

FAKTOR RISIKO PADA PENYAKIT JARINGAN PERIODONTAL GIGI DI INDONESIA (RISKESDAS 2013) *(Risk Factors on Dental Periodontal Tissues Disease in Indonesia [Riskesdas 2013])*

Indirawati Tjahja Notohartojo¹ dan Marice Sihombing¹

Naskah masuk: 2 Januari 2015, Review 1: 6 Januari 2015, Review 2: 6 Januari 2015, Naskah layak terbit: 9 Februari 2015

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit jaringan periodontal adalah penyakit gigi dan mulut kedua yang terbanyak, setelah karies gigi. Penyakit jaringan periodontal meliputi peradangan gusi atau gingivitis dan periodontitis. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor risiko penyakit jaringan periodontal di Indonesia. **Metode:** Sampel adalah seluruh anggota rumah tangga yang berusia 15 tahun ke atas dan berjumlah 722.329 orang. Disain penelitian adalah potong lintang. Data diambil dari data sekunder Riskesdas tahun 2013 di 33 (tiga puluh tiga) propinsi dan 497 kabupaten/kota di Indonesia. **Hasil:** Faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, perilaku benar menyikat gigi, makan buah dan sayur, aktivitas fisik, merokok, hipertensi dan stress berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut khususnya jaringan periodontal. **Kesimpulan:** Hampir semua faktor risiko bermakna terhadap penyakit periodontal gigi, kecuali pada diabetes mellitus, stroke dan makan buah dan sayur. Namun yang paling besar pengaruhnya adalah faktor merokok. **Saran:** Melakukan tindak pencegahan agar terhindar dari penyakit periodontal dengan menyikat gigi minimal dua kali sehari setelah makan pagi atau sarapan pagi dan sebelum tidur malam, disertai dengan melakukan aktivitas fisik dan berhenti merokok.

Kata kunci: Faktor risiko, jaringan periodontal gigi, merokok

ABSTRACT

Background: Periodontal disease is a disease of the teeth and mouth the second most abundant, after dental caries. Inflammatory periodontal disease include gums or gingivitis and periodontitis. This study aimed to determine the risk factors for periodontal disease in Indonesia **Methods:** The sample was all household members aged 15 years and above and amounted to 722.329 people. The design was across-sectional study. Data taken from secondary data Riskesdas 2013 in 33 provinces and 497 district/city in Indonesia. **Result:** Risk factors such as age, gender, education, occupation, economic status, proper tooth brushing behavior, eating fruits and vegetables, physical activity, smoking, hypertension and stress effect on oral health, especially periodontal tissues. **Conclusion:** Almost all risk factors are significant to dental periodontal disease, except in diabetes mellitus, stroke and eating fruits and vegetables. But the greatest influence factor is smoking. **Recommendation:** Perform precaution actions to avoid periodontal disease by brushing your teeth at least twice a day after breakfast in the morning and before bed at night, accompanied by physical activity and stop smoking.

Key words: risk factors, dental periodontal tissues, smoke

PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak di jumpai di masyarakat dunia khususnya di Indonesia. Penyakit periodontal yang banyak dijumpai adalah peradangan

gusi atau *gingivitis* dan *periodontitis*. (Carranza 2006, 2012).

Penyakit periodontal berbeda dengan karies gigi, pada penyakit periodontal ini sifatnya lebih kronis dan tidak menimbulkan rasa sakit hebat. Bahkan pada

¹ Pusat Tehnologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik, Badan Litbang Kesehatan, Kemenkes RI, Jl. Percetakan Negara 29 Jakarta, E-mail: indirawati@litbang.depkes.go.id

kondisi dini, tidak ada keluhan rasa sakit. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri plak yang diawali dengan *gingivitis* atau peradangan gusi. Saat ini penyakit periodontal banyak dijumpai pada usia muda, salah satu penyebabnya adalah adanya kalkulus pada gigi. Kalkulus timbul pada daerah-daerah permukaan gigi yang sulit dibersihkan. Kalkulus menjadi tempat melekatnya berbagai kuman di dalam mulut. Akibatnya kalkulus dapat menyebabkan berbagai penyakit gusi, seperti radang gusi atau *gingivitis* yang ditandai dengan tampak lebih merah, agak bengkak dan sering berdarah pada saat menyikat gigi. Peradangan gusi atau *gingivitis* dapat menjadi *periodontitis*, namun tidak semua *gingivitis* dapat berkembang menjadi *periodontitis*. (Carranza, 2006,2012) Akibat lain dari kalkulus adalah bau mulut yang dapat mengganggu dirinya pribadi dan orang yang ada di sekitarnya. Terbentuknya kalkulus dapat terjadi pada semua orang dan proses terbentuknya tidak dapat kita hindari tapi dapat kita kurangi dengan cara rajin menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan cara menyikat gigi dua kali sehari secara benar serta kontrol ke dokter gigi enam bulan sekali, minimal untuk membersihkan kalkulusnya. Tujuan penelitian adalah menentukan faktor risiko penyakit jaringan periodontal di Indonesia, khususnya yang terkait dengan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, perilaku menyikat gigi benar, merokok, aktivitas fisik, makan buah dan sayur, hipertensi, stroke, diabetes mellitus serta stress (Riskesdas, 2013). Manfaat penelitian adalah diketahuinya faktor risiko penyakit periodontal, sehingga dapat menentukan tindak pencegahannya dan merupakan data dasar yang dapat dikembangkan untuk penelitian yang lebih lanjut.

METODE

Pengumpulan data dilakukan dengan pemeriksaan gigi dan mulut yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Desain penelitian adalah potong lintang, sedang populasi adalah seluruh penduduk Indonesia yang mencakup 33 propinsi, 497 kabupaten/kota. (Riskesdas, 2007, 2013)

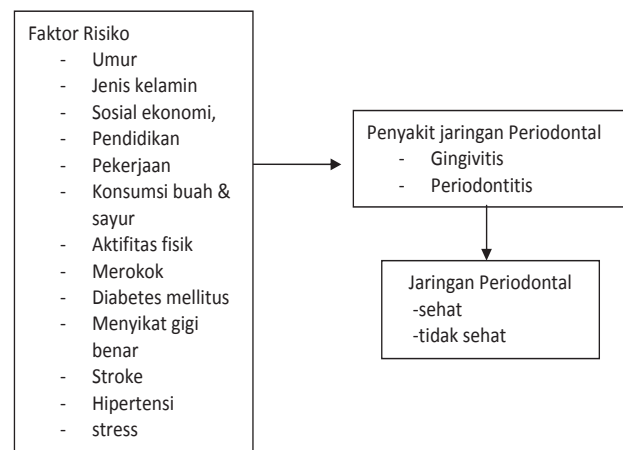
Sampel adalah seluruh anggota rumah tangga yang telah berusia ≥ 15 tahun (karena pada usia 15 tahun gigi-gigi permanen sudah tumbuh hingga gigi molar ke kedua). Pemilihan sampel menggunakan

kerangka sampel blok sensus (BS) dari Badan Pusat statistik (BPS).

Lokasi populasi sampel adalah rumah tangga di Indonesia. Kriteria inklusi meliputi seluruh anggota Rumah tangga terpilih yang berusia ≥ 15 tahun dan telah menandatangani persetujuan dilakukan penelitian. Kriteria eksklusi adalah subjek sakit berat dan data tidak lengkap. Dilakukan kalibrasi oleh peneliti sebelum pelaksanaan pengumpulan data, dibawah pengawasan para pakar yang telah berpengalaman di lapangan. Kalibrasi dilakukan agar dipastikan bahwa penilaian yang dilakukan peneliti setara dengan penilaian yang dilakukan para pakar. Riskesdas 2013 ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Republik Indonesia. Jumlah sampel adalah 722.329 responden. Data yang diperoleh adalah sampel data kompleks dengan menyertakan weighting strata dan PSU (Primary Sampling Unit). Data univariat berasal dari karakteristik demografi, status ekonomi, perilaku dan hasil pengukuran diolah dan dianalisis secara diskriptif. Hubungan karakteristik demografi, status ekonomi, perilaku dianalisis menggunakan uji bivariat dan dilanjutkan dengan multivariat. Analisis data menggunakan perangkat statistik SPSS versi 15 dan dianalisis dengan menggunakan program komputer (Sutrisno, 2010, Hastomo, 2007).

HASIL

Jumlah responden berumur ≥ 15 tahun sebanyak 722329 orang, yang terdiri atas laki-laki 347823 orang (48,15.%) dan perempuan 37450 orang (51,85%).



Gambar 1. Kerangka Konsep (Carranza, 2012)

Prevalensi jaringan periodontal sehat sebesar 4,79% atau 34614 orang. Jaringan periodontal tidak sehat sebesar 95,21% atau 687715 orang.

Jaringan periodontal sehat adalah bila ditemukan hanya gigi berjejal saja. Jaringan berwarna merah

muda, tidak mudah berdarah, dan konsistensi kenyal.

Pada subjek dengan sosial ekonomi tidak miskin ditemukan sebesar 62,29%, pada sosial ekonomi miskin sebesar 37,71%. Subjek tidak miskin ditemukan lebih besar dari subjek yang miskin. Sedang pada makan buah dan sayur, kurang dari 5 porsi, ditemukan sebesar 93,71%, sedang yang makan buah dan sayur lebih dari 5 porsi sebesar 6,29%. Subjek yang makan buah dan sayur kurang dari 5 porsi lebih dari 50%, dibanding subjek yang makan buah dan sayur > dari 5 porsi. Sedang pada subjek yang beraktivitas fisik cukup, ditemukan sebesar 32,58%, sedang 67,42% beraktivitas kurang. Jadi lebih banyak diatas 50% subjek yang beraktivitas kurang. Selain itu didapatkan subjek tidak merokok sebesar 68,81% dan merokok sebesar 31,19%. Subjek tidak merokok diatas 50% lebih. Pada subjek tidak diabetes mellitus sebesar 98,24%, sedangkan subjek yang diabetes mellitus terdapat 1,76%. Subjek tidak merokok ditemukan > 50% dibanding yang merokok. Pada subjek yang bukan stroke ada 99,18%, dibanding subjek yang stroke 0,82%. Subjek tidak stroke lebih besar dari pada subjek yang stroke. Pada subjek yang bukan hipertensi ditemukan sebesar 90,26%, sedang subjek yang hipertensi 9,74%. Subjek yang bukan hipertensi lebih besar dari pada yang hipertensi. Pada subjek yang tidak stres ada 94,20%, sedang subjek yang stress sebesar 5,80%.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Usia ≥ 15 Tahun (Riskesdas 2013)

Variabel	Jumlah responden (n)	Persentase (%)
Jaringan Periodontal		
• Sehat	34614	4,79
• Tidak sehat	687715	95,21
Umur (tahun)		
• < 30	213999	29,63
• ≥ 30	508330	70,37
Jenis kelamin		
• Laki laki	347823	48,15
• Perempuan	374506	51,85
Pendidikan		
• Tinggi	225920	31,28
• Rendah	496409	68,72
Pekerjaan		
• Bekerja	430350	59,58
• Tidak bekerja	291979	40,42
Sosial ekonomi		
• Tidak miskin	449929	62,29
• Miskin	272400	37,71
Konsumsi buah dan sayur		
• ≥ 5 porsi/hari	45403	6,29
• < 5 porsi/hari	676926	93,71
Aktivitas fisik		
• Cukup	235364	32,58
• Kurang	486965	67,42
Merokok		
• Tidak	497063	68,81
• Ya	225266	31,19
Diabetes Melitus		
• Tidak	709612	98,24
• Ya	12717	1,76
Stroke		
• Tidak	712442	99,18
• Ya	5887	0,82
Hipertensi		
• Tidak	612970	90,26
• Ya	70359	9,74
Stress		
• Tidak	680424	94,20
• Ya	41905	5,80

Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Uji ini dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel katagorik dengan variabel katagorik. Analisis ini bertujuan untuk menguji perbedaan proporsi dua atau lebih kelompok sampel. (Hastomo, 2007)

Pada tabel 2, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara menyikat gigi dengan jaringan periodontal, dengan nilai p: 0,000. Subjek dengan menyikat gigi benar dan memiliki jaringan periodontal sehat sebesar 7,3%, dan 92,7% subjek memiliki jaringan periodontal tidak sehat.

Tabel di atas juga, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara umur muda kurang dari 30 tahun dengan jaringan periodontal, dengan nilai p: 0,000. Subjek dengan umur muda kurang dari 30 tahun memiliki jaringan periodontal sehat sebesar

Tabel 2. Hubungan Menyikat Gigi dengan Jaringan Periodontal Berdasarkan Karakteristik Responden (Riskesdas, 2013)

Variabel	Jaringan Periodontal				Jumlah n	p value
	Sehat		Tidak Sehat			
	n	%	n	%		
Menyikat gigi						0,000
Benar	1162	7,3	14857	92,7	16019	
Tidak benar	33342	4,7	672968	95,3	706310	
Umur (tahun)						0,000
< 30	16981	6,5	242621	93,5	259602	
≥ 30	17523	3,8	445204	96,2	462727	
Jenis kelamin						0,012
Laki laki	23377	6,5	338908	93,5	362285	
Perempuan	11128	3,1	348917	96,9	360045	
Pendidikan						0,000
Tinggi	13590	5,8	219204	94,2	232794	
Rendah	20914	4,3	468621	95,7	489535	
Pekerjaan						0,000
Bekerja	15604	3,6	415777	96,4	431381	
Tidak bekerja	18900	6,5	272047	93,5	290947	
Sosial ekonomi						0,000
Tidak miskin	25078	5,2	459067	94,8	484145	
Miskin	9427	4,0	228757	96,0	238184	
Konsumsi buah dan sayur						0,000
≥ 5 porsi/hari	2341	5,2	42420	94,8	44761	
< 5 porsi/hari	32163	4,7	645405	95,3	677568	
Aktivitas fisik						0,000
Cukup	6774	3,0	222369	97,0	229143	
Kurang	27730	5,6	465456	94,4	493186	
Merokok						0,000
Tidak	31314	6,5	449474	93,5	480788	
Ya	3190	1,3	238351	98,7	241541	
Diabetes melitus						0,647
Tidak	34026	4,8	677264	95,2	711290	
Ya	478	4,3	10560	95,7	11038	
Stroke						0,328
Tidak	34280	4,8	663013	95,2	717293	
Ya	224	4,4	4812	95,6	5035	
Hipertensi						0,000
Tidak	31961	4,8	627426	95,2	659387	
Ya	2544	4,0	60399	96,0	62943	
Stress						0,000
Tidak	32774	4,8	643547	95,2	676321	
Ya	1730	3,8	44278	96,2	46008	

6,5%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 93,5%.

Pada tabel 2 juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan jaringan periodontal, dengan nilai p: 0,012. Subjek perempuan

memiliki jaringan periodontal sehat sebesar 6,5%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 93,5%.

Pada tabel di atas menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pendidikan dengan

jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek berpendidikan tinggi memiliki jaringan periodontal sehat 5,8%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 94,2%.

Tabel di atas juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek dengan bekerja memiliki jaringan periodontal sehat sebesar 3,6%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 96,4%.

Pada tabel 2, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara sosial ekonomi dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek dengan sosial ekonomi tidak miskin memiliki jaringan periodontal sehat 5,2%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 94,8%.

Tabel di atas juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara buah dan sayur dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p > 0,117$.

Pada tabel menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek yang melakukan aktivitas fisik cukup memiliki jaringan periodontal sehat sebesar 3,0%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 97,0%.

Tabel 2 juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara merokok dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek yang tidak merokok memiliki jaringan periodontal sehat 6,5%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 93,5%.

Pada tabel 2, menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara diabetes mellitus dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p > 0,647$, yang artinya tidak bermakna.

Tabel di atas juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara stroke dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p > 0,328$, tidak bermakna.

Pada tabel 2, menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek yang bukan hipertensi memiliki jaringan periodontal sehat 4,8%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 95,2%. Tabel di atas juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara stres dengan jaringan periodontal, dengan nilai $p < 0,000$. Subjek yang tidak stress memiliki jaringan periodontal sehat

sebesar 4,8%, dan memiliki jaringan periodontal tidak sehat sebesar 95,2%.

Analisis Multivariat

Analisis multivariat adalah merupakan teknik analisis perluasan atau pengembangan dari analisis bivariat. Pada analisis multivariat bertujuan untuk melihat atau mempelajari hubungan beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen pada waktu yang bersamaan.

Dari analisis multivariat ini dapat diketahui variabel independen mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen. Sedang untuk melihat kekuatan hubungan dua variabel digunakan Odds Ratio (Hastomo, 2007).

Tabel 3, menunjukkan bahwa variabel buah dan sayur, diabetes mellitus dan stroke memiliki nilai $p > 0,05$, maka dikeluarkan dari model.

Tabel 4 adalah model akhir dari faktor risiko penyakit jaringan periodontal dengan nilai $p < 0,05$.

Tabel 5, didapatkan hasil akhir analisis multivariat dari faktor risiko terhadap penyakit jaringan periodontal. Pada variabel umur, nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 1,52, artinya subjek umur muda kurang dari 30 tahun mempunyai peluang 1,52 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding umur tua ≥ 30 tahun.

Variabel jenis kelamin, didapatkan nilai OR, berdasarkan analisis *Chi Square* sebesar 1,05 artinya subyek perempuan mempunyai peluang 1,05 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding subjek laki-laki.

Variabel pendidikan, nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 1,25, artinya subyek berpendidikan tinggi mempunyai peluang 1,25 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding responden berpendidikan rendah.

Variabel bekerja, nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 0,87, artinya subyek bekerja mempunyai peluang 0,87 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding subjek yang tidak bekerja.

Pada variabel sosial ekonomi, nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 1,09, artinya subyek dengan sosial ekonomi tidak miskin mempunyai peluang 1,09 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding subjek yang mempunyai sosial ekonomi miskin.

Tabel 3. Model Awal dari Faktor Risiko Subjek terhadap Jaringan Periodontal (Hosmer, *et al.*, 2013)

Jaringan Periodontal	Odds Ratio	Std Err	t	P > [t]	95% CI	
Umur	1,5253	.02747	23.44	0.000	1.4723	1.5800
Jenis kelamin	1.0532	.02179	2.50	0.012	1.0113	1.0967
Pendidikan	1.2457	.02349	11.65	0.000	1.2005	1.2926
Pekerjaan	.8659	.01614	-7.72	0.000	.8348	.8982
Sosial Ekonomi	1.0921	.20639	4.66	0.000	1.0524	1.1333
Sikat gigi benar	1.3564	.05999	6.89	0.000	1.2438	1.4793
Buah dan sayur	1.0530	.03470	1.57	0.117	.9871	1.1232
Aktifitas Fisik	.8439	.01852	-7.74	0.000	.8082	.88078
Merokok	4.4343	.14666	45.03	0.000	4.1559	4.7313
Diabetes Mellitus	1.0321	.07124	0.46	0.647	.9015	1.1816
Stroke	.9027	.0944	-0.98	0.328	.73534	1.1081
Hipertensi	1.1505	.0368	4.39	0.000	1.0807	1.2249
Stres	1.3387	.05493	7.11	0.000	1.2352	1.4508

Tabel 4. Model Akhir dari Faktor Risiko Subjek terhadap Jaringan Periodontal

Jaringan Periodontal	Odds Ratio	Std Err	t	P > [t]	95% CI	
Umur	1,5244	.02736	23.49	0.000	1.4717	1.5789
Jenis kelamin	1.0526	.02172	2.48	0.013	1.0108	1.0960
Pendidikan	1.2467	.02350	11.70	0.000	1.2017	1.2938
Pekerjaan	.8658	.01613	-7.73	0.000	.8348	.8980
Sosial Ekonomi	1.0926	.20624	4.69	0.000	1.0596	1.1338
Sikat gigi benar	1.3586	.06004	6.93	0.000	1.2459	1.4816
Aktifitas Fisik	.8434	.01851	-7.76	0.000	.8079	.88049
Merokok	4.4373	.14662	45.09	0.000	4.1590	4.7342
Hipertensi	1.1459	.03629	4.30	0.000	1.0770	1.2192
Stress	1.3364	.05460	7.10	0.000	1.2336	1.4476

Tabel 5. Hasil Akhir Analisis Multivariat pada Penyakit Jaringan Periodontal

Variabel	OR _{adjusted}	95% CI	Nilai p
Umur < 30 tahun	1,52	1,47–1,60	0,000
Perempuan	1,05	1,01–1,09	0,013
Pendidikan tinggi	1,25	1,20–1,30	0,000
Bekerja	0,87	0,83–0,89	0,000
Sosial ekonomi tidak miskin	1,09	1,06–1,13	0,000
Sikat gigi benar	1,36	1,25–1,48	0,000
Aktivitas fisik cukup	0,84	0,81–0,88	0,000
Tidak Merokok	4,44	4,16–4,73	0,000
Bukan Hipertensi	1,15	1,08–1,22	0,000
Tidak Stres	1,34	1,23–1,45	0,000

Pada variabel menyikat gigi benar, nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 1,36, artinya subjek menyikat gigi benar mempunyai peluang 1,36 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibandingkan dengan yang menyikat gigi tidak benar.

Variabel aktivitas fisik menunjukkan bahwa nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square*

sebesar 0,84, artinya subjek yang melakukan aktivitas fisik cukup, mempunyai peluang 0,84 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding responden yang melakukan aktivitas fisik kurang.

Variabel merokok menunjukkan nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 4,44, artinya subjek yang tidak merokok mempunyai

peluang 4,44 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding subjek yang merokok.

Variabel hipertensi memperlihatkan nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 1,15, artinya subjek yang bukan hipertensi mempunyai peluang 1,15 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding subjek yang hipertensi.

Pada variabel stress menunjukkan, nilai OR yang diperoleh dari analisis *Chi Square* sebesar 1,34, artinya subjek yang tidak stress mempunyai peluang 1,34 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dibanding subjek yang stress.

Ada tiga belas faktor risiko dan hanya 10 (sepuluh) variabel yang bermakna, seperti variabel umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, sosial ekonomi, sikat gigi benar, aktivitas fisik, merokok, hipertensi dan stres. Variabel tersebut berpengaruh terhadap jaringan periodontal, namun yang paling kuat pengaruhnya adalah merokok, kemudian umur, menyikat gigi benar dan stres.

PEMBAHASAN

Saat ini penyakit periodontal banyak dijumpai pada usia muda. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian, yang menyebutkan bahwa penyakit periodontal banyak dijumpai pada usia muda yaitu kira-kira berusia di bawah 30 tahun.

Subjek yang menyikat gigi dengan benar, memiliki peluang 1,36 kali memiliki jaringan periodontal sehat, dengan menyikat gigi setelah makan pagi atau sarapan pagi, maka akan memiliki jaringan periodontal sehat dibanding dengan yang menyikat gigi tidak benar. Jaringan periodontal sehat, lebih banyak dijumpai pada perempuan (51,85%) dibanding pada laki-laki (48,15%). Menurut penelitian di Finlandia pada tahun 2006 menyatakan bahwa perilaku berpengaruh terhadap frekuensi menyikat gigi, kebersihan gigi-mulut dan periodontitis (Mettovaara HL, *et al.*, 2006).

Subjek yang berpendidikan tinggi memiliki jaringan periodontal lebih baik dibanding subjek yang berpendidikan rendah. Pendidikan kesehatan adalah semua kegiatan untuk memberikan dan atau meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat dalam memelihara dan meningkatkan kesehatan khususnya kesehatan gigi-mulut mereka

sendiri, dilaporkan bahwa dengan pendidikan yang baik, faktor psikososial bisa dikendalikan (Bornell *et al.*, 2004).

Subjek yang bekerja cenderung memiliki jaringan periodontal lebih baik dibanding subjek yang tidak bekerja. Pada subjek dengan sosial ekonomi tidak miskin atau cukup, mempunyai peluang memiliki jaringan periodontal sehat dibanding dengan subjek yang memiliki sosial ekonomi yang miskin. Hal ini dimungkinkan karena dengan bekerja akan mendapat penghasilan yang cukup, dan ada keinginan pada dirinya sendiri untuk melakukan perawatan gigi dan mulutnya.

Selain itu pendapat pakar dalam journal kedokteran gigi dengan melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi prevalensi periodontitis pada responden bukan perokok atau mantan perokok. (Zahrani *et al.*, 2005). Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. (WHO, 2010). Aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit selama 4–7 hari per minggu, cukup untuk mendapatkan ketahanan. Secara keseluruhan keadaan kesehatan akan menjadi lebih baik. (Tandra H, 2008)

Pada tabel 2, didapatkan subjek yang tidak merokok memiliki jaringan periodontal lebih sehat dibanding subjek yang merokok. Hal ini sesuai dengan peneliti, yang menyatakan bahwa subjek yang tidak merokok memiliki jaringan periodontal lebih sehat dan lebih baik dibanding subjek yang merokok. Karang gigi pada subjek perokok ditemukan lebih banyak. (Carranza, 2006, 2012).

Pada subjek yang bukan hipertensi, ditemukan jaringan periodontal lebih sehat dibanding pada subjek yang hipertensi. Beberapa peneliti menyatakan bahwa terdapat hubungan antara penyakit periodontal dan hipertensi (<http://dokterkecil.wordpress.com/2009/09/30/penyakitperiodontal> dan hipertensi/ dan Caranza, 2012). Pada subjek yang tidak stress ditemukan jaringan periodontal lebih sehat dibanding dengan subjek yang mengalami stress, hal ini sesuai dengan pendapat pakar bahwa stress dapat mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang, karena dengan stress memiliki efek pada respons imun dan rentan terhadap infeksi, resorpsi tulang, kerusakan jaringan kehilangan perlekatan dan menghambat penyembuhan luka. (Dalimunthe SH, 2014)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penyakit periodontal banyak ditemukan pada usia muda yaitu di bawah 30 tahun, didapatkan perempuan lebih banyak dari pada laki-laki. Penyikatan gigi dengan benar, yaitu dua kali sehari setelah makan pagi atau sarapan pagi dan sebelum tidur malam makan ditemukan jaringan periodontal lebih baik dan sehat. Faktor risiko lain seperti aktivitas fisik, sosial ekonomi, pendidikan, pekerjaan, merokok, hipertensi, stres, berperan terhadap penyakit periodontal, namun yang paling berperan adalah merokok.

Saran

Melakukan tindak pencegahan agar terhindar dari penyakit periodontal dengan menyikat gigi minimal dua kali sehari setelah makan pagi atau sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Tindakan lain adalah mengganti sikat gigi setiap 3 (tiga) bulan sekali, membilas sikat gigi dengan air hangat sebelum dan setelah digunakan serta memilih sikat gigi yang memiliki kepala sikat kecil dengan bulu yang lembut disertai dengan melakukan aktivitas fisik, dan diharapkan tidak merokok (http://info.gres.com/2010detail_sikat_gigi).

DAFTAR PUSTAKA

- Caroline S. 2011. Gambaran Faktor Demografi, Penyakit Penyerta Dan Gaya Hidup Pada Congestive Heart Failure (CHF) Di RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Dan RS. Stella Maris Makassar Tahun 2011. Tersedia pada: <http://repository.unhas.ac.id/handle/123456789/385>
- C. Straczec, *et al.* 2005. Prothrombotic mutations, hormone therapy, and venous thromboembolism among postmenopausal women: impact of the route of estrogen administration. *Circulation*, 112, pp. 3495- 500.
- Departemen Kesehatan RI. 2007. Riskesdas 2007. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 2013. Laporan Penelitian kohor PTM 2013. Jakarta.
- Dexter C, *et al.* 2009. Coronary heart disease incidence in women by waist circumference within categories of body mass index. First published February 11, 2009, doi: 10.3945/ajcn.2008.27140 *Am J Clin Nutr* April 2009 *ajcn*.27140
- Djohan T. dan Bahri A. 2004. Penyakit Jantung Koroner dan Hipertensi, e-USU repository.
- Ganesya H. 2007. Perempuan penderita jantung meningkat. (un published)
- Julianti Pradono dan Dwi Hapsari. 2003. Determinan Faktor Risiko PTM di Indonesia, *Majalah Kesehatan Perkotaan*, 10 (2). IHME. 2012. DALYs
- Lori Mosca, *et al.* 1997. Cardiovascular Disease in Women. Available at: <http://circ.ahajournal.org/>[Accessed August 1997].
- Mawi Martiem. 2009. Indeks Masa Tubuh sebagai Faktor Determinan PJK pada Orang Dewasa Berusia di atas 35 tahun, Laporan. (un published).
- Megan Walsh and Valerie Ulstad. 2009. Coronary Heart Disease in Hand book of Women Health, second edition, Cambridge University Press.
- M. Supriyono, Soeharyo Hadisaputro, Sugiri, Ari Udiyono, M. Sakundarno Adi. 2008. Faktor-Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada Kelompok Usia < 45 Tahun. (Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Semarang dan RS Telogorejo Semarang), (unpublished)
- Rahajoe dan Anna Ulfah. 2007. Penyakit Jantung pada Perempuan, *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 28 (3).
- Serrys P, Luscher TF. 2006. The Esc Textbook of Cardiovascular Medicine.
- Sundstorm J. and Vassan RS. 2005. Homocysteini and Heart Failure: a review of the Framingham Heart Study, *Clin Chem Lab Med*, 43 (10), pp. 987–92.
- Trisvetova E and Patorskaya O. 2013. Likely features of female coronary artery disease, *Chronic Ischaemic Heart Disease (IHD)*. *European Journal of Preventive Cardiology*, 20 (5) 759–62.
- WHO. 2001. Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva. Available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
- Yusnidar. 2007. Faktor-Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner pada Wanita Usia > 45 Tahun (Studi Kasus di RSUP Dr. Kariadi Semarang). *Jurnal Epidemiologi*. (Unpublished)