

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA  
PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV  
DAN V DI SD INPRES OELETSALA**

**Diajukan Kepada Politeknik Kementerian Kesehatan Kupang Untuk Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program  
Diploma III Jurusan Kesehatan Gigi**



**Diajukan Oleh:**

**Trisanti Susana Tae**

**PO.5303204191049**

**POLTEKES KEMENKES KUPANG**

**JURUSAN KESEHATAN GIGI**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN**  
**TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV Dan V DI SD INPRES**  
**OELETSALA**

**Karya Tulis Ilmiah**

**Diajukan oleh :**

**Trisanti Susana Tae**

**PO.5303204191049**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 07 juni 2022

Waktu : -

Mengetahui

Pembimbing



Yansestina E. Eky, SST,M.kes

NIP. 197405151998032001

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN  
TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV Dan V DI SD INPRES  
OELETSALA**

**Diajukan Oleh**

**Trisanti Susana Tae**

**PO.5303204191049**

Telah diseminarkan pada

Hari : Selasa

Tanggal : 07 juni 2022

Waktu : -

Pembimbing

Yanestina E. Eky, SST, M, Kes

NIP.197405151998032001

Penguji

Merniwati S. Eluama, S, Kp. G, MDSc

NIP.198205272005012001

Mengetahui

Ketua jurusan kesehatan gigi

Poltekkes kemenkes kupang

Melkisedek O. Nubatonis, SKM, MDSc

NIP.197303201994021001

## **BIODATA DIRI**

Nama Lengkap : Trisanti Susana Tae

Nama panggilan : Tri Tae

Tempat, tanggal lahir : Atambua, 28 maret 2000

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat Tinggal sekarang : Jl, Farmasi Liliba

Email : trytae203@gmail.com

Riwayat pendidikan :

1. TK Kuntung Bahagia Halilulik
2. SD Inpres Fohokiik
3. SMP Negeri 1 Malaka Timur
4. SMA Negeri 1 Atambua
5. Tahun 2019 menjadi mahasiswi Jurusan Kesehatan Gigi Kupang sampai Tahun 2022

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur patut penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan penyertaan-Nya maka penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul. **“PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV DAN V DI SD INPRES OELETSALA”** Selama penulisan proposal Karya Tulis ilmiah ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak dalam hal ini ijin penulis untuk mengucapkan terima kasih kepada

1. Ragu Harming Kristina, SKM,M,Kes selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
2. Melkisedek O. Nubatonis, SKM,MDS Sc selaku Ketua Program Studi Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Kupang.
3. Yansestina E. Eky, SST,M.kes, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang penuh kesabaran membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Merniwati S. Eluama, S, Kp. G, MDS Sc, selaku penguji yang telah memberikan saran dan kritik yang membangun untuk penulis.
5. Seluruh staf dan dosen Program Studi Kesehatan Gigi yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis yang sabar untuk membimbing dan mendorong saya hingga sampai sekarang ini
6. Kepada Orang Tua Tercinta Bapak Petrus Tae, Mama Ermelinda Muti (Alm) Dan Mama Merry, Mama Essy, kakak adik seepupu semua yang telah memberikan bantuan, motivasi dan Doa bagi penulis dalam penyusunan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.
7. Teman-teman Prodi Kesehatan Gigi Kupang angkatan 2019 khususnya III,B yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai dengan baik.
8. Teman-teman di luar kampus Tektika 17A Dan XII S4, yang selalu membantu dalam penulisan dan selau mensupport saya

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis mengharapkan kritik dan saran yang baik demi penyempurnaan karya tulis ilmiah ini dari semua.Semoga karya tulis ilmiah ini dapat berguna bagi pembaca dan khususnya bagi mahasiswa Program Studi Kesehatan Gigi.

Kupang, 15 Mei 2022

**DAFTAR ISI**

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>BIODATA DIRI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>.v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>.1</b>
A. Latar Belakang .....	.1
B. Rumusan Masalah .....	.7
C. Tujuan Penelitian .....	.7
A. Manfaat peneltia.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>.8</b>
B. Penyuluhan Kesehatan .....	.8
C. Karies .....	10
D. Fluoride .....	16
E. Kerangka Konsep .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Populasi Dan Sampel.....	27
C. Lokasi Penelitian .....	27
D. Variabel Penelitian .....	27
E. Definisi Operasional.....	28
F. Instrumen Penelitian .....	28
G. Jalannya Penelitian .....	28
H. Analisis Data .....	29
I. Alat ukur penelitian.....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Hasil Penelitian .....	31
B. Pembahasan .....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>41</b>

## ABSTRAK

### **PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV DAN V DI SD INPRES OELETSALA**

(Trisanti Susana Tae<sup>1</sup>, Yansestina E. Eky<sup>1</sup>)

Program Studi DIII Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Kupang

vi,+ 65 halaman,gambar, tabel, lampiran

**Latar Belakang:** penyuluhan atau pendidikan kesehatan gigi adalah suatu proses yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mencapai derajat kesehatan gigi yang setinggi-tingginya. Pemilihan metode yang tepat dalam proses penyampaian materi penyuluhan sangat membantu pencapaian usaha mengubah perilaku sasaran. Secara garis besar, hanya ada dua jenis metode dalam promosi kesehatan gigi yaitu metode satu arah (One Way Method) yang menitikberatkan pendidik yang aktif sedangkan pihak sasaran tidak diberi kesempatan untuk aktif bertanya dan metode dua arah (Two Way Method) yang menjamin adanya komunikasi dua arah antara pendidik dan sasaran. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang akan menggambarkan atau mengetahui cara penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi anak kelas IV Dan V.

**Hasil Penelitian :** pengetahuan responden sebelum melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi, pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 13,4 %, sedang 33,3 % dan buruk 53,3 %. pengetahuan responden sebelum melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 26,3 % sedang 33,3 % dan buruk 40,4 %, pengetahuan responden sesudah melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 30 % sedang 43,3 % dan buruk 26,7 %, pengetahuan responden sesudah melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 43,3 % sedang 40 % dan buruk 26,7 %.

**Kesimpulan:** pengetahuan siswa-siswi sebelum melakukan penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi, dengan kriteria paling tinggi yaitu kriteria buruk 53,3 %. Dan pengetahuan sesudah melakukan penyuluhan dengan kriteria jumlah sedang 43,3 %, pengetahuan siswa-siswi melakukan penyuluhan tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak, dengan kriteria paling tinggi yaitu kriteria buruk 40,4 %. Dan pengetahuan sesudah melakukan penyuluhan dengan kriteria paling tinggi baik 43,3 %.

**Kata Kunci : Penyuluhan,Flouride, Pencegahan, Karies Gigi**  
**Kepustakaan : 16 buah (2022-2019)**

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut WHO (2011), sehat adalah keadaan sejahtera secara fisik, mental dan sosial yang merupakan satu kesatuan, bukan hanya terbebas dari penyakit maupun cacat. Sejalan dengan definisi sehat menurut WHO, menurut Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 sehat adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial sehingga memungkinkan setiap orang dapat hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Hal ini berarti kesehatan seseorang berperan penting untuk menunjang produktifitas orang tersebut dalam hidupnya.

Menurut Undang-undang No. 36 Tahun (2009) tentang kesehatan menyatakan bahwa kesehatan adalah hak asasi manusia yang merupakan hak fundamental setiap warga negara dan mutlak untuk dipenuhi. Sehingga Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berupaya untuk mewujudkan masyarakat sehat yang mandiri dan berkeadilan melalui peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Derajat kesehatan merupakan gambaran profil kesehatan individu atau kelompok individu (masyarakat) di suatu daerah.

Promosi atau pendidikan kesehatan gigi adalah suatu proses yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mencapai derajat kesehatan gigi yang setinggi-tingginya. Pemilihan metode yang tepat dalam

proses penyampaian materi promosi sangat membantu pencapaian usaha mengubah perilaku sasaran. Secara garis besar, hanya ada dua jenis metode dalam promosi kesehatan gigi yaitu metode satu arah (One Way Method) yang menitikberatkan pendidik yang aktif sedangkan pihak sasaran tidak diberi kesempatan untuk aktif bertanya dan metode dua arah (Two Way Method) yang menjamin adanya komunikasi dua arah antara pendidik dan sasaran. Pada proses promosi membutuhkan alat bantu terutama untuk anak. Pemakaian alat bantu dalam merubah perilaku anak merupakan hal yang sangat penting (Herjulianti dkk, 2001 *cit* Nurfalalah, dkk., 2014).

Promosi kesehatan gigi dan mulut adalah usaha terencana dan terarah untuk menciptakan suasana agar seseorang atau kelompok masyarakat mau mengubah perilaku lama yang kurang menguntungkan untuk kesehatan gigi menjadi lebih menguntungkan untuk kesehatan gigi dan mulutnya (Budiharto, 2010). Promosi kesehatan juga merupakan suatu proses dimana proses tersebut mempunyai masukan (*input*) dan keluaran (*output*) (Notoatmodjo, 2010).

Penyakit gigi dan mulut menjadi penyakit tertinggi ke-6 yang dikeluhkan masyarakat Indonesia dan penyakit dengan peringkat ke-4 penyakit termahal dalam perawatannya. Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita adalah penyakit jaringan penyangga gigi (radang gusi) dan karies (gigi berlubang) serta halitosis (bau mulut). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 juga mengungkapkan bahwa prevalensi nasional

masalah gigi dan mulut mencapai 25,9%. Sebesar 72,3% penduduk Indonesia mengalami karies gigi, sehingga menyebabkan penyakit gigi dan mulut menduduki urutan pertama dengan prevalensi 61% penduduk Indonesia (Ahmad Syaukani, 2017).

Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya di dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Peranan rongga mulut sangat besar bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia. Secara umum, seseorang di katakan sehat bukan hanya tubuhnya yang sehat melainkan juga sehat rongga mulutnya. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut sangat berperan dalam menunjang kesehatan tubuh seseorang (Gultom, M, 2009).

