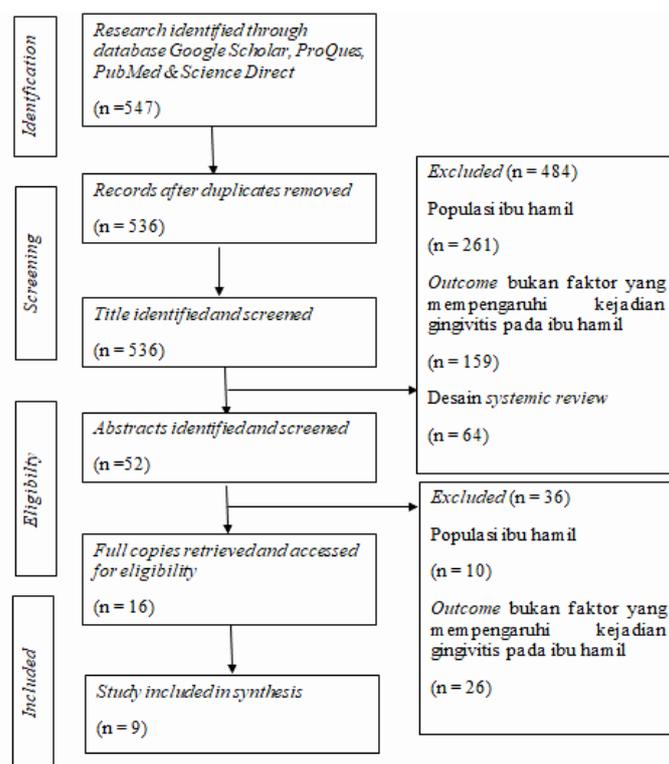
menggunakan kata kunci dengan metode “*boolean searching*”, yaitu *education AND “oral health” AND “pregnant women”*. Proses pencarian literatur dilakukan selama satu bulan pada November 2020.

Tabel 1. Kerangka PICOS

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population</i>	Kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil	kesehatan gigi dan mulut pada bayi
<i>Intervention</i>	Faktor yang mempengaruhi kejadian gingivitis pada ibu hamil	Faktor yang mempengaruhi kejadian gingivitis selain pada ibu hamil
<i>Comparator</i>	Tanpa komparator	-
<i>Outcomes</i>	Faktor yang mempengaruhi kejadian gingivitis pada ibu hamil	Bukan faktor yang mempengaruhi kejadian gingivitis pada ibu hamil
<i>Study design and publication type</i>	Kuantitatif, non eksperimental ( <i>Cross Sectional, restrospektif, Prospektif</i> ) Type: <i>Original Article</i>	Kualitatif, eksperimental (pra eksperimental, eksperimental kuasai, eksperinental murni) Type: <i>non original article</i>
<i>Publication year</i>	Sejak 2016	Sebelum 2016
<i>Bahasa</i>	Bahasa Bahasa Inggris	Selain Bahasa Inggris

Tahap awal pencarian artikel pada 4 database menggunakan kata kunci dan didapatkan 547 artikel. Selanjutnya tahap skrining, memeriksa adanya duplikasi duplikasi dan ditemukan sebanyak jurnal yang sama sehingga dikeluarkan dan sisa 536 jurnal. Kemudian dilakukan skrining

berdasarkan judul (n= 536), abstrak (n= 52), *full text* (n= 16) yang telah disesuaikan dengan tema *literature review*. *Assesment* kelayakan jurnal terhadap kriteria inklusi dan eksklusi didapat 9 jurnal yang digunakan dalam *literature review*.



## Hasil

**Tabel 2.** Faktor resiko yang memengaruhi gingivitis pada ibu hamil

No.	Faktor resiko yang memengaruhi gingivitis	Artikel terkait
1.	Kadar hormon steroid	Marzie Deghatipour, Zahra Ghorbani, Shahla Ghanbari, Shahnam Arshi, Farnaz Ehdavivand, Mahshid Namdari dan Mina Pakkhesal
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengaruh pendidikan kesehatan mulut selama kehamilan</li> <li>- Pengetahuan</li> <li>- Sikap</li> <li>- Praktik</li> <li>- Status kesehatan mulut</li> <li>- Perawatan kebutuhan ibu hamil</li> </ul>	Roshani M Chawla, Sahana H Shetiya, Deepti R Agarwai, Pranjan Mitra, Bom Nikhil A, D Satya Narayana
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hormon</li> <li>- Plak</li> </ul>	Neha Gupta, Chhetry Manisha
4.	Kebersihan mulut	Angelika Kobylinska, Nicole Sochacki-Wójcicka, Dariusz Gozdowski, Dorota Olczak-Kowalczyk
5.	Plak	TM Kabali, EG Mumghamba
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan mulut buruk</li> <li>- Bau mulut</li> </ul>	Babak Nemat Shahrababaki, Arezoo Fallahi, Sina Valie, Mozhdeh Zarei, Parisa Falahi
7.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plak</li> <li>- Periodontitis</li> <li>- Kalkulus</li> <li>- Karakteristik ibu</li> <li>- Perilaku kebersihan mulut</li> <li>- Pengetahuan dan sikap kesehatan mulut</li> <li>- Karakteristik sosial ekonomi</li> </ul>	DJ Erchick, B. Rai, NK Agrawal, SK Khatry, J. Katz, SC LeClerq, MA Reynolds, LC Mullany
8.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak mengetahui tentang gingivitis kehamilan</li> <li>- Hormon yang meningkat</li> <li>- Gaya hidup ibu hamil</li> </ul>	Rafi A. Togoo, Balsam Al-Almai, Fatimah Al-Hamdi, Salha H. Huaylah, Mashaal Althobati, Safeyah Alqarni
9.	Plak	HM El-Mahdi Ibrahim, AM Mudawi, IA Ghandour

