



Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Bagi Petugas Kebersihan Jalan di Kecamatan Muara Enim

Prasetyawati Any Kalsum¹, Deli Lilia^{2*}

^{1,2} STIKES Al-Ma'arif Baturaja

*Corresponding author: deli4.lilia@gmail.com

Info Artikel

Disubmit 2 Oktober 2024

Direvisi 8 November 2024

Diterbitkan 29 November 2024

Kata Kunci:

Kepatuhan, pengetahuan, sikap, masa kerja, pengawasan

P-ISSN : 2086-3292

E-ISSN : 2655-9900

Abstrak

Alat pelindung diri harus memenuhi beberapa persyaratan, seperti nyaman dipakai, tidak mengganggu pekerjaan, efektif melindungi terhadap berbagai jenis bahaya, dan memenuhi standar. Alat pelindung diri meliputi pelindung kepala, mata, wajah, telinga, pernafasan, tangan dan kaki. Penggunaan alat pelindung diri diatur berdasarkan peraturan perundang-undangan Kesehatan dan keselamatan kerja yang disetujui pemerintah melalui Kementerian Tenaga Kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi Petugas Kebersihan Jalan Di Kecamatan Muara Enim Tahun 2024. Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dan pengambilan data dengan survei observasi analitis dan rancangan penelitian menggunakan desain potong lintang (crosssectional). Populasi dalam penelitian ini yaitu Petugas Kebersihan Jalan di Kecamatan Muara Enim berjumlah 92 orang Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Total Sampling. Berdasarkan analisis hasil univariat menunjukan bahwa responden tidak patuh memakai alat perlindungan diri sebanyak 79 responden (8,58%), pengetahuan kurang 75 responden (81,6%), sikap negatif 73 responden (79,3%), pengawasan 76 responden (82,7%). Berdasarkan analisis bivariat. Berdasarkan hasil analisis bivariat. Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan P Value 0,002, Ada hubungan yang bermakna antara sikap dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan P Value 0,013, Ada hubungan yang bermakna antara masa kerja dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan P Value 0,041, Ada hubungan yang bermakna antara pengawasan dengan kepatuhan penggunaan alat pelindung diri dengan P Value 0,002. Oleh karena itu, peneliti menyarankan agar petugas kebersihan jalan dan Unit Pelaksana Teknis Dinas Persampahan Kota Muara Enim melaksanakan pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara rutin, memberikan arahan sebelum menjalankan tugas, meningkatkan pengawasan penggunaan Alat Pelindung diri selama bekerja, serta memperhatikan kelengkapan, ketersediaan dan perawatan Alat Pelindung diri secara berkala.

Abstract

Personal protective equipment must meet several requirements, such as being comfortable to wear, not interfering with work, effectively protecting against various types of hazards, and meeting standards. Personal protective equipment includes protection for the head, eyes, face, ears, breathing, hands and feet. The use of personal protective equipment is regulated based on occupational health and safety regulations approved by the government through the Ministry of Manpower. The aim of this research is to determine the factors that influence compliance with the use

Keywords:

Compliance, knowledge, attitude, years of service, supervision

of Personal Protective Equipment (PPE) for Street Cleaning Officers in Muara Enim District in 2024. This type of research uses quantitative methods and collects data using analytical observational surveys and the research design uses a cross-sectional design (cross-sectional). The population in this study was 92 Street Cleaning Officers in Muara Enim District. The sampling technique in this study was carried out using the Total Sampling method. Based on the analysis of univariate results, it shows that 79 respondents (8.58%) did not comply with the use of personal protective equipment, 75 respondents (81.6%) lacked knowledge, 73 respondents had a negative attitude (79.3%), 76 respondents had supervision 82, 7%). Based on bivariate analysis. Based on the results of bivariate analysis, there is a significant relationship between knowledge and compliance with the use of personal protective equipment with a P value of 0.002. There is a significant relationship between attitude and compliance with the use of personal protective equipment with a P value of 0.013. There is a significant relationship between length of service and compliance with the use of protective equipment. self with a P Value of 0.041. There is a significant relationship between supervision and compliance with the use of personal protective equipment with a P Value of 0.002. Therefore, researchers suggest that street cleaning officers and the Muara Enim City Solid Waste Service Technical Implementation Unit carry out regular Occupational Safety and Health training, provide direction before carrying out their duties, increase supervision of the use of personal protective equipment during work, and pay attention to completeness, availability and maintenance. Regular personal protective equipment.

PENDAHULUAN

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan seperangkat alat yang digunakan tenaga kerja untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuhnya dari adanya bahaya di tempat kerja. Alat Pelindung Diri ini berfungsi untuk melindungi pekerja dari hazard kimia, fisik, dan biologi. Penggunaan alat pelindung diri dimaksudkan untuk melindungi atau mengisolasi pekerja dari bahaya yang ada di tempat kerja. Petugas kebersihan rentan terhadap berbagai bahaya kesehatan dan kecelakaan kerja karena lingkungan kerja mereka. Alasan pentingnya penggunaan APD bagi petugas kebersihan untuk menghindari dari Paparan Zat Berbahaya, Resiko Luka dan Cedera, Bahaya Biologis(Sari, dkk 2023).

Alat pelindung diri harus memenuhi beberapa persyaratan, seperti nyaman dipakai, tidak mengganggu pekerjaan, efektif melindungi terhadap berbagai jenis bahaya, dan memenuhi standar. Alat pelindung diri meliputi pelindung kepala, mata, wajah, telinga, pernafasan, tangan dan kaki. Penggunaan alat pelindung diri diatur berdasarkan peraturan perundang-undangan K3 yang disetujui pemerintah melalui Kementerian Tenaga Kerja(Ahmad, dkk 2024).

