

**PENGARUH PEMAKAIAN KONTRASEPSI ORAL,  
SUNTIK DAN IMPLAN TERHADAP KEPARAHAN GINGIVITIS  
(Tinjauan pada Aseptor KB di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten)**



**PUBLIKASI ILMIAH**

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi

Oleh :

**MINDA SAPTARI KUSUMAWATI**

**J520120026**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**PENGARUH PEMAKAIAN KONTRASEPSI ORAL,**  
**SUNTIK DAN IMPLAN TERHADAP KEPARAHAN GINGIVITIS**  
**(Tinjauan pada Aseptor KB di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten)**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh:

**MINDA SAPTARI KUSUMAWATI**

**J520120026**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



**drg. Edi Karvadi, MM**

**NIK. 997**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PENGARUH PEMAKAIAN KONTRASEPSI ORAL,**  
**SUNTIK DAN IMPLAN TERHADAP KEPARAHAN GINGIVITIS**  
**(Tinjauan pada Aseptor KB di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten)**

**OLEH:**

**MINDA SAPTARI KUSUMAWATI**  
**J520120026**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Kedokteran Gigi  
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada Hari Senin, 25 Juli 2016 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat

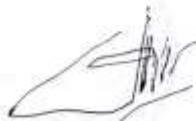
Dewan penguji

1. drg. Soetomo Nawawi, DPH dent, Sp. Perio (K)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. drg. Edi Karyadi, MM  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. drg. SE Yuletnawati, MDSc  
(Anggota II Dewan Penguji)



.....  
.....  
.....

Dekan,



**drg. Soetomo Nawawi, DPH dent, Sp. Perio (K)**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 25 Juli 2016  
Penulis



**Minda Saptari Kusumawati**

**J520120026**

**PENGARUH PEMAKAIAN KONTRASEPSI ORAL,  
SUNTIK DAN IMPLAN TERHADAP KEPARAHAN GINGIVITIS  
(Tinjauan pada Aseptor KB di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten)**

INTISARI

Kontrasepsi adalah pencegah terbuahnya sel telur oleh sel sperma atau pencegahan menempelnya sel telur yang telah dibuahi sel sperma ke dinding rahim. Alat kontrasepsi ada dua jenis yaitu kontrasepsi hormonal dan kontrasepsi non hormonal. Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang menggunakan hormon sedangkan alat kontrasepsi non hormonal tidak melibatkan hormon. Kontrasepsi hormonal terdiri dari kontrasepsi oral yang mengandung estrogen dan progesteron, suntik dan implan yang mengandung progesteron saja. Variasi progesteron dan estrogen yang terkandung dalam kontrasepsi dapat mempengaruhi jaringan periodontal terutama peningkatan inflamasi gingiva.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik, dan implan terhadap keparahan gingivitis pada akseptor KB di Puskesmas Kebonarum, Kabupaten Klaten.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *observasional analitik* dengan pendekatan *crosssectional*. Responden dalam penelitian adalah akseptor KB yang berumur 20-35 tahun yang berjumlah 120 responden di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27-31 Mei 2016. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Responden diwawancarai mengenai penggunaan kontrasepsi dan jalannya pemeriksaan yang selanjutnya apabila menyetujui menjadi responden dapat menandatangani lembar *informed consent*. Kemudian dilakukan penyuluhan singkat mengenai kesehatan gigi dan mulut terkait dengan pemakaian kontrasepsi. Pemeriksaan pada penelitian ini berupa *Oral Hygiene Index (OHI)* dan *Gingival Index (GI)* untuk mengetahui tingkat keparahan gingivitis responden dan didapatkan hasil responden yang mengalami gingivitis sebanyak 88 orang.

Hasil penelitian ini di uji dengan menggunakan uji *Chi Square* dan diperoleh nilai  $p = 0,002$  ( $p < 0,05$ ) untuk melihat pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik, dan implan terhadap keparahan gingivitis. Data ini dianalisis menggunakan program SPSS 20.00 *for windows*.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara pemakai kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis.

Kata kunci : kontrasepsi oral, kontrasepsi suntik, kontrasepsi implan, keparahan gingivitis.

