

## Early Detection of Dental Caries Prevention in Children by Toothbrushing at SD Kampung Parung Ponteng, Tajur Village, Bogor Regency

Wahyu Budi Setiawati<sup>1\*</sup>, Sapta Prayoga<sup>2</sup>, Vinny Maulidia<sup>3</sup>  
Akademi Keperawatan Yayasan Jalan Kimia

**Corresponding Author:** Wahyu Budi Setiawati

[wahyubudisetiawati55583@gmail.com](mailto:wahyubudisetiawati55583@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Early Detection,  
Toothbrush, Caries Toot

*Received :* 27, October

*Revised :* 20, November

*Accepted:* 17, December

©2022 Setiawati, Prayoga, Maulidia:  
This is an open-access article  
distributed under the terms of the  
[Creative Commons Atribusi 4.0  
Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Dental caries is a problem that is often found in poor dental health, and this is often experienced by children aged 4-6 years because children have not been able to brush their teeth properly, poor diet. The results of the characteristics of the health survey, the prevalence of dental caries in children aged 3-5 years by 81.7%. The prevalence of dental caries according to age three years (60%), age four years (85%), and age six years (86.4%) thus the age of toddlers is a group prone to occur dental caries. The age of the child to maintain dental health is indeed not easy to be able to independently care for his teeth, let alone brush his teeth twice a day, at an early age, children do not understand the importance of dental health. Dental health needs to be applied from an early age so that their teeth grow well.

---

## Deteksi Dini Pencegahan Karies Gigi pada Anak dengan Cara Sikat Gigi di SD Kampung Parung Ponteng Desa Tajur Kabupaten Bogor

Wahyu Budi Setiawati<sup>1\*</sup>, Sapta Prayoga<sup>2</sup>, Vinny Maulidia<sup>3</sup>

Akademi Keperawatan Yayasan Jalan Kimia

**Corresponding Author:** Wahyu Budi Setiawati

[wahyubudisetiawati55583@gmail.com](mailto:wahyubudisetiawati55583@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Deteksi Dini, Sikat Gigi, Karies Gigi

*Received :* 27, October

*Revised :* 20, November

*Accepted:* 17, December

©2022 Setiawati, Prayoga, Maulidia:

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Karies gigi merupakan masalah yang sering ditemukan pada kesehatan gigi yang buruk, hal ini sering dialami oleh anak usia sekolah, Hasil karakteristik survey kesehatan, prevalensi karies gigi pada balita usia 3-5 tahun sebesar 81.7 %. Prevalensi karies gigi menurut usianya usia 3 tahun (60%), usia 4 tahun (85 %), dan usia 6 tahun (86.4%) dengan demikian merupakan golongan rawan terjadi karies gigi. Untuk menjaga kesehatan gigi memang tidak mudah untuk anak bisa mandiri merawat giginya, apalagi menggosok gigi dua kali sehari. Kesehatan gigi perlu diterapkan sejak usia awal sekolah, agar gigi mereka tumbuh dengan baik.

---

## PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang cukup tinggi dialami di Indonesia dengan prevalensi lebih dari 80% (Fatimatuzzahro, Prasetya, & Amilia, 2016). Selain itu karies gigi dapat menyebabkan timbulnya rasa sakit pada gigi sehingga akan mengganggu penyerapan makanan dan memengaruhi pertumbuhan anak hingga hilangnya waktu bermain anak karena sakit gigi. Karies gigi terbentuk karena ada sisa makanan yang menempel pada gigi, yang pada akhirnya menyebabkan pengapuran gigi.

Oktarina (2016) mengatakan bahwa selama dekade terakhir penekanan telah ditempatkan pada pencegahan daripada pengobatan penyakit, oleh karena itu penting untuk menyadari bahwa pencegahan penyakit gigi merupakan peran penting dalam perawatan kesehatan pada anak secara keseluruhan. Kerusakan gigi yang terjadi pada anak dapat menjadi salah satu penyebab terganggunya pertumbuhan gigi anak pada usia selanjutnya. Perhatian utama pada kesehatan gigi adalah kerusakan pada gigi-geligi primer. Karies anak usia dini, dimana gigi dapat menjadi busuk terjadi pada anak di bawah usia 6 tahun, adalah penyakit anak multi-faktorial dengan penentu sosial-budaya dan sosial ekonomi.