Masa usia sekolah dasar merupakan kelompok resiko tinggi kerusakan gigi oleh karena karies salah satunya karena faktor perilaku anak (Erwin et al., 2021).

Kelompok umur tersebut yang secara umum belum paham cara pemeliharaan kesehatan gigi yang baik ditambah kesukaan anak mengkonsumsi jajanan atau makanan kariogenik yang manis dan melekat (Winahyu et al., 2019). Anak yang memasuki usia sekolah mempunyai resiko tinggi mengalami karies. Pada usia 6-12 tahun diperlukan perawatan lebih intensif karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru. Kesehatan gigi anak perlu dijaga sejak awal agar anak mempunyai gigi permanen yang baik, sehingga gigi permanen dapat

berfungsi sebagaimana mestinya sejak anak-anak sampai seterusnya (Desmita, 2012).

Resiko karies pada anak terbagi menjadi tiga tingkat, resiko karies tinggi, resiko karies sedang, dan resiko karies rendah. Untuk itu diperlukan tindakan pencegahan. Jenis pencegahan ada tiga, yaitu primer, sekunder, tertier. Tindakan yang paling dini adalah pencegahan primer, karena pencegahan primer ini dilakukan sebelum terjadinya suatu penyakit pada gigi anak. Diantaranya adalah dental health education, memelihara kesehatan gigi, pemeriksaan gigi secara berkala, pemberian fluor, dan fissure sealant (Nonong, 2011).

Karies gigi merupakan masalah yang penting untuk anak Sekolah Dasar, karena selain menyebabkan keluhan rasa sakit, juga menyebarkan infeksi kepada anak-anak pada bagian tubuh lainnya sehingga mengakibatkan menurunnya produktivitas. Kondisi ini tentu akan mengurangi frekuensi kehadiran anak ke sekolah, mengganggu konsentrasi belajar, mempengaruhi nafsu makan dan asupan makanan sehingga dapat mempengaruhi status gizi dan pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik (Worotitjan, 2013).

Karies gigi disebabkan oleh sisa makanan yang dalam mulut dalam jangka waktu yang lama tidak dibersihkan dapat menyebabkan timbulnya bakteri-bakteri yang berada di dalam rongga mulut *streptococcus mutans*, dan *lactobacillus, achidophilus* akan menghasilkan asam yang dapat mengikis permukaan gigi. Karies dapat dicegah dengan salah satu bahan

kimia yang mengandung fluoride dan pengaplikasiannya bisa dengan topical. Fluoride merupakan unsur halogen yang terdapat di dalam berupa senyawa bukan sebagai unsur atau ion bebas . (Kuswandari,dkk2009).

Pencegahan karies dapat dilakukan salah satunya adalah dengan pendekatan preventif menggunakan bahan *fluoride*. Penggunaan fluoride ini dapat dilakukan dengan dua cara yaitu sistemik dan lokal. Pemberian *fluoride* secara sistemik dilakukan dengan kumur-kumur larutan *fluoride*. Menyikat gigi dengan pasta gigi berfluor serta aplikasi topikal dengan larutan *fluoride* (Tarigan, 1990 *cit* Sirat, 2014). Mekanisme *fluoride* dalam pencegahan karies adalah dengan meningkatkan ketahanan email terhadap demineralisasi, meningkatkan proses remineralisasi pada permukaan email, menghambat sistem enzim mikrobiologi yang merubah karbohidrat menjadi asam dalam plak gigi gigi dan adanya efek bakterostatik dengan menghambat kolonisasi bakteri pada permukaan gigi (Lussi dkk, 2012).

Topikal aplikasi flour adalah salah satu cara yang paling efektif untuk mencegah karies. Berbagai uji klinis telah dilakukan berbeda-beda dari ukuran sampel, usia anak-anak yang dipilih, kriteria diagnostik, aktifitas dari karies, dan metode aplikasi flouride yang dipakai. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tanpa diragukan lagi, topikal aplikasi flour cukup berpengaruh dalam mengurangi karies (Beliana Dkk, 2016)

Aplikasi topikal fluor adalah pengolesan langsung larutan fluor yang pekat pada email setelah gigi dibersihkan dan dikeringkan dengan semprotan udara. Permukaan gigi diolesi larutan fluor serta dibiarkan

kering selama 3 menit. Pemberian fluor melalui aplikasi topikal dapat memakai bermacam-macam bentuk fluor, antara lain: pasta fluor dengan konsentrasi tinggi (SnF<sub>2</sub>), larutan fluor(NaF) dan fluor dalam bentuk gel (APF) (Nio, 1989)7.

Menurut Phiney dan Halstad (2012) topical fluoride membantu dalam remineralisasi daerah terklasifikasi namun topical fluoride membuat gigi menjadi gigi lebih resistant terhadap demineralisasi. Pemberian topical fluor pada anak-anak dapat dilakukan setiap enam bulan sekali.

Menurut Mani S.Ann(2009) bahwa penggunaan fluoride sangat tepat dalam masa pertumbuhan gigi anterior pada usia <6 tahun dan ketika di gunakan secara tepat fluoride sangat aman dan efektif dalam mencegah dan mengendalikan karies. TAF (topical application fluoride adalah suatu cairan yang efektif untuk mencegah karies .penggunaan TAF (topical application fluoride) secara professional juga dapat mencegah karies gigi juga dapat memperkuat gigi (Wayent ,dkk.,2013).

Menurut Melbye ,dkk.,(2013). berpendapat bahwa cairan fluoride di kenal aman dan efektif dalam mengurangi resiko karies .Dunia kedokteran gigi untuk kesehatan gigi memiliki pranan penting dalam pengaplikasian penggunaan fluoride karena keefektifan dan keamannannya terhadap pasien .Flouride yang di anjurkan adalah jenis fluoride cair agar bisa di gunakan untuk masyarakat pada umumnya. Sedangkan menurut Wright ,dkk (2014). Penggunaan floride sebagai pasta gigi sangat efektif untuk mengontrol karies dan menurunkan tingkat karies

yang tinggi pada anak usia kurang dari 6 tahun .Tujuan penggunaan flour adalah untuk melindungi gigi dari karies .Flour bekerja dengan menghambat metabolisme bakteri

Alasan saya mengambil judul ini, karena anak SD kelas IV Dan V adalah masa-masa pergantian gigi telah selesai dan sudah memasuki gigi permanent maka perlu di lakukan perawatan dengan pemberian vitamin flour, agar tidak terjadinya karies gigi pada anak-anak tersebut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah adalah bagaimanakah tingkat pengetahuan penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak kelas IV Dan V di SD Inpres Oeletsala ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan anak SD kelas IV Dan V tentang cara mencegah terjadinya karies gigi dengan penggunaan larutan flouride

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi sekolah

Sebagai masukan di anak-anak sekolah dasar dengan cara penyuluhan tentang flour agar anak-anak bisa dapat mengetahui salah satu cara pencegahan karies dengan larutan flouride

### 2. Bagi kampus

- a. Sebagai bahan bacaan bagi perpustakaan Jurusan Kesehatan Gigi  
Poltekkes Kemenkes Kupang
  - b. Hasil penelitian ini di harapkan menjadi dasar untuk penelitian  
selanjutnya
3. Bagi peneliti
- Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki penulis serta  
menambah pengetahuan dan wawasan bagi peneliti

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penyuluhan kesehatan**

##### **1. Pengertian Penyuluhan kesehatan**

Pendidikan kesehatan atau penyuluhan atau sekarang lebih dikenal dengan istilah promosi kesehatan memiliki pengertian yaitu pengaplikasian atau penerapan pendidikan dalam bidang kesehatan. Semua kesehatan yang memberikan dan meningkatkan pengetahuan, sikap, praktik baik individu, kelompok atau masyarakat yang memelihara kesehatan dan meningkatkan kesehatan diri sendiri (Notoatmodjo, 2010).

Promosi atau penyuluhan kesehatan merupakan suatu proses yang bertujuan memungkinkan individu meningkatkan kontrol terhadap kesehatan dan meningkatkan kesehatannya berbasis filosofi yang jelas mengenai pemberdayaan diri sendiri. Proses pemberdayaan tersebut dilakukan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat serta sesuai dengan sosial budaya setempat. Demi mencapai derajat kesehatan yang sempurna, baik dari fisik, mental maupun sosial, masyarakat harus mampu mengenal dan mewujudkan aspirasi dan kebutuhannya, serta mampu mengubah atau mengatasi lingkungannya (Kemenkes, 2011).

Promosi atau penyuluhan kesehatan gigi dan mulut adalah usaha terencana dan terarah untuk menciptakan suasana agar seseorang atau kelompok masyarakat mau mengubah perilaku lama yang kurang menguntungkan untuk kesehatan gigi menjadi lebih menguntungkan untuk kesehatan gigi dan mulutnya (Budiharto, 2010). Promosi kesehatan juga merupakan suatu proses dimana proses tersebut mempunyai masukan (*input*) dan keluaran (*output*) (Notoatmodjo, 2010).

## **2. Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut**

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan mengandung suatu objek yaitu aspek positif dan aspek negatif yang keduanya akan menentukan sikap seseorang. Apabila terdapat banyak objek dan aspek positif yang dimiliki, maka seseorang akan memiliki sikap yang positif pula terhadap objek tertentu (Wawan dkk, 2010).

Pengetahuan kesehatan gigi dan mulut mempunyai hubungan terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Semakin banyak informasi yang dimiliki seseorang tentang kesehatan gigi dan mulut, maka semakin baik seseorang tersebut memelihara kesehatan gigi dan mulutnya (Sukmana, 2016).