Menurut *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2020 lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Disamping itu, terdapat pekerja yang meninggal akibat sakit dan kecelakaan di tempat kerja sebanyak lebih dari satu juta (ILO,2020). Di Indonesia, berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, jumlah kasus kecelakaan kerja cenderung mengalami peningkatan selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2020 sebanyak 221.740 kasus, tahun 2021 berjumlah 234.370 dan tahun 2022 berjumlah 265.370 kasus (BPJS Ketenagakerjaan, 2022).

Petugas kebersihan adalah orang yang bekerja di bidang kebersihan yang bertugas mengatur dan mengkoordinasikan urusan kebersihan, termasuk pengelolaan sampah, pembersihan lingkungan, dan penataan taman. Petugas kebersihan bekerja secara rutin dan intensif untuk menjaga lingkungan tetap bersih dan teratur(Mariani, Suwandewi, & Mathuridy, 2024).

Tugas pokok petugas kebersihan meliputi berbagai fungsi yang berkaitan dengan kebersihan dan pemeliharaan lingkungan. Berikut ini adalah beberapa tugas pokok yang biasa dilakukan oleh petugas kebersihan: Mengatur kegiatan sehari-hari untuk memenuhi tugas seorang petugas kebersihan, Membersihkan ruangan, halaman dan jalan Petugas kebersihan bekerja membersihkan kamar, halaman dan jalan, termasuk gedung, toilet dan taman(Yuda, Rahayu, Masra, Setiaji, & Adyas, 2023). Menata dan memelihara bangunan, halaman, jalan dan kebersihan taman, memeriksa kebersihan bangunan, halaman, jalan dan taman, memperbaiki kerusakan ringan, menyediakan air

minum untuk kantor, melakukan tugas sesekali dan sementara, menyiapkan laporan kinerja, evaluasi layanan secara berkala pembersihan. Tenaga kerja di lingkungan dinas tenaga kebersihan yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) terkadang lebih mudah menjadi korban kecelakaan kerja, seperti penggigitan atau penggigitan kimia, luka, penyakit akibat kerja lainnya (Kurnia, 2021).

Data tenaga kebersihan yang sakit akibat ketidakpatuhan menggunakan alat pelindung diri (APD) dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Kusuma, Thamrin, Patimah, 2024 yang menemukan bahwa pengetahuan yang minim dan sikap yang kurang adaptif terhadap APD menyebabkan minimnya penggunaan APD, yang mungkin menjadi faktor yang mempengaruhi terjadinya penyakit akibat kerja. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan dan sikap terhadap APD mempengaruhi kepatuhan penggunaan APD. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Dalimunthe, 2024 menunjukkan bahwa penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) masih sangat rendah, yaitu sebanyak 44,8%. Hal ini juga menunjukkan bahwa kepatuhan penggunaan APD masih rendah dan bahaya yang diakibatkan oleh kecelakaan kerja masih tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Tim Dinas Lingkungan Hidup, Kebersihan dan Keindahan Kota (DLHK3) Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa penggunaan APD dengan kejadian penyakit kulit pada petugas kebersihan Kota. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan penggunaan APD dengan kejadian penyakit kulit pada petugas kebersihan Kota Banda Aceh. Untuk mengurangi kecelakaan kerja dan meningkatkan kepatuhan penggunaan APD, perlu dilakukan pengawasan yang lebih tegas, sanksi dalam penerapan pengawasan, pelatihan, dan edukasi berupa pelatihan untuk para pekerja (Jufrizal, S2023). Tujuan Penelitian adalah untuk menganalisis kepatuhan penggunaan alat pelindung diri bagi petugas jalan kebersihan.

METODE

Jenis penelitian menggunakan metode kuantitatif dan pengambilan data dengan survei observasional analitik dan rancangan penelitian menggunakan desain potong lintang (*crosssectional*) dimana pengamatan dan pengukuran antara variabel dependen dan independen dilakukan pada saat yang sama atau sekaligus dalam satu waktu yang sama, untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu pengetahuan, sikap, masa kerja dan pengawasan dengan variabel dependen yaitu Kepatuhan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) bagi Petugas Kebersihan Jalandi Kecamatan Muara Enim Tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini yaitu Petugas Kebersihan Jalan di Kecamatan Muara Enim berjumlah 92 orang (UPTD Kebersihan dan Pertanaman Dinas Lingkungan Hidup Kab. Muara Enim, 2024). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode Total Sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel di mana jumlah sampel sama dengan jumlah populasi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 92 sampel. Tempat penelitian dilaksanakan di Kecamatan Muara Enim. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April-Juni tahun 2024.

Data dikumpulkan melalui wawancara dan observasi dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) pada variabel pengetahuan, sikap, masa kerjadan pengawasan sedangkan menggunakan *checklist* pada variabel kepatuhan penggunaan alat pelindung diri (APD) bagi petugas kebersihan di Dinas Kebersihan dan Pertanaman Kabupaten Muara Enim. Analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel dengan menampilkan distribusi frekuensi sehingga terlihat gambaran deskriptif semua variabel yang terdapat dalam penelitian. Analisis univariat ini bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini, variabel yang akan dianalisis secara deskriptif adalah variabel independen, yaitu pengetahuan, sikap, motivasi, dukungan petugas, dan fasilitas kesehatan. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan dan berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Analisis dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji yang digunakan yaitu uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Kejadian Karang Gigi

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kejadian Karang Gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Kejadian Karang Gigi	Jumlah	Persentase
1	Menderita Karang Gigi	59	38,8
2	Tidak Menderita Karang Gigi	93	61,2
Jumlah		152	100

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 152 responden terdapat 59 responden (38,8%) yang menderita karang gigi lebih sedikit dibandingkan responden tidak menderita karang gigi yaitu sebanyak 93 reponden (61,2%).