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang cukup tinggi dialami di Indonesia dengan prevalensi lebih dari 80%. Karies gigi terbentuk karena ada sisa makanan yang menempel pada gigi, yang pada akhirnya menyebabkan pengapuran gigi. Selain itu karies gigi dapat menyebabkan timbulnya rasa sakit pada gigi sehingga akan mengganggu penyerapan makanan dan mempengaruhi pertumbuhan anak hingga hilangnya waktu bermain anak karena sakit gigi. Pada anak usia dini gigi yang tumbuh merupakan gigi susu yang akan lepas dan berganti dengan gigi yang baru hal ini, menjadi perhatian penting dalam menjaga kesehatan gigi dengan mengajarkan pembiasaan menyikat gigi pada anak mulai dari usia dini sampai anak dewasa. Kesehatan gigi anak masih menjadi tanggungjawab dan perhatian orang tua, artinya anak masih bergantung kepada orang tua dalam menjaga dan merawat kesehatan giginya. Perilaku anak dalam menjaga kesehatan gigi biasanya ditunjukkan dengan cara menyikat gigi secara teratur. Pola makan dapat menjadi penyebab terjadinya karies gigi pada anak, karena anak usia dini masih sangat menggemari makanan dan minuman yang mengandung banyak gula. Kebiasaan anak yang mengkonsumsi makanan dan minuman yang banyak mengandung gula belum diimbangi dengan perawatan gigi yang baik dan benar

Dampak yang ditimbulkan akibat karies gigi yang dialami anak-anak akan menghambat perkembangan anak sehingga akan menurunkan tingkat kecerdasan anak, yang secara jangka panjang akan berdampak pada kualitas hidup masyarakat. Peningkatan kesehatan gigi dan mulut harus dimulai sedini mungkin. Selain itu, ini juga mempengaruhi kemampuan anak untuk berbicara.

Usia anak-anak menjaga kesehatan gigi memang tidak mudah untuk bisa mandiri merawat giginya, apalagi menggosok gigi dua kali sehari. Kesehatan gigi perlu diterapkan sejak usia dini, anak-anak perlu diajarkan tentang pentingnya menggosok gigi agar gigi mereka tumbuh dengan baik,

kerusakan gigi dapat dicegah dengan menggosok gigi sebelum tidur malam dan setelah sarapan pagi, hal ini perlu diterapkan sejak kecil, oleh karena itu peran ibu, guru dan petugas kesehatan sangat diperlukan untuk membantu anak membersihkan gigi. Pendidikan kesehatan gigi harus diperkenalkan sedini mungkin kepada anak agar mereka dapat mengetahui cara memelihara kesehatan giginya dan diharapkan orangtua, guru juga ikut berperan mengawasi kebersihan gigi anak-anaknya dengan mengajarkan cara menyikat gigi yang benar.

Hasil observasi lapangan yang didapatkan di Kampung Parung Ponteng, Desa Tajur Kabupaten Bogor adalah.

