

## KWITANSI / BUKTI PEMBAYARAN

Sudah Diterima dari : Kuasa Pengguna Anggaran / Barang Poltekkes Kemenkes Medan

Uang Banyaknya : *tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah.*

**Rp. 74.982.000,-**

Untuk Pembayaran : **Biaya Penelitian dengan judul:**

“Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” Tahun Anggaran 2020 sesuai dengan SPK Nomor: 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/I/2020 Tanggal : 3 Februari 2020, Berita Acara Serah Terima Pekerjaan Nomor: 712.66/PPK/I-Poltekkes Medan/XI/2020 Tanggal : 27 November 2020, Berita Acara Pembayaran Nomor: 713.66/PPK/I-Poltekkes Medan/XI/2020 Tanggal: 27 November 2020 Satuan Kerja Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Medan, 27 November 2020

Setuju dibayar,  
A.N. Kuasa Pengguna Anggaran  
Poltekkes Kemenkes Medan  
Pejabat Pembuat Komitmen

  
Cecep Triwibowo, M.Sc  
NIP. 198706232015031001

Ketua Peneliti,



DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003

## SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertandatangan di bawah ini:

1. Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes
2. Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

Berdasarkan Surat Keputusan nomor: LB.01.02/01/...../2020 dan perjanjian/kontrak nomor: 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/II/2020 Mendapat anggaran Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi sebesar Rp. 74.982.000

1. Biaya kegiatan Penelitian sebesar Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah)
2. Jumlah uang tersebut pada angka 1 (satu), benar benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan Penelitian dimaksud.
3. Bersedia menyimpan dengan baik seluruh bukti pengeluaran belanja yang telah dilaksanakan.
4. Bersedia untuk dilakukan pemeriksaan terhadap bukti-bukti pengeluaran oleh aparat pengawas fungsional pemerintah.
5. Apabila dikemudian hari, pernyataan yang saya buat ini mengakibatkan kerugian Negara maka saya bersedia dituntut penggantian kerugian Negara dimaksud sesuai dengan ketentuan perundangan.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Medan, 27 November 2020



DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003

Medan, 30 Maret 2020

Kepada Yth.:

Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)

Poltekkes Kemenkes Medan

Jln. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih

Medan Tuntungan

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes

NIP : 196704101991032003

Jabatan : Ketua Peneliti

Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

Dengan ini mengajukan permohonan perubahan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Penelitian dengan judul "Efektivitas Edukasi Melalui Video dan Booklet Tentang Perawatan Gigi dan Mulut Terhadap Oral Hygiene Indeks Simplified (OHI-S) Pada Ibu Hamil di Kecamatan Percut Sei Tuan Deliserdang" Tahun Anggaran 2020 (terlampir)

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

KETUA PENELITI,



DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003



**ADDENDUM ANGGARAN BIAYA PENELITIAN BERBASIS KOMPETENSI**

**"Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan "Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi"**

No	Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam / minggu)	Honor (Rp)	
<b>1</b>	<b>Honorarium</b>				
	a. Enumerator (6 orang)	25.000	20 jam	3.000.000	
	b. Pembantu Lapangan (6 orang)	80.000	20 jam	9.600.000	
	c. Pengolah Data	1 kali		1.500.000	
<b>Sub total</b>				<b>14.100.000</b>	
<b>2</b>	<b>Bahan Habis Pakai</b>				
	<b>Nama Bahan</b>	<b>Justifikasi</b>	<b>Kuantitas</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah Harga (Rp)</b>
	Konsumsi Nasi Kotak (pada 2 lokasi)	Untuk responden pada 2 lokasi penelitian	240 ktk	38.000	9.120.000
	Snack (pada 2 lokasi)	Untuk responden pada 2 lokasi penelitian	240 ktk	13.000	3.120.000
	Timbangan	Untuk responden pada 2 lokasi penelitian	2 buah	200.000	400.000
	Sonde	untuk mengukur tekanan darah	20 bh	70.000	1.400.000
	Pinset	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	70.000	1.400.000
	Ekskavator	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	70.000	1.400.000
	Kaca Mulut	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	70.000	1.400.000
	Nierbekken	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	120.000	2.400.000
	Kapas	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	2 bh	30.000	60.000
	Tissu	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	4 bh	18.000	72.000
	Handuk Kecil	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	1 lsn	65.000	65.000
	Sabun Cair	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	2 btl	30.000	60.000
	Masker	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	8 ktk	320.000	2.560.000
	Sarung Tangan	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	4 ktk	70.000	280.000
	Ember Kecil	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	4 bh	20.000	80.000
	Faceshield	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	60 bh	30.000	1.800.000
	Bahan Intervensi (Sikat Gigi Set)	untuk pemeliharaan kesehatan gigi	120 set	20.000	2.400.000