Pengetahuan

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Pengetahuan	Frekuensi	Persentase
1.	Kurang Baik	66	43,4
2.	Baik	86	56,6
Jumlah		152	100

Pada tabel 2 diatas dapat dilihat bahwa dari 152 responden terdapat 66 responden (43,4%) memiliki pengetahuan kurang baik lebih sedikit dari pada responden yang memiliki pengetahuan baik yaitu sebanyak 86 responden (56,6%).

Frekuensi Menyikat Gigi

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Menyikat Gigi Responden di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Frekuensi Menyikat Gigi	Frekuensi	Persentase
1.	Kurang Baik	73	48
2.	Baik	79	52
Jumlah		152	100

Pada tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa dari 152 responden terdapat 73responden (38,3%) menyatakan melakukan frekuensi menyikat gigi yang kurang baik lebih sedikit dari pada responden yang menyatakan melakukan frekuensi menyikat gigi yang baik yaitu sebanyak 79 responden (61,2%).

Cara Menyikat Gigi

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Cara Menyikat Gigi Responden di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Cara Menyikat Gigi	Frekuensi	Persentase
1.	Kurang Baik	70	46,1
2.	Baik	82	53,9
Jumlah		152	100

Pada tabel 4 diatas dapat dilihat dari 152 responden terdapat 70 responden (46,1%) yang menyatakan melakukan cara menyikat gigi yang kurang baik lebih sedikit dari pada responden yang menyatakan melakukan frekuensi menyikat gigi yang baik yaitu sebanyak 82 responden (53,9%).

Jenis Makanan

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Jenis Makanan Responden di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Jenis Makanan	Frekuensi	Persentase
1.	Kurang Baik	68	44,7
2.	Baik	84	55,3
	Jumlah	152	100

Pada tabel 5. diatas dapat dilihat dari 152 responden terdapat 68 responden (44,7%) dengan kebiasaan mengkonsumsi jenis makanan kurang baik lebih sedikit dibandingkan dengan responden dengan kebiasaan mengkonsumsi jenis makanan yang baik yaitu sebanyak 84 responden (55,3%).

Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi

Tabel 6 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi Responden Di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

No	Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi	Frekuensi	Persentase
1.	Kurang Baik	69	45,4
2.	Baik	83	54,6
	Jumlah	152	100

Pada tabel 6 diatas dapat dilihat dari 152 responden terdapat 69 responden (45,4%) dengan kebiasaan mengunyah satu sisi kurang baik lebih sedikit dibandingkan dengan responden dengan kebiasaan mengunyah satu sisi baik yang baik yaitu sebanyak 83 responden (54,6%).

Analisa Bivariat

Hubungan antara Pengetahuan dengan Kejadian Karang Gigi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 7 Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Karang Gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

Pengetahuan	Kejadian Karang Gigi		Jumlah	<i>p</i> Value
	Menderita Karang Gigi	Tidak Menderita Karang Gigi		
Kurang Baik	36 54,5 %	30 45,5 %	66 100 %	0.001
Baik	23 26,7%	63 73,3 %	86 100 %	
Jumlah	59 38,8 %	93 61,2 %	152 100 %	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 7 diketahui bahwa dari 152 responden, menunjukan proporsi responden dengan pengetahuan kurang baik dan menderita karang gigi sebanyak 36 responden (54,5%), lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden dengan pengetahuan baik dan menderita karang gigi yaitu 23 responden (26,7%). Uji *chi-square* menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) 0,001 ($p < 0,05$), berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian Karang Gigi.

Hubungan antara Frekuensi Menyikat Gigi dengan Kejadian Karang Gigi dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 8 Hubungan Frekuensi Menyikat Gigi dengan Kejadian Karang Gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

Frekuensi Menyikat Gigi	Kejadian Karang Gigi		Jumlah	ρ Value
	Menderita Karang Gigi	Tidak Menderita Karang Gigi		
	Kurang Baik	38 52,1%		
Baik	21 26,6 %	58 73,4 %	79 100 %	
Jumlah	59 38,8 %	93 61,2 %	152 100 %	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 9 diketahui bahwa dari 152 responden, menunjukkan proporsi responden dengan frekuensi menyikat gigi kurang baik dan menderita karang gigi sebanyak 38 responden (52,1%), lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden dengan frekuensi menyikat gigi baik dan menderita karang gigi yaitu 21 responden (26,6%). Uji *chi-square* menunjukkan nilai signifikansi (ρ -value) 0,002 ($\rho < 0,05$), berarti ada hubungan yang bermakna antara frekuensi menyikat gigi dengan kejadian Karang Gigi.