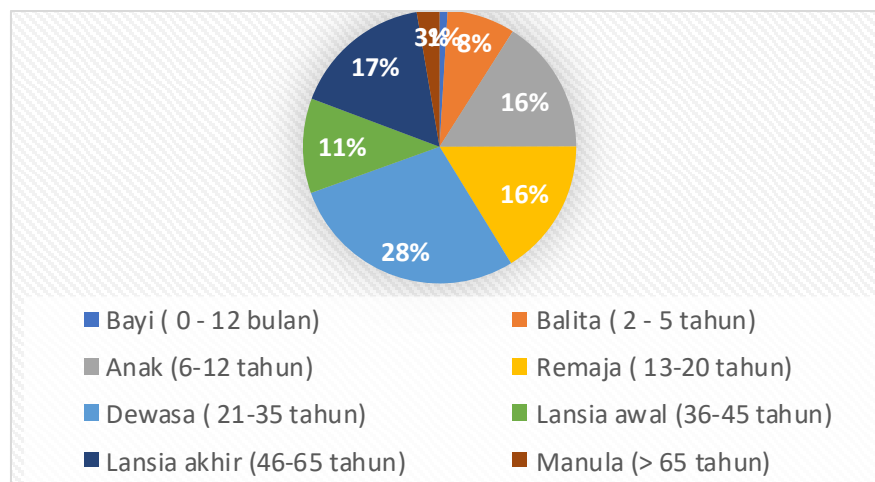


Diagram 1. Usia Masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07

Berdasarkan diagram 1 Usia masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07 adalah bayi (0-12 bulan) sebanyak 1%, balita (2-5 tahun) sebanyak 8%, anak (6-12 tahun) sebanyak 16%, remaja (13-20 tahun) sebanyak 16%, dewasa (21-35 tahun) sebanyak 28%, lansia awal (36-45 tahun) sebanyak 11%, lansia akhir (46-65 tahun) sebanyak 17% dan manula (>65 tahun) sebanyak 3%.

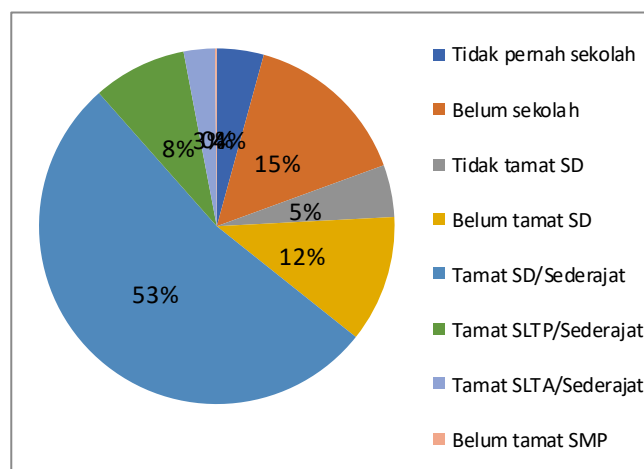


Diagram 2. Tingkat Pendidikan Masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07

Berdasarkan diagram 2 Tingkat pendidikan masyarakat Kp. Parung Ponteng adalah mayoritas tamat SD/ sederajat sebanyak 53%, belum sekolah sebanyak 15%, belum tamat SD/ sederajat sebanyak 12%, tamat SLTP/ sederajat sebanyak 8%, tidak taat SD sebanyak 5%, tidak pernah sekolah sebanyak 4%, tamat SLTA/ sederajat sebanyak 3% dan belum tamat SMP sebanyak 1%.

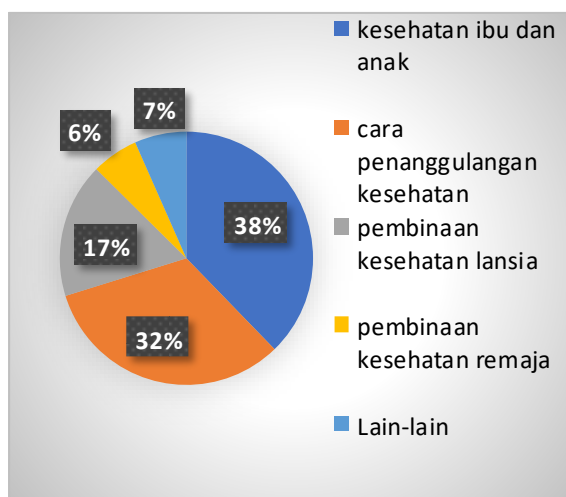


Diagram 3. Wawancara Pendidikan Kesehatan yang Dibutuhkan Masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07

Berdasarkan diagram 3 Mayoritas masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07 membutuhkan pendidikan kesehatan tentang kesehatan ibu dan anak yaitu sebanyak 38%, cara penanggulangan kesehatan sebanyak 32%, pembinaan kesehatan lansia sebanyak 17%, lain-lain sebanyak 7% dan pembinaan kesehatan remaja sebanyak 6%.

