

HUBUNGAN PERILAKU MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK KELAS V SDN 045 PASIR KALIKI

Rita Darmayanti¹, Erna Irawan², Nurul Iklima³, Putri Anggriani⁴, Nining Handayani⁵

¹Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, rita@ars.ac.id

²Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, erna@ars.ac.id

³Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, nurul@ars.ac.id

⁴Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, putrianggriani98@gmail.com

⁵Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, nininghandayani32@gmail.com

ABSTRAK

Karies gigi merupakan masalah utama kesehatan gigi dan mulut. Prevalensi karies gigi di Indonesia sebesar 80% pada anak usia dibawah 12 tahun. Karies gigi pada anak menyebabkan anak mengalami daya kunyah kemudian mengganggu pencernaan sehingga mengambat perkembangan anak. Salah satu faktor penting yang berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak adalah perilaku menggosok gigi anak yang kurang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. Penelitian dilaksanakan di SDN 045 Pasirkaliki. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN 045 Pasirkaliki Bandung yang berumur 10-12 tahun. Analisis data menggunakan korelasi *rank spearman* (*spearman rho*). Hasil analisis menunjukkan bahwa perilaku menggosok gigi dan kejadian karies gigi memiliki hubungan yang kuat dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,731 dan bermakna dengan nilai signifikansi sebesar 0,001. Perilaku menggosok gigi dan kejadian karies gigi memiliki korelasi negatif yang berarti semakin baik perilaku menggosok gigi maka semakin rendah kejadian karies gigi.

Kata Kunci: Hubungan, Menggosok Gigi, Karies Gigi, Anak, Sekolah Dasar.

ABSTRACT

Dental caries is major problem for dental and oral health. In Indonesia, dental caries prevalence around 80% in children under 12 years old. Dental caries in children causes chewing problem then interferes with digestion so that it hampers child's grow and development. One of important factors related to dental caries incidence in children is tooth brushing behavior. This study aims to determine relationship between tooth brushing behavior and dental caries incidence in children. This research conducted at SDN 045 Pasirkaliki Bandung. This research is quantitative research with cross sectional approach. Sample in this research were fifth grade students at SDN 045 Pasirkaliki Bandung aged 10-12 years old. Data analysis use spearman rank (spearman rho) correlation method. The results showed that tooth brushing behavior and dental caries incidence had a strong and significance correlation with correlation coefficient value of 0,731 and significance value of 0,001. Tooth brushing behavior and dental caries incident has a negative correlation which means that better tooth brushing behavior, lower dental caries incidence.

Keywords: Correlation, Dental Caries, Tooth Brushing, Kids, Elementary School

PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Razi *et al.*, 2020). Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan mulut yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat. Kejadian karies gigi banyak dialami baik oleh anak-anak maupun orang dewasa, karies gigi umumnya terjadi di Negara berkembang. Tingginya angka kejadian karies gigi memerlukan penanganan yang optimal, terutama dalam pencegahan kejadian karies gigi pada anak. Karies gigi dapat menyebabkan gangguan yang membatasi dalam menggigit, mengunyah, tersenyum, berbicara, dan kesejahteraan psikososial (WHO, 2012).

Kebersihan gigi dan mulut menjadi faktor penting yang menjadi penyebab terjadinya karies gigi. Hal ini didukung pendapat Mardiaty dkk (2017) yang menyatakan bahwa proses karies terjadi ketika sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi (plak) dibiarkan sehingga mikroorganisme mengubahnya menjadi asam dan zat asam inilah yang merapuhkan email gigi (demineralisasi) sehingga terjadi karies gigi. Sementara pada anak usia 6-12 tahun, faktor penyebab karies gigi tidak hanya kebersihan gigi dan mulut tetapi juga karena pada usia ini terjadi pergantian antara gigi susu dan gigi permanen (Nainggolan, 2019). Anak-anak yang pada masa peralihan gigi dan tidak disertai dengan perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut inilah yang menyebabkan anak-anak lebih rentan terhadap karies gigi dibandingkan orang dewasa. Tingginya kejadian karies gigi pada anak-anak diduga berkaitan dengan kebersihan gigi dan mulut anak-anak. Kebersihan gigi dan mulut dapat dijaga dengan perilaku menggosok gigi yang tepat. Perilaku menggosok gigi merupakan faktor yang lebih berpengaruh terhadap kejadian karies gigi pada anak dibandingkan faktor orang tua dan pelayanan kesehatan gigi (Widayati, 2014). Penelitian Santi dan Khamimah (2019) juga menemukan bahwa anak-anak suka makan-makanan manis dan tidak disertai dengan

menggosok gigi yang baik sehingga sisa makanan tertinggal di sela-sela gigi.