	Hand Sanitizer	untuk kebersihan tangan	120 btl	20.000	2.400.000
	Buku Panduan	Untuk materi responden	130 bh	25.000	3.250.000
	Fotocopy	Kuesioner	800 lbr	200	160.000
		Proposal (45 lbr x 10 set)	450 lbr	200	90.000
		Revisi proposal	450 lbr	200	90.000
		Laporan Hasil (85 lbr x 10 set)	850 lbr	200	170.000
		Revisi laporan hasil	850 lbr	200	170.000
	Penjilidan	Proposal	10 set	25.000	250.000
		Revisi Proposal	10 set	25.000	250.000
		Laporan Hasil	10 set	25.000	250.000
		Revisi Laporan Hasil	10 set	25.000	250.000
	Kertas HVS A4	Untuk mencetak kuesioner, proposal dan laporan hasil	4 rim	42.000	168.000
	Laptop	Untuk membuat proposal dan laporan	1 bh	7.000.000	7.000.000
	Thermogun	Untuk pemeriksaan suhu responden	2 bh	850.000	1.700.000
	Pulpen	Untuk mengisi kuesioner	12 lsn	20.000	240.000
	Ethical Clearence	Persetujuan kelayakan penelitian	1 kl	502.000	502.000
<b>Sub total</b>					<b>44.957.000</b>
<b>3</b>	<b>Perjalanan dan Akomodasi</b>				
	Transport Medan - Tanah Karo PP	Ijin	3 ok	225.000	675.000
		Pelaksanaan	6 ok	225.000	1.350.000
		Evaluasi	18 ok	225.000	4.050.000
	Transport Pesawat	Pelaksanaan di Jambi	2 ok	3.600.000	7.200.000
	Transport lokal Jambi	Ijin	1 ok	150.000	150.000
		Pelaksanaan	6 ok	150.000	900.000
		Evaluasi	6 ok	150.000	900.000
	Akomodasi	Penginapan peneliti	2 kl	350.000	700.000
<b>Sub total</b>					<b>15.925.000</b>
<b>TOTAL</b>					<b>74.982.000</b>
<b>Tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah</b>					

Ketua Peneliti



DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003

Mengetahui,  
Pejabat Pembuat Komitmen  
Poltekkes Kemenkes Medan



Cecep Triandowo, M.Sc  
NIP. 198706032015031001





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) - email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



**BERITA ACARA PEMBAYARAN**

**PENELITIAN DENGAN KEGIATAN**

**“Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi”**  
**TAHUN ANGGARAN 2020**

Nomor : 713.25/PPK/I-Poltekkes Medan/XI/2020  
Tanggal, 27 November 2020

Pada hari ini, jumat tanggal dua puluh tujuh bulan November tahun dua ribu dua puluh (27-11-2020), yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Cecep Triwibowo, M.Sc  
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen Politeknik Kesehatan Medan  
Tahun Anggaran 2020  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

Selaku Pejabat Pembuat Komitmen Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan Berdasarkan Keputusan Direktur Politeknik Kesehatan Medan Nomor: KU.01.02/00/02.03/0012/2020 Tanggal 02 Januari 2020 dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Pemerintah RI selaku Wakil Negara, selanjutnya disebut “PIHAK PERTAMA”.

2. Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
Jabatan : Dosen/Ketua Peneliti  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan.  
NPWP : 69.571.589-121.000  
Nomor Rekening : **0146173750**  
Bank : BNI

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

1. Berdasarkan perjanjian kedua belah pihak telah setuju dan sepakat bahwa untuk:
- Pekerjaan : Penelitian dengan kegiatan “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi

	Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” Tahun Anggaran 2020
b. Lokasi	: Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi
c. Kementerian	: Kemeterian Kesehatan
d. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran	: SP DIPA 024.12.2.632111/2019
e. Surat Perjanjian Kerja Tanggal	: 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/II/2020 : 03 Februari 2020
f. Nilai Kontrak	: Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah)
g. Pelaksana	: DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes
h. Alamat	: Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan


Selanjutnya kedua belah pihak telah setuju dan sepakat bahwa prestasi pelaksanaan pekerjaan Peneliti dengan kegiatan “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” Tahun Anggaran 2020 sesuai dengan Berita Acara Serah Terima Pekerjaan 712.66/PPK/I-Poltekkes Medan/XI/2020, tanggal 27 November 2020, maka PIHAK KEDUA berhak menerima Pembayaran dari PIHAK PERTAMA yang akan dibayarkan secara langsung (LS).