Menurut Astutik (2013) ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah :

- a. Usia, usia mempunyai daya tangkap dan pola pikir seseorang, semakin bertambah usia maka semakin bertambah pula cara pikir dan daya tangkap seseorang .
- b. Pendidikan , mempengaruhi suatu proses pembelajaran , semakin tinggi tingkat pengetahuan atau pendidikan seseorang, semakin baik tingkat pengetahuannya.
- c. Pengalaman adalah suatu proses dalam memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam memecahkan masalah dalam masa lalu dan dapat digunakan dalam upaya memperoleh pengetahuan
- d. Informasi, jika seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, namun mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, dan lain-lain, maka hal tersebut dapat meningkatkan pengetahuan seseorang.
- e. Sosial, budaya dan ekonomi, tradisi atau kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuannya. Selain itu, status ekonomi juga dapat mempengaruhi pengetahuan dengan tersedianya suatu fasilitas yang dibutuhkan seseorang.
- f. Lingkungan, sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang berada dalam suatu lingkungan.

## **B. Karies**

### **1. Pengertian karies**

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yang meliputi email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktifitas jasad renik dalam karbohidrat yang diragikan. Terjadinya karies ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya terjadi invasi bakteri dan keatin pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan apeks yang dapat menyebabkan nyeri (Kidd dan Bechal, 2012).

### **2. Penyebab karies gigi**

Penyebab karies terdiri dari 4 faktor yaitu karbohidrat, makanan, mikroorganisme, kerentanan permukaan gigi, waktu, dan faktor pendukung yaitu saliva (Kidd dan Bechal, 2020).

- a. Karbohidrat, adalah golongan besar senyawa kimia yang paling banyak terdapat di bumi yang terdiri dari karbon, hidrogen, dan oksigen. Karbohidrat memiliki manfaat utama sebagai sumber energi agar tubuh mampu menjalankan berbagai aktifitas. (Kidd dan Bechal, 2012).
- b. Makanan, misalnya sukrosa dan glukosa dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga pH plak akan menurun sampai dalam 5 menit. 1-3 menit sukrosa merupakan gula

yang paling kariogenik walaupun gula lainnya tetap berbahaya, maka sukrosa merupakan penyebab karies utama. (Kidd dan Bechal, 2012).

- c. Mikroorganisme adalah organisme yang sangat berukuran kecil, mikroorganisme sering kali bersel tunggal maupun bersel banyak *Streptococcus mutans* dan *Laktobasilus* merupakan kuman yang kariogenik karena mampu segera membuat asam dari karbohidrat yang dapat diragikan. Kuman-kuman tersebut dapat tumbuh subur dalam suasana asam dan dapat menempel pada permukaan gigi karena kemampuannya membuat polisakarida ekstra sel yang sangat lengket dari karbohidrat makanan. (Kidd dan Bechal, 2012)
- d. Plak gigi adalah lengketan yang berisi bakteri beserta produk-produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan melainkan terbentuk serangkaian tahap. Jika email yang bersih terpapar di rongga mulut akan ditutupi oleh lapisan organik yang amorf yang disebut plak. (Kidd, Edawina .A.M, 2013).

### **3. Akibat karies gigi**

Akibat karies gigi terdiri dari 4 akibat yaitu abses gigi, masalah gusi, penyakit jantung dan stroke, dan berpengaruh terhadap struktur rahang.

- a. Abses gigi adalah infeksi yang disebabkan oleh lubang gigi yang tidak ditangani, cedera, atau penanganan gigi yang sudah lama. Gigi berlubang yang tidak ditangani mengakibatkan terjadinya infeksi yang menyebar ke bagian jaringan lunak dari pulpa, rahang, atau mulut. Infeksi yang parah bisa menyebabkan munculnya abses atau kantong berisi nanah yang terlihat di sekitar gigi maupun gusi. Munculnya abses ini lebih karena adanya bakteri yang terakumulasi di dalam mulut.
- b. Masalah gusi, Gingivitis atau penyakit gusi muncul dengan gejala peradangan pada gusi yang diikuti dengan rasa nyeri hebat. Bahkan, penyakit ini bisa menyerang gusi sehat lainnya. Hal ini membuat gusi terlihat membengkak dan berwarna kemerahan, bahkan bisa mengeluarkan darah ketika kamu menyentuh atau menyikatnya. Pada kasus gigi berlubang yang parah, kamu pun bisa mengalami kondisi yang disebut periodontitis.
- c. Penyakit jantung dan stroke, gusi yang mengalami luka memicu masuknya bakteri di mulut ke dalam aliran darah, sehingga mengakibatkan infeksi pada otot jantung bagian dalam. Baik masalah jantung maupun stroke bisa berujung pada kematian. Berpengaruh terhadap rahang Gigi berlubang yang dibiarkan dan tidak diobati dalam jangka waktu yang lama akan membuat infeksi yang terjadi semakin menyebar.

#### **4. Proses terjadinya karies gigi**

Karies gigi dapat terjadi karena interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm dan diet (khususnya dari komponen karbohidrat) yang dapat difermentasi oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat. Asam tersebut yang akan menurunkan pH plak dan pada permukaan email sampai pH kritis 5,2-5,5 dalam waktu 1-3 menit (Putri dkk, 2013). Penurunan pH yang berulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi yang rentan dan proses karies pun dimulai (Kidd dan Bechal, 2012). Proses hilangnya mineral dari struktur gigi ini dinamakan demineralisasi, sedangkan bertambahnya mineral-mineral dari struktur gigi dinamakan remineralisasi. Kerusakan gigi bisa terjadi apabila proses demineralisasi lebih besar daripada proses remineralisasi (Rahmadhan, 2010).

#### **5. Indikator karies**

Kondisi kesehatan gigi dan mulut seseorang diperoleh dengan menggunakan kriteria tertentu yang disebut INDEKS. Indeks adalah angka yang menyatakan keadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan. Untuk mengukur karies gigi biasanya menggunakan indeks karies gigi DMF-T (untuk gigi tetap) dan def-t (untuk gigi susu). Indeks ini didasarkan pada kenyataan bahwa jika jaringan keras gigi yang mengalami kerusakan maka gigi tersebut tidak dapat pulih sendiri dan akan meninggalkan bekas kerusakan yang

menetap atau dengan kata lain indeks karies adalah indeks yang *irreversible*, pengertian masing-masing def-t adalah

- a. *d = decay* yaitu kerusakan gigi sulung karies yang masih dapat ditampat misalnya karies dan fisura, atau kerusakan lunak pada dasar dan dinding kavitas, karies sekunder dan karies di sekitar permukaan akar gigi
- b. *e = ekstraksi* yaitu gigi sulung yang berkaries yang terindikasikan untuk cabut
- c. *f = filling* yaitu gigi sulung yang telah ditampat karena karies misalnya tambalan tanpa karies

rumus def-t rata-rata = jumlah def-t total

jumlah pasien atau anak yang diperiksa

Klarifikasi indeks DMF-T menurut (WHO, 2013)

Sangat rendah : 0,0-1,1

Sedang : 1,2-2,6

Tinggi : 4,4-6,5

Sangat tinggi : 6,5

Klarifikasi def-t menurut (WHO, 2013)

Rendah :  $\leq 3$

Sedang : 3,1-5

Tinggi :  $\geq 5$

Fungsi dan tujuan indeks di atas adalah, untuk melihat status karies gigi, untuk perencanaan promotif dan preventif, untuk merencanakan

kebutuhan perawatan untuk membandingkan situs pengalaman karies gigi masyarakat.

## **6. Pencegahan karies**

Pencegahan dapat didefinisikan sebagai mencegah timbulnya maupun berkembangnya suatu penyakit atau memulihkan fungsi tubuh yang menjadi hilang atau berkurang akibat penyakit. Program pencegahan karies merupakan proses yang kompleks dan melibatkan beragam faktor-faktor yang tidak berkaitan. Tujuan utama program pencegahan karies adalah untuk mengurangi jumlah bakteri kariogenik (Putri dkk, 2013). Pencegahan karies adalah terdiri dari pemejana flour, pola makan dan kebersihan mulut.

- a. Pemejanan flour, Fluoride dalam jumlah kecil dapat meningkatkan kesehatan struktur gigi terhadap demineralisasi dan hal tersebut sangatlah penting, terutama sekali dalam pencegahan karies. Ketika fluoride tersedia pada siklus demineralisasi gigi, fluoride tersebut menjadi factor utama yang dapat mengurangi aktivitas karies. Pada perawatan yang mengandung fluoride topical dengan konsentrasi tinggi (12.000 ppm)
- b. Sangatlah mungkin untuk memperpanjang supresi ini dengan cara melakukan perubahan pola makan (terutama sekali dengan menghilangkan sukrosa) dan dengan menjalani program kebersihan gigi pada pasien. Pemberian fluoride topical harus dilakukan setiap enam bulan sekali untuk anak-anak, dan untuk orang dewasa yang

beresiko tinggi mengalami karies (Putri dkk, 2013) penelitian menunjukkan bahwa pengurangan aktifitas karies dapat terjadi pada penggunaan alkohol seperti *sorbitol* ,*manitol* ,dan *xylitol* dengan kadar gula yang rendah. Hal ini menyebabkan metabolisme menjadi lambat(Tarigan,2014).

- c. Menyikat gigi adalah suatu tindakan yang menyinkirkan kotoran atau debris yang melekat pada permukaan gigi terutama di lakukan setelah makan dan sebelum tidur akan mengurangi resiko kerusakan gigi .(Antika,2018). Tujuan menyikat gigi adalah menghilangkan dan menghambat pembentukan plak ,membersikan gigi dari makanan,debris dan pewarnaan menstimulasi jaringan gicingiva ,mengaplikasikan bahan khusus yng ditujukan terhdap karies dan penyakit periodontal.(Antika,2018)

## **C. Flouride**

### **1. Pengertian flouride**

Fluor tidak memiliki bentuk bebas di alam karena zat ini selalu bergabung dengan unsur lain dan membentuk senyawa yang di sebut flouride. flouride (flour) adalah zat yang memiliki kemampuan mencegah kerusakan gigi atau karies gigi .prosesnya (flouridasi) adalah dengan memadatkan email yang sehinga tahan terhadap karies gigi. Pemberian flouride diberikan pada gigi berlubang terutama jika giginya masih dangkal atau pada gigi buram serangan asam dapat dihentikan

dengnn melakukan remineralisasi (pembrian mineral) flour di permukaan lubang dan email (Djamil,2011)

## **2. Sumber flouride**

### **a. flouride *dilithospher***

Di dunia fluoride tersedia dalam jumlah yang sangat besar. Sebagaian besar terikat pada mineral dan senyawa kimia lainnya dan secara biologis tidak terdapat dalam bentuk ion bebas pada bukit kapur terdapat 300-700ppm fluor dan 4700ppm pada beberapa bukit kyang lunak. Air dengan kandungan fluor tiggi biasanya ditemukan dikaki gunung dan didaerah yang secara geologis terdiri dari endapan yang berasal dari laut

### **b. flouride dalam air**

Semua air mengandung fluoride dalam konsentrasi yang berbeda ,air laut mempunyai kandungan fluor dengan konsentrasi 0,81,4 mg/liter. Kadar fluor yang berasal dari danau ,sungai atau sumur uatan adalah dibawah 0,5 mg/iter adanya perbedaan yang bervariasi tersebut kelihatannya sebgai akibat perbedan keadaan *hidrogeologis* setempat.