Menggosok gigi dengan menggunakan sikat gigi adalah bentuk penyingkiran plak (kotoran atau sisa makanan di permukaan gigi) secara mekanis (Haryanti dkk, 2014). Menggosok gigi secara rutin dan teratur minimal dua kali sehari merupakan cara merawat kesehatan gigi yang paling sederhana, sedangkan waktu menggosok gigi yang dianjurkan adalah pagi setelah makan dan malam sebelum tidur. Pagi hari bertujuan untuk mengangkat sisa makanan dan malam hari bertujuan untuk menghambat perkembangbiakan bakteri (Hidayat dkk 2016). Dampak positif menggosok gigi yaitu tidak terasa sakit radang gusi, tidak ada karies, saat mengunyah tidak tidak terasa nyeri, leher gigi tidak kelihatan, tidak goyang, tidak terdapat plak, warna gigi putih kekuningan tidak terdapat karang, mahkota gigi utuh. Sedangkan untuk dampak negatif akibat kelalaian menggosok gigi dapat menimbulkan terganggunya aktifitas sehari-hari. Dampak negatif dari tidak dilakukannya perawatan kesehatan gigi adalah menimbulkan karies gigi pada anak. Karies gigi yang dibiarkan tidak dilakukan perawatan akan menyebabkan masalah kesehatan seperti adanya rasa nyeri dan gangguan tidur. Selain itu, Khasana dan Susanto (2018) menjelaskan bahwa jika tidak dilakukan perawatan akan menimbulkan rasa sakit pada gigi yang berakibat anak tidak bisa hadir ke sekolah dan nafsu makan menurun sehingga mengakibatkan gangguan tumbuh kembang anak.

KAJIAN LITERATUR

Karies merupakan hasil interaksi antara bakteri di permukaan gigi, plak, dan diet sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya (Hidayat dkk., 2016). Selain itu, karies gigi juga diartikan sebagai suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Razi *et al.*, 2020). Sehingga dapat disimpulkan bahwa karies gigi

merupakan penyakit pada jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas bakteri menguraikan sisa makan yang tertinggal di permukaan gigi. Karies gigi terbentuk karena proses demineralisasi struktur gigi oleh asam yang dihasilkan oleh mikroorganisme dan ditandai dengan terbentuknya kavitas pada permukaan email, dentin, maupun sementum. Perjalanan karies bersifat kronis, tidak dapat sembuh sendiri, dan akhirnya dapat menyebabkan kehilangan gigi bila tidak dilakukan perawatan. Plak adalah massa yang bersifat gelatin dan merupakan awal penting pembentukan karies. Bakteri yang berkembang biak pada plak menghasilkan asam yang mampu melarutkan gigi. Metabolit bakteri pada plak mengubah karbohidrat menjadi energi dan asam organik yang menyebabkan pH metabolit rendah (5,0-5,5), dan menyebabkan demineralisasi struktur gigi. Demineralisasi berhubungan erat dengan tingkat keasaman dan lamanya suasana asam di permukaan gigi. Metabolisme bakteri pada plak sangat dipengaruhi oleh keberadaan karbohidrat (sukrosa, fruktosa, dan glukosa) di dalam rongga mulut (Sibarani, 2014).

Pencegahan karies gigi pada dasarnya bertujuan untuk mengurangi jumlah bakteri kariogenik dan menciptakan keadaan yang kondusif untuk proses remineralisasi. Pencegahan karies gigi dapat dilakukan dengan cara mengurangi pertumbuhan bakteri patogen sehingga hasil metabolismenya berkurang, dan meningkatkan ketahanan permukaan gigi terhadap proses demineralisasi, serta meningkatkan pH plak (Robertson, 2006). Pertumbuhan bakteri patogen dapat dikurangi dengan membuang struktur gigi yang sudah rusak pada seluruh gigi dengan karies aktif dan dilanjutkan membuat restorasi. Salah satu bahan yang efektif untuk mencegah karies adalah sealant (Ritter, 2013). Pencegahan lainnya adalah menggunakan fluoridasi, yaitu membuat permukaan gigi lebih tahan terhadap serangan asam dan pada kondisi tertentu dapat menghentikan proses karies aktif. Faktor kesehatan, riwayat fluoridasi, fungsi sistem imun dan kelenjar liur merupakan

faktor penting pembentuk karis, namun hal tersebut tidak selalu diperhatikan. Faktor resiko lain yang dapat diatur adalah kebersihan rongga mulut. Menurut Walmsley (2007), menjaga kebersihan rongga mulut dapat dilakukan dengan menggunakan benang gigi dan menggosok gigi.