Hubungan antara Cara Menyikat Gigi dengan Kejadian Karang Gigi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 10 Hubungan Cara Menyikat Gigi dengan Kejadian Karang Gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

Cara Menyikat Gigi	Kejadian Karang Gigi		Jumlah	ρ Value
	Menderita Karang Gigi	Tidak Menderita Karang Gigi		
	Kurang Baik	37 52,9 %		
Baik	22 26,8 %	60 73,2 %	82 100 %	
Jumlah	59 38,8 %	93 61,2 %	152 100 %	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 10 diketahui bahwa dari 152 responden, menunjukkan proporsi responden dengan cara menyikat gigi kurang baik dan menderita karang gigi sebanyak 37 responden (52,9%), lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden dengan cara menyikat gigi baik dan menderita karang gigi yaitu 22 responden (26,8%). Uji *chi-square* menunjukkan nilai signifikansi (ρ -value) 0,002 ($\rho < 0,05$), berarti ada hubungan yang bermakna antara cara menyikat gigi dengan kejadian Karang Gigi.

Hubungan antara Jenis Makanan dengan Kejadian Karang Gigi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11 Hubungan Jenis Makanan dengan Kejadian Karang Gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

Jenis Makanan	Kejadian Karang Gigi		Jumlah	<i>p Value</i>
	Menderita Karang Gigi	Tidak Menderita Karang Gigi		
	Kurang Baik	35 51,5 %		
Baik	24 28,6 %	60 71,4 %	84 100 %	
Jumlah	59 38,8%	93 61,2 %	152 100 %	

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 11 diketahui bahwa dari 152 responden, menunjukkan proporsi responden dengan mengkonsumsi jenis makanan kurang baik dan menderita karang gigi sebanyak 35 responden (51,5%), lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden dengan mengkonsumsi jenis makanan baik dan menderita karang gigi yaitu 24 responden (28,6%).

Uji *chi-square* menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) 0,007 ($p < 0,05$), berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis makanan dengan kejadian Karang Gigi

Hubungan antara Mengunyah Satu Sisi dengan Kejadian Karang Gigi dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12 Hubungan Mengunyah Satu Sisi dengan Kejadian Karang Gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024

Mengunyah Satu Sisi	Kejadian Karang Gigi		Jumlah	<i>p Value</i>
	Menderita Karang Gigi	Tidak Menderita Karang Gigi		
	Kurang Baik	42 53,2 %		
Baik	17 23,3%	66 79,5 %	83 100 %	
Jumlah	59 38,8 %	93 61,2 %	152 100 %	

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 12 diketahui bahwa dari 152 responden, menunjukkan proporsi responden dengan mengunyah satu sisi kurang baik dan menderita karang gigi sebanyak 42 responden (53,2%), lebih besar dibandingkan dengan proporsi responden dengan mengunyah satu sisi baik dan menderita karang gigi yaitu 17 responden (23,3%).

Uji *chi-square* menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) 0,000 ($p < 0,05$), berarti ada hubungan yang bermakna antara mengunyah satu sisi dengan kejadian karang gigi.

PEMBAHASAN

Hubungan pengetahuan dengan kejadian karang gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diketahui dari 152 responden terdapat 36 responden (54,5%) memiliki pengetahuan kurang baik dan menderita karang gigi, serta sebanyak 23 responden (26,7%) yang memiliki pengetahuan baik dan menderita karang gigi. Hasil uji statistik pada analisa bivariat

antara pengetahuan dengan kejadian karang gigi diperoleh p value 0,001 ($<0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dengan kejadian karang gigi.

Sejalan dengan penelitian Restarian, (2019) dengan judul Hubungan Pengetahuan Tentang Karang Gigi terhadap skor *Kalkulus Indeks* dan *Gingival Indeks* pada Ibu Hamil di Puskesmas Karang Tengah Kabupaten Demak, berdasarkan hasil analisa bivariat terdapat hubungan antara pengetahuan tentang karang gigi terhadap skor *kalkulus indeks* dan *gingival indeks* pada ibu hamil dengan p -value sebesar 0,000 ($<0,05$).

Pengetahuan karang gigi adalah hasil tahu seseorang setelah melakukan penginderaan terhadap informasi yang berkaitan dengan karang gigi meliputi definisi, proses terbentuknya, jenis dan perawatan karang gigi serta akibat, cara mencegahnya dan tindakan pengetahuan yaitu tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Karang gigi merupakan suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan objek solid lainnya didalam mulut. Tahap-tahap pembentukannya dapat dipantau dengan mengamati *vener* plastik yang terpasang pada gigi geligi atau gigi tiruan (Putri dkk, 2018). Proses pembentukan karang gigi juga diawali dari adanya plak gigi. Plak yang lama kelamaan akan mengeras sehingga menjadi karang gigi. Dari pengetahuan yang kurang baik tentang karang gigi dapat mengakibatkan beberapa masalah kesehatan gigi dan mulut diantaranya *halitosis* (bau mulut), *gingivitis* (radang gusi), dan *periodontitis* (gigi goyang) (Tirtongoro, 2019).

Menurut asumsi peneliti, masih banyak ditemukan responden yang kurang peduli terhadap pengetahuan yang baik tentang karang gigi serta menjaga kebersihan gigi dan mulut. Dan ada beberapa responden yang beranggapan karang gigi bukan hal yang perlu dicegah dan perlu dilakukan tindakan pembersihan karang gigi. Hal ini tentu bisa menjadi pemicu dampak potensial dari penyakit periodontal pada kesehatan sistemik seperti penyakit *cardiovaskuler*, penyakit *aterosklerosis*, bayi lahir prematur, berat bayi lahir rendah.

Sebaiknya Rumah Sakit dapat bekerjasama dengan Puskesmas dapat mengadakan penyuluhan yang terfokus pada pengetahuan yang baik tentang karang gigi dan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut. Dalam kegiatan ini, informasikan kepada responden tentang pengetahuan pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut agar terhindar dari penyakit karang gigi.

