

## **KARYA TULIS ILMIAH**

# **PENGARUH PERILAKU MENYIKAT GIGI KONDISI RONGGA MULUT (KARIES, GINGIVITIS, PLAK DAN SALIVA) TERHADAP KEJADIAN KALKULUS**



**Oleh:**

**Sepsi Aliya Widi  
NIM. PO.71.25.1.21.002**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
PROGRAM STUDI KESEHATAN GIGI DIPLOMA TIGA  
TAHUN 2024**

## **KARYA TULIS ILMIAH**

# **PENGARUH PERILAKU MENYIKAT GIGI KONDISI RONGGA MULUT (KARIES, GINGIVITIS, PLAK DAN SALIVA) TERHADAP KEJADIAN KALKULUS**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Ahli Madya Kesehatan



**Oleh:**

**Sepsi Aliya Widi  
NIM. PO.71.25.1.21.002**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN PALEMBANG  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
PROGRAM STUDI KESEHATAN GIGI DIPLOMA TIGA  
TAHUN 2024**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

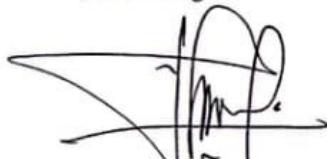
### **KARYA TULIS ILMIAH**

#### **PENGARUH PERILAKU MENYIKAT GIGI KONDISI RONGGA MULUT (KARIES, GINGIVITIS, PLAQUE DAN SALIVA) TERHADAP KEJADIAN KALKULUS**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada program studi Kesehatan Gigi Program Diploma Tiga  
Politeknik Kesehatan Palembang

Telah dipertahankan dan disetujui:

Pembimbing II



Abu hamid, S.SiT, M.Kes  
NIP.197802282005011004

Pembimbing I



Marlindayanti, S.Pd, MDSc  
NIP.197403201993022001

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Polttekkes Kemenkes Palembang



drg. Sri Wahyuni, M.Kes  
NIP.196607171993032001

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiah Berjudul "Pengaruh Perilaku Menyikat Gigi Kondisi Rongga Mulut (Karies,Gingivitis, Plak Dan Saliva) Terhadap Kejadian Kalkulus" telah dipertahankan oleh Sepsi Aliya Widi NIM PO.71.25.1.21.002 dan telah diujikan di Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Palembang pada tanggal 13 mei 2024

**Penguji**

**Tanda Tangan**

**Penguji I**

Ismalayani, SKM, M.Kes  
NIP. 196403261983032001

(.....)

**Penguji II**

Mujiyati, SE,M. Si, M.Kes  
NIP. 196909101990032002

(.....)

**Penguji III**

Marlindayanti, S.Pd, MDS  
NIP. 197403201993022001

(.....)

Mengetahui.



drg. Sri Wahyuni, M.Kes  
NIP.196607171993032001

## **MOTTO DAN PERSEMPAHAN**

**MOTTO :** Kesuksesaan berada pada usaha sendiri dan doa kedua orang ttua

**PERSEMPAHAN :**

Dengan mengucapkan puji dan Syukur kepada allah SWT,Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk;

1. Orang tuaku tersayang,ayah Tarwidi dan Ibu Juariah terima kasih telah memberikan semangat,dukungan,motivasi,kasih saying, serta doa tiada henti kepadaku untuk meraih cita-cita dan kesuksesanku.
2. Kakakku telah memberikan semangat, dukungan, motivasi serta doa yang diberikan.

## **KATA PENGANTAR**

Assalamulaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia Nya peneliti dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III di Poltekkes Kemenkes Palembang Jurusan Kesehatan Gigi. Adapun Judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah “Pengaruh Perilaku Menyikat Gigi Kondisi Rongga Mulut (Karies, gingivitis, Plak, Dan Saliva) Terhadap Kejadian Kalkulus”.

Pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan semua pihak. Maka dari itu penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Muhamad Taswin, S. Si, Apt, MM, M. Kes selaku Direktorat Poltekkes Kemenkes Palembang yang sudah diterima sebagai mahasiswa Poltekkes Palembang
2. Ibu drg. Sri Wahyuni, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Palembang yang sudah dikasih kesempatan untuk menimba ilmu di jurusan DIII kesehatan gigi
3. Ibu Marlindayanti, S.Pd, MDSc selaku Pembimbing I dan Dosen Penguji III yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Bapak Abu Hamid, S. Si T, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Ismalayani, SKM, M.Kes selaku Penguji I yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Ibu Mujiyati, SE, M. Si, M.Kes selaku Penguji II yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Dosen dan Staff Karyawan Politeknik Kesehatan Palembang yang telah membantu penulis selama masa perkuliahan.
8. Ibu Kasmayenis, S.Pd selaku Kepala Sekolah beserta Guru dan SMP Karya Ibu Palembang yang telah mengizinkan serta memberikan arahan dalam melakukan penelitian

Penulis menyadari dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu peneliti sangat berharap kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah di masa yang akan datang. Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Mei 2024

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN COVER.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMPAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Pertanyaan Peneliti .....	2
D. Tujuan Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
A. Kalkulus .....	5
1. Pengertian kalkulus .....	5
2. Bahaya kalkulus .....	5
3. Terbentuknya kalkulus .....	5
4. Pencegahan kalkulus .....	6
B. Perilaku menyikat gigi .....	6
1. Frekuensi waktu menyikat gigi .....	6
2. Waktu menyikat gigi .....	7
3. Cara menyikat gigi yang baik dan benar.....	7
C. Kondisi rongga mulut.....	8
1. Plak.....	8
2. Karies .....	8
3. Gingivitis.....	9
4. pH Saliva .....	9
5. Sekresi .....	10
<b>BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, HIPOTESIS .....</b>	<b>11</b>
A. Kerangka Teori.....	11
B. Kerangka konsep .....	11
C. Definisi Operasional .....	12
D. Hipotesis .....	14
<b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>	<b>15</b>
A. Desain Penelitian .....	15
B. Waktu dan Tempat.....	15

C. Populasi dan Sampel.....	15
D. Alat dan bahan .....	17
E. Prosedur penelitian.....	17
F. Variabel penelitian .....	18
G. Analisis Data .....	18
H. Alur Penelitian.....	19
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>20</b>
A. Hasil Penelitian.....	20
1. Analisa Univariat.....	19
2. Analisa Bivariat.....	20
B. Pembahasan .....	23
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>26</b>
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>32</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	11
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi skor plak, kalkulus, pH, sekresi, perilaku menyikat gigi, karies, dan gingivitis .....	19
Tabel 5.2 Hasil uji Chi Square perilaku menyikat gigi dengan kalkulus .....	20
Tabel 5.3 Hasil uji Chi Square karies dengan kalkulus .....	20
Tabel 5.4 Hasil uji Chi Square gingivitis dengan kalkulus .....	21
Tabel 5.5 Hasil uji Chi Square plak dengan kalkulus.....	21
Tabel 5.6 Hasil uji Chi Square sekresi dengan kalkulus .....	21
Tabel 5.7 Hasil uji Chi Square pH dengan kalkulus.....	22

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 Halaman Pengesahan proposal Karya Tulis Ilmiah

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Kesbangpol

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan

Lampiran 5 Surat Balasan Dari Sekolah

Lampiran 6 Pemeriksaan PHP

Lampiran 7 Pemeriksaan kalkulus

Lampiran 8 Pemeriksaan saliva

Lampiran 9 pemeriksaan perilaku menyikat gigi dan kondisi rongga mulut

Lampiran 10 Informed Consent

Lampiran 11 Hasil Data SPSS Univariat

Lampiran 12 Hasil Data SPSS Uji chi square

Lampiran 13 Tabulasi Data

Lampiran 14 Sertifikat Ethical Clearance

Lampiran 15 Jadwal Konsultasi Bimbingan

Lampiran 16 Lembar Pengesahan Judul KTI

Lampiran 17 Formulir Perbaikan KTI

Lampran 16 Dokumentasi

## **ABSTRAK**

Penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 25.9%, tetapi sebanyak 31,1% terjadi pada anak-anak usia 10 tahun sampai 14 tahun. Penyakit gigi dan mulut sering terjadi adalah karies, gingivitis, dan kalkulus. Masyarakat Indonesia sebanyak 94,7% telah melakukan sikat gigi, namun hanya 2,8% yang melakukan prosedur menyikat gigi yang benar ditambah lagi dengan adanya plak menumpuk, karies dan pH saliva basa, sekresi saliva dapat menyebabkan terjadinya kalkulus. Kalkulus yang dibiarkan begitu saja dapat menyebabkan timbulnya gingivitis. Tujuan penelitian mengetahui pengaruh perilaku menyikat gigi kondisi rongga mulut (karies, gingivitis, dan saliva) terhadap terjadinya kalkulus pada siswa di SMP Karya Ibu Palembang. Metode penelitian menggunakan desain penelitian deskritif dengan pendekatan cross sectional, sample penelitian ini berjumlah 69 siswa diambil secara random sampling menggunakan analisa univariat dan diuji dengan Chi Square. Hasil penelitiannya terdapat 4 variabel yang diukur yaitu plak ( $p=0.000$ ), pH ( $p=0.000$ ), perilaku menyikat gigi ( $p=0.000$ ), dan gingivitis ( $p=0.000$ ) memiliki hubungan terhadap kalkulus, tetapi 2 variabel karies ( $p=0.696$ ) dan sekresi saliva ( $p=0.160$ ) tidak memiliki hubungan terhadap kalkulus. Kesimpulan yang didapatkan bahwa plak, pH saliva, perilaku menyikat gigi, gingivitis dapat memiliki hubungan kalkulus, tetapi karies dan sekresi saliva tidak memiliki hubungan terhadap kalkulus.

**Kata kunci : perilaku menyikat gigi, plak ,kalkulus, pH, sekresi, karies, gingivitis**

## **ABSTRACT**

*The Indonesian population with oral health problems is 25.9%, but as many as 31.1% occur in children aged 10 years to 14 years. Dental and oral diseases often occur are caries, gingivitis, and calculus. As many as 94.7% of Indonesian people have brushed their teeth, but only 2.8% have done the correct brushing procedure coupled with the presence of plaque build-up, caries and alkaline salivary pH, salivary secretions can cause calculus. Calculus that is left unchecked can cause gingivitis. The purpose of the study was to determine the effect of tooth brushing behavior on oral conditions (caries, gingivitis, and saliva) on the occurrence of calculus in students at SMP Karya Ibu Palembang. The research method used a descriptive research design with a cross sectional approach, the sample of this study amounted to 69 students taken by random sampling using univariate analysis and tested with Chi Square. The results of the study were 4 variables measured, namely plaque ( $p = 0.000$ ), pH ( $p = 0.000$ ), tooth brushing behavior ( $p = 0.000$ ), and gingivitis ( $p = 0.000$ ) had a relationship with calculus, but 2 caries variables ( $p = 0.696$ ) and salivary secretion ( $p = 0.160$ ) did not have a relationship with calculus. The conclusion obtained is that plaque, salivary pH, brushing behavior, gingivitis can have a relationship with calculus, but caries and secretions do not have a relationship with calculus.*

**Keywords:** *tooth brushing behavior, plaque, calculus, pH, secretions, caries, gingivitis*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kurangnya praktik kebersihan mulut yang baik adalah akar penyebab banyak masalah kesehatan gigi dan mulut. Pada tahun 2013, Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menemukan bahwa sebagian besar masyarakat Indonesia masih berjuang dengan permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Secara spesifik, 25,9% populasi mengalami masalah gigi dan mulut dalam satu tahun terakhir, dan 31,1% dari kelompok tersebut menderita plak. Masalah ini terutama terjadi pada anak-anak berusia 10 hingga 14 tahun. (Sari, dkk.2017)

Penumpukan biofilm bakteri pada plak di sepanjang tepi gingiva dan reaksi inflamasi selanjutnya. Kegagalan menghilangkan plak dari permukaan gigi mengakibatkan penumpukan mikroorganisme. Bakteri menghasilkan produk sampingan asam yang dapat mengikis enamel gigi. Selain itu, kuman mendorong terbentuknya karang gigi atau kalkulus dari plak yang tidak dihilangkan. (Korompot, dkk, 2019).

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskeidas) tahun 2018, sebanyak 94,7% masyarakat Indonesia telah menyikat gigi setiap hari, namun hanya 2,8% yang melakukan prosedur menyikat gigi dengan benar (Febrida, dkk, 2023). Studi epidemiologi menunjukkan bahwa karang gigi dapat dicegah dengan pembersihan plak yaitu dengan sikat gigi teratur sehingga tidak terbentuk kalkulus (Pelealu, dkk, 2019).

Ketika kalkulus terbentuk, air liur merupakan faktor penting. Kalsium fosfat padat terbentuk ketika ion kalsium dalam air liur bereaksi dengan ion fosfor. Ketika kalsium fosfat dalam air liur menjadi terlalu jenuh, pada akhirnya akan menempel

pada email. Kalsium fosfat membentuk lapisan tipis yang melekat pada gigi dalam keadaan awalnya lunak; namun, seiring berjalannya waktu, film ini mengeras dan semakin sulit untuk dihilangkan. Mineral kalsium hidroksiapatit membentuk hingga 95% email gigi. (Kuswandani, 2016).

Menurut soeprato (2018) dalam handayani& Karyadi (2021), Selain kondisi rongga mulut dengan adanya karies dan gingivitis dapat kejadian kalkulus. Plak adalah penyebab utama gingivitis. Gingivitis sebagian disebabkan oleh plak. Plak adalah lapisan bakteri non-kalsifikasi yang menumpuk di gigi dan permukaan lain di mulut; itu tidak terlihat oleh mata manusia tetapi menjadi jelas ketika seseorang memaparkan giginya pada cahaya khusus. Karang gigi bisa terbentuk ketika plak menumpuk.

Gigi berlubang yang sakit Penyebab seseorang tidak nyaman,bila mengunyah hanya mengunyah di satu sisi saja maka yang akan bersih satu sisi tersebut, sedangkan sisi yang lain beresiko lebih banyak timbul plak atau karang gigi (Tafonao, 2021).

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan masalah pokok penelitian yaitu apakah ada perilaku menyikat gigi dan kondisi rongga mulut (karies, gingivitis, plak dan saliva) terhadap kejadian kalkulus.

## C. Pertanyaan Peneliti

1. Berapa skor keterampilan setiap anak dalam menyikat gigi?
2. Berapa skor kalkulus pada setiap anak?
3. Berapa jumlah karies pada setiap anak?
4. Berapa jumlah gingivitis pada setiap anak?
5. Berapa skor plak pada setiap anak?
6. Berapa skor pH saliva setiap anak?

7. Berapa skor sekresi saliva pada setiap anak ?
8. Apakah ada hubungan antara perilaku menyikat gigi dengan kalkulus?
9. Apakah ada hubungan antara karies dengan kalkulus?
10. Apakah ada hubungan antara gingivitis dengan kalkulus?
11. Apakah ada hubungan antara plak dengan kalkulus?
12. Apakah ada hubungan antara Ph saliva dengan kalkulus?
13. Apakah ada hubungan antara sekresi saliva dengan kalkulus?

#### **D. Tujuan Penelitian**

##### **1. Tujuan Umum**

Diketahuinya pengaruh perilaku menyikat gigi, kondisi rongga mulut (karies, gingivitis,plak dan saliva) terhadap kejadian kalkulus

##### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketahuinya skor keterampilan setiap anak dalam menyikat gigi
- b. Diketahuinya skor kalkulus pada setiap anak
- c. Diketahuinya jumlah karies pada setiap anak
- d. Diketahuinya jumlah gingivitis pada setiap anak
- e. Diketahuinya skor plak pada setiap anak
- f. Diketahuinya skor pH saliva pada setiap anak
- g. Diketahuinya skor sekresi saliva pada setiap anak
- h. Diketahuinya ada hubungan antara perilaku menyikat gigi dengan kalkulus
- i. Diketahuinya tidak ada hubungan antara karies dengan kalkulus
- j. Diketahuinya ada hubungan antara gingivitis dengan kalkulus
- k. Diketahuinya ada hubungan antara plak dengan kalkulus
- l. Diketahuinya ada hubungan antara Ph saliva dengan kalkulus
- m. Diketahuinya tidak ada hubungan antara sekresi saliva dengan kalkulus

## **E. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi peneliti**

Menambah pengetahuan dan wawasan penelitian,dalam proses penelitian berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama penelitian.

### **2. Bagi Masyarakat**

Menjadi sumber informasi dan menambah wawasan untuk meningkatkan kebersihan gigi dan mulut.

### **3. Bagi instansi penelitian**

Sebagai referensi untuk mengembangkan kegiatan penelitian serta menambah wawasan dan pengetahuan sehingga dapat meningkatkan mutu Pendidikan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abadi, M. T., & Abral, A. (2020). Pathogenesis of dental caries in stunting. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 7(1), 1-4.
- Arumsari, F. (2014). Pembiasaan menggosok gigi untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. *Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2).
- Adiwisastra, M. F., Muhamid, H., & Supriadi, D. (2020). Pengukuran Kesenjangan Digital Menggunakan Metode Deskriptif Berbasis Website. *EVOLUSI: Jurnal Sains dan Manajemen*, 8(2).
- Afriza, D. A., Mu'arif, Z., Musyarofah, U., Mujahida, A. S., Salsabila, P., & Annisa, N. (2022). Penerapan Chi Square Test dalam Melihat Hubungan Dukungan Keluarga dan Kepatuhan Jadwal Kontrol Pasien Skizofrenia. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Terapan*, 19(2), 262-269.
- Asmawati, A. (2018). Perbandingan Indeks Kalkulus Yang Mengonsumsi Air Minum Isi Ulang dan Air Sumur di Desa Mataiwoi Kecamatan Mowila. *Jurnal Kesehatan Dan Kesehatan Gigi*, 1(1), 1-5.
- Basuni, C., & Putri, D. K. T. (2014). Gambaran indeks kebersihan mulut berdasarkan tingkat pendidikan masyarakat di desa Guntung Ujung Kabupaten Banjar. *Dentino jurnal kedokteran gigi*, 2(1), 18-23.
- Dewi, M. D. K., Sugito, B. H., & NP, I. K. A. (2022). Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi Dengan Kalkulus Indeks Remaja Karang Taruna Di Kedung Tarukan Surabaya. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 3(2), 251-261.
- Febrida, R., Faizal, F., & Mardhian, D. F. (2023). Pengetahuan Penggunaan Sikat Gigi Dan Pasta Gigi Dalam Rangka Menjaga Kesehatan Gigi Mulut Pada Masyarakat Desa Bojong. *Dharma Saintika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 1-9.
- Handayani, I. T., & Karyadi, E. (2021). Kuretase sebagai Perawatan Gingivitis Marginalis Lokalisata pada Gigi Anterior Mandibula (Laporan Kasus). Prosiding Dental Seminar Universitas Muhammadiyah Surakarta (Densium) 5.
- Hendri, H., & Setiawan, (2017). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Kompensansi Terhadap Kinerja Karyawan Di PT. Samudra Bahari Utama. *Angora*, 5(2).
- Mappigau, E. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Pelaku Usaha Mikro Dan Kecil di Kecamatan Mamuju. *GROWTH Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 56-68.
- Karyadi, E., & Roza, M. A. (2021). Pengaruh Mengunyah Buah Apel Manalagi Terhadap Penurunan Indeks Plak Usia 9-12 Tahun. *JIKG (Jurnal Ilmu Kedokteran Gigi)*, 3(2).

- Kawung, R., Wicaksono, D., & Soewantoro, J. S. (2014). Gambaran Resiko Karies Gigi Pada Mahasiswa Angkatan 2008 Di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Unsrat Dengan Menggunakan Kariogram. *e-GiGi*, 2(2).
- Korompot, F., Siagian, K. V., Pangemanan, D. H., & Khoman, J. (2019). Efektivitas Tindakan Skeling terhadap Perawatan Gingivitis di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sam Ratulangi Manado. *e-GiGi*, 7(2)
- Kuswandani,F. (2016). Analisa Kadar Kalsium Saliva Dan Hubungan Dengan Pembentukan Karang Gigi. *Indonesian Journal Of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(1) 31.
- Handayani, I. T., & Karyadi, E. (2021). Kuretase sebagai Perawatan Gingivitis Marginalis Lokalisata pada Gigi Anterior Mandibula (Laporan Kasus). Prosiding Dental Seminar Universitas Muhammadiyah Surakarta (Densium) 5.
- Hasan, S. F., Hidayati, S., & Suharnowo, H. (2021). Gambaran Pengetahuan Tentang Kalkulus Pada Siswa Kelas Viii Smp Panca Jaya Surabaya Tahun 2020. *Indonesian Journal Of Health and Medical*, 1(1), 130-139.
- Mappigau, E. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Pelaku Usaha Mikro Dan Kecil di Kecamatan Mamuju. *Growth Jurnal Ilmiah Ekonomi Pembangunan*, 2(1), 56-68.
- Kawung, R., Wicaksono, D., & Soewantoro, J. S. (2014). Gambaran Resiko Karies Gigi Pada Mahasiswa Angkatan 2008 Di Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Unsrat Dengan Menggunakan Kariogram. *e-GiGi*, 2(2).
- Korompot, F., Siagian, K. V., Pangemanan, D. H., & Khoman, J. (2019). Efektivitas Tindakan Skeling terhadap Perawatan Gingivitis di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Sam Ratulangi Manado. *e-GiGi*, 7(2).
- Kurniawan, P. A., & Satrio, R. (2020). Laporan Kasus: Kegoyangan Gigi Pada Pasien disertai Diabetes Mellitus. *Stomatognatic-Jurnal Kedokteran Gigi*, 17(2), 46-49.
- Kuswandani, F. (2016). Analisis kadar kalsium saliva dan hubungannya dengan pembentukan karang gigi. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(1), 31.
- Miko, H., & Saleh, M. (2020). Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut Serta Kondisi Jaringan Periodontal Pada Siswa SMA Negeri 1 Salem. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 1(1), 23 – 28.
- Oktafriani, S., Taadi, T., & Almujadi,A. (2017).Gambaran Derajat Keasaman (Ph) Saliva dan Jumlah Karies Pada Mahasiswa di Asrama Intung Kalimantan Utara. *Journal of Oral Health Care*, 5(1).
- Pelealu, S., Tahulending, A. A., & Fione, V. R. (2019). Gambaran Status Karang Gigi Pada Pegawai Puskesmas Batudaa Kabupaten Gorontalo Tahun 2019. *Jigim (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut)*, 2(2), 44-50.

- Pontoluli, Z. G., Khoman, J. A., & Wowor, V. N.(2021). Kebersihan Gigi Mulut dan Kejadian Gingivitis Pada Anak Sekolah Dasar.e-Gigi,9(1).
- Purwaningsih, E., Aini, A. S., Ulfah, S. F., & Hidayati, S. (2022). Literature Review: Perilaku Menyikat Gigi Pada Remaja Sebagai Upaya Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*, 4(1), 15-23.
- Putri, F. F., Kamelia, E., Ambarwati, T., Anang, A., & Rismayani, L. (2020). Pengaruh Berkumur Rebusan Daun Sirih Merah (*Piper crocatum Ruiz & Pav.*) Terhadap Status Kebersihan Gigi dan Mulut serta Derajat Keasaman Saliva Pada Anak Usia 10–11 Tahun. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 7(2), 93-98.
- Ramisetti A, Babu R, Kotha K, Tej G, Chirtha S. Influence Of Salivary Ph and Urea Level On Calculus Formation-Clinical Study. Carib J Scitech 2014; 2:503-8.
- Raharjo, D. C., & Santi, A. U. P. (2020). Pengaruh Pengetahuan Pengelolaan Sampah Di Sekolah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Di SDN Batan Indah. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 5(1), 1-11.
- Rohmawati, N. & Santik, Y. D. (2019). Status Penyakit Periodontal Pada Pria Perokok Dewasa. *Higeia Journal Of Public Health Research And Development* , 3 (2).
- Sa'adiah, H., Rahardjo, M. B., & Indrawati, R. (2014). Perbedaan flow dan pH saliva pada subyek karies dan bebas karies. *Oral Biology Dental Journal*, 6(1), 11-17.
- Sari, A. R., Rahmadi, Y., & Rathomi, H. S. (2017). Kebiasaan Mengunyah Satu Sisi terhadap Oral Hygiene Index-Simplified (OHI-S) pada Anak-anak. *Prosiding Pendidikan dokter*, 425-430.
- Sawitri, H., & Maulina, N. (2021). Derajat pH Saliva Pada Mahasiswa Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh Yang Mengkonsumsi Kopi Tahun 2020. *Averrous: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(1), 84-94.
- Senawa, I. M. W., & Vonny, N. S., (2015). Penilaian Risiko Karies melalui Pemeriksaan Aliran dan Kekentalan Saliva pada Pengguna Kontrasepsi Suntik di Kelurahan Banjer Kecamatan Tikala. e-GIGI, 3(1). (online 19. November. 2019).
- Senjaya, S., Sriati, A., Maulana, I., & Kurniawan, K. (2022). Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 2(3), 1003-1010.
- Suryani, L. (2018). Gambaran Menyikat Gigi Terhadap Tingkat Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Murid Kelas V Di MIN 9 Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh. *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 5(2), 149-156.
- Syahida, Q., Wardani, R., & Zubaedah, C. (2017). Tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa usia 11-12 tahun di SDN Cijayana 1 Kabupaten Garut Oral hygiene level of students aged 11-12-years-old at Cijayana 1 State Elementary School of Garut Regency. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*, 29(1).

- Tambun, D., Fione, V. R., & Yuliana, N. M. (2020). Gambaran Status Kebersihan Gigi Dan Mulut Berdasarkan Indeks PHP Pada Pasien Pengunjung Poli Gigi Di Puskesmas Poigar Kabupaten Bolaang Mongondow Sulawesi Utara. *Jigim (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut)*, 3(2), 87-93.
- Tafonao, A. F. (2021). Systematic Review Pengaruh Mengunyah Satu Sisi Pada Remaja Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut.
- Tonglo, T., & Maramis, J. L. (2020). Gambaran Pengetahuan Tentang Teknik Menyikat Gigi Dan Karang Gigi Pada Siswa Kelas 1 Smp Benih Papua Di Timika Provinsi Papua Barat. *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi Dan Mulut)*, 3(2), 52-57.
- Widia, L. (2017). Hubungan Antara Status Pekerjaan Ibu dengan Pemberian ASI Eksklusif Pada Bayi Usia 6-12 Bulan di Bidan Praktik Mandiri Noor Dwi Lestari Amd. *Keb Desa Blok C1 Madu Retno Kecamatan Karang Bintang Kabupaten Tanah Bumbu*, 2(1), 40-6.
- Wiradona, I., Widjanarko, B., & Syamsulhuda, B. M. (2013). Pengaruh perilaku menggosok gigi terhadap plak gigi pada siswa kelas IV dan V di SDN Wilayah Kecamatan Gajahmungkur Semarang. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 59-68.
- Yuliana, Y. (2020). Gambaran Kebiasaan Cara Mengunyah Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa/I Kelas VII SMP Swasta Mulia Pratama Kecematan Medan Tuntungan.
- Yulyanti, N. F., Laut , D. M., Laela , D. S.,& Heriyanto , Y. (2022). Asuhan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Klien TN. DF (26 TH) dengan Keluhan Karang Gigi (Kalkulus) di Klinik Jurusan Kesehatan