Menggosok gigi dengan menggunakan sikat gigi adalah bentuk penyingkiran plak (kotoran atau sisa makanan di permukaan gigi) secara mekanis (Haryanti dkk, 2014). Menggosok gigi secara rutin dan teratur minimal dua kali sehari merupakan cara merawat kesehatan gigi yang paling sederhana, sedangkan waktu menggosok gigi yang dianjurkan adalah pagi setelah makan dan malam sebelum tidur. Pagi hari bertujuan untuk mengangkat sisa makanan dan malam hari bertujuan untuk menghambat perkembangbiakan bakteri (Hidayat dkk 2016). Saat ini telah banyak tersedia sikat gigi dengan berbagai ukuran, bentuk, tekstur, dan desain dengan berbagai derajat kekerasan dari bulu sikat. Salah satu penyebab banyaknya bentuk sikat gigi yang tersedia adalah adanya variasi waktu menggosok gigi, gerakan menggosok gigi, tekanan, bentuk dan jumlah gigi pada setiap orang (Warni, 2009). Waktu menggosok gigi yang baik adalah minimal dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur lebih baik lagi jika seusai makan (Kuswandari, 2008). Pemilihan jenis sikat gigi juga sebaiknya diperhatikan. Sikat gigi yang sebaiknya dipilih adalah sikat gigi kecil, bulu sikat halus, dan permukaannya datar (Soegeng, 2004). Oleh karena itu penting untuk diperhatikan pemilihan sikat gigi, cara menggosok gigi, frekuensi menggosok gigi, dan waktu menggosok gigi.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan rancangan penelitian correlation dengan menggunakan pendekatan cross sectional, penelitian diskriptif adalah suatu metode penelitian dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif. Metode penelitian diskriptif digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan

yang sedang dihadapi pada situasi sekarang (Notoatmodjo, 2005). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah siswa kelas V di SDN 045 Pasirkaliki Bandung yang berusia antara 10 sampai 12 tahun, dimana pada usia tersebut gigi permanen sudah tumbuh dan pada usia tersebut anak masih sulit untuk merawat gigi atau menggosok gigi. Sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD di SDN 045 Pasirkaliki Bandung yang berjumlah 56 siswa. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*. *Total sampling* dilakukan terhadap seluruh siswa kelas V di SDN 045 Pasirkaliki Bandung yang berjumlah 56 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Karakteristik Responden di SDN 045 Pasirkaliki

| No | Karakteristik | Frekuensi | Persentase (%) |
|----|-----------------------------|-----------|----------------|
| 1 | Usia | | |
| | 10 | 16 | 28,57 |
| | 11 | 29 | 51,79 |
| | 12 | 11 | 19,64 |
| | Total | 56 | 100 |
| 2 | Jenis Kelamin | | |
| | Laki-Laki | 23 | 41,07 |
| | Perempuan | 33 | 58,93 |
| 3 | Pendapatan Orang Tua | | |
| | > UMR | 19 | 33,93 |
| | UMR | 20 | 35,71 |
| | < UMR | 17 | 30,36 |

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa dari 56 responden, 16 responden (28,57%) berusia 10 tahun, 29 responden (51,79%) berusia 11 tahun, dan 11 responden (19,64%) berusia 12 tahun, sedangkan secara rata-rata, usia siswa adalah 11 tahun. Dari 56 responden, 23 responden (41,07%) berjenis kelamin laki-laki, dan 33 responden (58,93%) berjenis kelamin perempuan. Status ekonomi responden dilihat dari pendapatan orang tua, menunjukkan bahwa 19 responden (33,93%) memiliki pendapatan di atas UMR, 20 responden (35,71%) sesuai UMR, dan 17 responden (30,36%) di bawah UMR.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Perilaku Menggosok Gigi

| No | Kategori | Jumlah | Persentase (%) |
|------------------|----------|--------|----------------|
| 1 | Baik | 4 | 7,14 |
| 2 | Cukup | 5 | 8,93 |
| 3 | Kurang | 47 | 83,93 |
| Rata-Rata | | | 41,52 |