Hubungan frekuensi menyikat gigi dengan kejadian karang gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diketahui dari 152 responden terdapat 38 responden (52,1%) yang melakukan frekuensi menyikat gigi yang kurang baik dan menderita karang gigi, serta sebanyak 21 responden (26,6%) yang melakukan frekuensi menyikat gigi yang baik dan menderita karang gigi. Hasil uji statistik pada analisa bivariat antara frekuensi menyikat gigi dengan kejadian karang gigi diperoleh p value 0,002 ($<0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara frekuensi menyikat gigi dengan kejadian karang gigi.

Sejalan dengan penelitian Andriyani, dkk (2018) dengan judul Perawatan Gigi Dan Mulut Menghambat Pertumbuhan *Kalkulus*, berdasarkan hasil analisis bivariat terdapat hubungan frekuensi menyikat gigi yang kurang baik berpengaruh terhadap kejadian karang gigi pada responden dengan p value 0,000 ($<0,05$).

Frekuensi menyikat gigi yang kurang baik umumnya menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya karang gigi pada seseorang. Menurut Yogie dan Ernawati (2019), menyatakan bahwa menyikat gigi adalah suatu kegiatan manusia untuk membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan, plak dan mikroorganisme yang merugikan. Frekuensi dan teknik menyikat gigi yang kurang tepat ini dapat mempercepat terjadinya karies dan karang gigi. Frekuensi menyikat gigi yang benar adalah 3 kali sehari namun 2 kali seharipun sudah cukup yaitu setelah makan pagi dan sebelum tidur malam. Proses pembentukan karang gigi juga diawali dari adanya plak gigi. Plak yang lama kelamaan akan mengeras sehingga menjadi karang gigi. Waktu terbaik menyikat gigi adalah 2 kali sehari yaitu setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur. Menyikat gigi setelah sarapan pagi bertujuan untuk mengangkat sisa-sisa makanan yang menempel dipermukaan atau sela-sela gigi dan gusi. Sedangkan menggosok gigi sebelum tidur malam, berguna untuk menahan perkembangbiakan bakteri dalam mulut karena dalam keadaan tidur tidak diproduksi ludah yang berfungsi untuk membersihkan gigi dan mulut secara alami. Untuk itu diusahakan agar gigi betul-betul dalam kondisi

yang bersih sebelum tidur. Sehingga ketika bangun pagi masih relatif bersih dan gosok gigi bisa dilakukan setelah sarapan (Hidayat & Tandriani, 2016).

Dalam penelitian ini menunjukkan seseorang dengan mengabaikan kebiasaan menggosok gigi dengan baik dapat menyebabkan terjadinya penumpukan plak dan lama kelamaan menjadi karang gigi. Sehingga perlu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari bahwakebiasaan dan frekuensi menyikat gigi yang baik diperlukan sehingga mengurangi resiko terjadinya penyakit karang gigi. Peneliti menemukan bahwa salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan frekuensi menyikat gigi yang kurang baik adalah kebiasaan seseorang yang menganggap kebersihan gigi dan mulut adalah hal yang sepele. Dan sudah menjadi kebiasaan seseorang sejak kecil bahwa menyikat gigi dilakukan saat mandi pagi dan mandi sore saja.

Dalam mengatasi masalah kebiasaan melakukan frekuensi menyikat gigi yang kurang baik perlu dilakukan edukasi sejak dini. Misalnya saat melakukan sosialisasi pentingnya memelihara dan menjaga kesehatan gigi dan mulut, petugas kesehatan dapat mengadakan pencegahan mulai dari dini dengan cara memberikan pasta gigi dan sikat gigi kepada anak-anak PAUD atau TK. Dan memberikan pengarahan frekuensi menyikat gigi yang benar, sehingga sejak dini mereka sudah dibekali informasi dan pengetahuan frekuensi menyikat gigi yang baik agar terhindar dari penyakit karang gigi.

Hubungan cara menyikat gigi dengan kejadian karang gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten MuaraEnim Tahun 2024.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diketahui dari 152 responden terdapat 37 responden (52,9%) yang melakukan cara menyikat gigi yang kurang baik dan menderita karang gigi, serta sebanyak 22 responden (26,8%) yang melakukan cara menyikat gigi yang baik dan menderita karang gigi. Hasil uji statistik pada analisa bivariat antara cara menyikat gigi dengan kejadian karang gigi diperoleh ρ value 0,002 ($<0,05$). Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara cara menyikat gigi dengan kejadian karang gigi.

Sejalan dengan penelitian Revalida, dkk (2022) dengan judul Hubungan Cara Menyikat Gigi dengan Tingginya *Indeks Kalkulus* pada Siswa Kelas X SMA Widya Darma Surabaya, berdasarkan hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara cara menyikat dengan tingginya *indeks kalkulus* dengan p value $0,015 < \alpha 0,05$.