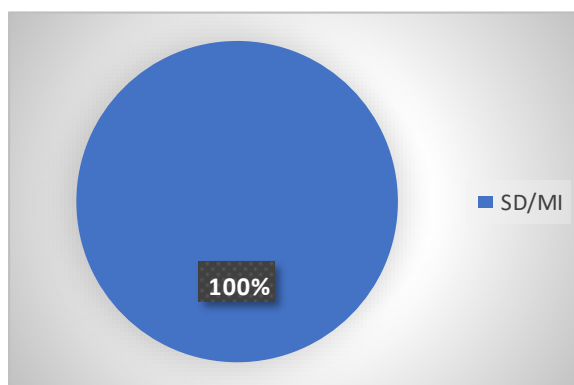


Diagram 4. Jenis Lembaga Pendidikan Masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07

Berdasarkan diagram 4 Terdapat lembaga pendidikan SD dan MI di Kp. Parung Ponteng RW 07 Desa Tajur Kabupaten Bogor.

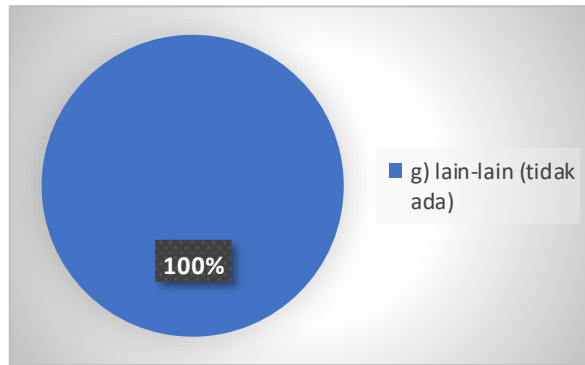


Diagram 5. Pelayanan Kesehatan dan Sosial Masyarakat Kp. Parung Ponteng RW 07

Berdasarkan diagram 5 Tidak ada pelayanan kesehatan dan sosial di Kp. Parung Ponteng RW 07. Ada Puskesmas tetapi susah menjangkau kampung Parung Ponteng Desa Tajur Kabupaten Bogor, karena termasuk daerah terisolir yang susah dijangkau. Ada Kader Kesehatan tetapi kurang Aktif karena pengetahuan yang kurang tentang Kesehatan.

Berdasarkan hal diatas saya tertarik untuk memberikan penyuluhan kesehatan gigi dan mengajarkan cara sikat gigi pada siswa SD 01 Kampung Parung Ponteng RW 07 Desa Tajur, sehingga diharapkan setelah diberikan informasi yang diberikan pengetahuan anak bertambah tentang gigi sehat dan menyikat gigi dan anak dapat melakukan sikat gigi secara rutin sehingga jumlah anak yang mengalami karies gigi berkurang.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah pengetahuan anak meningkat tentang gigi sehat dan cara sikat gigi serta dapat mengubah kebiasaan anak untuk rutin melakukan sikat gigi maksimal 2 kali sehari (pagi dan malam hari).

Masalah yang di temukan banyak warung yang menjual makanan/jajanan manis yang disukai oleh anak, belum pernah ada informasi penyuluhan kesehatan tentang cara sikat gigi, hasil pemeriksaan banyak gigi anak-anak yang karies, berwarna hitam-hitam, ada anak yang tidak masuk sekolah karena sakit gigi, anak mengosok gigi hanya 1 kali terkadang tidak mengosong gigi karena tidak tahu kenapa harus mengosok gigi, tidak mengetahui kapan waktunya menyikat gigi dan anak belum mengetahui bagaimana cara menyikat gigi dengan benar.