Data tabel 2 dapat diketahui perilaku menggosok gigi siswa kelas V yang berusia 10-12 tahun di SDN 045 Pasirkaliki, dimana empat siswa termasuk dalam kategori baik, lima siswa termasuk dalam kategori cukup, dan 47 siswa termasuk dalam kategori kurang. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa secara rata-rata perilaku menggosok gigi siswa kelas V yang berusia 10-12 tahun di SDN 045 Pasirkaliki termasuk dalam kategori kurang.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kejadian Karies Gigi

| No | Kategori Karies Gigi | Jumlah Siswa | Persentase (%) |
|-------------|----------------------|--------------|----------------|
| 1 | Rendah | 4 | 7,1 |
| 2 | Sedang | 43 | 76,8 |
| 3 | Tinggi | 9 | 16,1 |
| Total DMF | | 238 | |
| Indeks DMFT | | 4,25 | |

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa 56 siswa yang menjadi responden dalam penelitian ini, seluruh siswa memiliki tanda-tanda karies gigi dengan jumlah gigi berlubang, gigi dicabut, dan gigi ditambal yang beragam. Empat siswa memiliki karies gigi pada kategori rendah, 43 siswa mengalami karies gigi dengan kategori sedang, dan sembilan siswa mengalami karies gigi pada kategori tinggi. Analisis DMF-T juga menunjukkan bahwa nilai indeks DMF-T adalah sebesar 4,25. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian karies gigi pada siswa kelas V yang berusia 10-12 tahun di SDN 045 Pasirkaliki termasuk dalam kategori sedang.

Tabel 4 Hubungan Perilaku Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi

| No | Perilaku Menggosok Gigi | Kejadian Karies Gigi | | | | | |
|----|-------------------------|----------------------|-----|--------|-----|--------|---|
| | | Rendah | | Sedang | | Tinggi | |
| | | F | % | F | % | F | % |
| 1 | Baik | 4 | 7,1 | 1 | 1,8 | 0 | 0 |

| | | | | | | | |
|---|--------|---|---|---|-----|----|------|
| 2 | Cukup | 0 | 0 | 5 | 8,9 | 2 | 3,6 |
| 3 | Kurang | 0 | 0 | 4 | 7,1 | 40 | 71,4 |

Berdasarkan tabel 4, lima siswa memiliki perilaku menggosok gigi baik, tujuh siswa memiliki perilaku menggosok gigi cukup baik, dan 44 siswa memiliki perilaku menggosok gigi kurang baik. Empat siswa yang memiliki perilaku menggosok gigi di kategori baik mengalami karies gigi kategori rendah, sedangkan satu lainnya mengalami karies gigi kategori sedang. Lima siswa yang memiliki perilaku menggosok gigi kategori cukup baik mengalami karies gigi kategori sedang, sedangkan dua lainnya mengalami karies gigi kategori tinggi. Pada siswa yang memiliki perilaku menggosok gigi dengan kategori kurang baik, empat siswa mengalami karies gigi kategori sedang, dan 40 siswa mengalami karies gigi kategori tinggi

Pembahasan

Hubungan Perilaku Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi

Analisis statistik menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi adalah sebesar 0,657 dengan signifikansi 0,001 (kurang dari 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa perilaku menggosok gigi dan kejadian karies gigi memiliki hubungan kuat dan bermakna. Dengan koefisien korelasi bernilai negatif, menunjukkan bahwa kedua variabel berhubungan tidak searah, yang berarti jika terjadi peningkatan perilaku menggosok gigi maka akan terjadi penurunan kejadian karies gigi. Berlaku juga sebaliknya, jika terjadi penurunan perilaku menggosok gigi maka akan terjadi peningkatan kejadian karies gigi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas V yang berusia 10-12 tahun di SDN 045 Pasirkaliki. Perilaku menggosok gigi dan kejadian karies gigi memiliki hubungan yang berlawanan dimana semakin baik perilaku menggosok gigi maka semakin rendah kejadian karies gigi.

Sejalan dengan hasil penelitian, kejadian karies gigi juga merupakan

penyakit yang sering menyerang anak usia sekolah yaitu 6-12 tahun. Nainggolan (2019) pada penelitiannya melaporkan bahwa kebiasaan anak mengkonsumsi makanan kariogenik ditambah kebiasaan menggosok gigi yang buruk memicu terjadinya karies gigi. Selain itu sikap dan pengetahuan orang tua juga berhubungan dengan kejadian karies gigi pada anak (Robbihi dan Anang, 2021).

Perilaku menggosok gigi meliputi cara menggosok gigi, kebiasaan menggosok gigi, dan waktu menggosok gigi. Ketepatan perilaku menggosok gigi inilah yang memiliki hubungan dengan kejadian karies gigi. Hal ini didukung oleh penelitian Haryanti dkk (2014) yang menyatakan bahwa cara menggosok gigi yang tepat dapat menghilangkan plak lebih efektif. Penelitian Santi dan Khamimah (2019) melaporkan bahwa waktu menggosok gigi dan kebiasaan menggosok gigi siswa berpengaruh terhadap kejadian karies gigi, dimana siswa yang terbiasa menggosok gigi setelah makan menunjukkan gejala karies gigi yang lebih rendah dibandingkan siswa yang tidak menggosok gigi setelah makan. Selain itu, kebiasaan siswa menggosok gigi pada waktu pagi dan malam hari juga berpengaruh terhadap karies gigi yang dialami siswa.

Perilaku menggosok gigi yang tepat bertujuan untuk membersihkan gigi dan mulut dimana kejadian karies gigi juga dipengaruhi oleh kebersihan gigi dan mulut. Kebersihan gigi dan mulut merupakan suatu keadaan gigi geligi dalam rongga mulut dalam keadaan bersih, permukaan gigi bebas dari plak dan kotoran lain seperti sisa makanan, debris, karang gigi serta tidak tercium bau busuk dalam mulut. Widi (2003) menjelaskan bahwa kondisi gigi dan mulut yang bersih dan sehat dipengaruhi oleh perilaku perawatan gigi, salah satunya yaitu perilaku menggosok gigi. Jika perilaku perilaku menggosok gigi anak buruk, maka akan menyebabkan anak sering mengalami masalah gigi yang salah satunya adalah karies.

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yang menyerang email, dentin, dan sementum yang ditandai dengan adanya

demineralisasi jaringan keras gigi (Nainggolan, 2019). Proses karies gigi dimulai ketika ada sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi (plak) dan dibiarkan sehingga mikroorganisme mengubahnya menjadi asam dan zat asam inilah yang merapuhkan email gigi (demineralisasi) sehingga terjadi karies gigi (Mardiati dkk, 2017). Teori-teori tersebut mendukung hasil penelitian kali ini dimana perilaku menggosok gigi yang tepat dapat menekan terjadinya karies gigi. Sedangkan perilaku menggosok gigi yang tidak tepat dapat memicu terjadinya karies gigi karena sisa makanan yang tidak dibersihkan dengan baik akan mengumpul dan menjadi plak kemudian diuraikan oleh mikroorganisme sehingga mulut menjadi asam dan terjadi karies gigi.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia adalah 16 responden berusia 10 tahun, 29 responden berusia 11 tahun, dan 11 responden berusia 12 tahun. Berdasarkan jenis kelamin, responden dalam penelitian ini terbagi menjadi 23 responden laki-laki dan 33 responden perempuan. Karakteristik responden berdasarkan pendapatan orang tua terbagi menjadi tiga yaitu 19 responden di bawah UMR, 20 responden setara UMR, dan 17 responden di atas UMR. Hasil analisis perilaku menggosok gigi menunjukkan bahwa secara keseluruhan, perilaku menggosok gigi responden termasuk dalam kategori kurang baik, sedangkan analisis kejadian karies gigi menemukan bahwa kejadian karies gigi termasuk dalam kategori tinggi. Analisis statistik menemukan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara usia, jenis kelamin, dan status ekonomi dengan kejadian karies gigi yang dialami responden. Namun terdapat hubungan yang bermakna antara perilaku menggosok gigi dengan kejadian karies gigi yang dialami responden. Perilaku menggosok gigi dan kejadian karies gigi memiliki hubungan bermakna yang berlawanan dimana semakin baik perilaku menggosok gigi maka semakin rendah kejadian karies gigi.