Menyikat gigi adalah membersihkan gigi dari partikel makanan, plak, bakteri, dan mengurangi ketidaknyamanan dari bau dan rasa yang tidak nyaman. Kebiasaan menyikat gigi merupakan suatu kegiatan atau rutinitas dalam hal membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut (Tamrin dkk, 2014). Teknik menyikat gigi yang belum sesuai dengan yang dianjurkanpun akan dapat meninggalkan banyak sisa-sisa makanan yang dapat mengakibatkan timbulnya karies gigi pada anak. Banyak teknik atau metode menggosok gigi yang bisa digunakan, akan tetapi untuk mendapatkan hasil yang baik maka diperlukan teknik menyikat gigi bukan hanya satu saja melainkan harus ada beberapa teknik yang bisa digabungkan atau dikombinasikan. Lima (5) cara menyikat gigi dapat dilakukan dengan berbagai teknik antara lain teknik horizontal, vertikal, *roll*, *Charter*, *Bass*, *Stillman-McCall*, *Fisiologis-Smith*, sirkular, dan kombinasi (Prasetyowati dkk, 2018).

Dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kebiasaan cara menyikat gigi yang kurang baik dapat menyebabkan terjadinya penumpukan plak dan lama kelamaan menjadi karang gigi. Selain itu cara menyikat gigi yang kurang baik dapat menyebabkan lapisan dentin terbuka sehingga gigi menjadi sensitif, jadi ngilu saat makan makanan panas, dingin atau asam. Selain itu, menggosok gigi juga wajib sebagai upaya menjaga kebersihan rongga mulut sekaligus mengurangi jumlah bakteri *Streptococcus mutans*. Sehingga perlu dilakukan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari cara menyikat gigi yang baik sehingga mengurangi resiko terjadinya penyakit karang gigi dan penyakit gigi lainnya. Peneliti menemukan bahwa salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan frekuensi menyikat gigi yang kurang baik adalah kebiasaan seseorang yang menganggap kebersihan gigi dan mulut adalah hal yang sepele. Perawatan gigi perlu dilakukan sejak gigi pertama tumbuh. Seorang ibu dapat membantu anaknya membersihkan gigi jika anak belum dapat memegang sikat gigi. Setelah mampu memegang sikat gigi, orang tua sebaiknya mulai melatih cara menggosok gigi yang benar.

Sebaiknya mengatasi masalah kebiasaan cara menyikat gigi yang kurang baik perlu dilakukan edukasi sejak dini. Misalnya saat melakukan sosialisasi pentingnya memelihara dan menjaga kesehatan gigi dan mulut. Petugas kesehatan dapat mengadakan pencegahan mulai dari dini dengan

cara langsung memberikan contoh cara menyikat gigi dengan baik dan benar, sehingga sejak dini mereka sudah dibekali informasi dan pengetahuan frekuensi menyikat gigi yang baik. Serta dapat memberikan poster yang berisi edukasi cara menyikat gigi yang benar di tempat-tempat umum agar terhindar dari penyakit karang gigi.

Hubungan antara jenis makanan dengan kejadian karang gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diketahui dari 152 responden terdapat 35 responden (51,5%) yang mengkonsumsi jenis makanan kurang baik dan menderita karang gigi, serta sebanyak 24 responden (28,6%) yang mengkonsumsi jenis makanan baik dan menderita karang gigi. Hasil uji statistik pada analisa bivariat antara jenis makanan dengan kejadian karang gigi diperoleh p value 0,007 (<0,05). Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara jenis makanan dengan kejadian karang gigi.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Imani (2019) dengan judul Analisis Faktor Penyebab *Kalkulus* di Klinik drg. Ratna Handayani. Dalam penelitian ini menggunakan *Retrospective Study* dimana peneliti melakukan *cross-check* kepada pasien – pasien drg. Ratna. Data yang dikumpulkan dianalisa secara deskriptif. Dengan hasil ada hubungan konsumsi gula dan kebiasaan makan makanan manis dan lengket dengan kejadian *kalkulus*.

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung karbohidrat dan apabila dikonsumsi dengan frekuensi yang sering akan berdampak pada masalah-masalah kesehatan gigi diantaranya karies gigi dan karang gigi. Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi terjadinya proses *karies*. Beberapa jenis makanan yang kurang baik untuk kesehatan gigi dan mulut adalah makanan yang bersifat manis, lunak dan mudah melekat pada gigi seperti permen, coklat, es krim, biskuit dan lain-lain. Setiap kali mengkonsumsi makanan karbohidrat yang terfermentasi menyebabkan turunya pH *saliva* yang dimulai 5-15 menit setelah mengkonsumsi makanan tersebut. Selain itu, mengkonsumsi makanan selingan yang mengandung karbohidrat 20 menit sebelum atau setelah waktu makanan utama berpeluang menyebabkan bakteri berkembangbiak dan memproduksi asam dalam rongga mulut Karbohidrat merupakan bahan yang paling berhubungan dengan karies gigi (Ramayanti & Purnakarya, 2013).

Menurut asumsi peneliti, salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan konsumsi jenis makanan kurang baik untuk kesehatan gigi dan mulut yaitu pola asuh, lingkungan keluarga, kebiasaan dan kurangnya ketersediaan jenis makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut. Sehingga responden tidak mengetahui jenis-jenis makanan apa saja yang harus dikonsumsi untuk menjaga kesehatan gigi. Selain itu kebiasaan sejak kecil dari responden yang terbiasamengkonsumsi jenis makanan kariogenik tanpa membersihkan gigi dengan baik juga menjadi pemicu terjadinya karang gigi.

Hendaknya dalam mengatasi pola asuh, lingkungan keluarga, kebiasaan dan kurangnya ketersediaan jenis makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut untuk mencegah terjadinya karang gigi serta kebiasaan responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik sebaiknya petugas kesehatan mengadakan kerjasama dengan puskesmas untuk penyuluhan di Posyandu. Untuk menjangkau hasil yang maksimal sebaiknya dilakukan juga penyuluhan sejak dini ke sekolah atau ke posyandu balita untuk mengedukasi orang tua dan anak-anak sejak dini.