Target luaran yang diharapkan adalah: meningkatkan pengetahuan anak paud tentang gigi yang sehat, meningkatkan pengetahuan anak paud jajanan yang sehat dan tidak merusak gigi, meningkatkan pengetahuan anak paud makanan yang sehat untuk gigi, meningkatkan pengetahuan anak paud dampak/akibat jika tidak mengosok gigi, membantu bekerjasama dengan guru dan orang tua dalam menjaga gigi anak agar tidak karies, mengajarkan kepada anak paud cara menyikat gigi dengan benar, membuat video tentang cara menyikat gigi dengan benar agar mudah dimengerti oleh anak.

## **PELAKSANAAN DAN METODE**

Peserta Kegiatan Pengabdian masyarakat ini adalah seluruh siswa SD Negeri kampung parung poenteng RW 07 Desa Tajur Kabupaten Bogor, yang dilaksanakan tanggal 16 Juni 2022 bersamaan dengan kegiatan PKMD Akademi Keperawatan Yayasan Jalan Kimia tanggal 13 sampai 24 Juni 2022. Metode yang digunakan untuk mengwujudkan tujuan tersebut dengan melakukan tindak partisipatif antara pihak sekolah dan Akademi Keperawatan Yayasan Jalan Kimia, tentang kegiatan yang akan dilakukan. Metode pelaksanaan tersebut meliputi:

1. Pendidikan kesehatan kepada anak SD Negeri Desa Parung Ponteng Desa Tajur di lakukan dalam 2 tahap yaitu memberikan penyuluhan dan mengajarkan bagaimana cara menyikat gigi dengan benar (praktek menyikat gigi) kegiatan di lakukan pada tanggal tanggal 16 Juni 2022 jam 09 .00 wib s.d 09.30. Materi yang diberikan meliputi: pengertian gigi sehat, pengertian mengosok gigi, manfaat mengosok gigi, waktu mengosok gigi.
2. Kegiatan kedua praktek cara mengosok gigi dengan benar (dengan menggunakan peralatan sikat gigi langsung masing-masing anak menyikat gigi sendiri). Narasumber dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dosen Akper Yayasan Jalan Kimia di bantu oleh 3 mahasiswa dan mahasiswa yang sedang melakukan PKMD.

Kegiatan ditindaklanjuti dengan penyuluhan secara interaktif sebanyak 1 kali dengan durasi 50 menit dan diakhiri dengan evaluasi pemahaman materi bagi anak SD Parung Ponteng dengan bentuk diskusi tanya jawab. Penyuluhan bertempat di ruang kelas SD Parung Ponteng.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dan pembahasan pengabdian dosen pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: Pendidikan kesehatan kepada anak SD Negeri Kampung Parung Ponteng Desa Tajur. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan membantu anak dalam melakukan sikat gigi dan dapat membantu anak dalam pencegahan karies gigi antara lain: Pengertian gigi sehat, Pengertian mengosok gigi, Manfaat mengosok gigi, Waktu mengosok gigi. Kegiatan kedua praktek cara mengosok gigi dengan benar (dengan menggunakan peralatan sikat gigi langsung, masing-masing anak menyikat gigi sendiri).

Target luaran yang di capai: seluruh anak SD Negeri kampung Parung Ponteng Desa Tajur yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hasil pengabdian masyarakat di SD Negeri ini didapatkan hasil pengetahuan anak meningkat tentang gigi sehat dan cara menyikat gigi dengan benar, anak dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh narasumber. Dampak yang didapatkan dari penyuluhan kesehatan di SD Negeri ini, anak pengetahui tujuan mengosok gigi, kapan waktu menyikat gigi sehingga anak dapat menerapkan dirumah menyikat gigi yang sudah diajarkan oleh narasumber. Berikut beberapa dokumentasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SD Negeri kampung Parung Ponteng Desa Tajur Kabupaten Bogor.