Tabel 2. Menjelaskan bahwa faktor resiko yang memengaruhi gingivitis pada ibu hamil meliputi perubahan hormon pada ibu hamil dapat menyebabkan gingivitis dijelaskan dalam 3 artikel. Perilaku ibu hamil selama hamil terhadap Kesehatan gigi dan mulut yang kurang baik dapat menyebabkan *gingivitis* dijelaskan dalam 2 artikel. Lokal seperti plak, kalkulus, bau

mulut dan kebersihan mulut buruk dijelaskan dalam 6 artikel.

### Pembahasan

Perubahan hormon pada masa kehamilan dapat mempengaruhi gingivitis pada ibu hamil. Pada masa kehamilan, terjadi perubahan hormonal yang ditandai dengan meningkatnya kadar hormon estrogen dan progesteron yang dapat

merangsang pembentukan prostaglandin pada gingiva ibu hamil. Peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron pada masa kehamilan diyakini dapat memengaruhi kesehatan gingiva. Perubahan paling menonjol pada masa kehamilan adalah adanya gingivitis kehamilan. Perubahan hormon tersebut adalah timbulnya perubahan terhadap kondisi yang dirasakan ibu hamil seperti mual, muntah. Gingivitis kehamilan merupakan manifestasi oral yang paling sering terjadi selama masa kehamilan. Terjadinya gangguan gigi dan mulut pada kehamilan karena perubahan karena adanya perubahan pola makan dan kebersihan mulut, sehingga penyakit periodontal cukup signifikan.<sup>6</sup> Hal ini sejalan dengan Gupta & Chhetry (2019) salah satu alasan utama kesehatan mulut ibu yang buruk karena perubahan fisiologis pada hormon dan perubahan pola makan yang mempengaruhi ibu hamil untuk berbagai masalah gigi. Membuktikan bahwa hubungan antara kehamilan gingivitis merupakan dua arah dimana masing-masing saling memengaruhi. Faktor yang memengaruhi adalah plak bakteri yang didukung oleh perubahan hormonal pada masa kehamilan.<sup>7</sup>

Perilaku kesehatan mulut selama kehamilan seperti kebersihan mulut, konsumsi makanan manis memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kesehatan mulut ibu hamil. Sedangkan menurut Kobylińska et al. (2020) tidak semua ibu hamil menggosok gigi dua kali sehari karena perilaku menggosok giginya salah.<sup>8</sup> Menurut Togoo et al. (2019) bahwa perilaku Kesehatan dan pemanfaatan pelayanan kesehatan berbanding lurus dengan tingkat Pendidikan masyarakat.<sup>9</sup> Faktor yang lebih menentukan terjadinya gingivitis pada ibu hamil adanya bakteri plak pada gigi yang dipengaruhi oleh perilaku kebersihan gigi dan mulut ibu hamil.<sup>10</sup> Membuktikan bahwa kurangnya pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut disebabkan perilaku ibu hamil kemungkinan disebabkan oleh sikap dan perilaku ibu hamil yang kurang peka dalam

pemeliharaan Kesehatan gigi dan mulutnya serta kurang mendapatkan pengetahuan tentang pentingnya menjaga Kesehatan gigi dan mulut pada saat kehamilan.

Faktor lokal seperti plak dan kalkulus pada masa kehamilan dapat mempengaruhi gingivitis pada ibu hamil. Bakteri dalam plak yang menumpuk menyebabkan gusi menjadi meradang dan mudah berdarah saat menyikat gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian Kabali & Mumghamba, (2018) menunjukkan bahwa plak dapat dikontrol dengan menjaga kebersihan mulut yang baik dan ini dicapai dengan menyikat gigi setidaknya dua kali sehari. Menyikat gigi menggunakan sikat gigi manual atau bertenaga dan *flossing* telah dianggap sebagai standar untuk pembersihan plak dan pengurangan gingivitis.<sup>11</sup> Sedangkan Erchick et al. (2019) menunjukkan bahwa kebersihan mulut yang buruk disebabkan oleh status ekonomi yang rendah.<sup>12</sup>