Hubungan antara kebiasaan mengunyah satu sisi dengan kejadian karang gigi di Poli Gigi RSUD dr. H. M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024.

Berdasarkan hasil analisa bivariat diketahui dari 152 responden terdapat 42 responden (53,2%) yang melakukan kebiasaan mengunyah satu sisidan menderita karang gigi, serta sebanyak 17 responden (23,3%) yang melakukan kebiasaan mengunyah dengan dua sisi dan menderita karang gigi. Hasil uji statistik pada analisa bivariat antara mengunyah satu sisi dengan kejadian karang gigi diperoleh p value 0,000 (<0,05). Hal ini berarti ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mengunyah satu sisi dengan kejadian karang gigi.

Sejalan dengan penelitian Kurnia (2021) dengan judul Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi dengan *Kalkulus Indeks* pada Remaja Karang Taruna di Kedung Tarukan Surabaya Tahun 2021. Berdasarkan

hasil analisis bivariat terdapat hubungan kebiasaan mengunyah satu sisi dengan kejadian karang gigi dengan $p\text{ value } 0,022 < \alpha 0,05$.

Mengunyah satu sisi adalah mengunyah hanya menggunakan satu sisi saja, baik sisi sebelah kanan maupun sisi sebelah kiri. Mengunyah makanan dengan satu sisi mulut menyebabkan otot tebal dan kuat hanya disatu sisi tersebut (Triyantodan Nugroho, 2017). Menurut para ahli di *Ohio State University*, seseorang perlu mengunyah makanan sebanyak 5-10 kali untuk makanan yang lembut dan 30 kali untuk makanan yang bertekstur keras. Sedangkan *Horace Fletcher* menyatakan bahwa seseorang harus mengunyah minimal 32 kali sesuai dengan jumlah gigi di dalam mulut sebelum menelannya. Pada saat makanan yang berkonsistensi keras digigit, posisi gigi insisiv adalah *edge to edge* (insial insisiv rahang atas kontak dengan insial insisiv rahang bawah). Selanjutnya mandibula bergerak kedepan sampai makanan berkontak dengan gigi, sebagai dimulainya proses pemotongan makanan, setelah itu mandibula akan mengalami retrusi. *Retrusi mandibula* berhenti ketika terdapat resistensi terhadap makanan. Makanan yang telah dipotong oleh gigi insisiv kemudian dihancurkan dan digiling oleh gigi posterior kemudian dihancurkan dan dibawa ke daerah palatum dibagian *posterior* (Foster dalam Amalia, 2017).

Mengunyah satu sisi merupakan salah satu kebiasaan buruk yang dapat mempengaruhi status kebersihan gigi dan mulut. Status kebersihan gigi dan mulut adalah awal dari terjadinya masalah kesehatan gigi seperti terjadinya karang gigi sehingga status kebersihan gigi dan mulut harus dijaga dan dipelihara agar tetap baik.

Dalam penelitian ini seseorang yang memiliki kebiasaan mengunyah satu sisi beresiko mengalami pergeseran atau perubahan inklusi serta posisi gigi disertai *ekstrusi* karena hilangnya posisi gigi dalam arah berlawanan yang akan menyebabkan terjadinya pola oklusi yang berubah. Selain dari terjadinya karang gigi, dampak lain dari kebiasaan mengunyah satu sisi yaitu *halitosis* (bau mulut) dan *gingivitis* (radang gusi). Hal tersebut dikarenakan menumpuknya sisi makanan pada bagian gigi yang tidak digunakan untuk mengunyah. Peneliti menemukan bahwa salah satu faktor eksternal yang berhubungan dengan kebiasaan mengunyah satu sisi adalah kurangnya informasi dan edukasi tentang bahaya mengunyah satu sisi yang dapat menimbulkan berbagai penyakit *periodontal* seperti plak dan *kalkulus* pada gigi. Alasan responden mengunyah satu sisi karena sudah terbiasa mengunyah hanya pada satu bagian saja, dan ada juga beberapa alasan seperti gigi yang berlubang, sakit gigi dan gigitanggal. Beberapa alasan tersebut harus dihindari untuk mencegah timbulnya kebiasaan mengunyah satu sisi yang dapat menimbulkan terjadinya karang gigi dan beberapa penyakit lain pada gigi dan mulut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, frekuensi menyikat gigi, cara menyikat gigi, jenis makanan dan kebiasaan mengunyah satu sisi dengan kejadian karang gigi di Poli Gigi RSUD dr. H.M Rabain Kabupaten Muara Enim Tahun 2024. Saran dari penelitian ini Rumah sakit dapat menjalin kerja sama lintas sektor, misalnya dengan PDGI untuk mengadakan program pemeriksaan gigi. Kolaborasi ini dapat membantu penanganan masalah kesehatan gigi dan mulut yang terjadi pada masyarakat seperti karang gigi, karena biaya pembersihan karang gigi yang mahal sehingga faktor ekonomi masyarakat menyebabkan masyarakat tidak tertarik untuk membersihkan karang gigi. Dengan adanya kerjasama tersebut diharapkan faktor ekonomi tidak lagi menjadi kendala bagi masyarakat untuk memperoleh pelayanan kesehatan gigi yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, S.D, 2021. Hubungan Tingkat Pengetahuan Karang Gigi dengan Motivasi Pembersihan Karang Gigi pada Ibu-Ibu di Desa Dawung IV Pundak Payung.
- Ariyanto, 2018. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Gigi Dan Mulut di Kelurahan Wonoharjo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Analisis Kesehatan*.
- Astannudinsyah, Ruwanda RA, Basid A. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Karies Gigi pada Anak Sekolah Min 1 Kota Banjarmasin. 2019;9(3):149-56.
- Azizah, R.D.A, 2019 "Hubungan Pengetahuan Tentang Karang Gigi Terhadap Skor Kalkulus Indeks dan Gingival Indeks Pada Ibu Hamil di Puskesmas Karangtengah Kabupaten Demak". Skripsi. Jurusan

Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang.