2. PIHAK PERTAMA sepakat atas jumlah pembayaran dari PIHAK KEDUA dan dibayar kan kerekening Bank BNI Nomor Rekening **0146173750** a.n. **Ngena Ria**
3. Demikian Berita Acara Pembayaran ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yang Menerima  
PIHAK PERTAMA  
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN  
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

  
Cecep Triwibowo, M.Sc  
NIP. 198706232015031001

Medan, 27 November 2020  
Yang Menyerahkan  
PIHAK KEDUA  
KETUA PENELITI

  
DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003





**BERITA ACARA SERAH TERIMA PEKERJAAN**

**PENELITIAN DENGAN KEGIATAN**

“Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi”

**TAHUN ANGGARAN 2020**

Nomor : 712.66/PPK/I-Poltekkes Medan/XI/2020

Tanggal, 27 November 2020

Pada hari ini, jumat tanggal dua puluh tujuh bulan November tahun dua ribu dua puluh (27-11-2020), yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Cecep Triwibowo, M.Sc  
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen Politeknik Kesehatan Medan Tahun Anggaran 2020  
Alamat : Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

Selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

2. Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
Jabatan : Ketua Peneliti  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan.  
NPWP : 69.571.589-121.000  
Nomor Rekening : **0146173750**  
Bank : BNI

Selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**

**Pasal 1**

Pihak Kedua telah menyerahkan kepada Pihak Pertama hasil Pekerjaan Penelitian dengan kegiatan “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” Tahun Anggaran 2020 sesuai dengan Surat Perjanjian No. 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/II/2020 Tanggal 03 Februari 2020 kepada Pihak Pertama, dan Pihak Pertama menerima penyerahan pelaksanaan pekerjaan tersebut seperti yang tercantum dalam Berita Acara Penerimaan Hasil Pekerjaan serta dinyatakan dapat diterima dengan baik dan selesai mencapai 100%.



Pasal 2

Sejak tanggal Serah Terima Pekerjaan Penelitian dengan kegiatan “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” Tahun Anggaran 2020 sesuai dengan Surat Perjanjian No. 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/II/2020 Tanggal 03 Februari 2020, maka Pekerjaan tersebut menjadi tanggung jawab Pihak Pertama.


Demikian Berita Acara Serah Terima Pekerjaan Penelitian ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 27 November 2020

Yang Menerima  
PIHAK PERTAMA  
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN  
POLTEKKES KEMENKES MEDAN

  
Cecep Triwibowo, M.Sc  
NIP. 198705232015031001

Yang Menyerahkan  
PIHAK KEDUA  
KETUA PENELITIAN

  
DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) - email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



**SURAT PERJANJIAN**  
**ANTARA**  
**PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**  
**Dengan**  
**TIM PENELITIAN**

**Nomor** : 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/II/2020  
**Tanggal** : 03 Februari 2020

Pada hari ini, Senin tanggal tiga bulan Februari tahun Dua Ribu Dua Puluh (03-02-2020), yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Cecep Triwibowo, M.Sc  
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen Politeknik Kesehatan Medan Tahun 2020  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

Berdasarkan Keputusan Direktur Politeknik Medan Nomor: KU.01.02/00/02.03/0001/ 2020 Tanggal 2 Januari 2020 tentang penetapan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) pada Politeknik Kesehatan Medan dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

2. Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP : 196704101991032003  
Jabatan : Ketua Peneliti  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Berdasarkan atas :

1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran negara Tahun 2003 No 78 tambahan lembaran negara no 4301)
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1995 Tentang Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Presiden Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1995 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3609)



5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 TAHUN 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan
6. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.02.03/I.2/08810/2013 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Kesehatan nomor HK.03.05/I.2/ 03086/2012 tentang Petunjuk Teknis Organisasi dan Tata Laksana Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
7. Keputusan Kepala Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.02.03/I/IV.1/07264 /2014. Tentang Pedoman Penghitungan Beban Kerja Dosen Politeknik Kesehatan
8. DIPA Politeknik Kesehatan Medan Nomor : SP. DIPA 024.12.2.632111/2020 tanggal 12 November 2019

Kedua belah pihak menyatakan setuju bersepakat untuk mengikat diri dalam suatu surat perjanjian pelaksanaan pekerjaan dengan ketentuan dan syarat sebagaimana tercantum dalam pasal-pasal dibawah ini:

#### Pasal 1 Tugas Pekerjaan

**PIHAK PERTAMA** memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut dari **PIHAK PERTAMA** yaitu bersedia menerima pekerjaan penelitian tentang “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” dari **PIHAK PERTAMA** dalam waktu 298 (dua ratus sembilan puluh delapan) hari kalender atau terhitung sejak dimulainya masa penelitian ini tanggal **03 Februari 2020**.

#### Pasal 2 Penggunaan alat dan bahan

Dalam penggunaan alat dan bahan, **PIHAK KEDUA** harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Penggunaan bahan dalam penelitian dapat dilakukan melalui pembelian.
2. Penggunaan alat dalam pelaksanaan penelitian dilakukan melalui sewa
3. Apabila dilapangan tidak terdapat alat yang disewa maka peneliti diperkenankan melakukan pembelian alat dimaksud
4. Alat yang dimaksud pasal 2 ayat 3 dihibahkan kepada Politeknik Kesehatan Medan setelah selesai penelitian dengan membuat berita acara serah terima

#### Pasal 3 Jangka Waktu Pelaksanaan

1. Jangka waktu pelaksanaan penelitian selama **298 (dua ratus sembilan puluh delapan) hari kalender** terhitung sejak dimulainya masa penelitian ini.
2. Laporan Akhir paling lama tanggal **27 November 2020**



Pasal 4  
Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

1. Pelaksanaan Biaya tersebut di biayai oleh Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Politeknik Kesehatan Medan Nomor: SP.DIPA 024.12.2.632111/2020 tanggal 12 November 2019
2. Besarnya biaya untuk pelaksanaan kontrak **Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah)** termasuk pajak 2% (rincian terlampir)
3. Semua pertanggung Jawaban dari Biaya yang timbul dalam perjanjian ini menjadi tanggung jawab **PIHAK KEDUA**

Pasal 5  
Pembayaran

1. Pembayaran biaya tersebut dalam pasal 3 ayat 2 dilakukan **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** sesuai dengan hasil penelitian sebesar Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah) Pembayaran setelah perjanjian kerjasama di tanda tangani oleh kesua belah pihak selambat lambatnya dilakukan 12 hari setelah **PIHAK KEDUA** memasukkan proposal perbaikan dan protokol penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** selanjutnya pembayaran akan dilimpahkan kepada DIPA tahun 2020 Politeknik Kesehatan Medan sebesar Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah) dengan sistem pembayaran dibayarkan secara langsung (LS).
2. **PIHAK PERTAMA** hanya berkewajiban membayarkan biaya penelitian sesuai dengan rincian pasal 4 ayat 1 selama menjalankan masa penelitian disertai dengan bukti pengajuan tagihan, sedangkan biaya lainnya yang tidak tercantum dalam kontrak tersebut akan ditanggung oleh peneliti yang bersangkutan.
3. Pembayaran biaya tersebut dalam pasal 4 dibayarkan **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** dilaksanakan melalui Kantor Perbendaharaan dan Kas Negara (KPKN) Medan sesuai peraturan dan perundang undangan yang berlaku.
4. Pembayaran biaya tersebut dalam pasal 5 ayat 1 dibayarkan **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** melalui BANK BNI Nomor Rekening **0146173750** atas nama **Ngena Ria** yang mengacu kepada peraturan dan perundang undangan yang berlaku dan **PIHAK KEDUA** mengirimkan bukti penerimaan dana penelitian ke **PIHAK PERTAMA**

Pasal 6  
Perubahan Volume

1. **PIHAK KEDUA** dapat menghentikan sewaktu waktu apabila peneliti dipandang kurang mampu oleh **PIHAK KEDUA** untuk mengikuti proses penelitian selanjutnya setelah dipertimbangkan pendapat **PIHAK PERTAMA**
2. Jika terjadi seperti yang dimaksud pada ayat 1 pasal ini, maka pembayaran oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA**

3. Jika terjadi seperti yang dimaksud pada ayat 2 pasal ini, maka kelebihan pembayaran yang telah diserahkan kepada **PIHAK KEDUA** disetorkan kembali ke Kas Negara dengan etmbusan bukti setor diserahkan ke **PIHAK PERTAMA**
4. Jika karena sesuatu hal Peneliti tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya sesuai waktu yang disepakati dalam perjanjian ini maka beban biaya selanjutnya ditanggung oleh peneliti yang bersangkutan.

