

## HUBUNGAN KONSUMSI KALSIMUM DAN *ORAL HYGIENE* DENGAN KEJADIAN GINGIVITIS PADA IBU HAMIL DI DESA CURUNGREJO KECAMATAN KEPANJEN

**Titin Sutriyani**

D4 Kebidanan Universitas Tribhuwana Tungadewi

e-mail: titinsutriyani@gmail.com

### **ABSTRACT**

*Gingivitis is one of the most common dental and oral diseases characterized by gingival inflammation, affecting most pregnant women. Consumption of enough calcium and maintain the dental hygiene before and during pregnancy, become one of the precautions that can be done to avoid gingivitis. The purpose of this study was to determine the correlation of calcium consumption and oral hygiene levels to the incidence of gingivitis in pregnant women. This research is a quantitative research with cross sectional approach. The population was 32 pregnant women in Curungrejo Village, Kepanjen District, Malang. By using total sampling technique, sample of 32 people taken. The collecting data techniques done by interview, observation, distributed the questionnaires and documentation. Data analysis using multiple linear regression method. Based on statistical test known that calcium consumption level correlated significantly to the incidence of gingivitis in pregnant women ( $t_{count} > \text{value } t_{table} = 2.048$ ); oral hygiene significantly affects the happening of gingivitis in pregnant women.*

**Keywords :** *gingivitis, calcium consumption, oral hygiene, pregnant women*

### **ABSTRAK**

Gingivitis merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut dengan ciri terjadinya peradangan gingiva, menyerang pada sebagian besar ibu hamil. Konsumsi kalsium dan menjaga kebersihan gigi sebelum dan selama hamil menjadi salah satu tindakan pencegahan yang dapat dilakukan agar terhindar dari gingivitis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat konsumsi kalsium dan *oral hygiene* terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi adalah seluruh ibu hamil yang ada di Desa Curungrejo Kecamatan kepanjen Kabupaten Malang yang berjumlah 32 orang. Dengan teknik menggunakan sampling total sampling, didapatkan sampel sejumlah 32 orang. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, penyebaran kuesioner dan dengan dokumentasi. Analisa data dengan menggunakan regresi linier berganda. Berdasarkan uji statistik diketahui bahwa tingkat konsumsi kalsium berhubungan secara signifikan terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil ( $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel} = 2.048$ ); oral hygiene berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil

Kata kunci : Gingivitis, konsumsi kalsium, kebersihan mulut, ibu hamil

## PENDAHULUAN

Penyakit gigi dan mulut menjadi salah satu permasalahan kesehatan. Sebanyak 60% penduduk di Indonesia sebanyak 60% yang berada di desa ataupun di kota memiliki masalah penyakit gigi dan mulut. Berdasarkan survei penyakit gigi dan mulut yang sering dialami adalah penyakit periodontal yakni sebesar 87,84%. Terjadinya peningkatan prevalensi ini seiring dengan meningkatnya usia dan gejala yang dijumpai pada seluruh populasi (Ekaputri dan Sjahrudin 2005). Menurut Ekaputri dan Sjahrudin (2005) salah satu populasi yang rentan terhadap penyakit periodontal ialah populasi ibu hamil. Secara klinis pada populasi ibu hamil terdapat perubahan inflamatori pada gingiva. Inflamasi ini ditemukan pada 30%-100% ibu hamil dan keadaan ini disebut sebagai *pregnancy* gingivitis.

Menurut Hasibuan (2007) gingivitis adalah keadaan klinis peradangan gingiva yang terjadi pada kebanyakan ibu hamil. Perubahan gingiva biasanya mulai terlihat pada kehamilan usia dua bulan, dan akan mencapai puncaknya pada bulan kedelapan. Gingivitis pada ibu hamil tidak akan timbul tanpa adanya faktor lokal atau peradangan gingiva karena akumulasi plak dan bakteri pada gingiva yang mendahului sebelum kehamilan,

sedangkan faktor sistemik yaitu meningkatnya kadar hormon gonadotropin, estrogen, dan progesteron selama masa kehamilan merupakan faktor sekunder yang memperparah peradangan gingiva. Kehamilan bukanlah penyebab langsung dari *pregnancy* gingivitis, melainkan tergantung pula pada tingkat kebiasaan kebersihan mulut pasien (Hasibuan 2007).