### **c. Flouride di udara atau polusi**

Polusi fluoride pada lingkungan dapat terjadi akibat fluor yang berasal dari pertambangan ,pembuangan industri ,pembakaran

batu bara pupuk pestisida yang tidak disertai perlindungan. Sumber utama polusi adalah industri dan pertambangan

**d. Fluoride yang terdapat dalam makanan dan minuman**

Kandungan fluoride pada makanan yang berasal dari tumbuhan di pengaruhi oleh konsentrasi fluor dalam air yang terdapat di tempat tumbuhnya tanaman tersebut misalnya dalam kentang, kapri, tomat dan stroberi terdapat 0,1 mg per kilogram. Kandungan fluor didalam makanan dan minuman yang diolah juga dipengaruhi oleh konsentrasi fluor air yang digunakan pada saat pengolahan

**e. Fluoride pada penyulingan dan instalasi penjernihan air minum rumah tangga**

Kegiatan industri tertentu dapat meningkatkan fluoride pada mata rantai pengolahan makanan. Proses lainnya seperti penyulingan dapat menurunkan kandungan fluor dalam makanan. Sejumlah alat untuk memproses air rumah tangga yang dasar kerjanya proses osmosa baik justru merugikan, karena penggunaan alat ini dapat membersihkan fluor dari air sedangkan kandungan fluor pada air bervariasi karena berasal dari sumber air yang berbeda

### 3. Cara penggunaan fluoride

Konsumsi fluoride sesuai kebutuhan sangat menguntungkan, namun bila dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan dapat merugikan. Dalam pencegahan karies melalui flour pemberiannya dapat dilakukan bermacam cara yaitu

#### a. Pemberian Fluoride secara sistemik

Fluoride yang diperoleh tubuh melalui pencernaan dan ikut membentuk struktur gigi (Agtini dkk 2005). Fluor di berikan kepada permukaan gigi melalui aliran darah dari dalam tubuh. Prosesnya di berikan melalui makanan, air, atau makanan tambahan seperti pil, tablet, dan obat tetes (Djamil 2011). Fluoridasi air minum oleh suatu daerah atau di kota tertentu dibubuhi zat kimia fluor maka penduduk disitu akan terlindungi dari karies gigi. Pemberian fluor didalam air minum ini jumlahnya bervariasi antara 1-1,2 ppm (part per milion). Selain dapat mencegah karies, fluor juga mempunyai efek samping yang tidak baik yaitu dengan adanya apa yang disebut "*mottled enamel*" ada *mottled enamel* gigi-gigi akan kelihatan kecoklatan, berbintik bintik permukaannya bila flour yang dimasukkan dalam tubuh terlalu banyak dapat menyebabkan gigi menjadi rusak sekali (Zelvy P.R.D. 2003)

Pemberian fluoride melalui makanan, kadang-kadang makanan yang kita makan sudah mengandung fluor yang cukup

tinggi, Hingga dengan makanan itu saja sudah mencegah terjadinya karies gigi. Fluoride akan berbahaya jika dikonsumsi secara berlebihan. Apabila pemakaian fluor tidak terkontrol dan tidak disiplin maka tidak akan mencapai sasaran dan akan menyebabkan kerusakan gigi. Contohnya adalah fluorosis. ((arscretion, 2010)

Pemberian fluoride dalam bentuk obat-obatan tablet baik itu di kombinasikan dengan vitamin-vitamin maupun tablet tersendiri. Pemberian tablet disarankan pada anak berisiko tinggi karies gigi dengan air minum yang konsentrasi fluor yang optimal (2,2 mg NaF yang menghasilkan fluor 1mg perhari) (Ami Angela 2005)

Tablet fluoride dapat diberikan sejak bayi berumur 2 minggu hingga anak 16 tahun umur 2 minggu – 2 tahun biasanya diberikan dosis 0,25 mg, 2,3 tahun diberikan 0,5 mg dan 3-16 tahun diberikan sebanyak 1mg (Nova, 2010)

#### **b. Pemberian fluoride secara topikal**

Pemberian fluoride sangat efektif dilakukan sebelum gigi tumbuh erupsi namun fluor juga tetap berperan walaupun gigi telah erupsi sempurna. Pada fluoridasi topikal, fluor langsung diberikan pada permukaan gigi. Pemberian ini untuk mencegah perlekatan bakteri pada permukaan gigi sehingga proses kerusakan gigi berikutnya dapat dihindari, fluor untuk fluoridasi

topical tersedia dalam bentuk pasta gigi, gel, dan obat kumur.  
.Menurut Angela (2005)

Tujuan penggunaan fluoride adalah melindungi gigi dari karies, fluoride bekerja menghambat metabolisme plak yang dapat menfermentasi karbohidrat melalui *hidroksid apatit* pada enamel menjadi fluor apatit yang lebih stabil dan lebih tahan terhadap larutan asam sehingga dapat demineralisasi dan meningkatkan *remineralisasi*. *Remineralisasi* proses perbaikan kristal *hidroksiapatit* dengan cara penempatan mineral anorganik pada permukaan gigi yang telah kehilangan mineral tersebut (Kidd and Bechal 1991).

Penggunaan fluoride sebagai bahan topikal aplikasi telah dilakukan sejak lama dan telah terbukti menghambat pembentukan asam dan pertumbuhan mikroorganisme sehingga menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam mempertahankan permukaan gigi dari karies penggunaan fluor secara topikal gigi yang sudah erupsi dilakukan dengan beberapa cara (Yanti 2002)

Topikal aplikasi yang mengandung fluoride, kumur-kumur yang mengandung larutan fluor, menyikat gigi dengan pasta yang mengandung fluoride. Efek fluor secara topikal yaitu enamel menjadi lebih tahan terhadap demineralisasi asam dapat memicu proses remineralisasi pada permukaan enamel.

menghambat sistem mikrobiologi yang menghambat karbohidrat menjadi asam dalam plak gigi dan adanya efek bakterioistik yang menghambat klonisasi bakteri pada permukaan gigi.(Lubis,2001).

### **3. Indikasi dan Kontra Indikasi Penggunaan Fluoride**

#### **a. Indikasi**

Pasien anak dibawah 5 tahun yang memiliki resiko karies sedang atau tinggi, gigi dengan akar yang terbuka,gigi yang sensitif, anak-anak dengan kelaian motorik sehingga sulit untuk membersihkan gigi contoh (*down syndrome* ) Pasien yang sedang prawatan ortodontik (Kristanti,2002).

#### **b. Kontra indikasi**

Pasien anak dengan resiko karies rendah, Pasien yang tinggal dengan air minum berfluor, ada kavitas yang terbuka. . (Kristanti,2002)

### **4. Pengertian topikal aplikasi flouride**

Topikal aplikasi fluor merupakan pemberian fluor melalui aplikasi topikal dengan menggunakan bahan-bahan tertentu yang dilakukan oleh dokter gigi atau tenaga kesehatan lainnya. Adapun topikal aplikasi yang dapat dilakukan oleh masyarakat sendiri yaitu pasta gigi dan obat kumur (Aagtini dkk 2005)

Menurut (Lubis 2001) yang dimaksud dengan topikal aplikasi fluor adalah pengolesan langsung fluor pada enamel .Setelah gigi

dioleskan fluor dibiarkan kering selama 5 menit dan selama satu jam tidak boleh makan ,minum dan berkumur.Sediaan fluor di buat dalam berbagai bentuk yaitu NaF ,SnF yang memakainya dioleskan pada permukaan gigi dan pemberian varnis fluor .NaF digunakan pertama kali sebagai bahan pencegah karies NaF merupakan salah satu yang sering digunakan karena dapat disimpan dalam waktu yang agak lama ,memiliki rasa yang baik tidak mewarnai gigi serta tidak mengiritasi gingiva ,Senyawa ini dianjurkan penggnaanya dengan konsentrasi 2% dilarutkan dalam benuk bubuk 0,2 gram dengan air destilasi 10 ml (Yanti 2002)

Sekarang SnF jarang di gunakan karna menimbulkan banyak kesukaran .Misalnya rasa tidak enak sebagai suatu zat *Astringent* dan kecendrunga mengubah warna gigi karena beraksinya ion Sn dengan sulfida dari makanan serta mengiritasi gingiva SnF juga akan segera *dihidrolisa* sehingga harus selalu memakai sediaan yang masih baru (Kidd dan Bechal 1991)

pemberian varnis fluor di anjurkan bila penggunaan pasta gigi mengandung fluor. Tablet fluor dan obat kumur tidak cukup mencegah atau menghambat perkembangan karies Pemberian varnis fluor diberikan setiap empat atau enem bulan sekali pada anak yang beresiko karies tinggi.(Angela,2005).

## **5. Sediaan Larutan Fluoride Untuk Topical Aplikasi Fluoride**

### **a. Sediaan berkadar rendah untuk pemakaian berulang**

Terdiri dari pasta gigi dan obat kumur. Pasta gigi, kebanyakan pasta gigi yang kini di jual berisi flour dalam bentuk *sodium monofluorophosphate* (NaMFP) karena kompatibel dengan kebanyakan zat abrasif yang digunakan. Juga diduga bahwa anion  $\text{F}^-$  sendiri mempunyai sifat anti karies dan akan bertukar tempat dengan kelompok-kelompok fosfat yang ada dalam kristal apatit sehingga nantinya akan mengeluarkan ion fluor (Kidd dan Bechal 2012). Hasil uji coba klinik dari pasta gigi yang mengandung fluor memperlihatkan adanya penurunan insidensi karies yang bervariasi antar 17 persen yang tinggal di daerah yang mengandung kadar fluor. Kadar fluor optimum sampai 34 persen pada penduduk dari daerah yang kadar fluornya nol (Kidd dan Bechal, 2012).

**b. Sediaan berkadar fluoride tinggi untuk pemakaian teratur**

NaF, APF, SnF<sub>2</sub> yaitu *Sodium fluoride* ini di gunakan dalam bentuk larutan yang di campur dengan air dengan konsentrasi 2% (2 mg NaF dalam 100 mg larutan) aplikasi topikal dengan NaF 2% terdiri atas satu seri perawatan 4 kali kunjungan dengan interval atau jangka waktu antara kunjungan 1, 2, 3, dan 4 adalah 2-7 hari (Putri dkk, 2013)

Aplikasi topikal dengan NaF ini mempunyai kekurangan dan kebaikannya, masing-masing kebaikannya adalah rasanya sudah cukup enak, tidak pahit meskipun ada rasa asin tidak menimbulkan pewarnaan ekstrinsik tidak mengiritasi jaringan gingiva dan

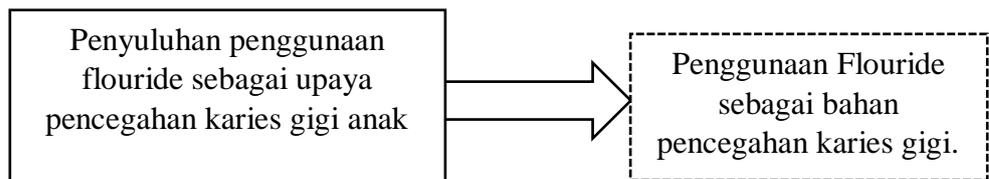
mendidik penderita untuk melaksanakan disiplin kunjungan ke balai pengobatan selama satu seri kunjungan kekurangan pemakaian NaF adalah larutan ini tidak tahan lama kecuali jika disimpan dalam botol poiletilen yang berwarna gelap sehingga tidak tembus cahaya matahari .Apabila tembus cahaya dapat merangsang reaksi kimia dengan ion fluor yang bebas(Putri dkk, 2013)

## **6. Mekanisme Topikal Aplikasi Fluoride Menghambat Perkembangan Karies Gigi**

Fluor bekerja dengan tiga cara pada lingkungan asam ion fluoride akan beraksi dengan dengan ion  $Ca^{2+}$  dan  $HPO_4^{2-}$ , membentuk kristal flourapatit  $(Ca_{10}(PO_4)_6(OH)F_2)$ . Kristal ini tahan asam di banding kristal hidroksiapatit dimana Ph kritis untuk kristal flourapatit adalah 4,5 sedangkan ph kritis untuk kristal hidroksiapatit adalah 4,5 sedangkan ph kritis untuk kristak hidroksiapatit 5,5(Tarigan, 2014).

Fluoride dapat menghambat perkembangan lesi karies dengan menghambat proses demineralisasi .demineralisasi email dapat terjadi akibat terjadinya penarikan ion hidroksil(OH) dari email gigi karena asam organik hasil proses metabolisme karbohidrat dan mikroorganisme menyebabkan penurunan pH lingkungan dan menngkat kan ion hidrogen hal ini ditandai dengan kerusakan permukaan dan penurunan ekerasan mikro permukaan email(syafira,2012).

#### D. Kerangka konsep



Keterangan :

 = variabel yang diteliti

 = variabel yang tidak diteliti

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang akan menggambarkan atau mengetahui cara penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi anak kelas IV dan V

#### **B. Populasi dan sampel**

Populasi penelitian ini adalah anak SD kelas IV dan V dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 siswa/i kelas IV dan V dapat menerima penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi anak di SD Inpres Oeletsala, dan siswa/i kelas IV dan V akan di jadikan objek penelitian.

Sampel, cara pengambilan sampelnya yaitu total populasi karena jumlah populasi adalah 30 orang.

#### **C. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian ini akan dilaksanakan di SD Inpres Oeletsala, di kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang.

#### **D. Variabel penelitian**

- a. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu : penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak kelas IV Dan V di SD Inpres Oeletsala
- b. Variabel terikat yaitu : penggunaan flouride sebagai bahan pencegahan karies gigi

#### **E. Defenisi operasional**

- a. Penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi.
- b. Penggunaan Flouride sebagai bahan pencegahan karies gigi.

#### **F. Instrument penelitian**

Yang digunakan oleh peneliti adalah medianya flipchart sebagai media untuk melakukan penyuluhan. Dan kuesioner tentang flour dan karies gigi yang disusun oleh peneliti sendiri agar untuk mengetahui pemahaman siswa-siswi tentang flouride dan karies gigi.

#### **G. Jalannya penelitian**

1. Persiapan
  - a. Pengajuan surat permohonan izin kepada kepala sekolah SD Inpres Oeletsala
  - b. Pengurusan izin penelitian di Kampus Poltekes Kemenkes Kupang
2. Pelaksanaan
  - a. Mengumpulkan siswa-siswi dalam satu ruangan
  - b. Melihat tanggal kunjungan dan berkunjung saat itu.

- c. Melakukan penyuluhan tentang flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi
- d. Membagikan kuisisioner setelah melakukan penyuluhan
- e. Mengecek pemahaman siswa-siswi tersebut dengan cara mengisi kuisisioner
- f. Menganalisis data

#### **H. Analisa data**

Analisa data dalam daftar tersebut adalah penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan karies ini agar siswa-siswi bisa menjaga kesehatan gigi sehingga tidak terjadinya karies gigi pada anak.

#### **I. Alat Ukur Penelitian**

Alat ukur penelitian yang dilakukan adalah daftar pertanyaan dalam bentuk koesioner yang disusun secara sederhana agar mudah dipahami dan dimengerti responden.

Kriteria penilaian dalam koesioner adalah sebagai berikut :

- a. Untuk jawaban yang benar diberi bobot nilai : 1
- b. Untuk jawaban yang salah diberi nilai : 0

Menurut (Arikunto,2002) rumus yang dipakai untuk setiap variabel adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{\text{jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah seluruh soal}} \times 100\%$$

*Jumlah seluruh soal*

Maka kriteria penilaian sebagai berikut :

76-100 % = Baik

56-75 % = Cukup

>56 % = Kurang

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 22 April di SD Inpres Oeletsala untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang Flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi. Alat ukur dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dan daftar check list dengan jenis penelitian deskriptif. Penelitian ini melibatkan 30 orang siswa kelas IV dan V SD Inpres Oeletsala.

Subyek penelitian yang berjumlah 30 siswa terdiri dari 14 orang laki-laki dan 16 orang perempuan.

**Tabel 4.1 Distribusi subyek penelitian berdasarkan jenis kelamin**

<b>Jenis kelamin</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Perempuan	16 Orang	53,3 %
Laki-laki	14 Orang	47,7 %
Total	30 Orang	100 %

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas menunjukkan responden terbanyak adalah yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang 53,3 %

**Tabel 4.2 Distribusi subyek penelitian berdasarkan umur**

<b>Umur (Tahun)</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase</b>
9 Tahun	9 Orang	30 %
10 Tahun	11 Orang	36,6 %
11 Tahun	10 Orang	33,4 %
Total	30 Orang	100 %

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan responden terbanyak adalah berumur 10 tahun sebanyak 11 orang 36,6 %

**Tabel 4.3 Distribusi Subyek penelitian flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi (sebelum melakukan penyuluhan)**

<b>Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Baik	4 orang	13,4 %
Sedang	10 orang	33,3 %
Buruk	16 orang	53,3 %
Total	30 orang	100%

Berdasarkan tabel 4.3 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi, pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 13,4 %, sedang 33,3 % dan buruk 53,3 %.

**Tabel 4.4 Distribusi Subyek penelitian upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak (Sebelum melakukan penyuluhan)**

<b>upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Baik	8 Orang	26,3 %
Sedang	10 Orang	33,3 %
Buruk	12 Orang	40,4 %
Total	30 orang	100 %

Berdasarkan tabel 4.4 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 26,3 % sedang 33,3 % dan buruk 40,4 %

**Tabel 4.5 Distribusi subyek penelitian Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi (Sesudah melakukan penyuluhan)**

<b>Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Baik	9 orang	30 %
Sedang	13 orang	43,3 %
Buruk	8 orang	26,7 %
Total	30 orang	100%

Berdasarkan tabel 4.5 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sesudah melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 30 % sedang 43,3 % dan buruk 26,7 %

**Tabel 4.6 Distribusi subyek penelitian upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak (Sesudah melakukan penyuluhan)**

<b>upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
Baik	13 Orang	43,3 %
Sedang	12 Orang	40 %
Buruk	8 Orang	26,7 %
Total	30 orang	100 %

Berdasarkan tabel 4.6 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sesudah melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 43,3 % sedang 40 % dan buruk 26,7 %.

## **B. Pembahasan**

Pencegahan karies dapat dilakukan menggunakan flouride, flouride dengan kadar rendah yang memepertahankan dalam rongga mulut merupakan tindakan pencegahan karies terbaik. Flouride efektif dalam mencegah karies karena flouride berfungsi dalam beberapa cara. Flouride dalam saliva dan plak berperan menghambat proses demineralisasi dan menginisiasi proses remineralisasi pada lesi awal karies. Flour dalam konsentrasi tinggi memiliki efek bakterisida pada bakteri kariogenik dan bakteri yang lain (Chen, dkk, 2015)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan anak sebelum melakukan penyuluhan tentang flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi terdiri dari 30 responden mempunyai kriteria baik 13,4 %, sedang 33,3 % dan buruk 53,3 %.

