

PENGARUH MAKAN SIRIH TERHADAP TERJADINYA GINGIVITIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MEDAN JOHOR

Endang setirna^{1*}, Ismail Efendy², Nuraini²

¹Mahasiswa Program S2 Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia Medan, , *Jl. Kapten Sumarsono No. 107 Helvetia Kecamatan Medan Helvetia, Medan, Sumatera Utara*

² Institut Kesehatan Helvetia Medan, *Jl. Kapten Sumarsono No. 107 Helvetia Kecamatan Medan Helvetia, Medan, Sumatera Utara*

*Penulis Korespondensi : ¹ *Endang setirna Mahasiswa Program S2 Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Helvetia Medan , Jl. Kapten Sumarsono No. 107 Helvetia Kecamatan Medan Helvetia, Medan, Sumatera Utara Email: endangsetirnadr@gmail.com, phone; +62812-7400-468*

ABSTRACT

Gingivitis is one of the most common illnesses suffered by the community. Menginang or commonly known as betel is one of the traditions of the Indonesian people. In Indonesia, gingivitis ranks second at 96.58. The study aims to determine the effect of betel eating on the occurrence of gingivitis in Medan Johor Health Center Work Area Medan Johor District. The study used analytic survey with cross-sectional design. The population is the community that has chanted as many as 53 people in the Work Area of Medan Johor Health Center, Medan Johor District. The sampling technique uses total sampling. Data analysis was performed with univariate, bivariate with chi square and multivariate analyze. The results of the study were of 53 respondents based on the age of the majority category ≥ 40 years namely 29 people (54.7%), the majority education was the middle category namely 31 people (58.5%), the majority of occupations were 36 people (67.9%) , the majority of categories lack knowledge, namely 31 people (58.5%), the attitude of the majority of negative categories is 32 people (60.4%), the distance to the majority of health categories is 27 people (50.9%), the tradition of betel eating in the majority of categories tradition that is 33 people (62.3%), the role of the majority family category does not play a role that is 31 people (58.5%), the role of the majority of health workers plays a role category that is 33 people (62.3%) and gingivitis in the majority community category of gingivitis namely 29 people (54.7%). The conclusion that there is an effect of betel eating based on age, education, occupation, knowledge, attitude, distance of health facilities, betel eating tradition, the role of the family and the role of health workers on the occurrence of gingivitis in the Work Area of Medan Johor Health Center, Medan Johor District.

Keywords : *betel eating, gingivitis*

Pendahuluan

Gingivitis merupakan salah satu penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat. Gingivitis secara sederhana didefinisikan sebagai inflamasi gingiva. Gingivitis merupakan proses inflamasi yang mengenai jaringan lunak yang mengelilingi gigi tanpa adanya kehilangan perlekatan epitel penyatu sehingga perlekatan belum mengalami

perubahan. Gingivitis sering kali tidak menimbulkan rasa sakit dan jarang diketahui oleh penderitanya. Gambaran klinis gingivitis diantaranya adalah perubahan warna pada gingiva berwarna lebih merah, oedema, eksudasi, perdarahan pada saat probing, perubahan kontur gingiva, hilangnya adaptasi jaringan pada gigi dan meningkatnya aliran cairan sulkus gingiva(1).

Perubahan-perubahan yang terjadi pada gigi dan jaringan sekitar gigi dapat disebabkan oleh bermacam-macam faktor, salah satunya adalah faktor kebersihan mulut. Kebersihan mulut memegang peranan penting dalam menjaga dan mempertahankan kesehatan gigi dan jaringan periodontum. (2).

Menginang atau biasa dikenal dengan sebutan menyirih merupakan salah satu tradisi yang dimiliki bangsa Indonesia. Menyirih merupakan kegiatan yang telah bersifat turun-temurun yang berhubungan dengan upacara dan kegiatan budaya serta sosial. Hal ini dikarenakan untuk melakukan kegiatan ini tidak membutuhkan biaya yang mahal dan terjangkau bagi semua masyarakat. Kebiasaan ini telah dimulai sejak 2000 tahun yang lalu di daerah Asia Selatan, Asia Tenggara dan Pasifik Selatan. Sirih ini merupakan bahan yang mengandung unsur psikoaktif terbesar keempat setelah kafein, nikotin dan alkohol. Pinang juga digunakan dalam kebiasaan menyirih ini(3).

