

UKGS INOVATIF MENGGUNAKAN SIMULATOR RESIKO KARIES *IRENE'S DONUT* TERHADAP PERILAKU IBU DALAM MEMELIHARA KESEHATAN GIGI DAN MULUT ANAK SEKOLAH DASAR

Jeineke E. Ratuela¹⁾, Anneke A. Tahulending²⁾, Jeanne Z. Adam³⁾

1,2) Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Manado

Email : jeinekeellenratuela@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan : 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, lingkungan ibu dan anak, pengetahuan, sikap dan praktik ibu. **Metode :** metode penelitian yang digunakan yaitu metode analitik *true experiment* (eksperimen sungguhan) dengan rancangan "*One Group Pretest-Posttest*". Teknik pengambilan sampel yaitu *Accidental sampling* berjumlah 92 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-September 2018 di Sekolah Dasar GMIM Karunia Sea I Kecamatan Pineleng Kabupten Minahasa. Analisa data dilakukan secara bertahap meliputi analisa univariat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kemudian dilanjutkan dengan analisa bivariat untuk mengetahui perbedaan perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) ibu sebelum dan sesudah menggunakan Simulator *Irene's Donuts* dengan *uji paired sample t test*. **Hasil :** Pengetahuan, sikap dan tindakan sesudah menggunakan Simulator *Irene's Donuts* diperoleh pengetahuan (pre test = 28.688, post test = 40.406) terjadi peningkatan pengetahuan ibu sebesar 11.718 point, dengan $p = .000 < 0.05$ sikap (pre test = 36.969, post test = 51.188) terjadi peningkatan sikap ibu sebesar 14.21 point, $p = .000 < 0.05$, tindakan ((pre test = 27.031, post test = 32.438) terjadi peningkatan tindakan ibu sebesar 5.406 point, $p = .000 < 0.05$. **Kesimpulan :** Penggunaan Simulator *Irene's Donuts* efektif dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan ibu dalam dalam memelihara kesehatan gigi anak

Kata Kunci: Simulator Resiko Karies, *Irene's Donuts*, Perilaku Ibu, Memelihara Kesehatan Gigi

ABSTRACT

Introduction: The caries risk simulator (*Irene's Donuts*) was an interactive program in the form of a computer program or a manual version by filling in risk factors related to child behavior, condition of children's dental health, maternal and child conditions/ environment, knowledge, attitudes and practices of the mother. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of innovative UKGS used *Irene's donut* caries simulator on mother behavior to maintenance the dental and mouth health of the elementary school students of GMIM Karunia Sea I Pineleng district, Minasaha regency.

Method: The research method used the true experimental analytic method with a "One Group Pretest-Posttest" design. The sampling technique was accidental sampling totaling 92 respondents. The study was conducted in June-September 2018 at GMIM Karunia Sea I Elementary School, Pineleng District, Minahasa Regency. Data analysis was carried out in stages including univariate analysis in the form of frequency distribution tables then continued with bivariate analysis to determine differences in mother's behavior (knowledge, attitudes and actions) before and after using the *Irene's Donuts* Simulator with Paired t test. **Results:** Knowledge, attitudes and actions after using *Irene's Donuts* Simulator gained knowledge (pre test = 28,688, post test = 40,406) an increase in

maternal knowledge by 11,718 points, with $p = .000 < 0.05$ attitude (pre test = 36,969, post test = 51,188) an increase in maternal attitudes by 14.21 points, $p = .000 < 0.05$, actions ((pre test = 27.031, post test = 32.438) an increase in maternal action by 5,406 points, $p = .000 < 0.05$. **Conclusion:** The use of the Iren's Donuts Simulator can effectively to increasing the knowledge, attitudes and actions of mothers in maintaining children's dental health.

Keywords: *Caries Risk Simulator, Irene's Donuts, Maternal Behavior, Maintaining Dental Health*

Upaya kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek lingkungan, pendidikan, kesadaran masyarakat dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan. Aspek tersebut saling berhubungan dan saling mempengaruhi, baik cara pencegahan dan perawatan gigi masyarakat (upaya kesehatan gigi masyarakat) maupun keadaan kesehatan gigi masyarakat. Untuk mendapatkan hasil sebaik-baiknya dalam upaya kesehatan gigi (pencegahan penyakit gigi), perlu diketahui masalah yang berkaitan dengan proses terjadinya kerusakan gigi (karies) termasuk etiologi karies gigi, resiko yang menyebabkan timbulnya karies gigi dan juga faktor distribusi penduduk, lingkungan serta perilaku masyarakat terhadap kesehatan gigi.¹²

Karies gigi jika tidak diketahui sejak dini dan dibiarkan berlanjut dapat menjadi parah, sehingga anak-anak perlu mendapat perhatian khusus dari orang tua, terutama umur 6 sampai 9 tahun dimana umur 6 tahun gigi molar permanen sudah mulai tumbuh sehingga lebih rentan dan terlebih dahulu terkena karies. Umur 9 tahun merupakan periode gigi bercampur dimana jumlah gigi permanen dan gigi sulung dalam rongga mulut hampir sama yaitu 14 gigi permanen dan 10 gigi sulung. Salah satu penyebab timbulnya penyakit gigi dan mulut yaitu faktor perilaku dan sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan masyarakat akan pentingnya pemeliharaan

gigi dan mulut. Pemeliharaan kesehatan gigi anak masih sangat tergantung pada orang dewasa terutama ibu.²

Berdasarkan penelitian. sebelumnya tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku ibu dalam deteksi dini karies gigi anak ditemukan pengetahuan ibu tentang deteksi dini karies gigi pada anak masih kurang, yaitu 82,8%, sikap ketidakpedulian ibu ketika menemukan tanda-tanda gigi berlubang pada anaknya sebanyak 80,3 %. Sedangkan tindakan ibu yang tidak memeriksakan gigi ke sarana pelayanan kesehatan gigi sebanyak 71,7%.⁹ Peningkatan perilaku ibu sangat diperlukan untuk membantu anak dalam menemukan masalah-masalah kesehatan gigi dan mulut. Mengingat resiko karies gigi berpengaruh pada tumbuh kembang anak, maka cara pencegahan lebih awal sangat penting untuk dilakukan melalui pemahaman dan peran serta orang tua. Kesehatan gigi dan mulut anak tidak hanya tergantung pada anak namun peran orang tua dalam hal ini ibu turut menentukan baik tidaknya kesehatan gigi dan mulut seorang anak.²

Peran ibu sangat menentukan perilaku anak, sehingga seorang ibu membutuhkan informasi dan panduan untuk mendorong kebiasaan anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya sedini mungkin. Salah satunya melalui program UKGS Inovatif dengan metode *Irene's Donut*. 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. Program ini menggunakan sentuhan IPTEK yang menampilkan gambar visual besaran resiko karies yang bisa terjadi pada anak dan kemungkinan perbaikan terhadap kemungkinan terjadinya karies yang dibuat berdasarkan penelitian Adyatmaka. I (2008) dengan melibatkan 2.800 murid TK dan orang tuanya. Program ini untuk mengetahui tingkat kerusakan gigi pada anak yang muncul karena perilaku anak dan orang tua sehingga bisa mengendalikan faktor resiko karies pada anak.⁸

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2017 menunjukkan bahwa prevalensi nasional masalah kesehatan gigi dan mulut pada umur 5-9 tahun 21,6% dan 10-14 tahun 20,6%, prevalensi gosok gigi setiap hari pada anak usia 10 – 14 tahun 93,8% (90,7 mandi pagi & sore). Proporsi gosok gigi sesudah sarapan pagi 11,8%, dan sebelum tidur malam 25%, prevalensi karies aktif umur 12 thn 29,8%, dan prevalensi pengalaman karies umur 12 tahun 36,1 % DMT-T = 0,9191 (Kemenkes RI, 2007). Sedangkan pada Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan bahwa penduduk yang berperilaku benar dalam merawat gigi yaitu 76,6%, sedangkan penduduk yang bermasalah dengan kesehatan gigi sebanyak 25,9%, namun penduduk yang mempunyai kesadaran untuk merawat gigi hanya 31,1% dan penderita yang tidak mau merawat giginya sebanyak 68,9%. Sedangkan indeks kerusakan gigi di Propinsi Sulawesi Utara, yang diperoleh melalui Indeks DMF-T (*Decayed, Missing, Filling – Teeth*) adalah 5,4, hal ini termasuk dalam kategori tinggi.⁵