Selain faktor diatas, gingivitis juga disebabkan oleh nutrisi yaitu pangan dan gizi ibu hamil, karena pada wanita hamil membutuhkan asupan gizi yang cukup untuk dirinya dan bayi yang dikandungnya. Jika seorang ibu hamil mengalami kekurangan asupan gizi, maka akan menyebabkan kelainan pada janin yang dikandungnya. Kekurangan unsur gizi seperti vitamin dan kalsium akan memperburuk keadaan ibu hamil.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Februari 2016 terhadap 7 ibu hamil di Desa Curungrejo, diketahui sebanyak 5 ibu mengalami gingivitis pada saat menggosok gigi. Sedangkan 2 ibu hamil lainnya tidak mengalami gingivitis. Berdasarkan data tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan tingkat konsumsi kalsium dan *oral hygiene*

terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil.

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analitik korelasi dan pendekatan cross sectional. Metode analitik korelasi pada penelitian ini digunakan untuk mengukur hubungan tingkat konsumsi kalsium, vitamin, dan *oral hygiene* dengan kejadian gingivitis pada ibu hamil. Penelitian ini dilakukan di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang. Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2016. Variabel bebas adalah tingkat konsumsi kalsium, sedangkan variabel terikat adalah *oral hygiene*.

Populasi dalam penelitian ini seluruh ibu hamil yang ada di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang yang berjumlah 32 orang. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan total sampling, sehingga diperoleh sampel sebanyak 32 orang. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, penyebaran kuesioner dan dengan dokumentasi. Analisa data dengan menggunakan regresi linier berganda.

### HASIL

Karakteristik berdasarkan umur responden di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen diketahui sebanyak 13 orang (40,6%) responden berumur 24-28 tahun; sebanyak 8 orang (25%) berumur 19-23 tahun; sebanyak masing-masing 5 orang (15,6%) berumur 29-33 tahun dan 34-38 tahun; serta sebanyak 1 orang (3,1%) berumur 39-43 tahun.

Karakteristik berdasarkan pendidikan responden diketahui sebanyak 11 orang (34,3%) berpendidikan SMP; sebanyak 10 orang (31,2%) berpendidikan SMA; sebanyak 6 orang (18,7%) berpendidikan SD; sebanyak 3 orang (9,3%) berpendidikan S1; dan sebanyak 2 orang (6,2%) berpendidikan DIII.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen

Pekerjaan Responden	Jumlah	%
IRT	23	71,8
Perawat	2	6,2
Guru	2	6,2
Swasta	5	15,6
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui sebagian besar responden tidak bekerja (IRT) yakni 23 orang (71,8%).

Tabel 2. Analisis Koefisien Regresi dan t hitung Tingkat Konsumsi Kalsium, Oral Hygiene Dengan Kejadian Gingivitis Pada Ibu Hamil di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang

Variabel	Koefisien	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>
Tingkat konsumsi kalsium dan Kejadian gingivitis pada ibu hamil	0.226	2.749	2.048
Tingkat konsumsi vitamin dan kejadian gingivitis pada ibu hamil	0.239	5.204	
Oral hygiene dan Kejadian gingivitis pada ibu hamil	0.531	5.108	

Berdasarkan Tabel 2 diketahui tingkat konsumsi kalsium berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil (nilai t<sub>hitung</sub> lebih besar dari nilai t<sub>tabel</sub> = 2.048); oral hygiene berpengaruh secara signifikan terhadap

kejadian gingivitis pada ibu hamil . Sebesar 53,7% mempunyai kekuatan hubungan cukup kuat, dan 46,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti peneliti.