Penyebab terjadinya gangguan gigi dan mulut pada prinsipnya sama dengan penyebab terjadinya jenis penyakit lainnya baik penyebab langsung seperti bakteri, maupun penyebab tidak langsung seperti karakteristik penderita, kebiasaan, perilaku dan faktor budaya. Penyakit gigi dan mulut yang terbanyak di derita masyarakat adalah penyakit karies gigi kemudian diikuti dengan penyakit periodontal di urutan ke dua(4).

Kesehatan gigi dan mulut masyarakat Indonesia masih perlu mendapat perhatian serius dari tenaga kesehatan baik dokter maupun perawat gigi sebagaimana untuk kesehatan gigi dan mulut, Riskesdas 2018 mencatat proporsi masalah gigi dan mulut sebesar 57,6 persen dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 10,2 persen. Adapun proporsi perilaku menyikat gigi dengan benar sebesar 2,8 persen(5).

Masyarakat merasakan dampak positif dan negatif dari perilaku makan sirih. Dampak positif yang dirasakan saat makan sirih yaitu tubuh terasa segar, bau mulut menjadi hilang, gigi terasa kuat. Sedangkan dampak negatif yaitu, lidah terasa tebal, luka pada pinggiran mulut dan lidah, pusing dan merasa ketagihan. Makan sirih tidak memiliki batasan umur sehingga bebas dilakukan. (6)

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan merupakan penelitian survei yang bersifat analitik komparati dengan desain menggunakan studi sekat silang (*cross sectional study*) untuk mempelajari pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat melalui uji hipotesis. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menyirih sebanyak 53 orang di kelurahan kwala bekala Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor terdiri dari Lingkungan II 18 orang, Lingkungan III 10 orang, Lingkungan XI 12 orang dan Lingkungan XIV 13 orang. Analisis data statistik menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil Penelitian

Tabel 1 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Umur Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Umur	Gingivitis				Total	Sig = p	
		Gingivitis		Tidak Gingivitis				
		f	%	f	%	f	%	
1	< 40 tahun	7	13,2	17	32,1	24	45,3	0,002
2	≥ 40 tahun	22	41,5	7	13,2	29	54,7	
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100	

Berdasarkan Tabel pengaruh makan sirih berdasarkan umur terhadap terjadinya gingivitis diketahui bahwa dari 53 responden sebanyak 24 responden (45,3%) yang menyatakan makan sirih berdasarkan umur kategori < 40 tahun terhadap terjadinya gingivitis pada masyarakat kategori gingivitis yaitu 7 orang (13,2%) dan tidak gingivitis yaitu 17 orang (32,1%). Selanjutnya dari 29 responden (54,7%) yang menyatakan makan sirih berdasarkan umur kategori ≥ 40 tahun terhadap terjadinya gingivitis pada masyarakat kategori gingivitis yaitu 22 orang (41,5%) dan tidak gingivitis yaitu 7 orang (13,2%).

Tabel 2 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Pendidikan Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Pendidikan	Gingivitis				Total	Sig = p	
		Gingivitis		Tidak Gingivitis				
		f	%	f	%	f	%	
1	Menengah	23	43,4	8	15,1	31	58,5	0,002
2	Tinggi	6	11,3	16	30,2	22	41,5	
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100	

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan pendidikan adalah $\text{sig-p} = 0,002$ atau $<$ nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan pendidikan memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor.

Tabel 3 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Pekerjaan Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

Pekerjaan	Gingivitis				Total	Sig = p	
	Gingivitis		Tidak Gingivitis				
	f	%	f	%	f	%	
1 Bekerja	26	49,1	10	18,9	36	67,9	0,001
2 Tidak bekerja	3	5,7	14	26,4	17	32,1	
Jumlah	29	54,7	24	45,3	53	100	

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan pekerjaan adalah $\text{sig-p} = 0,001$ atau $<$ nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan pekerjaan memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor.