## ABSTRACT

Contraception is a deterrent of the process of conception of ovum by a sperm cell . in other words, it is the prevention of attachment of the fertilized ovum into the uterine wall. There are two types of contraceptives; hormonal and non-hormonal. The hormonal is the one which engage hormones in the process while non-hormonal does not involve any hormones. There are three ways in hormonal contraception, such as; oral contraceptives containing estrogen and progesterone, injections and implants containing just progesterone. There is variation of progesterone and estrogen in the contraceptives which may affect the periodontal tissues, especially the increase of gingival inflammation.

The purpose of this study was to determine the effect of oral, injections, and implants contraceptives on the severity of gingivitis on the family planning acceptors in Puskesmas Kebonarum, Klaten Regency.

The method used in this study was observational analytic by cross sectional approachment. The respondents of this study are 120 family planning acceptors aged 20-35 years of Puskesmas Kebonarum, Klaten Regency. The study was conducted in 27-31 May 2016. The sampling technique of this study is purposive sampling, in which, the respondents were asked about their contraceptive use and the process of pregnancy test. If they agreed to be the respondent, they may sign the informed consent sheet. Then there was short counseling regarding dental and oral health related to the use of contraceptives. The examination in this study were Oral Hygiene Index (OHI) and gingival index (GI) in order to determine the gingivitis severity of the respondents. The result is, there are 88 respondent with gingivitis.

This study tested by using chi square test. And , there is the obtained value of  $p = 0.002$  ( $p < 0.05$ ) to see the effect of oral, injections, and implants contraceptives on the severity of gingivitis. These data were analyzed by using SPSS 20.00 for windows.

The conclusion of this study is there is influence among users of oral contraceptives, injectable and implantable against the severity of gingivitis.

**Keywords:** oral contraceptives, injectable contraceptives, contraceptive implants, severity of gingivitis.

## PENDAHULUAN

Penyakit periodontal merupakan penyakit inflamasi yang mengenai jaringan pendukung gigi disebabkan oleh aktifitas bakteri dan akumulasi plak. Penyakit periodontal dibagi menjadi dua kategori yaitu gingivitis dan periodontitis<sup>9</sup>. Prevalensi gingivitis di Indonesia menduduki peringkat kedua yang menunjukkan angka 96,58% dan di Jawa Tengah sebesar 25,8%<sup>3</sup>. Gingivitis adalah tahap awal dari perkembangan penyakit periodontal yang banyak dijumpai pada berbagai usia, terjadinya inflamasi meliputi jaringan gingiva disekitar gigi sebagai respon terhadap bakteri dan plak yang akan berlanjut menjadi poket periodontal<sup>12</sup>. Tanda klinis gingivitis yaitu gingiva berwarna merah, bengkak dan mudah berdarah<sup>4</sup>.

Hasil sensus terbaru tahun 2010 menunjukkan jumlah penduduk meningkat sebanyak 237,6 juta jiwa<sup>5</sup>. Salah satu program pemerintah untuk mengatasi pengendalian jumlah penduduk sebagai program nasional yang dicanangkan sejak 29 Juni 1970 yaitu program Keluarga Berencana (KB). Jawa tengah merupakan salah satu pemakai alat KB terbesar setelah provinsi Bali dan Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu sebanyak 72%<sup>11</sup>.

Keluarga Berencana adalah upaya mengatur kelahiran anak, jarak dan usia ideal melahirkan, mengatur kehamilan dengan menggunakan alat kontrasepsi, untuk mewujudkan keluarga berkualitas<sup>3</sup>. Alat kontrasepsi ada dua jenis yaitu kontrasepsi hormonal dan kontrasepsi non hormonal. Kontrasepsi hormonal adalah kontrasepsi yang menggunakan hormon sedangkan alat kontrasepsi non hormonal tidak melibatkan hormon. Contoh dari alat kontrasepsi hormonal yaitu kontrasepsi oral yang mengandung estrogen dan progesteron, suntik dan implan yang mengandung progesteron saja. Contoh dari kontrasepsi non hormonal yaitu kondom, alat kontrasepsi dalam rahim, IUD dan tubektomi<sup>1</sup>. Metode atau alat KB yang dominan digunakan yaitu KB hormonal suntikan (33%), pil (16%), IUD (7%), susuk KB (6%) dan metode KB yang relatif rendah digunakan yaitu kondom (2%). Angka prevalensi ini didominasi oleh metode KB hormonal<sup>11</sup>.