Berdasarkan survei awal yang dilakukan pada 15 siswa kelas I dan II SD GMIM

Karunia Sea I Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa diperoleh sebanyak 13 siswa memiliki gigi berlubang lebih dari 3 gigi. Informasi dari kepala sekolah bahwa kegiatan UKGS belum pernah dilakukan disekolah ini, bahkan belum pernah mendapatkan penyuluhan tentang kesehatan gigi dan mulut. Dengan kurang efektifnya UKGS selama ini, maka Kementerian Kesehatan melalui Direktur Jenderal Bina Upaya Kesehatan menerbitkan pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) edisi terbaru tahun 2012. Dari edisi tersebut terdapat program interaktif dengan menggunakan simulator resiko karies "*Irene's Donut*" yaitu program yang spesifik terkait pemberdayaan dan motivasi terhadap orang tua yang dapat diaplikasikan di masyarakat sekolah yang dikenal dengan UKGS Inovatif. Mencermati berbagai permasalahan dalam latar belakang sehingga calon peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang efektifitas UKGS Inovatif menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* terhadap perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) ibu dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak di Sekolah Dasar GMIM Karunia Sea I Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode analitik *true experiment* (eksperimen sungguhan) dengan rancangan "*One Group Pretest-Posttest*" yang memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (Swarjana, 2012). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh orang tua siswa dan siswa sekolah dasar kelas I dan, II di Sekolah Dasar GMIM Karunia Sea I Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa sebanyak 92 orang Manado. Definisi operasional penelitian yaitu

: variabel dalam memelihara kesehatan gigi adalah : pengetahuan, sikap dan tindakan ibu dalam pemeliharaan kesehatan gigi, dimana akan diukur menggunakan kuesioner terstruktur. Pengetahuan ibu terdiri dari 14 pertanyaan dengan pemberian skor, apabila responden menjawab betul diberi skor 3, salah diberi skor 2 dan tidak tahu diberi skor 1. Sikap ibu terdiri dari 14 pertanyaan dengan pemberian skor, apabila responden menjawab setuju diberi skor 4, ragu-ragu diberi skor 3 dan tidak setuju diberi skor 2 dan tidak tahu diberi skor 1. Tindakan/Praktik ibu terdiri dari 14 pertanyaan dengan pemberian skor, apabila responden menjawab ya diberi skor 3, kadang-kadang diberi skor 2 dan tidak diberi skor 1. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi dan disajikan dalam bentuk tabel yang disertai dengan penjelasan, sedangkan untuk melihat perbedaan perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) ibu menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* dengan uji *paired sample t test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden terbanyak tamatan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) yaitu 22 responden (68.8%) dan paling sedikit tamatan Sekolah Menengah Pertama (SMP) yaitu 2 responden (6.2%).

Distribusi responden berdasarkan jenis pekerjaan menunjukkan bahwa responden terbanyak bekerja sebagai Swasta yaitu 37 responden (43.7%) dan paling sedikit PNS yaitu 8 responden (25%). Distribusi pendidikan responden sebelum dilakukan pelatihan (*pre test*) terbanyak pada kategori kurang baik yaitu 22 responden (68.7%), setelah dilakukan pelatihan (*post test*) pengetahuan responden meningkat menjadi baik yaitu 32 responden (100%). Sikap responden sebelum dilakukan pelatihan (*pre test*)

terbanyak pada kategori kurang baik yaitu 22 responden (68.7%), setelah dilakukan pelatihan (*post test*) maka sikap responden meningkat menjadi baik yaitu 32 responden (100 %). Tindakan responden sebelum dilakukan pelatihan (*pre test*) terbanyak pada kategori kurang baik yaitu 26 responden (281.3%), setelah dilakukan pelatihan (*post test*) maka tindakan responden meningkat menjadi baik yaitu 22 responden (68.7 %). Hasil analisis perbedaan pengetahuan, sikap dan tindakan sesudah menggunakan Simulator *Irene's Donuts* diperoleh pengetahuan (*pre test* = 28.688, *post test* = 40.406) terjadi peningkatan pengetahuan ibu sebesar 11.718 point, dengan $p = .000 < 0.05$, sikap (*pre test* = 36.969, *post test* = 51.188) terjadi peningkatan sikap ibu sebesar 14.21 point, $p = .000 < 0.05$, tindakan ((*pre test* = 27.031, *post test* = 32.438) terjadi peningkatan tindakan ibu sebesar 5.406 point, $p = .000 < 0.05$