Tabel 3 Analisis Ragam Regresi dan f hitung Variabel Tingkat Konsumsi Kalsium, Oral Hygiene Dengan Kejadian Gingivitis Pada Ibu Hamil di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang

Sumber variasi	Derajat bebas	Jumlah kuadrat	Kuadran tengah	F <sub>hitung</sub>	F <sub>0,05</sub>
Regresi	3	1.461	.487	10.835	2.94
Galat	28	1.258	.045		
Total	31	2.719			

Berdasarkan Tabel 3 di atas diketahui Nilai F<sub>hitung</sub> sebesar 10.835 > nilai F<sub>tabel</sub> (F<sub>0,05</sub>) sebesar 2.94 artinya ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi kalsium dan oral hygiene dengan kejadian gingivitis pada ibu hamil. Nilai galat kuadrat tengah 1.258 lebih besar nilai regresi kuadrat tengah 0.487, artinya memperkuat hasil analisis yang menyebutkan ada hubungan yang cukup kuat dari variabel tingkat konsumsi kalsium dan oral hygiene dengan kejadian

gingivitis pada ibu hamil. Persamaan regresi linear berganda dari hasil analisis tersebut dapat dilihat sebagai berikut :

$$Y = 2.440 + 0.226 (X_1) + 0.239 (X_2) + 0.531 (X_3) + e$$

Dari persamaan tersebut dapat di kemukakan bahwa semua koefisien regresi linear mempunyai tanda positif yang artinya semakin meningkatnya nilai variasi variabel tingkat konsumsi kalsium dan oral hygiene dengan kejadian gingivitis pada ibu hamil. Dengan nilai

koefisien regresi 0,226 artinya semakin baik tingkat konsumsi kalsium maka semakin kecil kejadian gingivitis, sedangkan oral hygiene semakin baik maka semakin kecil kejadian gingivitis yang dapat dilihat pada koefisien regresi 0.531.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, diketahui bahwa sebagian besar responden mempunyai tingkat konsumsi kalsium dan oral hygiene yang baik dan berpengaruh besar dengan kejadian gingivitis pada ibu hamil. Hasil analisis statistik dapat diketahui bahwa tingkat konsumsi kalsium ( $X_1$ ) nilai  $t_{hitung}$  sebesar 2.749 maka tingkat konsumsi kalsium berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil (nilai  $t_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 2.048$ ), sedangkan oral hygiene juga berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian gingivitis pada ibu hamil ( $t_{hitung} = 5.108$  yang lebih besar dari nilai  $t_{tabel} = 2.048$ ). Hubungan 53,7% tersebut membuktikan adanya hubungan yang cukup kuat dari variabel tingkat konsumsi kalsium dan oral hygiene dengan kejadian gingivitis pada ibu hamil dan sisanya 46,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Seperti yang telah diungkap sebelumnya bahwa ibu hamil merupakan salah satu populasi yang mudah mengalami penyakit periodontal. Penyakit periodontal merupakan penyakit pada gigi dan mulut yang disebabkan karena infeksi bakteri yang merusak lapisan fiber dan menyerang tulang gigi di mulut. Jika seorang ibu hamil mengalami kekurangan asupan gizi dalam hal ini kurangnya konsumsi kalsium dan vitamin, maka kejadian periodontal akan meningkat serta akan menyebabkan kelainan pada janin yang dikandungnya. Karena alasan tersebut, maka seringkali dijumpai ibu hamil mendapatkan tambahan kalsium setiap kali pemeriksaan kehamilan di pelayanan kesehatan.

