

## Hubungan Masa Kehamilan dengan Jaringan *Periodontal* pada Ibu Hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi

Tien Kustinawati<sup>1</sup>, Tita Kartika Dewi<sup>2</sup>, Widi Nurwanti<sup>3</sup>, Aan Kusmana<sup>4</sup>, Winda Fratiwi<sup>5</sup>  
<sup>1-5</sup>Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya, Indonesia

Corresponding author: Widi Nurwanti  
Email: widinurwanti@gmail.com

### ABSTRAK

**Latar belakang:** Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut pada penduduk Indonesia sebesar 56,9%, namun hanya 11,2% dari mereka yang mengalami masalah gigi dan mulut yang berobat ke pelayanan kesehatan. Penyakit periodontal menjadi salah satu penyakit rongga mulut yang dialami oleh ibu hamil. **Tujuan:** Mengetahui adanya hubungan masa kehamilan dengan jaringan periodontal pada ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi. **Metode:** Penelitian deskriptif korelatif dengan pendekatan metode cross sectional. Teknik Pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling yakni ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi yang berjumlah 59 ibu hamil. Analisa data menggunakan statistika uji rank spearman. **Hasil:** Hasil uji rank spearman menunjukkan bahwa nilai p-value 0,000. **Kesimpulan:** ada hubungan masa kehamilan dengan jaringan periodontal pada ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi.

Kata kunci: Ibu hamil, Jaringan *periodontal*, Masa kehamilan

### ABSTRACT

**Background:** The 2023 Indonesian Health Survey shows that the prevalence of dental and oral health problems in the Indonesian population is 56.9%, but only 11.2% of those with dental and oral problems seek treatment at health services. Periodontal disease is one of the diseases of the oral cavity experienced by pregnant women. **Objective:** To find out the relationship between pregnancy and periodontal tissue in pregnant women in Jayaraksa Village, Baros District, Sukabumi City. **Methods:** A descriptive study correlative with a crosssectional method approach. The sampling technique used in this study was a total sampling, namely pregnant women in Jayaraksa Village, Baros District, Sukabumi City, which amounted to 59 pregnant women. Data analysis using spearman rank test statistics. **Results:** The results of the spearman rank test showed that the p-value was 0.000. **Conclusion:** there is a relationship between pregnancy and periodontal tissue in pregnant women in Jayaraksa Village, Baros District, Sukabumi City.

Keyword : Periodontal tissue, Pregnancy, Pregnant women

## **Introduction (Pendahuluan)**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum yang memiliki pengaruh timbal balik terhadap kondisi sistemik tubuh, terutama pada kelompok rentan seperti ibu hamil. Masa kehamilan merupakan fase yang kompleks karena terjadi berbagai perubahan fisiologis dan psikologis yang signifikan, yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi kondisi jaringan periodontal dan meningkatkan kerentanan terhadap berbagai penyakit rongga mulut (Wijaksana, 2024).

Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut pada penduduk Indonesia sebesar 56,9%, namun hanya 11,2% yang berobat ke pelayanan kesehatan. Penyakit periodontal menjadi salah satu kondisi rongga mulut yang paling sering dialami ibu hamil, dipicu oleh perubahan hormonal estrogen dan progesteron yang memengaruhi vaskularisasi dan jaringan gingiva (Rahmadhani, Hanan & Purnamasari, 2023).

Gingivitis selama kehamilan sangat umum terjadi, mengenai sekitar 30-70% dari seluruh wanita hamil. Jika tidak ditangani, gingivitis dapat berkembang menjadi periodontitis dengan kerusakan jaringan penyangga gigi dan pembentukan poket periodontal (Pratiwi, 2020). Penelitian Fadhilah et al. (2022) pada 50 responden ibu hamil menunjukkan bahwa 84% mengalami kalkulus, 14% memiliki poket periodontal 4-5 mm, dan tidak satu pun menunjukkan jaringan periodontal yang sehat.