- Bimbim., 2016. Informasi Kesehatan GigidanMulut.
- Budiharto, 2018. "IlmuPrilaku Kesehatan dan Pendidikan Gigi" Jakarta: Kedokteran EGD.
- Desi Andriyani, Arianto, SulastriPerawatan Gigi Dan Mulut Menghambat Pertumbuhan Kalkulus. Jurnal [MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL, P- ISSN: 2655-2728 E-ISSN: 2655-4712 VOLUME 2, NOMOR 4 SEPTEMBER 2020] HAL 801-809
- Dewi, M.D.K., Sugito, B.H., Astuti, I.G.A., 2022. Kebiasaanmengunyahsatusisidengankalkulusindeksremajakarangtaruna di Kedung Tarukan Surabaya. JurnalIlmiahKeperawatan Gigi (diakses pada tanggal 28 april 2024).
- Fauziah. R. 2018. HubunganPengetahuan Kesehatan Gigi Dan MulutTerhadapIndeksPlak Pada SiswaKelas V SD Mendak 1 Delunggu. JurnalIlmuKedokteran Gigi Tersediadalam: <https://journals.ums.ac.id/index.php/jikg/article/view/4877>. (diaksestanggal 28 april 2024).
- G.Agnes Rivalina, R. . Larasati, and I. . Sarwo Edi, "HUBUNGAN CARA MENYIKAT GIGI DENGAN TINGGINYA INDEKS KALKULUS PADA SISWA KELAS X SMA WIDYA DARMA SURABAYA ", *IJOHM*, vol. 2, no. 3, pp. 257–265, Jun. 2022.
- Hendryadi, Trichayadinata, I., &Zannati, R. (2019). Metode Penelitian: PedomanPenelitianBisnis dan Akademik. Jakarta: Lembaga PengembanganManajemen dan Publikasi Imperium (LPMP Imperium).
- Hidayat, R., &Tandiari, A. (2016). Kesehatan Gigi Dan Mulut. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hidayat, C.W. Suhartono. Dharminto. 2016 *Jurnal Kesehatan Masyarakat (eJurnal)*, Volume 4, Nomor 3, Juli 2016 (ISSN: 2356-3346) Tersediadalam<http://ejurnal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm> (diakses pada 28 april 2024).
- Irma, I dan Intan SA. 2013. Penyakit Gigi Mulut dan Tht. Yogyakarta: Nuha Medika. JurnalKedokteran Gigi(diakses23 April 2024).
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2014 TentangPedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil utama Riskesdas 2018. Indonesia; 2018.
- Kementerian Kesehatan RI, (2019). Standar Teknis Pemenuhan Pelayanan. Kemenkes RI.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2014. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2018. MetodologiPenelitian Kesehatan. Jakarta :Rineka Cipta.
- Nova, S. N., & Nisa, K. (2019). Gambaran Cara Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Tk It Insan Utama Islamic Kids Center 2 Pekanbaru.
- Nursalam, 2015. Metodologi Penelitian Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika
- Pantow, C. B., Warouw, S. M. dan Gunawan, P. N. (2014). Pengaruh Penyuluhan Cara Menyikat Gigi Terhadap Indeks Plak Gigi Pada Siswa SD Inpres Lapangan. Jurnal Kedokteran Gigi.
- Pintauli, 2016. Analisis Hubungan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SD dan SMP di Medan..
- Putri, Megananda, dkk. 2018. "Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi" Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Ramadhan, A.G., (2010), Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut, Jakarta:Bukune.
- Ramayanti Sri, Idral Purnakarya. 2013. Peran Makanan Terhadap Kejadian KariesGigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Volume 7. Padang, Indonesia: Universitas Andalas.
- Rahayuningsih, R. A. (2024). Pola Makan Masyarakat Pendukung Budaya Megalitik Besoa, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah. *Amerta*, 33(1), 13–24.Retrieved from <https://ejournal.brin.go.id/amerta/article/view/3261>
- Ruslan, M. R. R. dan P. A. J. (2019) 'Hubungan Antara Perilaku Menyikat Gigi Dengan Tingkat Kematangan Plak Gigi Pada Siswa Sekolah Dasar', 14(1).
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D. Bandung: Alfabeta.
- Tirtonegoro, Soeradji. 2019. Kalkulus atau Karang Gigi. <https://rsupsoeradji.id/kalkulus-atau-karang-gigi/>(diakses tanggal 25 april 2024).

Triyanto, R., Dan C. Nugroho. 2017. Efek Mengunyah Satu Sisi Terhadap Tingkat Kebersihan Gigi Dan Mulut. Indonesian Oral Health Journal, 2(1): 17-23. Tersedia Pada [Http://Edukasional.Com/Index.Php/IOHJ/Article/Download/43/29](http://Edukasional.Com/Index.Php/IOHJ/Article/Download/43/29) (diakses tanggal 28 April 2024).