Pembahasan

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan terhadap objek tertentu. Pengetahuan diperoleh sebagai akibat stimulus yang ditangkap pancaindra. Pengetahuan bisa diperoleh secara alami maupun secara terencana yaitu melalui proses pendidikan. Pengetahuan merupakan ranah yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan, sama halnya dengan sikap dan norma positif atau negatif yang terjadi pada diri seseorang akan menyebabkan niat untuk bertindak. Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya kelak. Namun pengetahuan saja tidak cukup, perlu diikuti dengan sikap dan tindakan yang tepat.²

Hasil penelitian mengenai perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah menggunakan simulator resiko karies *Irene's*

Donut diperoleh pengetahuan ibu-ibu sebelum menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* terbanyak pada kategori kurang baik yaitu sebanyak 22% responden, setelah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* kategori pengetahuan ibu-ibu meningkat menjadi baik yaitu sebanyak 100% nilai.¹ Hasil analisis menggunakan uji *paired-sample t test* pengetahuan responden sebelum diperoleh nilai sebesar 28.688 dan sesudah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* sebesar 40.406, terjadi peningkatan nilai sebesar 11.718 point. Ada perbedaan rerata nilai tindakan ibu yang bermakna secara statistik ($p = 000 < 0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan responden setelah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut*. Penggunaan metode Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* dapat meningkatkan pengetahuan ibu karena melalui metode ini, ibu bisa melihat secara langsung materi yang ditampilkan melalui program komputer, dan bisa melakukan deteksi dini karies pada anak dengan melihat secara langsung keadaan gigi anak sehingga dapat melakukan tindakan pencegahan sedini mungkin. Pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya kelak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan. Reza, dkk (2014) dimana penerapan metode *Irene's Donut* dapat meningkatkan pengetahuan ibu yang bermakna secara statistik ($p = 000 < 0.05$). Hasil ini menunjukkan bahwa menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* efektif dapat meningkatkan pengetahuan ibu dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak.

Hasil penelitian mengenai sikap ibu sebelum menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* terbanyak pada kategori

kurang baik yaitu sebanyak 68.7%, setelah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* sikap ibu-ibu meningkat menjadi baik yaitu sebanyak 100 %. Hasil analisa data mengenai perbedaan sikap ibu sebelum menggunakan simulator resiko karies *Irene's Donut* sebesar 36.969 dan sesudah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* sebesar 51.188, terjadi peningkatan nilai sebesar 14.21 point. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan sikap responden setelah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut*. Penerimaan materi menggunakan simulator resiko karies sangat menarik karena ibu bisa langsung menanyakan bahkan mengutarakan permasalahan berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut bahkan setelah selesai ibu langsung memperoleh *print out* berkaitan dengan hasil tanya jawab tentang kesehatan gigi anak dan berbagai saran berkaitan perilaku ibu tentang kesehatan gigi anak. Hasil *print out* berkaitan dengan perilaku ibu bisa dibawa pulang sehingga membantu ibu untuk mengingat saran-saran berkaitan dengan faktor resiko karies gigi anak. Sikap merupakan reaksi atau respon seseorang tertutup terhadap suatu obyek. Ini berarti sikap harus sejalan dengan pengetahuan sehingga baik atau tidak status kesehatan gigi dan mulut seseorang dapat dipengaruhi oleh sikap seseorang. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa penerapan metode *Irene's Donut* dapat meningkatkan sikap ibu yang bermakna secara statistik ($p = 000 < 0.05$). Hasil ini menunjukkan bahwa menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* efektif dapat meningkatkan sikap ibu dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak.⁸