Tabel 4 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Pengetahuan Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Pengetahuan	Gingivitis				Total	Sig = p	
		Gingivitis		Tidak Gingivitis				
		f	%	f	%	f	%	
1 Kurang		23	43,4	8	15,1	31	58,5	0,002
2 Baik		6	11,3	16	30,2	22	41,5	
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100	

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan pengetahuan adalah $\text{sig-p} = 0,002$ atau $<$ nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan pengetahuan memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor .

Tabel 5 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Sikap Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Sikap	Gingivitis				Total	Sig = p
		Gingivitis		Tidak Gingivitis			
		f	%	f	%	f	%
1	Negatif	24	45,3	8	15,1	32	60,4
2	Positif	5	9,4	16	30,2	21	39,6
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan sikap adalah sig-p = 0,001 atau < nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan sikap memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor.

Tabel 6 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Tradisi Makan Sirih Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Tradisi Makan Sirih	Gingivitis				Total	Sig = p
		Gingivitis		Tidak Gingivitis			
		f	%	f	%	f	%
1	Kurang	17	32,1	3	5,7	20	37,7
2	Baik	12	22,6	21	39,6	33	62,3
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan tradisi makan sirih adalah sig-p = 0,002 atau < nilai $\alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan tradisi makan sirih memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis .

Tabel 7 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Peran Keluarga Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Peran Keluarga	Gingivitis				Total	Sig = p
		Gingivitis		Tidak Gingivitis			
		f	%	f	%	f	%
1	Kurang	23	43,4	8	15,1	31	58,5
2	Baik	6	11,3	16	30,2	22	41,5
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan peran keluarga adalah $\text{sig-p} = 0,002$ atau $< \text{nilai } \alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan peran keluarga memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor.

Tabel 8 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Peran Tenaga Kesehatan Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Peran Tenaga Kesehatan	Gingivitis				Total	Sig = p
		Gingivitis		Tidak Gingivitis			
		f	%	f	%	f	
1	Kurang	17	32,1	3	5,7	20	37,7
2	Baik	12	22,6	21	39,6	33	62,3
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan peran tenaga kesehatan adalah $\text{sig-p} = 0,002$ atau $< \text{nilai } \alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan peran tenaga kesehatan memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis .

Tabel 9 Pengaruh Makan Sirih Berdasarkan Jarak Fasilitas Kesehatan Terhadap Terjadinya Gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

No	Jarak Fasilitas Kesehatan	Gingivitis				Total	Sig = p
		Gingivitis		Tidak Gingivitis			
		f	%	f	%	f	
1	Dekat	8	15,1	18	34,0	26	49,1
2	Jauh	21	39,6	6	11,3	27	50,9
Jumlah		29	54,7	24	45,3	53	100

Berdasarkan Tabel pengaruh makan sirih berdasarkan jarak fasilitas kesehatan terhadap terjadinya gingivitis diketahui bahwa dari 53 responden sebanyak 26 responden (49,1%) yang menyatakan makan sirih berdasarkan jarak fasilitas kesehatan kategori dekat terhadap terjadinya gingivitis pada masyarakat kategori gingivitis yaitu 8 orang (15,1%) dan tidak gingivitis yaitu 18 orang (34,0%). Selanjutnya dari 27 responden (50,9%) yang menyatakan makan sirih berdasarkan jarak fasilitas kesehatan kategori jauh terhadap terjadinya gingivitis pada masyarakat kategori gingivitis yaitu 21 orang (39,6%) dan tidak gingivitis yaitu 6 orang (11,3%).

Berdasarkan hasil uji *chi-square* memperlihatkan bahwa nilai signifikan probabilitas makan sirih berdasarkan jarak fasilitas kesehatan adalah $\text{sig-p} = 0,002$ atau $< \text{nilai } \alpha = 0,05$. Hal ini membuktikan makan sirih berdasarkan jarak fasilitas kesehatan memiliki pengaruh terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor.