Gingivitis merupakan penyakit akibat proses peradangan gusi, disebabkan gangguan kuman dan tanpa plak penyakit gusi tidak akan terjadi. Hal ini berarti bahwa gingivitis dapat disembuhkan dengan rajin membersihkan semua plak dari gigi. Saat kehamilan, seringkali gingivitis ini menyerang pada sebagian besar ibu hamil. Sesuai dengan Hasibuan (2007) yang menyatakan bahwa gingivitis adalah keadaan klinis peradangan gingiva yang terjadi pada kebanyakan ibu hamil. Perubahan gingiva biasanya mulai terlihat pada kehamilan usia dua bulan, dan akan

mencapai puncaknya pada bulan kedelapan. Terjadinya peningkatan prevalensi ini seiring dengan meningkatnya usia dan gejala yang dijumpai pada seluruh populasi (Ekaputri dan Sjahrudin 2005). Menurut Ekaputri dan Sjahrudin (2005) salah satu populasi yang rentan terhadap penyakit periodontal ialah populasi ibu hamil. Secara klinis pada populasi ibu hamil terdapat perubahan inflamatori pada gingiva. Inflamasi ini ditemukan pada 30%-100% ibu hamil dan keadaan ini disebut sebagai *pregnancy* gingivitis.

Biasanya gingivitis pada ibu hamil tidak akan timbul tanpa adanya faktor lokal atau peradangan gingiva karena akumulasi plak dan bakteri pada gingiva yang mendahului sebelum kehamilan, sedangkan faktor sistemik yaitu meningkatnya kadar hormon gonadotropin, estrogen, dan progesteron selama masa kehamilan merupakan faktor sekunder yang memperparah peradangan gingiva. Adanya perubahan hormon pada ibu hamil, ditambah dengan kebersihan gigi yang kurang sebelum hamil dan selama hamil akan memperburuk kondisi mulut dan gigi ibu hamil. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa kehamilan bukanlah penyebab langsung dari *pregnancy* gingivitis, melainkan tergantung

pula pada tingkat kebiasaan kebersihan mulut pasien (Hasibuan 2007).

Selain faktor diatas, gingivitis juga disebabkan oleh nutrisi yaitu pangan dan gizi ibu hamil. Wanita hamil membutuhkan asupan gizi yang cukup untuk dirinya dan bayi yang dikandungnya. Ibu hamil yang kurang mengkonsumsi zat gizi termasuk didalamnya adalah kalsium dan vitamin, maka berpotensi besar untuk mengalami penyakit ini.

Hasil penelitian ini didukung hasil penelitian Wardhani (2012) yang menyatakan ada hubungan tingkat kebersihan rongga mulut dengan status gingiva pada ibu hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sumbersari Kecamatan Sumbersari Kabupaten Jember

## **KESIMPULAN**

Ada hubungan yang kuat antara konsumsi kalsium, dan oral hygiene dengan kejadian gingivitis pada ibu hamil di Desa Curungrejo Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang

## **REFERENSI**

Dorland, Newman. (2002). *Kamus Kedokteran Dorland*. Edisi 29, Jakarta. EGC,1765.

- Ekaputri N, Sjahrudin FLD. (2005). *Hubungan Perilaku Wanita Hamil Dalam Membersihkan Gigi dan Mulut dengan Kedalaman Poket Periodontal Selama Masa Hehamilan*. Jakarta, Majalah Indonesia Kedokteran Gigi.
- Hasibuan , S. P. Melayu.(2007). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi. Jakarta, Bumi Aksara.
- Kumar, P., and Clark, M.(2005). *Clinical Medicine*. 6th ed. London, UK: Elseveir Saunders.
- Rintoko, B.(2005). *Kebersihan mempengaruhi adanya gingivitis pada ibu hamil*. Semarang, EGC.
- Wardhani,DF.(2012). *Hubungan Tingkat Kebersihan Rongga Mulut Dengan Status Gingiva Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Sumpersari Kecamatan Sumpersari Kabupaten Jember*. Skripsi. Jember. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas.