

# PENERAPAN METODE IRENE'S DONUTS (UKGS INOVATIF) DALAM MENINGKATKAN PERILAKU IBU TENTANG FAKTOR RISIKO KARIES PADA ANAK TK KECAMATAN BAITURRAHMAN KOTA BANDA ACEH

## *Application of irene's donuts method (innovative SDHA) in improving mother's behavior about caries risk factors of Kindergarten at Baiturrahman, Banda Aceh City*

Wirza<sup>1</sup>, Cut Aja Nuraskin<sup>1</sup>, Teuku Salfiyadi,<sup>1</sup> Reza,<sup>1\*</sup> Intan Liana,<sup>1</sup> Andriani,<sup>1</sup> Munira,<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Jl, Soekarno hatta Lampeuneurut Aceh Besar, [wirza@poltekkesaceh.ac.id](mailto:wirza@poltekkesaceh.ac.id), [cutajanuraskin2@gmail.com](mailto:cutajanuraskin2@gmail.com), [atjeh1983@gmail.com](mailto:atjeh1983@gmail.com), [reca@poltekkesaceh.ac.id](mailto:reca@poltekkesaceh.ac.id), [intan.liana@poltekkesaceh.ac.id](mailto:intan.liana@poltekkesaceh.ac.id), [andriani.muslimyes@gmail.com](mailto:andriani.muslimyes@gmail.com)

<sup>2</sup>Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Jl, Soekarno hatta Lampeuneurut Aceh Besar, [munira.ac@gmail.com](mailto:munira.ac@gmail.com)

\*Korespondensi: [reca@poltekkesaceh.ac.id](mailto:reca@poltekkesaceh.ac.id)

Received: 15/12/2021

Accepted: 15/02/2022

Published online: 15/03/2022

### ABSTRAK

Irene's Donuts merupakan program interaktif dalam bentuk program komputer/ versi manual yang memberikan pemahaman tentang faktor risiko karies sejak dini sehingga pencegahan lebih awal penting dilakukan melalui peran serta orang tua. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk melaksanakan penerapan metode Irene's Donuts (UKGS Inovatif) dalam menurunkan skor risiko karies pada Kecamatan Baiturrahman Kota Banda Aceh. Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode deskriptif, dengan sasaran anak dan ibunya sebagai responden. Analisis data menggunakan analisis univariat. Intervensi yang diberikan berupa penyuluhan berbasis masalah, mengukur skor risiko karies anak dan demonstrasi cara menyikat gigi. Hasil pengabdian masyarakat di pada anak TK Cut Meutia dan TK Al Khairiyah Kota Banda Aceh yaitu ada peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik ibu (pre-test, post test I, post test II) dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan penerapan metode Irene's Donuts dan ada penurunan skor risiko karies anak dengan penerapan metode Irene's Donuts pada pre-test, post test I, post test II. Direkomendasikan kepada puskesmas sebagai pelaksana program UKGS Inovatif untuk menggunakan teknik penyuluhan dengan metode Irene's Donuts sebagai alternatif dalam upaya program promosi kesehatan di sekolah. Target luaran dari kegiatan ini adalah artikel ilmiah yang dipublikasikan melalui jurnal ber ISSN atau prosiding ber ISBN dari seminar nasional dan HAKI.

**Kata kunci:** Irene's Donuts, skor risiko karies pada anak

### ABSTRACT

*Irene's Donuts is an interactive program in the form of a computer program/manual version that provides an understanding of caries risk factors from an early age so that*

*early prevention is important through parental participation. This community service aims to implement the Irene's Donuts (Innovative UKGS) method in reducing caries risk scores in Baiturrahman District, Banda Aceh City. This community service is carried out with a descriptive method, with the target of children and their mothers as respondents. Data analysis used univariate analysis. The interventions provided were in the form of problem-based counseling, measuring children's caries risk scores and demonstrations on how to brush their teeth. The results of community service in Cut Meutia Kindergarten and Al Khairiyah Kindergarten in Banda Aceh City are that there is an increase in knowledge, attitudes and practices of mothers (pre-test, post-test I, post-test II) in maintaining oral and dental health by applying the Irene's Donuts method and there is a decrease in the caries risk score of children with the application of the Irene's Donuts method on pre-test, post-test I, post-test II. It is recommended for puskesmas as the implementer of the Innovative UKGS program to use extension techniques with the Irene's Donuts method as an alternative in health promotion programs in schools. The output target of this activity is scientific articles published through ISSN journals or ISBN proceedings from national seminars and intellectual property rights.*

**Keywords:** Irene's Donuts, caries risk score in children

### PENDAHULUAN

Karies merupakan penyakit jaringan gigi yang paling sering dijumpai dan menyebar luas di masyarakat. Karies diawali adanya pembusukan atau kerusakan pada lapisan gigi yang terbatas pada jaringan keras gigi mulai dari email hingga menjalar ke dentin (tulang gigi) (Suwelo, 1992).



Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) karies merupakan suatu proses patologi pascaerupsi yang terlokalisasi dan dapat disebabkan oleh faktor luar. Proses ini dimulai dengan kerusakan jaringan email yang menjadi lunak dan pada akhirnya menyebabkan terjadinya lubang. (Bahar, 2011)

Apabila masalah karies dibiarkan dan kecenderungan peningkatannya di masa mendatang tidak dicegah, akibatnya akan sangat merugikan. Dampak karies bagi anak-anak sangat besar, antara lain: rasa sakit, gangguan fungsi kunyah yang menghambat konsumsi makanan atau nutrisi, anemia, gangguan kenyamanan berupa kurang tidur dan berujung pada menurunnya kualitas hidup anak tersebut (Adyatmaka, 2012). Dampak lainnya adalah gangguan konsentrasi belajar yang akan berpengaruh pada prestasi belajar. Masalah gigi memang tidak masuk dalam daftar penyakit mematikan. Kondisi inilah yang membuat sebagian masyarakat mengesampingkan upaya mencegah bahkan juga mengobati penyakit gigi dan mulut. (Kemenkes, 2012)

Karies gigi sejauh ini masih menjadi masalah kesehatan anak. Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) tahun 2016 menyatakan angka kejadian karies pada anak masih sebesar 60-90%. (Kemenkes., 2012) Berdasarkan hasil survei Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*) tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi penduduk bermasalah kesehatan gigi dalam 12 bulan terakhir di wilayah Aceh yaitu sebesar 55% dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 15% adapun proporsi menyikat gigi setiap hari pada penduduk umur > 3 tahun sebesar 95% dan proporsi menyikat gigi dengan benar pada penduduk usia > 3 tahun sebesar 2,8%. Hal ini merupakan salah satu bukti bahwa kesadaran masyarakat masih kurang untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. (Riskesdas, 2018)

Anak-anak tidak peduli dengan kesehatan giginya dan selalu merasa kegiatan menyikat gigi tidak menyenangkan kurangnya pengetahuan cara menyikat gigi yang baik dan benar. Rasa kantuk di malam hari juga menyebabkan anak malas menyikat giginya sebelum tidur. Oleh karena itu orangtua perlu sabar dan konsisten dalam menanamkan kebiasaan menyikat gigi.

Cara yang paling utama adalah dengan menciptakan lingkungan dan kegiatan yang menyenangkan untuk anak, seperti melakukan sambil bermain, tak perlu selalu di kamar mandi, mengajak anak melihat ayah atau ibunya menyikat gigi. Selagi membangun kebiasaan ini, sampaikan pengertian kepada anak mengenai manfaat menyikat gigi dan mengajarkan anak menyikat gigi yang baik dan benar. (Maulani, 2005).

Karies memiliki etiologi yang multifaktorial, dimana terjadinya interaksi dari tiga faktor utama yang ada di dalam mulut yaitu: *host* (gigi dan saliva), *mikroorganisme*, *substrat* (diet karbohidrat) dan faktor keempat berupa waktu (Karmawati, 2012) Mekanisme terjadinya karies berhubungan dengan proses demineralisasi dan remineralisasi. Proses demineralisasi dan remineralisasi terus-menerus terjadi pada kebanyakan orang. Sejalan dengan waktu, proses ini akan berujung pada berlubangnya gigi atau terjadi perbaikan/ penyembuhan lesi. (Ngo, H. And S. Gaffney, 2005)

Faktor risiko penyebab karies dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain dari dalam, misalnya morfologi gigi, susunan gigi dalam rongga mulut, struktur gigi dan saliva. Sedangkan faktor luar yaitu perilaku anak yang buruk, gaya hidup, pola makan, kebiasaan ngemil, kebersihan mulut yang buruk, frekuensi dan kebiasaan menggosok gigi, pemakaian pasta gigi, gizi kurang baik, letak geografi, kandungan air yang diminum, pelayanan kesehatan gigi serta pemberian susu botol menjelang tidur (Siahaan, 2002). Kebiasaan dan pemberian susu dalam botol menjelang tidur menyebabkan kerusakan gigi yang cepat sehingga keadaan menjadi lebih parah (Maulani, 2005). Faktor risiko merupakan bagian dari mata rantai penyebab penyakit atau dapat memicu anak sehingga terkena penyakit gigi khususnya karies (Asfria, 2009). Hal ini sesuai dengan seorang peneliti epidemiologis yang berpendapat bahwa anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis seperti coklat dan permen yang dapat menyebabkan karies. Pada umumnya makanan tersebut dipakai sebagai makanan selingan antara waktu makan dan didukung dengan ketidaktahuan orang tua tentang kesehatan gigi. Tingkat pendidikan, umur, sikap dan praktik orang tua yang rendah juga dapat

mempengaruhi status kesehatan gigi anak (Karmawati, 2012). Mengingat risiko yang terjadi pada karies berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang anak, maka cara pencegahan yang lebih awal penting untuk dilakukan yaitu melalui pemahaman dan peran serta orang tua. (Houwink, 1993)

Masa anak merupakan awal dari pembentukan perilaku. Pada masa tersebut anak paling rentan terhadap berbagai pengaruh, baik yang datang dari dalam maupun dari luar diri sang anak. Tidak mengherankan apabila anak-anak cukup rentan mengalami perubahan status kesehatan, termasuk di dalamnya karies (Tinanoff, N. And J.M. Douglass, 2001). Anak usia antara 5-6 tahun merupakan golongan usia dimana anak belum memiliki rasa tanggung jawab/pola perilaku terhadap tindakan membersihkan gigi dan mulutnya sehingga peran orang tua khususnya ibu sangat diperlukan dalam membimbing dan meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Hal ini sesuai dengan pendapat Davies bahwa perilaku anak yang berumur dibawah lima tahun sangat dipengaruhi oleh perilaku ibu.

Oleh karena itu, ibu berperan menentukan perilaku anak (Budiharto, 2009). Pada anak usia pra sekolah dapat dilakukan penanaman pola perilaku yang baik yang dapat dilakukan oleh orang tuanya, seorang ibu dapat menanamkan disiplin, mendidik dan mengarahkan tingkah laku anak supaya anak dapat bertingkah laku sesuai. Seorang ibu membutuhkan informasi dan panduan untuk mendorong kebiasaan anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya sedini mungkin.

Orang tua perlu menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi anak karena kebanyakan orang tua berpikir bahwa jika terjadi karies pada gigi susu tidak perlu perawatan karena nantinya akan digantikan oleh gigi permanen, padahal infeksi dari gigi susu yang karies dapat merusak gigi permanen yang sedang tumbuh di bawah akar gigi susu. Selain itu, gigi susu juga menjaga pertumbuhan lengkung rahang sehingga susunan gigi menjadi teratur (Adyatmaka, 2012). Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sejak dini dapat dilakukan dengan melibatkan interaksi antara anak, orang tua/keluarga (*empowering*) sebagai strategi utama dan petugas kesehatan gigi. (Suwelo, 1992).

Sejauh ini beberapa program telah banyak dilakukan berbagai pihak sejak lama, baik melalui program pemerintah, media massa, iklan di televisi, atau penyuluhan di pusat kesehatan, akan tetapi kurang dapat meningkatkan derajat kesehatan gigi di sektor masyarakat (Herijulianti, 2002). Pendidikan kesehatan gigi dan mulut dalam bentuk penyuluhan tidak ditujukan pada anak-anak saja, melainkan juga kepada orang tua. Oleh karena itu dibutuhkan gagasan inovatif sehingga tenaga kesehatan gigi dapat mengembangkan suatu model promosi kesehatan dan pencegahan karies melalui pengendalian faktor risiko karies, salah satunya melalui penyuluhan dengan metode *Irene's Donuts* dalam UKGS Inovatif. (Adyatmaka, 2012)

UKGS inovatif merupakan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini yaitu motivasi untuk membangkitkan peran serta masyarakat dan teknologi pencegahan serta perlindungan untuk memotong mata rantai karies. Simulator risiko karies (*Irene's Donuts*) adalah suatu program interaktif dalam bentuk program komputer atau versi manual. Dengan mengisi faktor-faktor risiko terkait dengan perilaku anak, kondisi kesehatan gigi anak, kondisi/lingkungan ibu dan anak, pengetahuan, sikap dan praktik ibu (orang tua anak), maka program akan menampilkan gambaran besar risiko anak terhadap kemungkinan karies. Program ini juga menambahkan "menu" apa yang dapat dilakukan orang tua anak/anak untuk mengurangi risiko karies dan dapat dibawa sebagai pegangan untuk tindak lanjut di rumah. Program ini dimaksud untuk menyadarkan orang tua atau murid tentang faktor risiko sehingga memberikan pemahaman tentang faktor-faktor risiko karies sejak dini, memberikan pemahaman tentang cara mencegah karies, memberikan gambar visual besar risiko karies serta memberdayakan orang tua anak (masyarakat sekolah) dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak. (Kemenkes, 2012)

Pengendalian terhadap faktor risiko karies merupakan salah satu bagian dari upaya pencegahan dalam menanggulangi karies seperti yang dianjurkan oleh WHO.<sup>2</sup> *Irene's Donuts* merupakan aplikasi simulator karies yang terdiri 20 buah pertanyaan yang ditujukan kepada orang tua tentang pengetahuan, sikap dan praktik dari orang tua itu

sendiri serta kebiasaan anak yang berhubungan dengan kesehatan gigi dan mulut. Program ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerusakan gigi pada anak yang mungkin muncul dikarenakan perilaku anak dan perilaku orang tua dari anak tersebut. Beberapa pertanyaan terdapat tersedia atau tidaknya sikap orang tua murid untuk berubah agar dapat menuju gigi dan mulut yang sehat. Setelah pengisian kuesioner, didapatkan diagram risiko terjadinya karies sehingga akan memberikan saran-saran yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut anak kemudian dilakukan intervensi berupa penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut untuk mencegah terjadinya karies. (Adyatmaka, 2008).

Metode "*Irene's Donuts*" merupakan metode baru dalam pendidikan kesehatan gigi dengan menggunakan informasi teknologi (Adyatmaka, 2006). *Irene's Donuts* adalah program interaktif simulator risiko karies yang melakukan pendekatan seawal mungkin dengan melibatkan orang tua. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberdayakan peran orang tua dalam mencegah risiko karies pada anak.<sup>4</sup> Penyuluhan sebagai proses pendidikan tidak mengajarkan ketergantungan, tetapi harus mampu mengembangkan kemandirian (Adyatmaka, 2006). Penyuluhan dengan metode *Irene's Donuts* ini dapat mengarahkan kepada orang tua untuk mendidik anaknya melakukan kebiasaan pemeliharaan kesehatan gigi sejak dini yang dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut di kemudian hari. Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilaksanakan penerapan metode *irene's donuts* (UKGS Inovatif) dalam meningkatkan perilaku ibu tentang faktor risiko karies pada anak TK Kecamatan Baiturrahman Kota Banda Aceh.

## METODE

Dalam Program Kemitraan Masyarakat ini, metode pendekatan yang digunakan untuk mengatasi berbagai persoalan yang dihadapi mitra adalah dengan cara pendekatan partisipatif aktif secara berkelanjutan antara tim pengusul dengan mitra, sebagai pengendali program Kemitraan Masyarakat

berperan aktif melakukan pendampingan dan pembinaan secara berkala kepada mitra.

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode deskriptif, dengan sasaran anak dan ibunya sebagai responden. Intervensi yang diberikan berupa penyuluhan berbasis masalah, mengukur skor risiko karies anak dan demonstrasi cara menyikat gigi. Teknik pengumpulan data dalam pengabdian masyarakat ini, melakukan pre-test dan post-test I dan post test II kepada anak dan ibunya sebagai responden.

Penerapan metode "*Irene's Donuts*" berupa penyuluhan berbasis masalah dengan menggunakan informasi teknologi program interaktif simulator risiko karies yang melakukan pendekatan seawal mungkin dengan melibatkan orang tua untuk motivasi untuk membangkitkan peran serta masyarakat dan teknologi pencegahan serta perlindungan untuk memotong mata rantai karies sehingga dapat memberdayakan peran orang tua dalam mencegah risiko karies pada anak. Teknik analisis data menggunakan analisis univariat, lokasi pengabdian masyarakat yaitu TK. Cut Meutia dan TK. Al-Khairiyah Kota Banda Aceh berjumlah 120 anak dan ibunya sebagai responden

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengetahuan, Sikap dan Praktik

Hasil pengetahuan, sikap, tindakan ibu dan skor risiko karies anak sebelum intervensi (*pre test*), sesaat sesudah intervensi (*post test I*) dan 2 minggu setelah intervensi. Pengetahuan responden pada tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II* selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. menunjukkan bahwa distribusi terbesar pengetahuan responden sebelum intervensi (*pre-test*) berada pada kategori cukup (88,3%). Distribusi terbesar pengetahuan responden sesaat setelah intervensi (*post test I*) berada pada kategori cukup (76,6%) dan distribusi terbesar pengetahuan responden dua minggu setelah intervensi (*post test II*) berada pada kategori baik (46,6%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi pengetahuan responden tahap *pre test*, *post test I* dan *II*

| Pengetahuan        |        | f   | %    |
|--------------------|--------|-----|------|
| <i>Pre test</i>    | Kurang | 2   | 1,7  |
|                    | Cukup  | 106 | 88,3 |
|                    | Baik   | 12  | 10   |
| <i>Post test I</i> | Kurang | 0   | 0    |
|                    | Cukup  | 92  | 76,6 |
|                    | Baik   | 28  | 23,4 |
| <i>Post tes II</i> | Kurang | 0   | 0    |
|                    | Cukup  | 56  | 46,6 |
|                    | Baik   | 64  | 53,4 |

Sikap responden pada tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II* selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi frekuensi sikap responden tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II*

| Sikap              |        | f   | %    |
|--------------------|--------|-----|------|
| <i>Pre test</i>    | Kurang | 22  | 18,3 |
|                    | Cukup  | 88  | 73,3 |
|                    | Baik   | 10  | 8,4  |
| <i>Post test I</i> | Kurang | 18  | 15   |
|                    | Cukup  | 102 | 85   |
|                    | Baik   | 0   | 0    |
| <i>Post tes II</i> | Kurang | 2   | 1,7  |
|                    | Cukup  | 66  | 55   |
|                    | Baik   | 52  | 43,3 |

Tabel 2. menunjukkan bahwa distribusi terbesar sikap responden sebelum intervensi (*pre-test*) berada pada kategori cukup (73,3%). Distribusi terbesar sikap responden sesaat setelah intervensi (*post test I*) berada pada kategori cukup (85%) dan distribusi terbesar sikap responden dua minggu setelah intervensi (*post test II*) berada pada kategori cukup (55%).

Selanjutnya, praktik responden pada tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II* selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa distribusi terbesar praktik responden sebelum intervensi (*pre-test*) berada pada kategori cukup (78,3%). Distribusi terbesar praktik responden sesaat setelah intervensi (*post test I*) berada pada kategori baik (56,7%). Distribusi terbesar praktik responden dua minggu setelah intervensi (*post test II*) berada pada kategori baik (98,3%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi praktik responden tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II*

| Praktik            |        | f   | %    |
|--------------------|--------|-----|------|
| <i>Pre test</i>    | Kurang | 26  | 21,7 |
|                    | Cukup  | 94  | 78,3 |
|                    | Baik   | 0   | 0    |
| <i>Post test I</i> | Kurang | 0   | 0    |
|                    | Cukup  | 52  | 43,3 |
|                    | Baik   | 68  | 56,7 |
| <i>Post tes II</i> | Kurang | 0   | 0    |
|                    | Cukup  | 2   | 1,7  |
|                    | Baik   | 118 | 98,3 |

### Skor Risiko Karies Anak

Skor risiko karies anak pada tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II* selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Distribusi frekuensi skor risiko karies anak tahap *pre test*, *post test I* dan *post test II*

| Karies Pada Anak   |        | f   | %    |
|--------------------|--------|-----|------|
| <i>Pre test</i>    | Tinggi | 28  | 23,3 |
|                    | Sedang | 92  | 76,7 |
|                    | Rendah | 0   | 0    |
| <i>Post test I</i> | Tinggi | 0   | 0    |
|                    | Sedang | 120 | 100  |
|                    | Rendah | 0   | 0    |
| <i>Post tes II</i> | Tinggi | 0   | 0    |
|                    | Sedang | 0   | 0    |
|                    | Rendah | 120 | 100  |

Tabel 4. menunjukkan bahwa distribusi terbesar skor risiko karies anak sebelum intervensi (*pre-test*) berada pada kategori sedang (76,7%). Distribusi terbesar skor risiko karies anak sesaat setelah intervensi (*post test I*) berada pada kategori sedang (100%). Distribusi terbesar skor risiko karies anak dua minggu setelah intervensi (*post test I*) berada pada kategori rendah (100%).

### Pengetahuan dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak

Terjadinya peningkatan pengetahuan dari *pre test*, *post test I* dan *post test II*. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan ibu terhadap pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak, Peningkatan pengetahuan disebabkan karena

dengan penerapan metode *Irene's Donuts*, ibu tidak sekedar diberikan materi dan tanya jawab saja akan tetapi ibu juga diberi kesempatan untuk mengutarakan masalah-masalah yang dihadapi khususnya tentang kesehatan gigi anak dan dapat secara langsung bertanya terhadap materi yang disampaikan.

Kesimpulan dari materi yang disampaikan dapat secara mudah diingat sehingga secara langsung dapat meningkatkan pengetahuan ibu. Hal ini juga dikarenakan metode *Irene's Donuts* merupakan penyuluhan yang dapat mengarahkan ibu untuk mendidik anaknya melakukan kebiasaan pemeliharaan kesehatan gigi sejak dini yang dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut di kemudian hari (Adyatmaka, I, 2012). Program ini dimaksudkan menyadarkan orang tua murid atau murid tentang faktor risiko karies, memberikan menu tentang cara mengatasi penyakit karies.

Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanti yang menyatakan bahwa pengetahuan orang tua sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung dan tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak (Riyanti, E, 2009). Pengetahuan tersebut dapat diperoleh secara alami maupun secara terencana yaitu melalui proses pendidikan.

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa dari 14 pertanyaan tentang pengetahuan ibu, ternyata dapat disimpulkan bahwa ibu mengerti bahwa gigi berlubang terjadi karena malas menggosok gigi yaitu sebelum tidur dan sesudah minum susu anak harus menggosok gigi terlebih dahulu dan ibu mengetahui bahwa penambalan gigi dapat mencegah kerusakan lebih lanjut, ibu juga mengetahui gigi berlubang terjadi ditandai dengan lubang yang berwarna kehitaman serta gigi berlubang dapat dideteksi dengan pengamatan langsung pada gigi. Akan tetapi mengenai faktor risiko karies yang lain seperti minum *soft drink*, minum susu dengan botol, mengemut makanan dan gigi berlubang dapat mengakibatkan anak tidak selera makan masih belum dipahami oleh ibu. Sedangkan untuk pencegahan gigi berlubang terkini yaitu pemberian pelapis khusus pada gigi yang baru tumbuh dan pemberian terapi remineralisasi menggunakan *calcium phosphate* masih perlu disosialisasikan lagi.

### **Sikap dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak**

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa adanya peningkatan sikap responden dari *pre test*, *post test I* dan *post test II*. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan keyakinan ibu terhadap pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak, dengan penyuluhan dapat memberikan perubahan terhadap sikap. Penerapan metode *Irene's Donuts* memberikan materi yang lebih berkesan dan menarik sehingga membentuk pengertian dengan baik yang dapat mempengaruhi sikap ibu terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut anak.

Sebagaimana pada pengetahuan maka pada sikap juga mengalami perubahan nilai setelah penerapan metode *Irene's Donuts*. Peningkatan nilai sikap dikarenakan pengetahuan ibu sudah baik, dimana setelah ibu mempunyai tingkat pengetahuan yang cukup tentang kesehatan gigi anak, maka ibu akan menilai positif atau negatif terhadap pengetahuan tersebut. Proses penilaian dapat bermakna positif atau negatif. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiharto yang menyatakan bahwa sikap dipandang sebagai hasil belajar bukan hasil perkembangan atau sesuatu yang diturunkan.

Keyakinan ini muncul setelah peserta mendapatkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut. Hasil pengabdian masyarakat ini juga sesuai dengan pendapat Newcomb, salah seorang ahli psikologis sosial yang menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap belum merupakan suatu tindakan atau aktivitas, akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku (Budiharto, 2009). Selain itu hasil penelitian ini juga mendukung teori menurut Allport yang mengatakan bahwa dalam membentuk sikap yang utuh, pengetahuan, berfikir, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa dari 14 pertanyaan sikap ibu, dapat disimpulkan bahwa ibu mulai memiliki keyakinan yang positif bahwa gigi berlubang terjadi karena malas menggosok gigi,

gigi berlubang juga dapat mengganggu selera makan anak, minum *soft drink*, minum susu dengan botol dan mengemut makanan merupakan faktor risiko terjadinya gigi berlubang pada anak, dan keyakinan ibu bahwa gigi berlubang dapat dicegah.

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Irene Donuts* dapat memberikan pemahaman kepada ibu tentang faktor-faktor risiko karies dan cara pencegahannya sehingga pengetahuan ini akan membawa ibu untuk berfikir dan berusaha supaya anaknya tidak terkena karies, dalam berfikir ini komponen emosi dan keyakinan ikut bekerja sehingga ibu berniat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut anaknya dan ibu tersebut telah mempunyai sikap tertentu terhadap objek yang berupa karies (Budiharto, 2009). Pada pengabdian masyarakat ini ibu bersikap positif dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak karena ibu sudah mengerti faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan karies dan bagaimana pencegahan karies.

### **Praktik dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak**

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan bahwa adanya peningkatan praktik responden dari *pre test*, *post test I* dan *post test II*. Hasil ini menunjukkan bahwa ada kecenderungan perubahan praktik kearah baik sesudah penerapan metode *Irene's Donuts*. Hal ini dikarenakan *Irene's Donuts* menggunakan program komputer yang memperlihatkan gambar-gambar dan ilustrasi sehingga ibu merasa tertarik terhadap materi yang diberikan dan ibu juga menganggap materi tersebut menguntungkan bagi kesehatan gigi anaknya serta dengan diberikan penerangan-penerangan secara lisan yang membuat penyuluhan lebih menarik, berkesan dan tidak membosankan sehingga mudah diingat dan mudah diterapkan.

Hasil pengabdian masyarakat ini mendukung pendapat Santoso yang menyatakan bahwa pendidikan kesehatan gigi dengan pemberian informasi yang diikuti oleh latihan akan efektif merubah perilaku dan meningkatkan pemahaman seseorang (Budiharto, 2009). Hasil ini menunjukkan bahwa dari 14 pertanyaan tentang praktik ibu

ibu berusaha melakukan pengamatan langsung untuk mendeteksi adanya lubang gigi, ibu melakukan pencegahan gigi berlubang pada anak dengan membantu anak menggosok gigi, membatasi makan makanan yang manis serta ibu juga mengoleskan krim gigi (*CPP-ACP*) pada anak.

Suatu sikap belum tentu otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*over behavior*), untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata maka diperlukan faktor pendukung atau kondisi yang memungkinkan, antara lain adalah fasilitas. Dalam pengabdian masyarakat ini, tim pelaksana menyediakan krim *CPP-ACP* untuk dibawa pulang oleh ibu sehingga melatih ibu untuk mencegah proses terjadinya karies dengan memberikan suplemen *calcium phosphate* khususnya untuk menjaga keseimbangan proses demin-remin menjadi positif (Adyatmaka, I, 2012).

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan responden akan mampu melaksanakan atau mempraktikkannya tentang apa yang diketahui atau disikapinya atau dinilai baik. Dengan penerapan metode *Irene's Donuts* ini ibu tertarik sehingga ibu berusaha bertindak dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Budiharto yang menyatakan bahwa perilaku mulai dibentuk dari pengetahuan baru yang didapat. Pengetahuan baru ini akan menimbulkan tanggapan batin dalam bentuk sikap terhadap suatu objek. Rangsangan yang timbul disadari sepenuhnya dan kemudian akan terbentuk dalam suatu tindakan. Perubahan perilaku seseorang tidak terlepas dari proses belajar. (Adyatmaka, I, 2012). Peningkatan perilaku dalam penelitian ini didasari dengan pengetahuan dan penerapan dalam bentuk sikap dan praktik yang positif sehingga dapat bertahan lama.

### **Skor Risiko Karies Anak**

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa adanya penurunan skor risiko karies anak dari *pre test*, *post test I* dan *post test II*. Hasil ini menunjukkan bahwa ada kecenderungan sesudah dilakukan penerapan metode *Irene's*

*Donuts* adanya perubahan skor risiko karies kearah baik. Dengan penerapan metode *Irene's Donuts* ibu dapat menanyakan secara langsung tentang faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan karies pada anak dan bagaimana pencegahannya karena risiko pada masing-masing anak berbeda-beda dan bervariasi sejalan dengan waktu.

Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanti yang mengatakan bahwa peran orang tua sangat diperlukan dalam membimbing, memberikan pengertian, mengingat dan menyediakan fasilitas kepada anak agar anak dapat memelihara kebersihan gigi dan mulutnya. Selain itu orang tua juga mempunyai peran yang cukup besar didalam mencegah terjadinya akumulasi plak dan karies pada anak (Riyanti, E, 2009). Hasil pengabdian masyarakat ini juga mendukung penelitian Irene Adyatmaka yang dilakukan pada 10.000 murid-murid SD Kristen Penabur Jakarta dengan menggunakan metode *Irene Donuts* terbukti dapat menurunkan angka karies gigi yang signifikan, yaitu rata-rata DMF-T 0,3 artinya setara dengan Negara Jepang (Adyatmaka, I, 2012).

Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan metode *Irene Donuts* ini dapat memberikan dampak perubahan perilaku ibu untuk mengendalikan faktor risiko dan mencegah karies pada anak sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut.

## KESIMPULAN

Luaran yang dicapai adalah peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik orang tua mengenai kesehatan gigi khususnya terkait dengan faktor risiko karies anak). Luaran dari pengabdian masyarakat ini juga dapat dijadikan model kepada puskesmas sebagai pelaksana program UKGS Inovatif untuk menggunakan teknik penyuluhan dengan metode *Irene's Donuts* sebagai alternatif dalam upaya program promosi kesehatan di sekolah dalam upaya program promosi kesehatan di sekolah. Selain itu luaran lain yang diharapkan yaitu publikasi ilmiah di jurnal atau proseding dengan status submitted dan publikasi pada media masa cetak berupa draft dan HAKI.

Terdapat peningkatan pengetahuan, sikap dan praktik ibu (*pre-test*, *post test I*, *post*

*test II*) dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan penerapan metode *Irene's Donuts* pada anak TK Cut Meutia dan TK Al Khairiyah Kota Banda Aceh.

Terdapat penurunan skor risiko karies anak dengan penerapan metode *Irene's Donuts* pada anak TK Cut Meutia dan TK Al Khairiyah Kota Banda Aceh dengan penurunan sebelum intervensi (*pre-test*) berada pada kategori tinggi (76,6%), sesaat setelah intervensi (*post test I*) berada pada kategori sedang (100%) dan dua minggu setelah intervensi (*post test II*) berada pada kategori rendah (100%).

## REKOMENDASI

Hasil kegiatan pengabmas berikut dapat disarankan kepada Dinas Kesehatan Kota Banda Aceh supaya perlu sosialisasi dari dinas terkait untuk dapat mengimplementasikan program *Irene's Donuts* di sekolah-sekolah. Selain itu, merekomendasikan kepada puskesmas sebagai pelaksana program UKGS Inovatif untuk menggunakan teknik penyuluhan dengan metode *Irene's Donuts* sebagai alternatif dalam upaya program promosi kesehatan di sekolah. Lebih lanjut, diperlukan pelatihan baik pada perawat gigi, guru UKS dan guru penjaskes dalam mengaplikasikan program *Irene's Donuts* dan diharapkan dinas terkait dapat memfasilitasi pelatihan dan sosialisasi tersebut.

Bagi Sekolah, maka hasil ini dapat dapat meningkatkan kesehatan gigi dan mulut anak didik menjadi lebih baik maka perlu adanya kerjasama yang baik antara guru dengan orang tua murid demi keberhasilan program.

Bagi orang tua murid, dapat mewujudkan keadaan kesehatan gigi anak yang optimal maka perlu ditingkatkan pengetahuan, sikap dan praktik ibu yang positif sebagai bekal dalam mendidik anak dengan memberi contoh kepada anaknya cara menjaga kesehatan gigi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarkan kami sampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, karena telah membantu terlaksananya

kegiatan pengabdian masyarakat ini. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat kepada kelompok sasaran dan pihak-pihak terkait lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Adiyatmaka, I. *Evaluasi UKGS SDK BPK PENABUR Jakarta*. BPK PENABUR Jakarta. Jakarta. 2006.
2. Adyatmaka, I. *Model Simulator Risiko Karies Gigi Pada Anak Prasekolah*. (Disertasi) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia. 2008; 11-137
3. Adyatmaka, I. *Donut Irene versi Manual 1.3. "Simulator Risiko Karies"*. Kementerian Pendidikan Nasional. CHAMPS-FKM- Universitas Indonesia. Jakarta. 2012; 1-16
4. Asfria, I. *Early Childhood Caries (ECC) 2009* Available from: [https://www.google.com/#psj=1&q=asfria+I.+Early+Childhood+Caries+\(ECC\)](https://www.google.com/#psj=1&q=asfria+I.+Early+Childhood+Caries+(ECC))
5. Bahar, A. *Paradigma Baru Pencegahan Karies Gigi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta. 2011; 4-39
6. Budiharto. *Pengantar Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC. Jakarta. 2009; 1-73
7. Herijulianti, E. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. EGC. Jakarta. 2002; 35-60
8. Houwink, B. et al. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. (terj.) Sutatmi Suryo. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. 1993; 180-187.
9. Karmawati, I.A., S.N.Tauchid dan N.N.Harahap. *Perbedaan Risiko Terjadinya Karies Baru pada Anak Usia 12 Tahun Murid SD UKGS dan SD Non UKGS di Wilayah Kecamatan Cilandak Jakarta Selatan Tahun 2011*. Jurnal Health Quality. 2012; 2(4): 223-233.
10. Kemenkes. R.I. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)*. Jakarta. 2012; 11-46
11. Maulani, C. dan Jubilee E. *Kiat Merawat Gigi Anak*. Gramedia. Jakarta. 2005;19-65
12. Ngo, H. And S. Gaffney, eds. *Risk Assesment in the Diagnosis and Management of Caries*. 2 ed. Preservation and Restoration of Tooth Structure. 2005; Knowledge Books and Software: Queensland.
13. Riyanti, E, 2009, *Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*, Seminar Sehari Kesehatan Psikologi Anak,Klinik Utama Pramita
14. Riskesdas. (2018). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI*. Jakarta
15. Siahaan, R.A. *Masalah Rampan Karies pada Anak: Pencegahan dan Perawatannya*. 2002. Available from: <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/8059>.
16. Suwelo, I.S. *Karies Gigi pada Anak dengan Pelbagai Etiologi (Kajian Pada Anak Usia Prasekolah)*. EGC. Jakarta. 1992; 14-36
17. Tinanoff, N. And J.M. Douglass. *Clinical Decision-Making for Caries Management in Primary Teeth*. J Dent Educ. 2001; 65(10)