Tabel 10 Hasil Analisis Uji Regresi Logistik

No	Variabel Independen	95% C.I.for EXP(B)				
		B	Sig.	Exp(B)	Lower	Upper
1	Umur	-1,076	0,343	0,341	0,037	3,146
2	Pendidikan	1,552	0,278	4,721	0,286	77,822
3	Pekerjaan	1,548	0,271	4,704	0,299	74,014
4	Pengetahuan	1,432	0,275	4,186	0,321	54,656
5	Sikap	2,414	0,137	11,176	0,465	268,367
6	Jarak Fasilitas Kesehatan	-1,613	0,234	0,199	0,014	2,842
7	Tradisi Makan Sirih	1,077	0,562	2,937	0,077	111,844
8	Peran Keluarga	1,589	0,150	4,899	0,564	42,543
9	Peran Tenaga Kesehatan	0,803	0,650	2,231	0,070	71,600
	Constant	-3,581	0,083	0,028		

Dari hasil uji multivariat dengan menggunakan regresi logistik dengan menggunakan metode enter maka diperoleh :

1. Faktor predisposisi diperoleh bahwa umur, pendidikan, pekerjaan, pengetahuan, sikap yang paling berpengaruh memengaruhi terjadinya gingivitis pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor yaitu sikap karena memiliki nilai koefisien regresi (B) yang paling besar yaitu 2,414 dengan nilai Exp(B) sebesar 11,176
2. Faktor pemungkin diperoleh bahwa jarak fasilitas kesehatan dan tradisi makan sirih yang paling berpengaruh memengaruhi terjadinya gingivitis pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor yaitu tradisi makan sirih karena memiliki nilai koefisien regresi (B) yang paling besar yaitu 1,077 dengan nilai Exp(B) sebesar 2,937
3. Faktor penguat diperoleh peran keluarga dan peran tenaga kesehatan yang paling berpengaruh memengaruhi terjadinya gingivitis pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor yaitu peran keluarga karena memiliki nilai koefisien regresi (B) yang paling besar yaitu 1,589 dengan nilai Exp(B) sebesar 4,899

Pembahasan

Menyirih memiliki efek yang buruk terhadap gigi, gingiva dan mukosa mulut. Kepercayaan tentang menyirih dapat menghindari penyakit mulut seperti mengobati gigi yang sakit dan napas yang tidak sedap kemungkinan telah mendarah daging diantara penggunaanya. Efek menyirih terhadap gigi ada sisi positif dan negatifnya. Sisi positifnya adalah menghambat proses pembentukan karies dan efek negatifnya dari menyirih terhadap gigi dan gingiva dapat menyebabkan timbulnya stain, selain itu dapat menyebabkan penyakit periodontal dan pada mukosa mulut dapat menyebabkan timbulnya lesi-lesi pada mukosa mulut, oral hygiene yang buruk dan dapat menyebabkan atrofi pada mukosa lidah.

Hal ini dikarenakan semakin sering responden melakukan kebiasaan menyirih maka semakin banyak kontak antara jaringan mukosa mulut dengan bahan yang digunakan untuk menyirih, seperti kapur yang dapat menyebabkan bertumpuknya kalkulus kemudian ditambah dengan kebersihan mulut Oral Hygiene (OHI-S) yang tidak dijaga, diperparah dengan kebiasaan masyarakat yang sudah menggantikan kebiasaan menggosok gigi dengan kebiasaan menyusur atau menggosok segumpalan bahan menyirih maka akan semakin tinggi risiko untuk mengalami gingivitis. Jika kebiasaan menyirih tersebut dibiarkan dan dilakukan terus menerus berpeluang menyebabkan terjadinya kanker pada rongga mulut.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Welmince et al. dan Gabriella et al. yang juga meneliti kebiasaan menyirih dan melaporkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan menyirih dengan terjadinya penyakit periodontal, salah satunya gingivitis. Hal tersebut terjadi disebabkan karena kebersihan mulut atau Oral Hygiene (OHI-S) yang tidak dijaga atau dibersihkan dari sisa-sisa bahan menyirih, sehingga mengakibatkan bertumpuknya kalkulus dan terjadi iritasi terus-menerus seiring dengan bertambah lamanya waktu menyirih dilakukan.

Kesimpulan Dan Saran

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh faktor menyirih terhadap terjadinya gingivitis pada masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan umur terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
2. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan pendidikan terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

3. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan pekerjaan terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
4. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan pengetahuan terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
5. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan sikap terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
6. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan jarak fasilitas kesehatan terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
7. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan tradisi makan sirih terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
8. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan peran keluarga terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor
9. Ada pengaruh makan sirih berdasarkan peran tenaga kesehatan terhadap terjadinya gingivitis di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor

b. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan dan analisa, maka beberapa saran yang perlu disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Tenaga kesehatan lebih meningkatkan penyuluhan bagi masyarakat penderita gingivitis yang mempunyai keluarga kurang berperan dalam mengurangi kebiasaan menyirih dengan membuat FGD.
2. Puskesmas Medan Johor dalam menekan angka kesehatan gigi dan mulut terutama gingivitis dengan meningkatkan promosi kesehatan kepada masyarakat serta diharapkan masyarakat yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor meningkatkan pemanfaatan pelayanan poli gigi dengan bekerjasama dengan instansi yang fokus terhadap kesehatan gigi seperti RS gigi dan produk odol gigi.

Referensi

1. Ji S, Y.S.Choi YC. Bacterian Invasion and Persistence: Critical Events in the Pathogenesis of Periodontitis. *J Periodontal Research*. Internet [Internet]. 2015; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25487426>
2. Herijulianti, E., Indriani, S.T., & Artini S. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2015.

3. Rosad. *Gingivitis, Perawatan Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta; 2015.
4. Depkes R. *Pedoman Upaya Kesehatan Nasional, Study Morbilitas dan Dissabilita Tim Surkesnas*. Jakarta; 2011.
5. Kesehatan KKBP dan P. Hasil Utama Riskesdas 2018. I [Internet]. 2018; Available from: www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf
6. Rahel Violin Kamisorei SRD. Gambaran Kepercayaan Tentang Khasiat Menyirih Pada Masyarakat Papua di Kelurahan Ardipura I Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura. Internet [Internet]. 2017;Volume 5 N:232–44. Available from: <https://e-journal.unair.ac.id/PROMKES/article/download/7743/4587>
7. Johor PMJKM. *Profil Puskesmas Medan Johor Kecamatan Medan Johor*. Medan; 2018.
8. Indirawati Tjahja N MALS. Pengaruh Faktor Individu Terhadap Keradangan Gusi di Puskesmas DKI Jakarta. Internet. 2010;XIX.
9. Sinuhaji LN br. Perilaku Menyirih dan Dampaknya Terhadap Kesehatan yang Dirasakan Wanita Karo di Desa Sempajaya Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo. Internet. 2010;
10. Kiswaluyo. *Pelayanan Kesehatan Gigi di Puskesmas (Studi Kasus di Puskesmas Sumbersari)*. Internet. 2012;
11. Lebukan BJ. Faktor-Faktor Penyebab Penyakit Periodontal (Studi Kasus Masyarakat Pesisir Pantai Kecamatan Bacukiki Barat Kota Pare-Pare). Internet [Internet]. 2013; Available from: repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/.../6445/SKRIPSI_FIX.PDF?
12. Arniati. Pengaruh Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Tentang Makan Sirih Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Masyarakat Aceh di Desa Pasi Pinang Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat [Internet]. Universitas Teuku Umar Meulaboh; 2014. Available from: repository.utu.ac.id/649/1/BAB_I_V.pdf
13. Culia Rahayu, Sri Widiati dan NW. Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku terhadap Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontal Pra Lansia di Posbindu Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. Internet. 204AD;21(1):27–32.