Berdasarkan tabel 4.4 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak dengan responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 26,3 % sedang 33,3 % dan buruk 40,4 %

Berdasarkan tabel 4.5 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sesudah melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 30 % sedang 43,3 % dan buruk 26,7 %

Berdasarkan tabel 4.6 Dilihat bahwa tingkat pengetahuan responden sesudah melakukan penyuluhan dengan membagikan kuesioner tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak pada responden yang berjumlah yaitu 30 orang memiliki kriteria baik 43,3 % sedang 40 % dan buruk 26,7 %.

Penyuluhan atau pendidikan kesehatan gigi adalah suatu proses yang ditujukan kepada individu atau kelompok untuk mencapai derajat kesehatan gigi yang setinggi-tingginya. Pemilihan metode yang tepat dalam proses

penyampaian materi penyuluhan sangat membantu pencapaian usaha mengubah perilaku sasaran. Secara garis besar, hanya ada dua jenis metode dalam penyuluhan kesehatan gigi yaitu metode satu arah (One Way Method) yang menitik beratkan pendidik yang aktif sedangkan pihak sasaran tidak diberi kesempatan untuk aktif bertanya dan metode dua arah (Two Way Method) yang menjamin adanya komunikasi dua arah antara pendidik dan sasaran (Herjulianti dkk, 2001 *cit* Nurfalalah, dkk., 2014).

Fluor berperan untuk menghambat karies di lingkungan mulut melalui mekanisme demineralisasi, melalui pembentukan fase tahan asam dan meningkatkan remineralisasi enamel yang karies dan belum berlubang. sebaliknya fluor juga menghambat metabolisme karbohidrat oleh mikroflora plak asidogenik. fluor mempunyai tiga pranan yaitu pada pembentukan enamel gigi dengan terbentuknya fluor apatit sehingga membuat gigi menjadi lebih resisten terhadap remineralisasi oleh asam dari bakteri, mempengaruhi metabolisme bakteri, selain itu mempengaruhi pembentukan polisakarida di dalam sel sebagai cadangan untuk menghasilkan asam menambah atau merangsang remineralisasi yang menghentikan proses karies berlangsung (Amanda S, 2010).

Fluoride merupakan zat mineral yang digunakan untuk mencegah terjadinya karies gigi dapat membuat lapisan email tahan terhadap kerusakan yang disebabkan pelarutan email zat asam (Lenrawati, 2011).

Fluoride bekerja menghambat penyerapan protein saliva pada permukaan email sehingga menghambat pembentukan petikel dan plak, serta

meningkatkan resistensi dan remineralisasi enamel terhadap asam atau menghambat pembentukan asam dan penurunan pH. Flouride mempunyai efek antimikroba yang dapat mencegah karies (McDonald *et al*, 2011).

Penggunaan flour adalah untuk melindungi gigi dari karies. Flour bekerja dengan cara menghambat metabolisme bakteri plak yang dapat menfermentasi karbohidrat melalui perubahan hidrosil apatit pada enamel menjadi flour apatit. Reaksi kimia:  $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2 + \text{F} \rightarrow \text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OHF})$  menghasilkan enamel yang lebih tahan terhadap asam sehingga dapat menghambat proses demineralisasi dan meningkatkan remineralisasi yang merangsang perbaikan dan penghentian lesi karies (Angela, 2005).

Penggunaan flouride secara luas telah menjadi faktor utama dalam penurunan prevalensi dan tingkat keparahan karies gigi di berbagai negara-negara maju. Tindakan pencegahan yang dimulai sedini mungkin dibutuhkan agar tidak terjadinya peningkatan prevalensi karies (Annisa dan Ahmad, 2018).

Selain itu, keberhasilan mendapatkan kesehatan gigi dan mulut diperoleh dengan menjaga asupan makanan yang sehat, serta membiasakan diri untuk menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung flouride dan dilakukan rutin dua kali dalam sehari (Endang, 2012).

Anak-anak sebagai sasaran penyuluhan diajak memahami mengenai pentingnya kesehatan gigi dan mulut sejak dini dengan metode yang muda

mereka pahami seperti flip chart, liflead serta penggunaan gambar (Hardiyanti, 2016).

kesehatan gigi dan mulut adalah usaha terencana dan terarah untuk menciptakan suasana agar seseorang atau kelompok masyarakat mau mengubah perilaku lama yang kurang menguntungkan untuk kesehatan gigi dan mulut, menjadi lebih menguntungkan untuk kesehatan giginya (Prasko, dkk, 2016)

Mulut adalah gerbang menuju dalam tubuh. Proses pengunyanaan yang sempurna akan berpengaruh terhadap mekanisme pencernaan tubuh (Worotijan, dkk, 2013). Bebas karies merupakan indikator kesehatan gigi dan mulut yang baik. Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang berawal pada permukaan email dentin dan meluas ke pulpa. Kerusakan gigi dapat terjadi karena pengaruh konsumsi karbohidrat, mikroorganisme dalam rongga mulut, serta bentuk gigi (Andini, 2018)

Upaya mendapatkan kesehatan gigi dan mulut yang baik harus didukung dengan pola hidup yang sehat dan bersih. Menghindari makanan yang manis serta sikat gigi dua kali sehari dapat membantu menjaga kesehatan gigi dan mulut . kesadaran dini sangat menentukan keberhasilan dan mempertahankan kesehatan gigi dan mulut . kesadaran dini dapat dimulai pada anak Pra-sekolah (Nurhawati, dkk, 2017).

Pengetahuan tentang pencegahan karies dapat dilakukan salah satunya adalah dengan pendekatan preventif menggunakan bahan flouride, pemberian

flouride secara sistemik dilakukan dengan kumur-kumur flouride dan menyikat gigi dengan pasta berflouride (Tarigan, 1990 cit Sirat, 2014)

Karies gigi merupakan masalah yang penting untuk anak sekolah dasar, karena selain menyebabkan keluhan rasa sakit, juga menyebarkan infeksi kepada anak-anak pada bagian tubuh lainnya sehingga mengakibatkan menurunnya produktivitas. Kondisi ini tentu akan mengurangi frekuensi kehadiran anak ke sekolah, mengganggu konsentrasi belajar mempengaruhi nafsu makan dan asupan makanan sehingga dapat mempegaruhi status gizi dan pada akhirnya dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan fisik (Worotitjam,2013)

Awal yang beresiko karies tinggi harus segera dilakukan perawatan untuk menghilangkan karies atau setidaknya mengurangi resiko karies tinggi menjadi rendah pada tingkatan karies yang dapat diterima pada kelompok umur tertentu sehingga target pencapaian gigi sehat dan merupakan langkah awal untuk mengontrol karies gigi dan penyakit periodontal (Rini, 2005).

Pada usia anak-anak, peran teman sangat berpengaruh dalam perubahan perilaku anak. Anak-anak cenderung ingin melakukan hal yang sama dengan teman seusianya (Arianto, dkk, 2014).

Kepedulian orang tua terhadap kesehatan gigi pada anak dapat di lihat melalui sikap dan perhatiannya terhadap kesehatan gigi anak. Kesehatan gigi pada anak usia dini merupakan salah satu tumbuh kembang anak yang harus diperhatikan. Oleh karena itu penting untuk menyadari bahwa pencegahan

penyakit gigi adalah peran penting dalam perawatan kesehatan pasien secara keseluruhan (Suparno, 2019).

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pengetahuan siswa/i sebelum melakukan penyuluhan tentang flouride sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi, dengan kriteria paling tinggi yaitu kriteria buruk 53,3 %. Dan pengetahuan sesudah melakukan penyuluhan dengan kriteria jumlah sedang 43,3 %.
2. Pengetahuan siswa/i sebelum melakukan penyuluhan tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak, dengan kriteria paling tinggi yaitu kriteria buruk 40,4 %. Dan pengetahuan sesudah melakukan penyuluhan dengan kriteria paling tinggi baik 43,3 %.

### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, maka dapat disarankan sebagai berikut

1. Untuk siswa/siswi SD Inpres oeletsala agar dapat meningkatkan pengetahuan tentang flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak-anak
2. Untuk siswa/siswi SD Inpres Oeletsala agar dapat meningkatkan dan mengetahui apa itu karies, dan dapat memahami tentang upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak.
3. Untuk pihak sekolah diharapkan untuk bekerja sama dengan pelayanan kesehatan agar siswa/siswi terhindar dari karies gigi



## DAFTAR PUSTAKA

- Agtini.[et.al]. 2005. *Fluor Dan Kesehatan Gigi*. Media Litbang Kesehatan Volume xv Nomor 2. <https://media.neliti.com/media/publications/161872-ID-fluor-dan-kesehatan-gigi.pdf>
- Angela, Ami 2005. *Pencegahan Primer Pada Anak Yang Berisiko Karies Tinggi*. Dental Journal. Vol 38 No 3. <https://ejournal.unair.ac.id/MKG/article/view/1131>
- Aulifa, Diah Liah [et.al]. 2015. *Aktivitas Antibakteri Ekstrak N- Heksan, Etil Asetat, Dan Etanol Morus Alba L. Terhadap Bakteri Penyebab Karies Gigi*. Indonesian Journal Of Pharmaceutical Science And Technology Vol.Iv, No.2. <https://ejournal.stfi.ac.id/index.php/jstfi/article/view/48/39>
- Berliana E, [et.al]. 2016. *Efektivitas Topikal Aplikasi Fluoride Menggunakan Ekstrak Teh Hijau Dibandingkan Dengan Sodium Fluoride Pada Gigi Sapi*. Dental Jurnal Kedokteran Gigi Vol 9 No 2. <https://journal-denta.hangtuah.ac.id/index.php/jurnal/article/view/170>
- Desmita 2012. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Erwin, E, [e.al]. 2021. *Pendidikan Kesehatan Gigi Kepada Pramuka Siaga Kwartir Ranting Pasar Minggu: Dental Health Education For Standby Scout Of Pasar Minggu Quarter Branch*. Gemakes Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(1), 7–13. <http://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/gemakes/article/view/288>
- Lussi, Adrian, [et.al]. 2012. *Fluorides-mode of action and recommendations for use*. National Library Of Medicine 11, pp. 1030–1036. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23192605/>
- Nonong, Yeti Herdiyanti. 2011. *Penggunaan Silver Diamine Fluoride Sebagai Bahan Anti Karies*. Bandung: Lembaga Studi Kesehatan Indonesia
- Notoadmodjo, (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rhineka Cipta.

- Notoadmodjo. (Edisi Revisi 2012). *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nurfalah, Amelia [et.al]. 2014. *Efektifitas Metode Peragaan Dan Metode Video Terhadap Pengetahuan Penyikatan Gigi Pada Anak Usia 9-12 Tahun Di SDN Keraton 7 Martapura*. Dentino Jurnal Kedokteran Gigi Vol II No 2. <http://fkg.ulm.ac.id/id/wp-content/uploads/2016/01/EFEKTIVITAS-METODE-PERAGAAN-DAN-METODE-VIDEO.pdf>
- Pangemanan, Angelika, [et.al]. 2021. *Hubungan Kebiasaan Menyikat Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Anak Usia Sekolah Dasar 5 – 11 Tahun Di Kelurahan Kolongan Tomohon Tengah*. Jurnal Ilmu-Ilmu Multi Disiplin Vol 11 No 3. <http://jurnal.unsrittomohon.ac.id/index.php?journal=jurnalprint&page=article&op=view&path%5B%5D=540>
- Riset Laporan Nasional Kesehatan Dasar. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan, Republik Indonesia*. Jakarta. [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Sirat NM. 2014 *Pengaruh aplikasi topikal dengan larutan NaF dan SnF2 dalam pencegahan karies gigi*. J Kesehatan Gigi;2(2):222–32. <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/3612/>
- Wainwright J dan Sheiman A, 2014, *summary of: An analysis of methods of toothbrushing by dental associations*, british dental journal. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25104719/>
- Winahyu, Karina Megasari [ et.al]. 2019. *Hubungan antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan Risiko Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Kabupaten Tangerang*. Faletahan Health Journal, 6(1), 25–29. <https://media.neliti.com/media/publications/278517-the-relationship-between-consumption-of-e950a7f4.pdf>

Worotitjan I, [et.al]. 2013. *Pengalaman Karies Gigi serta Pola Makan dan Minum pada Anak Sekolah Dasar di Desa Kiawa Kecamatan Kawangkoan Utara*.  
Jurnal e-Gigi (eG), 1, pp. 59–68.  
<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/1931>

# LAMPIRAN

## KUESIONER

### PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV Dan V DI SD INPRES OELETSALA

Nama :

Umur :

Kelas :

Jenis kelamin :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap benar !

**Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.	Apakah adik-adik mengetahui apa itu flour?		
2.	Apakah adik-adik mengetahui manfaat flour bagi kesehatan gigi?		
3.	Apakah adik-adik pernah melakukan pengolesan flour pada gigi adik-adik?		
4.	Apakah adik-adik menyikat gigi menggunakan pasta gigi yang mengandung fluor?		
5.	Apakah adik-adik mengetahui jika menggosok gigi di waktu yang salah dan tanpa menggunakan pasta berflour?		
6.	Apakah adik-adik mengetahui resiko jika menyikat gigi tanpa menggunakan pasta berflour?		
7.	Apakah adik-adik pernah melakukan atau melihat orang melakukan pengolesan flour secara langsung?		
8.	Apakah adik-adik menyikat gigi dalam waktu minimal 2-3 menit menggunakan pasta berflour?		
9.	Apakah adik-adik menyikat gigi pada pagi sesudah makan dan malam sebelum tidur?		
10.	Apakah adik-adik pernah mendapatkan informasi tentang flour untuk manfaat kesehatan gigi ?		

## KUESIONER

### PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV Dan V DI SD INPRES OELETSALA

Nama :  
Umur :  
Kelas :  
Jenis kelamin :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan memberikan tanda centang (√) pada jawaban yang dianggap benar !

#### Upaya pencegahan terjadinya karies gigi pada anak

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	
		YA	TIDAK
1.	Apakah adik-adik mengetahui apa itu karies gigi atau lubang gigi?		
2.	Apakah adik-adik pernah mengalami karies gigi atau lubang gigi?		
3.	Apakah adik-adik mengetahui cara mencegah terjadinya karies gigi atau lubang gigi?		
4.	Apakah adik-adik mengetahui makanan-makanan apa saja yang menyebabkan karies gigi atau lubang gigi?		
5.	Apakah adik-adik mengetahui makanan-makanan yang menyehatkan gigi sehingga gigi terhindar dari karies atau lubang gigi?		
6.	Apakah yang adik-adik rasakan jika gigi sudah terjadi karies atau lubang gigi?		
7.	Apakah adik-adik selalu kontrol kesehatan gigi dan mulut setiap 3 bulan sekali ke dokter gigi atau puskesmas ?		
8.	Apakah adik-adik mengetahui akibat jika tidak kontrol kesehatan gigi dan mulut ke dokter gigi atau puskesmas?		
9.	Apakah sakit gigi menjadi alasan adik-adik untuk mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan ?		
10.	Apakah adik-adik jika sakit gigi berobat ke dokter gigi puskesmas ?		

**SURAT PERNYATAAN UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN**  
**(INFORMENT CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Trisanti Susana Tae

Umur : 22 Tahun

Alamat : liliba

Jenis kelamin : perempuan

Pekerjaan : mahasiswa

Dengan sesungguhnya saya menyatakan bahwa :

Setelah mendapatkan tujuan dan manfaat penelitian bahwa segala informasi tentang penelitian ini, maka saya bersetuju ikut berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul “PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV DAN V DI SD INPRES OELETSALA”

Demikian surat pernyataan in saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Kupang, juni

2022

Responden

## DOKUMENTASI



**Tabel 4.3 Sebelum melakukan penyuluhan.**

**Fluor Sebagai Upaya Pencegahan Terjadinya Karies Gigi**

No	Nama	Jk	Kelas	Daftar Pertanyaan										Jumlah	Kriteria	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Julian A. lisnahan	P	IV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik
2	Hany kause	P	IV	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	4	Buruk	
3	Yunda Kharisam	P	IV	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	Buruk	
4	Gres Kause	P	IV	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	4	Buruk	
5	Priskila Ranboki	P	IV	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	4	Buruk	
6	Renflin Tafae	L	IV	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	5	Buruk	
7	Jaidens Gadi	L	IV	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	Buruk	
8	Okan	L	IV	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	Buruk	
9	Aditia	L	IV	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	Sedang	
10	Bayu Hetminu	L	IV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik	
11	Egis Katnesi	L	IV	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	4	Buruk	
12	Aminor	L	IV	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4	Buruk	
13	Jogin Futboe	L	IV	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	4	Buruk	
14	Sari Humoe	P	IV	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4	Buruk	
15	Nevan Tasae	L	V	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6	Sedang	
16	Juan Nenosesi	L	V	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	Baik	
17	Deren Katnesi	L	V	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	4	buruk	
18	Cellondion P Katnesi	L	V	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	Buruk	
19	Stenli Katnesi	L	V	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	buruk	
20	Arnano	P	V	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	Buruk	
21	Lili G. Olbata	P	V	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	Buruk	
22	Melvin Sukiman	P	V	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	sedang	
23	Arumi Tonael	P	V	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang	
24	Indah E Nenobesi	P	V	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	Sedang	
25	Yulanda M Nenobesi	P	V	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6	Sedang	
26	Diona Tonael	P	V	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	sedang	
27	Septiani N Saban	P	V	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	sedang	
28	Misel Olbata	P	V	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6	Sedang	
29	Dovan P	L	V	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	6	Sedang	
30	Turlita Katnesi	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	Baik	

**Tabel 4.4 Sebelum melakukan penyuluhan****Upaya Pencegahan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak**

No	Nama	Jk	Kelas	Daftar Pertanyaan										Jumlah	Kriteria
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Julian A. lisnahan	P	IV	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	Sedang
2	Hany kause	P	IV	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	Baik
3	Yunda Kharisam	P	IV	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	Buruk
4	Gres Kause	P	IV	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	4	Buruk
5	Priskila Ranboki	P	IV	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	4	Buruk
6	Renflin Tafae	L	IV	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	6	Sedang
7	Jaidens Gadi	L	IV	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Sedang
8	Okan	L	IV	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	Sedang
9	Aditia	L	IV	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	Sedang
10	Bayu Hetminu	L	IV	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3	Buruk
11	Egis Katnesi	L	IV	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	4	Buruk
12	Aminor	L	IV	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	Sedang
13	Jogin Futboe	L	IV	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6	Sedang
14	Sari Humoe	P	IV	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4	Buruk
15	Nevan Tasae	L	V	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	Sedang
16	Juan Nenosesi	L	V	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	Sedang
17	Deren Katnesi	L	V	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4	Buruk
18	Cellondion P Katnesi	L	V	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	Baik
19	Stenli Katnesi	L	V	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	Baik
20	Arnano	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Baik
21	Lili G. Olbata	P	V	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Baik
22	Melvin Sukiman	P	V	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4	Buruk
23	Arumi Tonael	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Baik
24	Indah E Nenobesi	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Baik
25	Yulanda M Nenobesi	P	V	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6	Sedang
26	Diona Tonael	P	V	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	Sedang
27	Septiani N Saban	P	V	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5	Buruk
28	Misel Olbata	P	V	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	Baik
29	Dovan P	L	V	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	6	Sedang
30	Turlita Katnesi	P	V	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	6	Sedang

**Tabel 4.5 Sesudah melakukan penyuluhan  
Flour sebagai upaya pencegahan terjadinya karies gigi**

No	Nama	Jk	Kelas	Daftar Pertanyaan										Jumlah	Kriteria	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Julian A. lisnahan	P	IV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik
2	Hany kause	P	IV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik
3	Yunda Kharisam	P	IV	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	6	Sedang	
4	Gres Kause	P	IV	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	6	Sedang	
5	Priskila Ranboki	P	IV	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	6	Sedang	
6	Renflin Tafae	L	IV	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	Baik	
7	Jaidens Gadi	L	IV	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	Buruk	
8	Okan	L	IV	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4	Buruk	
9	Aditia	L	IV	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	Sedang	
10	Bayu Hetminu	L	IV	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik	
11	Egis Katnesi	L	IV	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	4	Buruk	
12	Aminor	L	IV	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	4	Buruk	
13	Jogin Futboe	L	IV	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	4	Buruk	
14	Sari Humoe	P	IV	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	Baik	
15	Nevan Tasae	L	V	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6	Sedang	
16	Juan Nenosesi	L	V	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	Baik	
17	Deren Katnesi	L	V	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	4	buruk	
18	Cellondion P Katnesi	L	V	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	5	Buruk	
19	Stenli Katnesi	L	V	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	buruk	
20	Arnano	P	V	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	Buruk	
21	Lili G. Olbata	P	V	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	4	Buruk	
22	Melvin Sukiman	P	V	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	sedang	
23	Arumi Tonael	P	V	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik	
24	Indah E Nenobesi	P	V	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik	
25	Yulanda M Nenobesi	P	V	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	6	Sedang	
26	Diona Tonael	P	V	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	Sedang	
27	Septiani N Saban	P	V	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	Sedang	
28	Misel Olbata	P	V	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	6	Sedang	
29	Dovan P	L	V	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	6	Sedang	
30	Turlita Katnesi	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	Baik	

**Tabel 4.6 Sebelum melakukan penyuluhan**

**Upaya Pencegahan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak**

No	Nama	Jk	Kelas	Daftar Pertanyaan										Jumlah	Kriteria
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Julian A. lisnahan	P	IV	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	7	Sedang
2	Hany kause	P	IV	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	Baik
3	Yunda Kharisam	P	IV	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	Buruk
4	Gres Kause	P	IV	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	4	Buruk
5	Priskila Ranboki	P	IV	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	4	Buruk
6	Renflin Tafae	L	IV	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	6	Sedang
7	Jaidens Gadi	L	IV	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Sedang
8	Okan	L	IV	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	Sedang
9	Aditia	L	IV	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	6	Sedang
10	Bayu Hetminu	L	IV	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	Sedang
11	Egis Katnesi	L	IV	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	4	Buruk
12	Aminor	L	IV	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	Sedang
13	Jogin Futboe	L	IV	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6	Sedang
14	Sari Humoe	P	IV	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik
15	Nevan Tasae	L	V	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7	Baik
16	Juan Nenosesi	L	V	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	7	Sedang
17	Deren Katnesi	L	V	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	7	Sedang
18	Cellondion P Katnesi	L	V	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	Baik
19	Stenli Katnesi	L	V	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	Baik
20	Arnano	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Baik
21	Lili G. Olbata	P	V	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	Baik
22	Melvin Sukiman	P	V	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	4	Buruk
23	Arumi Tonael	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Baik
24	Indah E Nenobesi	P	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Baik
25	Yulanda M Nenobesi	P	V	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	Sedang
26	Diona Tonael	P	V	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	6	Sedang
27	Septiani N Saban	P	V	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5	Buruk
28	Misel Olbata	P	V	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	Baik
29	Dovan P	L	V	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik
30	Turlita Katnesi	P	V	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	Baik



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jalan Basuki Rahmat Nomor 1 – Naikolan  
(Gedung B Lantai I, II Kompleks Kantor Gubernur Lama)  
Telp. (0380) 821827, Fax. (0380) 821827 WA : 081236364466  
Website : [www.dpmpstsp.nttprov.id](http://www.dpmpstsp.nttprov.id) Email : [dpmpstsp.nttprov@gmail.com](mailto:dpmpstsp.nttprov@gmail.com)  
KUPANG 85117

**SURAT IZIN PENELITIAN**

NOMOR : 070/1430/DPMPSTSP.4.3/04/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. Marsianus Jawa, M.Si  
Jabatan : Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu  
Provinsi Nusa Tenggara Timur

Dengan ini memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : Trisanti Susana Tae  
NIM : PO. 5303204191049  
Jurusan/Prodi : Kesehatan Gigi  
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang

Untuk melaksanakan penelitian, dengan rincian sebagai berikut :

Judul Penelitian : PENYULUH TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN  
TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS IV DAN V SD INPRES  
OELETSALA

Lokasi Penelitian : Sekolah Dasar INPRES Oeletsala Kabupaten Kupang

Waktu Pelaksanaan

- a. Mulai : 21 April 2022
- b. Berakhir : 29 April 2022

Dengan ketentuan yang harus ditaati, sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan kegiatan penelitian, terlebih dahulu melaporkan kedatangannya kepada Bupati/Walikota Cq. Kepala Kesbangpol/DPMPSTSP setempat yang akan dijadikan obyek penelitian;
2. Mematuhi ketentuan peraturan yang berlaku di daerah/wilayah/lokus penelitian;
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang materinya bertentangan dengan topik/judul penelitian sebagaimana dimaksud diatas;
4. Peneliti wajib melaporkan hasil penelitian kepada Gubernur Nusa Tenggara Timur Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi NTT;
5. Surat Izin Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 20 April 2022

a.n. Gubernur Nusa Tenggara Timur  
Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP  
Provinsi NTT,

  
Drs. Marsianus Jawa, M.Si  
Bupati Kupang Muda  
NIP. 196508081995031003

Tembusan :

1. Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
2. Wakil Gubernur Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
3. Sekretaris Daerah Provinsi Nusa Tenggara Timur di Kupang (sebagai laporan);
4. Kepala Badan Kesbangpol Provinsi NTT di Kupang;
5. Pimpinan Instansi/Lembaga yang bersangkutan.



PEMERINTAH KABUPATEN KUPANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SD INPRES OELETSALA**  
Jalan E.C. Funay – email: oeletsaladinpres@yahoo.com



**SURAT KETERANGAN**  
**SELESAI MELAKUKAN PENELITIAN**  
NOMOR: 422 /150/SDIO.IV/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Musa Amheka, S.Pd  
NIP : 197003282000121002  
Pangkat/Gol. : Penata Tingkat 1, III/d  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SD Inpres Oeletsala

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama : Trisanti Susana Tae  
NIM : PO.5303204191049  
Instansi/Lembaga : Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang  
Program Studi : Kesehatan Gigi

Mahasiswa yang bersangkutan telah menyelesaikan penelitian di SD Inpres Oeletsala dengan judul “ **PENYULUHAN TENTANG FLOURIDE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS 4 DAN 5 SD INPRES OELETSALA** ”.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Oeletsala, 29 April 2022  
Kepala Sekolah



**Musa Amheka, S.Pd**  
NIP. 197003282000121002.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG**

Direktorat : Jln. Piet A. Tallo – Kupang, Telp : (0380) 8800256  
 Fax (0380) 8800256 ; email : poltekkeskupang@yahoo.com



**KARTU BIMBINGAN PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH (KTI) T.A. 2020/2021**

Nama Mahasiswa : TRISANTI SUSANA TAE  
 NIM : P0.530320191049  
 Judul : PROMOSI TENTANG FLUORIDE SEBAGAI UPAYA  
PENCEGAHAN TERJADINYA Karies Gigi PADA ANAK  
KELAS V-VI DI SD INPRES OLELESA.  
 Pembimbing : YANGESTINA E. EKY., SST., M.Kes.

No	Hari/tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing	Ket.
1	Rabu 05/01/2022	Pengajuan Judul		
2	Kamis 06/01/2022	Pengajuan Judul ke-2		
3	Jumat 07/01/2022	Konsultasi Jurnal.		
4	Senin 10/01/2022	Konsultasi Bab 1.		
5	Senin 17/01/2022	Konsultasi Bab II		
6	Jumat 24/01/2022	Konsultasi Bab III		
7	Selasa 29/01/2022	Revisi Bab II		
8	Senin 31/01/2022	Revisi Bab II - III		
9	Jumat 11/02/2022	Konsultasi Perbaikan Bab III		
10	Senin 21/02/22	Fix Bab III		

Kupang,  
Pembimbing

Yangestina E. Eky., SST., M.Kes.

Catatan :  
Minimal 7 kali bimbingan proposal

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG**

Direktorat : Jln. Piet A. Tallo – Kupang, Telp : (0380) 8800256  
 Fax (0380) 8800256 , email : poltekkeskupang@yahoo.com



**KARTU BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

Nama Mahasiswa : Trisanti Susana Tae  
 NIM : Po.53032091099  
 Judul : Penyuluhan Tentang Flouride Sebagai upaya  
Pencegahan terjadinya karies gigi pada anak  
kelas IV dan V di SD Inpres Oelatsala.  
 Pembimbing : Yansestina E. Eky, SST, M. Kes.

No	Hari/ tanggal	Materi Bimbingan	Metode Bimbingan		Tanda Tangan Pembimbing	Ket.
			Online (aplikasi yang digunakan)	Langsung		
1.	Rabu 18/05/22	Konsultasi Bab IV dan V		✓		
2.	Jumat 20/05/22	Revisi bab IV		✓		
3.	Senin 23/05/22	Revisi bab IV		✓		
4.	Rabu 25/05/22	Revisi bab IV dan V		✓		
5.	Senin 30/05/22	Revisi bab IV dan V		✓		
6.	Kamis 02/06/22	Bab IV dan V fix		✓		
7.						
8.						
9.						
10.						

Kupang, 02 Juni 2022  
 Pembimbing

Yansestina E. Eky, SST, M. Kes.

Catatan:  
 Minimal 7 kali bimbingan.