Gambar 1. Kegiatan Baksos



Gambar 2. Sosialisasi kepada Siswa



Gambar 3. Kegiatan Menyikat Gigi



## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah Kader merespon dengan baik terkait penjelasan Karies gigi pada anak dengan cara sikat gigi, kader mengikuti kegiatan dari awal hingga akhir, sehingga pengetahuan kader meningkat serta mereka dapat menjelaskan pengetahuan deteksi dini karies gigi pada saat dilakukannya pemeriksaan kesehatan gigi pada anak di SD Parung Ponteng.

Kegiatan pengabdian pada anak SD dengan judul: "Deteksi Dini Pencegahan Karies Gigi Pada Anak dengan Cara Sikat Gigi di SD Kampung Parung Ponteng Desa Tajur Kabupaten Bogor" yang telah dilaksanakan di SD Kampung Parung Ponteng telah menambahkan wawasan dan pengetahuan kader dan anak-anak tentang deteksi dini karies gigi khususnya tentang gejala klinis, komplikasi dan penatalaksanaannya bagi penderita karies gigi, juga waspada kapan anak dan orangtua sang anak harus segera memeriksakan gigi kepada petugas kesehatan setempat. Selain itu, kader juga memiliki pengetahuan tentang beberapa penyakit gigi lainnya yang mereka dapat dari hasil konsultasi dengan Perawat/Dosen melakukan kegiatan pengabdian masyarakat khususnya dilingkup Anak Sekolah (SD).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih penulis hanturkan kepada UPPM Akademi Keperawatan Yayasan Jalan Kimia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan pengabdian masyarakat ini dengan cara memberikan bantuan dana untuk kegiatan ini, tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Sudinkes Kabupaten Bogor yang telah memfasilitasi pengabdian Masyarakat ini, serta penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Desa Tajur Citeureup, Kepala Sekolah SDN Parung Ponteng, Mahasiswa Akademi Keperawatan Yayasan Jalan Kimia dan Kader Kampung Parung Ponteng serta anak & orangtua karies gigi yang turut andil mensukseskan kegiatan pengabdian masyarakat ini, beserta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.



Gambar 4. Penutupan Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat Akper YJK

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, B., dkk.2018 A Single-Brushing Study to Compare Plaque Removal Efficacy of a Manual Toothbrush, an Electric Toothbrush and an Ultrasonic Toothbrush. *Journal of Oral Hygiene and Health*, 6(3), 249.
- Indrayani Galuh Ardani, drg.2018. *Buku Kesehatan Anak untuk Orang Tua: Gigi Sehat, Anak Cerdas*. Yogyakarta:Deepublish.
- Kulkarni, P., Singh, D.K., dan Jalaluddin, M.2017. Comparison of Efficacy of Manual and Powered Toothbrushes in Plaque Control and Gingival Inflammation: A Clinical Study Among The Population of East Indian Region. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 7(4), 168.
- Mukhbitin, F.2018 Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas 3 MI Al-Mutmainnah. *Jurnal Promkes*, 6(2), 155-166.
- Nurbaya Siti, dkk, 2014. *Buku Ajar Pendidikan Kesehatan Gigi*, Jakarta:EGC.
- Putri, M. H., Herijulianti E, dan Nurjannah, N.2013. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*, Jakarta: EGC
- Setiawan, T. 2015. *Perbandingan Efektivitas Penggunaan Sikat Gigi Elektrik dan Sikat Gigi Konvensional Terhadap Penurunan Indeks Plak*. Bandung: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kristen Maranatha. Skripsi.
- Starke, E.M., dkk. 2019. A Comparison Of The Effects Of A Powered And Manual Toothbrush On Gingivitis And Plaque: A RandomizedParallel Clinical Trial. *Journal of Clinical Dentistry*, 30(Spec No A), A24-A29.
- WHO (World Health Organization).2020. What Is The Burden of Oral Disease?. <https://www.who.int/oral-health/disease-burden/global/en/>
- 
- WHO (World Health Organization).2020. Oral Health (World Health Organization Region Office for Africa. <https://www.afro.who.int/health-topics/oral-health>.
- Watiek Ideo & Nindia Maya.2019. *Aku Bisa Sikat Gigi Sendiri*. Jakarta:Bhuana Ilmu Populer.