REFERENSI

- Haryanti, DD., Adhani, R., Aspriyanto, D., Dewi, IR. 2014. Efektivitas Menyikat Gigi Metode *Horizontal, Vertical*, dan *Roll* Terhadap Penurunan Plak Pada Anak Usia 9-11 Tahun. *Dentino: Jurnal Kedokteran Gigi*. Vol 2. No 2. Hlm 150-154
- Hidayat dan Tandari. 2016. Kesehatan Gigi Dan Mulut Apa Yang Sebaiknya Anda Tahu?. Andi Offsset. Yogyakarta. Hal 19-20
- Khasana & Susanto. 2018. Gambaran Kesehatan Gigi Dan Mulut Serta Perilaku Menggosok gigi Anak Usia Sekolah
- Kuswandari. 2008. Penerapan Kesehatan Gigi Sebaiknya Dimulai Sejak Dini.
- Mardiati, dkk. 2017. Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa SD Sambiroto 02 Semarang. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 4(1), 25–32.
- Nainggolan, SJ. 2019. Gambaran Pengetahuan Anak Tentang Jenis Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa/I Kelas V-B SD Negeri 068003 Kayu Manis Perumnas Simalingkar Medan Tuntungan. *Jurnal Ilmiah PANNMED*. Vol 14. No 1. Hlm 110-114.
- Notoatmodjo. 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan. Edisi revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Razi, dkk. 2020. Promosi Kesehatan Dengan Pola Asah, Asih Dan Asuh Dalam Meningkatkan Kemandirian Menyikat Gigi Pada Anak Usia Dini Di Tk Khalifah 2 Jambi Tahun 2019. *Ramanujan Journal*, 1(2), 7–12. <https://doi.org/10.1007/s11139-020-00300-y>
- Ritter AV, Eidson RS, Donovan TE. Dental Caries: Etiology, Clinical Characteristics, Risk Assessment, And Management. Dalam: Heymann HO, Swift EJ, Ritter AR. *Art And Science Of Operative Dentistry*. 6th Ed. St.Louis: Elsevier Mosby; 2013: 41-86
- Robbihi, HI., Anang. 2021. Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan

- Mulut dengan Kejadian Karies Gigi. Jurnal Kesehatan, Vol. 10 No. 2. ISSN 2086-9266 e-ISSN 2654-587x. hlm 59-66
- Robertson. 2006. Cariology: The Lesion, Etiology, Prevention, And Control. Dalam: Robertson TM, Heymann HDO, Swift EJ. Art And Science Of Operative Dentistry. 5th Ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2006:67-131
- Santi, AUP dan Khamimah, S. 2019. Pengaruh Cara Menggosok Gigi Terhadap Karies Gigi Anak Kelas IV di SDN Satria Jaya 03 Bekasi. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan. Edisi Oktober. Hlm 47-51.
- Sibarani, Merry. 2014. Karies: Etiologi, Karakteristik Klinis dan Tatalaksana. Majalah Kedokteran UKI. Vol 30. No 1. Hlm 14-22.
- Soengeng. 2004. Kesehatan Dan Gizi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Warni. 2009. Hubungan Perilaku Murid SD Kelas V dan VI pada Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Status Karies Gigi di Wilayah Kecamatan Delitua Kabupaten Deli Tahun 2009. Tesis. Medan : USU, 2009. hal 14-20.
- Widayati. 2014. Faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak usia 4-6 tahun. Jurnal Berkala epidemiologi. Vol. 2 No. 2 Mei 2014: 196-205.
- Widi. 2003. Hubungan Perilaku Membersihkan Gigi Terhadap Tingkat Kebersihan Mulut Siswa Sekolah Dasar Negeri Wilayah Kerja Puskesmas Gladak Pakem Kabupaten Jember. *JKGI*. Jakarta. 10 (3): 9-14.
- World Health Organization. 2012. Oral health information system. Diakses dari:
https://www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en/

BIODATA PENELITI

Rita Darmayanti

Lulusan Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Padjadjaran Lulus Tahun 2001 Lulusan Program Studi Magister Keperawatan Universitas Padjadjaran Lulus Tahun 2016

Nurul Iklima

Lulusan Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Padjadjaran Tahun 2015

Lulusan Program Studi Profesi Ners Tahun 2016 Lulusan Program Studi Magister Keperawatan Universitas Padjadjaran Lulus Tahun 2019

Erna Irawan

Lulusan Sarjana Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas BSI Bandung Tahun 2011. Lulusan Magister Keperawatan Universitas Padjadjaran Tahun 2017

Nining Handayani

Lulusan Kedokteran Spesialis Universitas Padjadjaran Spesialisasi Prostodonsia Tahun 2012. Lulusan Magister Manajemen Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya Tahun 2020

Putri Anggriani

Mahasiswa Program Studi Sarjana Ilmu Keperawatan Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya