

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Ethical Clearance*



**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA**
Jl. Tatabumi No.3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601
Email : kepk@poltekkesjogja.ac.id



KETERANGAN LAYAK ETIK *DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL*

No. e-KEPK/POLKESYO/0460/V/2022

Protokol penelitian yang diusulkan oleh:
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Aditya Fatah Hasinurrahman
Principal in Investigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

"Pengaruh Edukasi Buku Saku tentang Karies terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 30 Mei 2022 sampai dengan tanggal 30 Mei 2023.

This declaration of ethics applies during the period May 30, 2022 until May 30, 2023.

May 30, 2022

Professor and Chairperson,

Ketua KEPK,


Drh. Idi Setyobroto, M.Kes.

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA
 Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta
 Telp./Fax. (0274) 617601
 http://www.poltekkesjogja.ac.id e-mail : info@poltekkesjogja.ac.id



Nomor : LB.02.01/4.5/244/2022 Yogyakarta, 09 Juni 2022
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth :

Ketua Karang Taruna Dusun Ngentak, Mojayan
 Di -
Klaten

Dengan hormat,
 Schubungan dengan penyusunan skripsi sebagai tugas akhir mahasiswa Prodi Sarjana Terapan Terapi Gigi Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Tahun Akademik 2021 / 2022 dengan ini kami mohon agar mahasiswa yang namanya tersebut dibawah ini :

N a m a : Aditya Fatah Hasinurrahman
 NIM : P07125218007
 Semester : VIII
 Tahun Akademik : 2021/2022
 Program Studi : Sarjana Terapan Terapi Gigi Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Dapat diberi izin untuk melakukan penelitian di Dusun Ngentak, Mojayan, Klaten yang akan dilaksanakan pada bulan Juni 2022 dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “ Pengaruh Edukasi Buku Saku Tentang Karies Terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja “

Pembimbing I : Dr. drg. Wiworo Haryani, M.Kes
 II : Etty Yuniarly, SST., MPH

Demikian harap menjadikan periksa, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Jurusan Gigi
 Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
 Telp./Fax : 0274-617679

Jurusan Keperawatan
 Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
 Telp./Fax : 0274-617685

Jurusan Kesehatan Lingkungan
 Jl. Tatabumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman, Yogyakarta
 Telp./Fax : 0274-602962

Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
 Jl. Ngasriyan No. 12/43, Yogyakarta 55143
 Telp./ Fax : 0274-374200

Jurusan Kebidanan
 Jl. Mangkayudan No. 11/301 Hanjayan Yogyakarta
 Telp./Fax : 0274-374331

Jurusan Kesehatan Gigi
 Jl. Kyai Mojo No.56 Yogyakarta 55243
 Telp/ Fax : 0274-514306



Lampiran 3. Penjelasan Untuk Mengikuti Penelitian

PENJELASAN UNTUK MENGIKUTI PENELITIAN

(PSP)

1. Saya adalah Aditya Fatah Hasinurrahman berasal dari Poltekkes Kesehatan Kemenkes Yogyakarta / Jurusan Kesehatan Gigi / Program studi Diploma IV dengan ini meminta saudara untuk berpartisipasi dengan sukarela dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Edukasi Buku Saku tentang Karies terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja”.
2. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan karies gigi setelah edukasi menggunakan media buku saku dengan menggunakan kuesioner.
3. Manfaat dari penelitian ini adalah menambah wawasan keilmuan diantaranya ilmu kesehatan gigi dan mulut yang berkaitan dengan pemeliharaan kebersihan gigi agar terhindar dari karies.
4. Penelitian berlangsung selama 30 menit per orang dan saya akan memberikan kompensasi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 60 remaja karang taruna Desa Ngentak, Mojayan, Klaten. Sampel diambil dengan metode teknik sampling jenuh atau total sampling
5. Prosedur pengambilan data pada penelitian ini dengan melakukan pengambilan sampel penelitian. Responden diberi penjelasan tentang prosedur penelitian. Memberi kuisisioner checklist tentang minat pasien tentang edukasi buku saku tentang karies, responden diminta mengisi kuesioner dengan cara mencontreng

atau menuliskan tanda centang (√) pada salah satu kolom jawaban dan diberi waktu 10 menit. Setelah selesai kuesioner dikembalikan kepada peneliti.

6. Keuntungan yang ada diperoleh pada penelitian ini adalah untuk menambah wawasan tentang gigi dan mulut terutama karies gigi.
7. Partisipasi responden bersifat sukarela, tidak ada unsur paksaan dan anda dapat mengundurkan diri sewaktu – waktu tanpa sanksi apapun.
8. Kegiatan ini hanya untuk keperluan penelitian sehingga nama dan jati diri anda akan tetap dirahasiakan
9. Apabila ada hal – hal yang kurang jelas dapat menghubungi Aditya Fatah H dengan no telepon 081390605882

Yogyakarta, 3 Juni 2022

Peneliti

ADITYA FATAH H

NIM.P07125218007

Lampiran 4. Informed Consent***INFORMED CONSENT***

Nama :

Alamat :

No. Telepon/HP :

Saya menyatakan bersedia / tidak bersedia*) secara sukarela dan tanpa paksaan menjadi responden dalam penelitian mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi serta mendapat penjelasan seacara rinci mengenai penelitian terkait.

Demikian lembar persetujuan ini saya buat, atas bantuan dan pasrtisipasinya saya ucapkan terimakasih.

*) coret yang tidak perlu

Yogyakarta, ,.....2022

Yang memberikan persetujuan

(.....)

Lampiran 5. Lembar kuesioner tingkat pengetahuan

LEMBAR KUESIONER TINGKAT PENGETAHUAN

KARIES GIGI

**“PENGARUH EDUKASI BUKU SAKU TENTANG KARIES TERHADAP
TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA”**

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Pekerjaan :

Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pengetahuan anda dengan memberi tanda silang (√) pada jawaban kamu!

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
1.	Karies Gigi ditandai dengan lubang pada gigi yang berwarna coklat sampai kehitaman		
2.	Karies atau lubang pada gigi yang tidak dirawat dapat menyebabkan bau mulut		
3.	Karies atau lubang pada gigi terjadi karena kebiasaan malas menyikat gigi		
4.	Karies atau lubang pada gigi yang tidak dirawat dapat menyebabkan penampilan menjadi jelek dan kurang percaya diri		
5.	Menyikat gigi sebaiknya dilakukan setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur		
6.	Karies dapat disebabkan oleh makanan yang manis dan lengket		
7.	Mencegah karies gigi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi makanan yang berserat tinggi dan memiliki kadar air yang cukup		
8.	Karies dapat dilakukan perawatan dengan cara penambalan		
9.	Fungsi flour dapat mencegah karies gigi		
10.	Karies gigi dapat disebabkan oleh sisa” makanan yang tidak segera dibersihkan di dalam rongga mulut		

11.	Hilangnya kalsium dan fosfor dari gigi menyebabkan gigi berlubang		
12.	Karies gigi dapat menyebabkan berkurangnya fungsi pengunyahan yang optimal		
13.	Karies merupakan kerusakan jaringan keras pada gigi		
14.	Buah dan sayuran merupakan makanan yang baik untuk gigi karena mengandung serat		
15.	Bila terdapat karies sebaiknya di tambal		

Sumber : (Murdi, 2019) & (M. Faot, 2019) tentang karies gigi

Lampiran 6. Buku Saku

BUKU SAKU



GIGI BERLUBANG

ADITYA FATAH

Pengertian karies atau gigi berlubang

Gigi berlubang adalah kondisi gigi yang rusak akibat terkikisnya lapisan jaringan keras (enamel) dan biasanya ditandai dengan lubang pada gigi yang berwarna coklat sampai kehitaman. Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan bakteri di mulut akibat sering mengonsumsi makanan manis dan tidak menjaga kebersihan mulut.



Penyebab terbentuknya karies

Karies gigi disebabkan oleh dua faktor utama yaitu bakteri pada mulut dan kadar gula yang tinggi pada makanan. Memiliki bakteri pada mulut adalah hal yang wajar. Kombinasi bakteri, sisa makanan dan air liur adalah pembentuk plak semakin manis dan lengket makanan maka semakin lengket plak.

Karies terbentuk karena kebiasaan malas menyikat gigi, sehingga sisa-sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi tidak segera dibersihkan dapat menyebabkan karies.

Bukan hanya karna makanan, karies juga dapat disebabkan karena hilangnya kalsium dan fosfor.



Proses terbentuknya karies

Bakteri/kuman-kuman yang ada didalam plak bersama sisa makanan akan bereaksi menghasilkan asam dan racun, asam yang dihasilkan kuman akan menyebabkan kerusakan jaringan gigi sedangkan racunnya akan menyebabkan radang gusi. Skemanya adalah sebagai berikut:

Bakteri/kuman + sisa makanan => asam + racun (terdapat pada plak)

asam + permukaan gigi => karies gigi



Macam-macam karies

- 1) Karies Superfisial / karies permukaan.**
Karies ini baru menyerang bagian email sampai perbatasan email dan dentin
- 2) Karies Media / Karies Menengah**
Karies ini sudah meliputi dentin kalau tidak tertutup makanan, kita dapat melihat lubanganya.
- 3) Karies Profunda / Karies Dalam.**
Karies ini sudah mencapai dentin yang dalam sampai perbatasan dengan pulpa atau sampai ke pulpa. Lubang gigi akan terlihat tanpa alat. Bila pulpanya masih hidup, pasien akan mengeluh sakit-senut-senut sampai tidak bisa tidur.



Cara perawatan karies

Jika pembusukan berhenti sebelum mencapai dentin, maka email bisa membaik dengan sendirinya dan bintik putih di gigi akan menghilang. Jika pembusukan telah mencapai dentin, maka bagian gigi yang membusuk harus diangkat dan diganti dengan tambalan (restorasi). Mengobati pembusukan pada stadium dini bisa membantu mempertahankan kekuatan gigi dan memperkecil kemungkinan terjadinya kerusakan pulpa.

Penambalan
Harus diketahui bahwa gigi yang sakit atau berlubang tidak dapat disembuhkan dengan sendirinya, dengan pemberian obat-obatan. Gigi tersebut hanya dapat diobati dan dikembalikan ke fungsi pengunyahan semula dengan melakukan penambalan, yang pada akhirnya gigi tersebut akan ditambal



Pencabutan

Kondisi gigi yang sudah lumayan rusak contohnya mahkota gigi sudah hilang dan hanya tersisa akarnya sehingga untuk penambalan sudah sukar dilakukan, maka tidak ada cara lain selain mencabut gigi yang telah rusak tersebut

Akibat adanya karies

1. Infeksi terhadap jaringan periodontal
2. Rasa Nyeri yang bersifat kambuhan
3. Menyebabkan abses atau kantong nanah
4. Menyebabkan bau mulut
5. Radang gusi atau gingivitis cirinya gusi tampak merah dan bengkak




6. Gigi menjadi lebih mudah patah
7. Berkurangnya fungsi pengunyahan yang optimal
8. Kurang percaya diri karena penampilan menjadi jelek

Cara pencegahan karies

- Sikat gigi setidaknya 2 kali sehari saat pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur
- Menyikat gigi dengan pasta gigi yang mengandung fluor, karena fluor dapat mencegah terjadinya karies
- Gunakan benang gigi untuk membersihkan sela-sela gigi setidaknya 1 kali sehari
- Kumur dengan air atau obat kumur setelah mengonsumsi makanan dan cemilan




- Konsumsi makanan yang berserat tinggi dan memiliki kadar air yang cukup misalnya buah dan sayur karena baik untuk gigi
- Kunjungi dokter gigi secara rutin untuk pembersihan dan pemeriksaan gigi



Cara Menyikat Gigi yang Benar

- 

1. Sempatkan waktu gigi menyikat gigi 45 detik. Perhatikan gigi bagian atas karena merupakan area yang paling mudah berlakuk gigi.
- 

2. Perhatikan gigi bagian bawah, terutama gigi seri atas dan bawah.
- 

3. Perhatikan permukaan dalam gigi belakang bagian atas dan bagian bawah. Perhatikan bagian belakang gigi bagian atas dan bagian bawah.
- 

4. Perhatikan bagian dalam permukaan gigi bagian atas dengan menggunakan sikat gigi bagian atas dan bawah. Perhatikan bagian dalam permukaan gigi bagian atas dan bagian bawah.
- 

5. Perhatikan bagian dalam permukaan gigi bagian bawah dengan menggunakan sikat gigi bagian atas dan bawah. Perhatikan bagian dalam permukaan gigi bagian atas dan bagian bawah.
- 

6. Perhatikan gigi bagian dalam dan bagian atas permukaan belakang gigi bagian atas dan bagian bawah.




Lampiran 7. Screenshot kuesioner

Pretest Kelompok Eksperimen

Pertanyaan Jawaban 31 Setelan Poin total: 19

Bagian 1 dari 3

KUESIONER PENGARUH EDUKASI BUKU SAKU TENTANG KARIES TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN REMAJA (PRETEST KELOMPOK EKSPERIMEN)

Assalamualaikum Wr Wb
 Saya Aditya Fatah Hasinurrahman dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Prodi Sarjana Terapan Terapi Gigi Jurusan Kesehatan Gigi dengan ini meminta teman-teman untuk berpartisipasi dalam penelitian yang berjudul "Pengaruh Edukasi Buku Saku tentang Karies terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh edukasi buku saku tentang karies terhadap tingkat pengetahuan remaja. Prosedur pengambilan data penelitian dengan cara mengisi kuesioner yang telah disediakan. Partisipasi saudara bersifat sukarela tidak ada paksaan dan dapat mengundurkan diri sewaktu waktu tanpa sanksi apapun. Kegiatan ini hanya untuk keperluan penelitian sehingga nama saudara akan tetap dirahasiakan. Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi khususnya kepada responden mengenai karies atau lubang gigi. Keuntungan yang responden dapatkan pada penelitian ini adalah mendapatkan informasi mengenai karies atau lubang gigi yang diberikan melalui kegiatan edukasi sebelum pengisian kuesioner. Tidak ada tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini karena peneliti hanya membagikan kuesioner saja. Apabila ada hal-hal yang kurang jelas dapat menghubungi saya Aditya Fatah Hasinurrahman, dengan nomor telepon 08595623582 atau email adityafatah14@gmail.com.

Kuesioner ini terdiri dari beberapa bagian:

Kuesioner ini terdiri dari beberapa bagian:
 1. Pernyataan Responden
 2. Identitas Responden
 3. Kuesioner tentang karies atau lubang gigi

Pada setiap bagiannya terdapat beberapa pertanyaan yang wajib diisi, bacalah setiap pertanyaan dengan teliti dan mohon diisi dengan sebenar-benarnya. Besar harapan Saya agar teman-teman bersedia untuk berpartisipasi dalam pengisian kuesioner ini. Atas waktu dan ketersediaannya, Saya ucapkan terima kasih

Saya telah mendapatkan penjelasan secara rinci dan mengerti tentang penelitian yang akan dilakukan. Saya memutuskan untuk berpartisipasi pada penelitian ini secara sukarela tanpa ada paksaan.

Setuju
 Tidak Setuju

Setelah bagian 1 Lanjutkan ke bagian berikut

Kotak Masuk (1.738) - adityafata: x Pretest Kelompok Eksperimen - x +

docs.google.com/forms/d/1bF8VOr2BXIE3o-axL9LKx9quBagMA6ECz_HpEAzXPo/edit

Pretest Kelompok Eksperimen ☆

Pertanyaan Jawaban 31 Setelan Poin total: 19

Nama *

Teks jawaban singkat

Jenis Kelamin

Laki - laki

Perempuan

Pendidikan Terakhir

SMP

SMA

S1

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Kotak Masuk (1.738) - adityafata: x Pretest Kelompok Eksperimen - x +

docs.google.com/forms/d/1bF8VOr2BXIE3o-axL9LKx9quBagMA6ECz_HpEAzXPo/edit

Pretest Kelompok Eksperimen ☆

Pertanyaan Jawaban 31 Setelan Poin total: 19

Karies gigi ditandai dengan lubang pada gigi yang berwarna coklat sampai kehitaman

Benar

Salah

Karies atau lubang pada gigi yang tidak dirawat dapat menyebabkan bau mulut

Benar

Salah

Karies atau lubang pada gigi terjadi karena kebiasaan malas menyikat gigi

Benar

Salah

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Kotak Masuk (1.738) - adityafata: x Pretest Kelompok Eksperimen - x +
docs.google.com/forms/d/1bF8VOr2BXIE3o-axL9LKx9quBagMA6ECz_HpEAzXPo/edit

Pretest Kelompok Eksperimen ☆
Poin total: 19

Pertanyaan Jawaban 31 Setelan

Karies atau lubang pada gigi yang tidak dirawat dapat menyebabkan penampilan menjadi jelek dan kurang percaya diri

Benar
 Salah

Menyikat gigi sebaiknya dilakukan setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur

Benar
 Salah

Salah satu penyebab karies adalah makanan yang manis dan lengket

Benar
 Salah

Mencegah karies gigi dapat dilakukan dengan mengkonsumsi makanan yang berserat tinggi memiliki kadar air yang cukup

Benar
 Salah

Karies dapat dilakukan perawatan dengan cara penambalan

Benar
 Salah

Fungsi fluor dapat mencegah karies gigi

Benar
 Salah

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Kotak Masuk (1.738) - adityafata | Pretest Kelompok Eksperimen - docs.google.com/forms/d/1bF8VOr2BXIE3o-axL9LKx9quBagMA6ECz_HpEAzXPo/edit

Pretest Kelompok Eksperimen

Pertanyaan Jawaban 31 Setelan Poin total: 19

Karies gigi dapat disebabkan oleh sisa sisa makanan yang tidak segera dibersihkan di dalam rongga mulut

Benar

Salah

Hilangnya kalsium dan fosfor dari gigi menyebabkan gigi berlubang

Benar

Salah

Karies dapat menyebabkan berkurangnya fungsi pengunyahan yang optimal

Benar

Salah

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Kotak Masuk (1.738) - adityafata | Pretest Kelompok Eksperimen - docs.google.com/forms/d/1bF8VOr2BXIE3o-axL9LKx9quBagMA6ECz_HpEAzXPo/edit

Pretest Kelompok Eksperimen

Pertanyaan Jawaban 31 Setelan Poin total: 19

Karies merupakan kerusakan jaringan keras pada gigi

Benar

Salah

Buah dan sayuran merupakan makanan yang baik untuk gigi karena mengandung serat

Benar

Salah

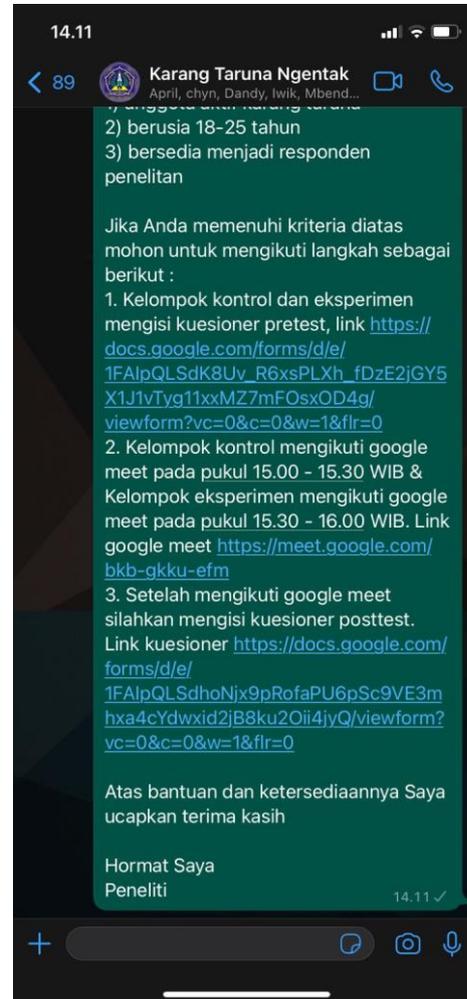
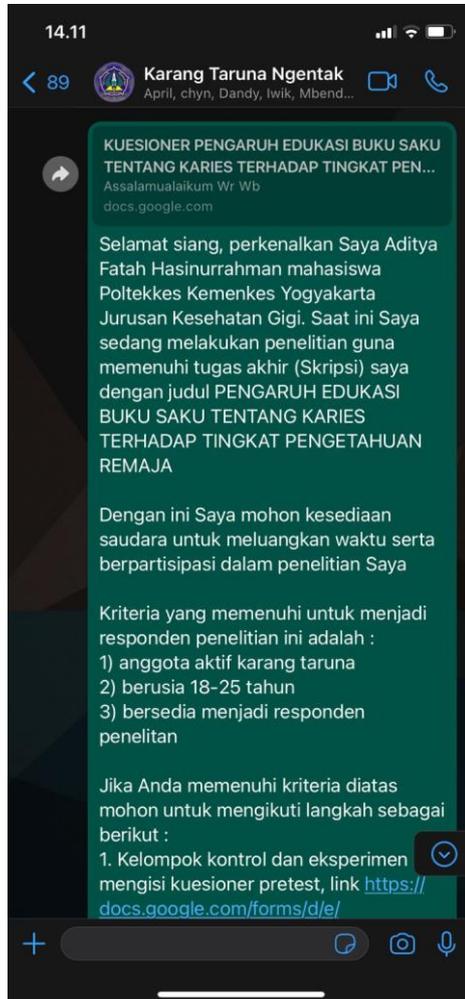
Bila terdapat karies sebaiknya ditambal

Benar

Salah

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Lampiran 8. Screenshot grup Karang Taruna Ngentak



Lampiran 9. Hasil SPSS

Jenis kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	24	38,7	38,7	38,7
Perempuan	38	61,3	61,3	100,0
Total	62	100,0	100,0	

Pendidikan terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SMP	18	29,0	29,0	25,8
SMA	40	61,5	61,5	90,3
S1	6	6,5	6,5	100,0
Total	62	100,0	100,0	

Kriteria pretest_kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	0	0	0	
Cukup	12	38,7	38,7	38,7
Kurang	19	61,3	61,3	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Kriteria posttest kontrol

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	7	22,6	22,6	25,0
Cukup	24	77,4	77,4	100,0
Kurang	0	0	0	
Total	32	100,0	100,0	

Kriteria pretest eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	0	0	0	
Cukup	22	71,0	71,0	71,9
Kurang	9	29,0	29,0	100,0
Total	32	100,0	100,0	

Kriteria posttest eksperimen

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	27	87,1	87,1	87,5
Cukup	4	12,9	12,9	100,0
Kurang	0	0	0	
Total	32	100,0	100,0	

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest_kontrol - Pretest_Kontrol	Negative Ranks	0(a)	,00	,00
	Positive Ranks	27(b)	14,00	378,00
	Ties	4(c)		
	Total	31		
Posttest_ekperimen - Pretest_eksperimen	Negative Ranks	0(d)	,00	,00
	Positive Ranks	31(e)	16,00	496,00
	Ties	0(f)		
	Total	31		

- a Posttest_kontrol < Pretest_Kontrol
b Posttest_kontrol > Pretest_Kontrol
c Posttest_kontrol = Pretest_Kontrol
d Posttest_ekperimen < Pretest_eksperimen
e Posttest_ekperimen > Pretest_eksperimen
f Posttest_ekperimen = Pretest_eksperimen

Test Statistics(b)

	Posttest kontrol – Pretest Kontrol	Posttest ekperimen – Pretest eksperimen
Z	-4,588(a)	-4,996(a)
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000

- a Based on negative ranks.
b Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest Kelompok 1	31	20,02	620,50
Kelompok 2	31	42,98	1332,50
Total	62		

Test Statistics(a)

	Posttest
Mann-Whitney U	124,500
Wilcoxon W	620,500
Z	-5,066
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000