Variasi dalam tingkat progesteron dan estrogen pada wanita dapat mempengaruhi jaringan periodontal. Tingginya tingkat dari hormon ini menyebabkan respon berlebihan dari jaringan gingiva ke plak gigi. Manifestasi oral yang paling umum dari peningkatan kadar hormon ovarium ini adalah peningkatan inflamasi gingiva dengan peningkatan yang menyertainya di eksudat

gingiva. Peningkatan tingkat estrogen juga dapat menginduksi dan menstimulasi proliferasi fibroblas gingiva. Inflamasi gingiva terkait dengan durasi penggunaan obat dan inflamasi gingiva secara signifikan lebih parah pada wanita menggunakan kontrasepsi oral dibandingkan pada kelompok kontrasepsi lain. Penggunaan kontrasepsi oral telah tersebar luas, bahwa dosis tinggi dikombinasikan pil kontrasepsi oral dengan kandungan estrogen dan progesteron menyebabkan perempuan mengalami risiko untuk terkena penyakit periodontal<sup>7</sup>.

Kabupaten Klaten adalah salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Tengah. Terdiri-dari 26 kecamatan salah satunya adalah kecamatan Kebonarum. Kecamatan kebonarum terdiri-dari 7 desa meliputi Basin, Gondang, Karangduren, Malangjiwan, Menden, Ngrundul dan Pluneng. Gambaran pemakaian kontrasepsi di Kecamatan Kebonarum yang didapat dari data di puskesmas Kecamatan Kebonarum, jumlah pasangan usia subur sebanyak 2.682 orang dan pemakai kontrasepsi hormonal sejumlah 1.609 orang yang terdiri dari 97 orang pemakai kontrasepsi oral, 1.101 orang pemakai kontrasepsi suntik dan 411 orang pemakai kontrasepsi implan<sup>8</sup>.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis dan untuk mengetahui tingkat keparahan gingivitis dari pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*<sup>10</sup>. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten pada tanggal 27-31 Mei 2016. Penelitian ini

menggunakan pemeriksaan OHI (*Oral Hygiene Index*) dan GI (*Gingival Index*) untuk mengetahui pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis.

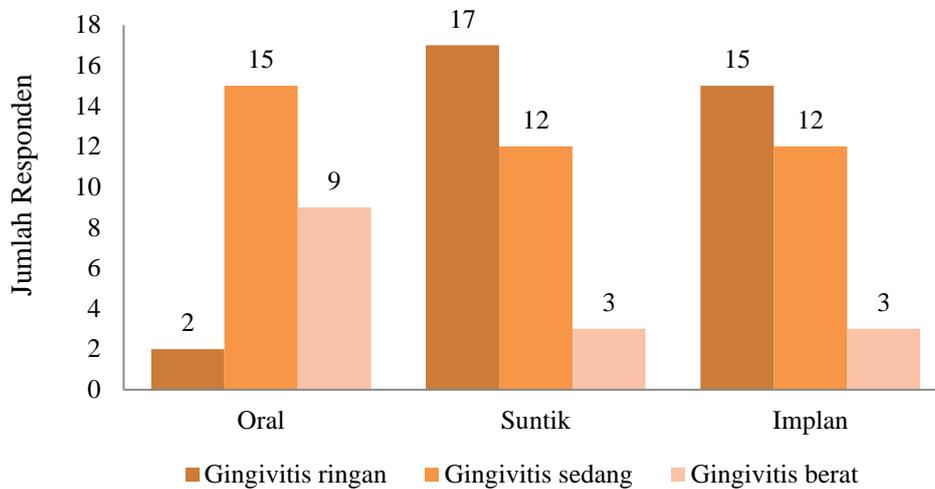
Pengumpulan responden dilakukan disetiap desa untuk melakukan seleksi sesuai kriteria inklusi dengan wawancara singkat seputar penggunaan kontrasepsi kemudian responden dijelaskan mengenai prosedur pemeriksaan. Pemeriksaan status keparahan ginggiva dengan menggunakan GI yang dilakukan pada empat area ginggiva pergigi, yaitu bagian facial, mesial, distal dan lingual atau palatal yang diberi skor antara 0-3. Pemeriksaan dilakukan pada gigi 16, 21, 24, 36, 41, 44. Apabila dari 6 gigi indeks terdapat gigi yang hilang maka dapat digantikan dengan gigi lain. Skor setiap gigi diperoleh dengan menjumlahkan skor tiap sisi gingiva yang diperiksa, lalu dibagi dengan jumlah sisi yang diperiksa. Selanjutnya dilakukan pengumpulan lembar pemeriksaan dan pengumpulan data.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian tentang pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis (tinjauan pada aseptor KB di Puskesmas Kebonarum Kabupaten Klaten) telah dilaksanakan pada tanggal 27-31 Mei 2016. Responden penelitian ini adalah aseptor KB yang berjumlah 120 orang. Responden sebanyak 120 tersebut terdiri dari 40 responden memakai kontrasepsi oral, 40 responden memakai kontrasepsi suntik dan 40 responden memakai kontrasepsi implan. Usia responden yang digunakan pada penelitian ini yaitu wanita berusia 20-35 tahun yang aktif menggunakan kontrasepsi oral, suntik, dan implan minimal selama satu tahun terakhir. Responden diwawancarai mengenai penggunaan kontrasepsi dan jalannya pemeriksaan selanjutnya. Apabila menyetujui menjadi responden, akan menandatangani lembar *informed consent* kemudian dilakukan penyuluhan singkat mengenai kesehatan gigi dan mulut terkait dengan pemakaian kontrasepsi dan dilanjutkan dengan pemeriksaan *Oral Hygiene Index* (OHI) dan status ginggiva menggunakan *Gingival Index* (Loe and Silness, 1963).

Tabel 1. Tabel Silang Responden Berdasarkan Jenis kontrasepsi Yang Dipakai dan Tingkat Keparahan Gingivitis

		Gingivitis			Total
		Ringan	Sedang	Berat	
Kontrasepsi	Oral	2 (5,9%)	15 (38,5%)	9 (60%)	26 (29,5%)
	Suntik	17 (50%)	12 (30,8%)	3 (20%)	32 (36,4%)
	Implan	15 (44,1%)	12 (30,8%)	3 (20%)	30 (34,1%)
Total		34 (100%)	39 (100%)	15 (100%)	88 (100%)



Gambar 1. Diagram Responden Berdasarkan Jenis kontrasepsi Yang Dipakai dan Tingkat Keparahan Gingivitis

Hasil *crosstabulation* pada tabel 1 dan gambar 1 menunjukkan bahwa seluruh responden yang memakai kontrasepsi dengan tingkat keparahan gingivitis yang dialami yaitu pemakai kontrasepsi oral yang mengalami gingivitis ringan sebanyak 2 responden (5,9%), gingivitis sedang sebanyak 15 responden (38,5%), gingivitis berat sebanyak 9 orang (60%). Pemakai kontrasepsi suntik yang mengalami gingivitis ringan sebanyak 17 responden (50%), gingivitis sedang sebanyak 12 responden (30,8%), gingivitis berat sebanyak 3 responden (20%).

Pemakai kontrasepsi implan yang mengalami gingivitis ringan sebanyak 15 responden (44,1%), gingivitis sedang sebanyak 12 responden (30,8%), gingivitis berat sebanyak 3 responden (20%).

Analisis *Chi Square test* selanjutnya dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis, untuk itu perlu disusun sebuah hipotesis sebagai berikut :

H<sub>0</sub> : tidak terdapat hubungan antara pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis.

H<sub>1</sub> :terjadi hubungan antara pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis.

Untuk menjawab hipotesis tersebut, maka digunakan kriteria uji sebagai berikut, H<sub>0</sub> ditolak jika nilai signifikansi *Chi Square* lebih kecil dari 0,05 jika lebih besar dari 0,05 maka H<sub>0</sub> diterima. Nilai *Chi Square* diperoleh berdasarkan nilai yang diperoleh dari tabel *corstabulation*.

Tabel 2. Hasil Uji Data Berdasarkan *Chi Square*

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,383 <sup>a</sup>	4	,002
Likelihood Ratio	19,513	4	,001
Linear-by-Linear Association	11,419	1	,001
N of Valid Cases	88		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,43.

Hasil analisis data *Chi Square* tersebut dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,002, yang berarti lebih kecil dari 0,05, maka H<sub>0</sub> ditolak. Sehingga dapat

disimpulkan terdapat hubungan atau pengaruh pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis.