Hasil penelitian mengenai tindakan ibu-ibu sebelum menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* terbanyak pada kategori kategori kurang baik yaitu sebanyak 81.3 %,

setelah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* maka sikap ibu-ibu meningkat menjadi baik yaitu sebanyak 68.7 %. Hasil analisa data mengenai perbedaan tindakan ibu sebelum dan sesudah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* diperoleh nilai 27.031 dan sesudah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* sebesar 32.438, terjadi peningkatan nilai sebesar 5.406 *point*. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan tindakan responden setelah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut*. Simulasi disertai praktek tentang bagaimana melakukan deteksi dini karies pada anak ternyata sangat bermanfaat karena responden bisa langsung mempraktekkan dengan melihat secara langsung keadaan gigi anak. Hal ini terbukti bahwa terdapat 12 anak yang sudah dilakukan penambalan di klinik Jurusan Keperawatan Gigi yang diantar langsung oleh ibu dan guru kelas. Pengetahuan dan sikap ibu meningkat diikuti oleh tindakan ibu dengan langsung membawa anak untuk mendapat perawatan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Reza, dkk (2014) dimana penerapan metode *Irene's Donut* dapat meningkatkan tindakan ibu yang bermakna secara statistik ($p = 000 < 0.05$). Hasil ini menunjukkan bahwa menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* efektif dapat meningkatkan tindakan/praktek ibu dalam memelihara kesehatan gigi dan mulut anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai “efektifitas UKGS Inovatif menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut* terhadap perilaku (pengetahuan, sikap dan tindakan) ibu dalam

memelihara kesehatan gigi dan mulut anak di Sekolah Dasar GMIM Karunia Sea I Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa”, maka dapat disimpulkan bahwa :

Ada peningkatan perilaku dalam hal ini pengetahuan responden sebelum dan sesudah menggunakan Simulator Resiko Karies *Irene's Donut*.

Saran

Bagi Pihak Sekolah dapat melakukan kerjasama lintas sektor dengan Puskesmas di Wilayah Kecamatan Pineleng Kabupaten Minahasa, dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan anak didik. Bagi ibu-ibu agar memperhatikan kesehatan gigi anak dalam hal ini pertumbuhan gigi tetap yang mulai tumbuh pada usia 6 tahun, mengingatkan anak untuk menjaga kesehatan gigi dengan menyikat gigi yang baik setiap hari sesudah makan dan memperhatikan makanan yang dikonsumsi anak, baik di rumah maupun disekolah, jika menemukan tanda-tanda karies gigi segera ke poliklinik gigi untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut. Bagi peneliti selanjutnya agar dapat meneliti variabel yang lain yang belum diteliti selain perilaku yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan gigi seperti determinan sosial ekonomi keluarga.

Daftar Pustaka

1. Adyatmaka, I, 2008, *Donut Irene vers/ Manual 1.3."Simulator Risiko Karies". Kementerian Pendidikan Nasional. CHAMPS-FKM-Universitas Indonesia. Jakarta. 2012; 1-16*
2. Budiharto, 2010, *Ilmu Perilaku Kesehatan dan Pendidikan Kesehatan Gigi*, EGC, Jakarta

3. Kementerian Kesehatan RI., 2017. *Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian & Pengembangan Tenaga Kesehatan Kemenkes*. Laksana, Jakarta
4. Kementerian Kesehatan RI., 2017. *Riset Kesehatan Dasar, Badan Penelitian & Pengembangan Tenaga Kesehatan Kemenkes*. Laksana, Jakarta.
5. Kementerian Kesehatan RI., 2012. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi*. Jakarta
6. Machfoedz I ,Zein A.Y.,2005, *Menjaga Kesehatan gigi dan mulut Anak-anak dan ibu hamil*, Fitramaya Yogyakarta.
7. Notoatmojo, 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta
8. Reza, Setyawan.S, Hendari.R. Efektifitas Penerapan Metode Irene'S Donuts (UKGS) Inovatif terhadap pengetahuan sikap praktik dan Skor Resiko Karies. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes*, Aceh.
9. Sumerti, 2011, Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku ibu dalam deteksi dini karies gigi pada balita di Kecamatan Kuta Utara Kabupaten Badung, *Jurnal Kesehatan Gigi*, Vol.1.No.1, Denpasar-Bali
10. Srigupta A,A.,2004. *Panduan Singkat Perawatan Gigi dan Mulut*, Prestasi Pustaka Publisher Jakarta.
11. Sriyono. N,W, 2005, *Pengantar Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*, Medika FKUGM,Yogyakarta.
12. Tarigan S, 2015, *Karies Gigi*, Hipocrates, Jakarta