Penelitian oleh Utami, Hidayat & Sufiawati (2020) menunjukkan bahwa

perubahan trimester kehamilan berhubungan dengan munculnya berbagai manifestasi oral, termasuk perubahan jaringan periodontal. Manifestasi seperti gingivitis dan epulis gravidarum paling sering ditemukan pada trimester kedua dan ketiga, berkaitan dengan peningkatan kadar hormon yang mempengaruhi vaskularisasi jaringan periodontal.

Berdasarkan laporan petugas kesehatan setempat dan observasi awal di Kelurahan Jayaraksa, banyak ibu hamil mengeluhkan gejala seperti gusi berdarah, gusi bengkak, dan nyeri saat mengunyah terutama pada trimester kedua dan ketiga. Kondisi ini mengindikasikan perlunya kajian ilmiah yang terstruktur mengenai hubungan trimester masa kehamilan dengan kondisi jaringan periodontal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan tersebut pada ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi.

## **Methods (Metode Penelitian)**

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif korelatif dengan pendekatan cross sectional, yaitu penelitian yang mempelajari korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat dengan pengumpulan data pada satu waktu (Sugiyono, 2016). Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi, Jawa Barat, dengan total penduduk 40.787 jiwa. Penelitian telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dengan nomor No.DP.04.03/F.XVIII.1.3/KEPK/17/2026.

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi yang berjumlah 59 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian ( $n = 59$ ). Setiap responden telah memberikan persetujuan tertulis melalui *informed consent* sebelum pemeriksaan dilakukan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah masa kehamilan yang dibagi menjadi tiga trimester: Trimester I (0-14 minggu), Trimester II (14-28 minggu), dan Trimester III (28-42 minggu). Variabel terikat adalah kondisi jaringan periodontal yang diukur menggunakan indeks CPITN dengan skoring: 0 = sehat, 1 = perdarahan, 2 = kalkulus subgingiva, 3 = poket dangkal (3,5-5 mm), dan 4 = poket dalam ( $\geq 5$  mm). Kedua variabel berskala ordinal.

Pemeriksaan jaringan periodontal menggunakan indeks Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) yang dikembangkan oleh WHO. Pengukuran dilakukan dengan probe WHO yang memiliki bola berdiameter 0,5 mm di ujungnya, dengan penanda milimeter pada 3,5; 8,5; dan 11,5 mm, serta color coding dari 3,5 hingga 5,5 mm. Semua permukaan gigi diperiksa dari distal ke mesial, baik permukaan labial/bukal maupun lingual/palatal. Skor yang dicatat adalah skor terparah pada setiap sekstan.

Data dianalisis menggunakan statistika deskriptif untuk distribusi frekuensi dan uji korelasi Rank Spearman untuk mengetahui hubungan antara masa kehamilan dengan kondisi jaringan periodontal. Analisis dilakukan menggunakan program SPSS. Hubungan dinyatakan bermakna secara statistik apabila nilai  $p < 0,05$  (Norfai, 2021).

## Results and Discussion (Hasil dan Pembahasan)

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Rentang Masa Kehamilan**

| No           | Masa Kehamilan | n         | %          |
|--------------|----------------|-----------|------------|
| 1            | Trimester I    | 20        | 33,9       |
| 2            | Trimester II   | 19        | 32,2       |
| 3            | Trimester III  | 20        | 33,9       |
| <b>Total</b> |                | <b>59</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat diketahui distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan rentang masa kehamilan, persentase trimester I adalah 39,9% (20 ibu hamil), trimester II adalah 32,2% (19 ibu hamil), dan trimester III adalah 39,9% (20 ibu hamil).

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kondisi Jaringan Periodontal**

| No           | Kondisi Jaringan Periodontal | n         | %          |
|--------------|------------------------------|-----------|------------|
| 1            | Sehat                        | 13        | 22         |
| 2            | Perdarahan                   | 11        | 18,6       |
| 3            | Karang Gigi                  | 14        | 23,7       |
| 4            | Poket Dangkal                | 13        | 22         |
| 5            | Poket Dalam                  | 8         | 13,6       |
| <b>Total</b> |                              | <b>59</b> | <b>100</b> |

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat diketahui distribusi frekuensi ibu hamil berdasarkan kondisi jaringan periodontal, persentase paling besar adalah 23,7% (14 ibu hamil) pada kategori karang gigi.