Berdasarkan uji data yang di analisis uji *Chi Square* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis. Adanya perubahan hormonal sngat berpengaruh pada keadaan rongga mulut, salah satunya adalah gingivitis. Penelitian ini menunjukkan hasil yang mendukung dan sesuai dengan teori yang dikemukakan yaitu kandungan estrogen dan progesteron yang terdapat pada kontrasepsi dapat mempengaruhi respon jaringan pada gingiva dan meningkatkan mediator inflamasi terutama pada prostaglandin (PGE2) dikarenakan hormon estrogen dan progesterone sangat sensitif terhadap jaringan periodontal<sup>6</sup>.

Penyakit gingivitis ini kurang disadari oleh penderita karena tahap awalnya penyakit ini kurang memberikan keluhan. Inflamasi ini adalah salah satu mekanisme alami respon tubuh terhadap luka jaringan. Hubungan antara perubahan gingiva terhadap keparahan gingiva dengan pemakaian kontrasepsi hormonal bermanifestasi terhadap keparahan gingiva. Faktor tersebut adalah adanya peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Faktor hormon ini memperburuk respon gingiva terhadap plak dan bakteri.

Penyebab keparahan gingivitis dikarenakan faktor hormonal disebabkan karena kandungan hormon estrogen dan progesteron. Pada kontrasepsi oral terkandung kedua hormon tersebut dan terjadi vasodilatasi pembuluh darah gingiva, meningkatkan kerentanan terhadap iritasi mekanis, terjadi perubahan permeabilitas kapiler dan penambahan aliran cairan krevikuler. Kandungan pada

kontrasepsi suntik dan implan hanya progesteron saja, hal ini juga berpengaruh terhadap tingkat keparahan gingivitis tetapi kombinasi hormon yang terkandung pada kontrasepsi oral lebih memperparah dan mempengaruhi faktor pertumbuhan kuman patogen pada jaringan periodontal apabila tidak dilakukan kontrol plak.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa gingivitis berat banyak dialami oleh responden dengan pemakai kontrasepsi oral. Hal ini terbukti bahwa adanya hormon seks merupakan faktor penting dalam patogenesis gingivitis. Variasi dalam tingkat estrogen dan progesteron, tingginya tingkat dari hormon ini dapat mempengaruhi respon berlebihan dari jaringan gingiva ke plak gigi. Inflamasi oral yang terkait dengan durasi penggunaan obat dan inflamasi gingiva secara signifikan lebih pada wanita yang menggunakan kontrasepsi oral dibanding dengan kontrasepsi yang lain<sup>7</sup>.

## **PENUTUP**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan uji *Chi Square* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002 (<0,05). Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara pemakaian kontrasepsi oral, suntik dan implan terhadap keparahan gingivitis.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Azis, S., 1997. *Manajemen Program Keluarga Berencana. Media Litbangkes. Vol.VII no.03 & 04.* 17-21.
2. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional Puslitbang Keluarga Berencana dan Keluarga Sejahtera. *Pemantauan Pasangan Usia Subur Melalui Mini Survei Indonesia.* 2013. Jakarta. 15-49.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS).* 2013.

4. Carranza., 2012. *Clinical Periodontology 11<sup>th</sup> Edition*. Singapore : ELSEIVER.
5. Direktorat Jendral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak. 2013. *Rencana Aksi Nasional Pelayanan Keluarga Berencana Tahun 2014-2015*. Jakarta. Kementrian Kesehatan RI. 30-32.
6. Guncu, GN., Tozum, TF., Caglayan, F., 2005. *Effects of Endogenous Sex Hormones on the Periodontium Review Literature*. *Australian Dental Journal*. 50:(3):138-145.
7. Hamed, N.A., Mirza, K.B., Al-Rubaie, M.S., 2010. *Effects of Oral Contraceptives Intake On the Gingiva*. *The Iraqi Postgraduate Medical Journal*. Vol.9(3).
8. Laporan Puskesmas Kebonarum. 2016.
9. Nisa, T.D., Primartha, R., 2011. *Diagnosis Penyakit Gigi Periodotal Menggunakan Sistem Pakar Fuzzy*. *Jurnal Generic*. Vol. X.
10. Notoatmodjo, Soekidjo., 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
11. Siyam, S.N.L., Nurhapsari, A., Benyamin, B., 2015. *Pengaruh Stimulasi Permainan Ular Tangga Tentang Gingivits Terhadap Pengetahuan Anak Usia 8-11 Tahun*. *Odonto Dental Journal* Vol 2 (1): 25-28.