Faktor lokal seperti plak dan kalkulus pada masa kehamilan dapat memengaruhi *gingivitis* pada ibu hamil. Bakteri dalam plak yang menumpuk menyebabkan gusi menjadi meradang dan mudah berdarah saat menyikat gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian Kabali & Mumghamba, (2018) menunjukkan bahwa plak dapat dikontrol dengan menjaga kebersihan mulut yang baik dan ini dicapai dengan menyikat gigi setidaknya dua kali sehari. Menyikat gigi menggunakan sikat gigi manual atau bertenaga dan *flossing* telah dianggap sebagai standar untuk pembersihan plak dan pengurangan gingivitis. Sedangkan Erchick et al. (2019) menunjukkan bahwa kebersihan mulut yang buruk dikarenakan status ekonomi yang rendah. Menurut teori Carranza menyatakan penyebab gingivitis karena adanya penumpukan bakteri yang mengandung plak. Deposit plak yang tinggi selama kehamilan dan hubungan gingivitis disebabkan rasa mual dan muntah membuat rasa tidak nyaman saat menyikat gigi dan perawatan rutin gigi, hal ini mempercepat pembentukan kalkulus.<sup>5</sup> Hal ini sejalan dengan penelitian Pradnyanaputri et al. (2018), plak dan kalkulus yang

mengakibatkan gingiva mengalami peradangan dan sisa makanan yang tersangkut pada gigi yang berjejal mengakibatkan terjadinya penumpukan plak yang berlebihan yang apabila dibiarkan terlalu lama akan menyebabkan terjadinya gingivitis. Bakteri plak pada gigi menyebabkan gingivitis dan kebersihan mulut ibu hamil yang erjaga akan terhindar dari bakteri plak penyebab gingivitis kehamilan.<sup>13</sup>

## Simpulan

Faktor hormon, perilaku dan lokal dapat disimpulkan bahwa dapat memengaruhi gingivitis pada ibu hamil karena peningkatan kadar hormon estrogen dan progesteron yang meningkat. Perilaku juga memengaruhi kejadian gingivitis pada ibu hamil karena sebagian dari ibu hamil saat masa kehamilan menggosok gigi hanya dilakukan sekali dalam sehari karena disebabkan rasa mual dan muntah, rasa tidak nyaman saat menyikat gigi dan hal ini dapat mempercepat pertumbuhan kalkulus.

## Daftar Pustaka

1. Murni NNA, Suwanti. Hubungan pengetahuan, sikap dan perilaku ibu hamil dalam perawatan kesehatan gigi dan mulut. *Jurnal Kesehatan Prima*. 2017; 11(1), 66–75.
2. Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI; 2018
3. Munadirah. Gambaran perilaku ibu hamil terhadap kesehatan gigi dan mulut di Kelurahan Sapaya Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa. *Media Kesehatan Gigi*. 2017;16(1), 8–18.
4. Fatmasari D, Lismawati NF. Peningkatan pengetahuan tentang gingivitis pada ibu hamil melalui konseling individu. *LINK*. 2020; 16(1): 31–5.
5. Umniyati H, Amanah SP, Maulani C. Hubungan gingivitis dengan faktor-faktor risiko pada ibu hamil. *Padjadjaran Journal of Dental Researchers and Students*. 2020; 4(1): 36–42.
6. Septa NA. Perilaku ibu hamil terhadap kebersihan gigi dan mulut (OHIS) selama masa kehamilan. *Media Kesehatan Gigi*. 2021; 20(1), 23–28.
7. Gupta N, Chhetry M. Knowledge and practices of pregnant women regarding oral health in a tertiary care hospital in Nepal. *JNMA*. 2019; 57(217), 184–8.
8. Kobylińska A, Sochacki-Wójcicka N, Gozdowski D, Olczak-Kowalczyk D. Self-reported oral health knowledge and practices during pregnancy and their social determinants in Poland. *Oral Health & Preventive Dentistry*. 2020; 18(1), 287–94.
9. Togoo RA, Al-Almai B, Al-Hamdi F, Huaylah SH, Althobati M, Alqarni S. Knowledge of pregnant women about pregnancy gingivitis and children oral health. *European Journal of Dentistry*. 2019; 13(2), 261–70.
10. Keumala RC. Faktor-faktor yang berhubungan dengan gingivitis pada ibu hamil yang berkunjung ke Poli KIA Puskesmas Bebesen Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*. 2019; 2(1): 149–56.
11. Kabali TM, Mumghamba EG. 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. *Int J Dent*. 2021 Mar 9;2021:8866554. doi: 10.1155/2021/8866554. eCollection 2021.
12. Erchick DJ, Rai B, Agrawal NK, Khatry SK, Katz J, LeClerq SC, Reynolds MA, Mullany LC. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Oral Health*. 2019; 19(2): 1–11.
13. Pradnyanaputri KE, Kusumadewi S, Susanti ADN. Prevalensi gingivitis pada ibu hamil berdasarkan usia kehamilan, pekerjaan, dan pendidikan di RSUD Klungkung tahun 2017. *ODONTO*. 2018; 5(2), 97–101.