**Tabel 3. Analisa Statistika Hubungan Masa Kehamilan dengan Jaringan Periodontal**

| Variabel                               | <i>p-value</i> |
|----------------------------------------|----------------|
| Masa Kehamilan<br>Jaringan Periodontal | <b>0,000</b>   |

*\*Rank Spearman*

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat diketahui nilai  $p$ -value 0,000 menunjukkan

bahwa ada hubungan masa kehamilan dengan jaringan periodontal pada ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi. Hasil analisis dikatakan berhubungan secara bermakna karena nilai  $\alpha$  berada kurang dari 0,05.

Ibu hamil pada trimester I dapat diketahui dari 13,6% (8 ibu hamil) dengan jaringan periodontal sehat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Vergnes & Sixou (2021), menunjukkan bahwa umumnya periode awal kehamilan paling stabil dalam masa kehamilan dimana ibu hamil dapat melakukan oral hygiene dengan lebih baik dan rutin melakukan antenatal care yang mencakup edukasi kesehatan gigi.

Ibu hamil pada trimester II dapat diketahui dari 10,2% (6 ibu hamil) dengan jaringan periodontal karang gigi. Peningkatan prosentase jaringan periodontal sehat pada trimester II dapat dijelaskan melalui hasil penelitian Silk et al., (2020), menunjukkan bahwa perubahan hormonal pada masa 27 kehamilan mempengaruhi respon jaringan periodontal terhadap plak bakteri sehingga meningkatkan kerentanan terhadap inflamasi gingiva. Deposit plak yang lebih tinggi selama kehamilan disebabkan rasa mual dan muntah yang dapat membuat rasa tidak nyaman dapat mempercepat pembentukan karang gigi (Umniyati, Amanah, & Maulani, 2020).

Ibu hamil pada trimester III dapat diketahui poket dalam 10,2% (6 ibu hamil) dengan jaringan periodontal poket dalam. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Armitage & Robertson (2020), menyatakan bahwa pembesaran abdomen membuat ibu hamil kesulitan melakukan aktivitas sehari-hari termasuk menjaga oral hygiene dengan optimal. Kondisi ini diperparah dengan kelelahan fisik dan persiapan persalinan yang meningkat pada masa ini. Menurut Chaparro et al., (2023), menyatakan bahwa trimester III merupakan periode kadar hormon progesterone

mencapai puncaknya sekitar 10-30 kali lebih tinggi dibandingkan kondisi tidak hamil.

Hasil penelitian dapat diketahui nilai *p-value* 0,000 menunjukkan bahwa ada hubungan masa kehamilan dengan jaringan periodontal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ide & Papapanou (2021), menunjukkan bahwa ibu hamil rentan mengalami masalah jaringan periodontal yang ditandai dengan pendarahan, pembengkakan gingiva, dan pembentukan poket periodontal. Menurut Jaranay et al., (2022), menyatakan bahwa selama kehamilan menyebabkan peningkatan permeabilitas vascular dan penurunan respon imun yang berkontribusi pada peningkatan kerentanan terhadap penyakit periodontal.

Penelitian Vamoes et al., (2020), menunjukkan bahwa pengetahuan dan praktik oral hygiene yang kurang optimal pada ibu hamil terbukti signifikan terhadap buruknya kondisi periodontal. American Academy of Periodontology dan European Federation of Periodontology merekomendasikan bahwa semua ibu hamil harus menjalani pemeriksaan periodontal dan menerima perawatan kesehatan gigi dan mulut yang diperlukan, terutama pada masa kehamilan 28 trimester II yang merupakan masa kehamilan paling aman untuk diberikan intervensi kesehatan gigi mulut (Sanz & Komman, 2020). Program promosi kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil harus diintegrasikan dalam pelayanan antenatal care. Edukasi harus mencakup Gerakan menggosok gigi yang baik dan benar, control diet, dan pentingnya pemeriksaan rutin untuk memastikan kondisi jaringan periodontal sehat selama masa kehamilan (Wijaksana, 2024).

## Conclusion (Simpulan)

Ada hubungan masa kehamilan dengan jaringan periodontal pada ibu hamil di Kelurahan Jayaraksa Kecamatan Baros Kota Sukabumi. Pelayanan kesehatan primer disarankan lebih intensif meningkatkan program skrining dan edukasi kesehatan gigi bagi ibu hamil.

## References (Daftar Pustaka)

- Armitage, G. C., & Robertson, P. B. (2020). The Biology, Prevention, Diagnosis and Treatment of Periodontal Diseases: Scientific Advances in The United States. *Journal of the American Dental Association*, 151(1), 5-13.
- Chaparro, A., Blanlot, C., Ramirez, V., Sanz, A., Quintero, A., Inostroza, C., & Rubio, J. (2023). Porphyromonas Gingivalis, Treponema Denticola and Toll-like Receptor 2 are Associated with Hypertensive Disorders in Placental Tissue: A Case-control Study. *Journal of Periodontal Research*, 58(1), 182-194.
- Ide, M., & Papapanou, P. N. (2021). Epidemiology of Association between Maternal Periodontal Disease and Adverse Pregnancy Outcomes. *Journal of Clinical Periodontology*, 48(22), 114-152.
- Jaranay, G.M., Tellez, L., Roa-Lopez, A., Gomez-Moreno, G., & Moreu, G. (2022). Periodontal Status during Pregnancy and Postpartum: A Systematic Review and Meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3624.
- Kemenkes. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta: BKPK.
- Norfai. (2021). *Analisis Data Penelitian Univariat, Bivariat, Multivariat*. Pasuruan: CV. Penerbit Qiara Media.
- Pratiwi, R. A. (2020). Prevalensi Gingivitis pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan (Trimester Ke-II) (*Doctoral Dissertation*, Universitas Hasanuddin).
- Rahmadhani, R., Hanan, N., & Purnamasari, C. B. (2023). Perubahan Keadaan Rongga Mulut pada Ibu Hamil. *Mulawarman Dental Journal*, 3(2), 98-103.
- Sanz, M., & Kornman, K. (2020). Periodontitis and Adverse Pregnancy Outcomes: Consensus Report of The Joint EFP/AAP Workshop. *Journal of Clinical Periodontology*, 47(22), 268-289.
- Silk, H., Kwok, A., Kindred, C., Pacquette, D., & Gravier, K. (2020). Oral Health during Pregnancy. *American Family Physician*, 102(10), 633-638.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: IKAPI.
- Umniyati, H., Amanah, S.P., & Maulani, C. (2020). Relationship of Gingivitis with Pregnancy Risk Factors in Pregnant Woman. *Padjajaran Journal of Dental Research and Students*, 4(1), 36-42.
- Utami, L., Hidayat, W., & Sufiawati, I. (2020). Manifestasi Oral pada Ibu Hamil Berdasarkan Perbedaan Trimester Kehamilan. *Padjajaran Journal of Dental Researchers and Students*, 4(1), 82.
- Vamos, C. A., Thompson, E. L., Avendano, M., Daley, E. M., Quinonez, R. B., & Boggess, K. (2020). Oral Health Promotion Interventions during Pregnancy: A Systematic Review.

*Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 48(1), 1-14.

Vergnes, J. N., & Sixou, M. (2021). Preterm Low Birth Weight and Maternal Periodontal Status: A Meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 224(6), 561-570.

Wijaksana, I. K. E. (2024). *Antisipasi Stunting-Jaga Kesehatan Rongga Mulut Ibu Hamil dan Balita*. Airlangga University Press.