Pasal 7  
Hasil Pekerjaan

**PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan hasil penelitian seperti yang dimaksud dalam pasal 1 surat perjanjian ini kepada **PIHAK PERTAMA** sebanyak 3 (tiga) eksemplar dalam bentuk laporan hasil penelitian, tanda bukti pembayaran biaya penelitian dan diserahkan selambat lambatnya tanggal 27 November 2020.

Pasal 8  
Sanksi sanksi

1. **PIHAK KEDUA** tidak diperkenankan mengalihkan pelaksanaan penelitian yang dimaksud dalam pasal 1 kepada pihak lain.
2. Jika dalam ayat 1 pasal ini dilanggar oleh **PIHAK KEDUA** maka **PIHAK PERTAMA** berhak membatalkan surat perjanjian ini
3. Jika dalam pelaksanaan pekerjaan terjadi hambatan, misalnya oleh karena sesuatu hal peneliti tidak dapat melanjutkan penelitian sebelum masa 298 (dua ratus sembilan puluh delapan) hari kalender (waktu yang telah ditetapkan) yang disebabkan karena berbagai hal maka **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan uang yang telah dibayarkan sebesar 200% kepada **PIHAK PERTAMA**, kemudian **PIHAK PERTAMA** berhak untuk tidak membayarkan sisa pembayaran kepada **PIHAK KEDUA**.
4. Jika pekerjaan tidak dapat diselesaikan dalam jangka waktu pelaksanaan pekerjaan karena kesalahan atau kelalaian peneliti maka besaran denda keterlambatan untuk setiap hari keterlambatan adalah 1/1000 (1 per seribu) dari sisa biaya kontark yang belum dikerjakan
5. Jika terjadi Pemutusan Hubungan Kerja, maka **PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan hasil pekerjaan sampai saat pemutusan hubungan kerja dan kelebihan dana pada **PIHAK PERTAMA** wajib menyerahkan hasil penelitian seperti yang dimaksud dalam pasal 1 surat perjanjian ini kepada **PIHAK PERTAMA** sebanyak 3 (tiga) eksemplar dalam bentuk laporan hasil penelitian, tanda bukti pembayaran biaya penelitian dan diserahkan selambat lambatnya tanggal 27 November 2020.

Pasal 9  
Penyelesaian Perselisihan

Segala sesuatu yang timbul akibat perjanjian ini, apabila tidak dapat diselesaikan secara musyawarah maka **KEDUA BELAH PIHAK** dapat memilih tempat dan kedudukan yang sah di Kantor Pengadilan Negeri Medan

Pasal 10  
Bea Materai

Bea materai sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas surat perjanjian ini dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**

Pasal 11  
Lain lain

1. Surat perjanjian ini berlaku sesuai dengan masa berlakunya DIPA Politeknik Kesehatan Medan Tahun Anggaran 2020.
2. Hal – hal yang belum dan atau telah tercantum dalam surat perjanjian ini akan diatur dalam perjanjian tambahan (addendum) yang akan ditandatangani oleh KEDUA BELAH PIHAK dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perjanjian kerjasama ini.
3. Surat perjanjian ini berlaku pada waktu ditanda tangani oleh KEDUA BELAH PIHAK
4. Surat perjanjian kerjasama ini dibuat rangkap 2 ( dua ) dan mempunyai kekuatan hukum yang sama

Medan, 03 Februari 2020

PIHAK PERTAMA  
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN  
POLTEKKES MEDAN



Cecep Triwibowo, M.Sc  
NIP.198706232015031001

PIHAK KEDUA  
KETUA PENELITI

DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) - email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



**SURAT PERJANJIAN**  
**ANTARA**  
**PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**  
**Dengan**  
**TIM PENELITIAN**

**Nomor** : 034.66/PPK/I-Poltekkes Medan/II/2020  
**Tanggal** : 03 Februari 2020

Pada hari ini, Senin tanggal tiga bulan Februari tahun Dua Ribu Dua Puluh (03-02-2020), yang bertanda tangan dibawah ini :

1. Nama : Cecep Triwibowo, M.Sc  
Jabatan : Pejabat Pembuat Komitmen Politeknik Kesehatan Medan Tahun 2020  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

Berdasarkan Keputusan Direktur Politeknik Medan Nomor: KU.01.02/00/02.03/0001/ 2020 Tanggal 2 Januari 2020 tentang penetapan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) pada Politeknik Kesehatan Medan dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**

2. Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP : 196704101991032003  
Jabatan : Ketua Peneliti  
Alamat : Jalan Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan

yang selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**

Berdasarkan atas :

1. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran negara Tahun 2003 No 78 tambahan lembaran negara no 4301)
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru Dan Dosen
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2014 Tentang Tenaga Kesehatan
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 1995 Tentang Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Presiden Republik Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1995 Nomor 67, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3609)

5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 TAHUN 2015 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan
6. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor HK.02.03/I.2/08810/2013 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Kesehatan nomor HK.03.05/I.2/ 03086/2012 tentang Petunjuk Teknis Organisasi dan Tata Laksana Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan
7. Keputusan Kepala Badan Pengembangan Dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor: HK.02.03/I/IV.1/07264 /2014. Tentang Pedoman Penghitungan Beban Kerja Dosen Politeknik Kesehatan
8. DIPA Politeknik Kesehatan Medan Nomor : SP. DIPA 024.12.2.632111/2020 tanggal 12 November 2019

Kedua belah pihak menyatakan setuju bersepakat untuk mengikat diri dalam suatu surat perjanjian pelaksanaan pekerjaan dengan ketentuan dan syarat sebagaimana tercantum dalam pasal pasal dibawah ini:

#### Pasal 1 Tugas Pekerjaan

**PIHAK PERTAMA** memberikan tugas kepada **PIHAK KEDUA** dan **PIHAK KEDUA** menerima tugas tersebut dari **PIHAK PERTAMA** yaitu bersedia menerima pekerjaan penelitian tentang “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa – Siswi Di Tanah Karo Dan Kota Jambi” dari **PIHAK PERTAMA** dalam waktu 298 (dua ratus sembilan puluh delapan) hari kalender atau terhitung sejak dimulainya masa penelitian ini tanggal **03 Februari 2020**.

#### Pasal 2 Penggunaan alat dan bahan

Dalam penggunaan alat dan bahan, **PIHAK KEDUA** harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Penggunaan bahan dalam penelitian dapat dilakukan melalui pembelian.
2. Penggunaan alat dalam pelaksanaan penelitian dilakukan melalui sewa
3. Apabila dilapangan tidak terdapat alat yang disewa maka peneliti diperkenankan melakukan pembelian alat dimaksud
4. Alat yang dimaksud pasal 2 ayat 3 dihibahkan kepada Politeknik Kesehatan Medan setelah selesai penelitian dengan membuat berita acara serah terima

#### Pasal 3 Jangka Waktu Pelaksanaan

1. Jangka waktu pelaksanaan penelitian selama **298 (dua ratus sembilan puluh delapan) hari kalender** terhitung sejak dimulainya masa penelitian ini.
2. Laporan Akhir paling lama tanggal **27 November 2020**



Pasal 4  
Biaya Pelaksanaan Pekerjaan

1. Pelaksanaan Biaya tersebut di biayai oleh Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Politeknik Kesehatan Medan Nomor: SP.DIPA 024.12.2.632111/2020 tanggal 12 November 2019
2. Besarnya biaya untuk pelaksanaan kontrak **Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah)** termasuk pajak 2% (rincian terlampir)
3. Semua pertanggung Jawaban dari Biaya yang timbul dalam perjanjian ini menjadi tanggung jawab **PIHAK KEDUA**

Pasal 5  
Pembayaran

1. Pembayaran biaya tersebut dalam pasal 3 ayat 2 dilakukan **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** sesuai dengan hasil penelitian sebesar Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah) Pembayaran setelah perjanjian kerjasama di tanda tangani oleh kesua belah pihak selambat lambatnya dilakukan 12 hari setelah **PIHAK KEDUA** memasukkan proposal perbaikan dan protokol penelitian kepada **PIHAK PERTAMA** selanjutnya pembayaran akan dilimpahkan kepada DIPA tahun 2020 Politeknik Kesehatan Medan sebesar Rp. 74.982.000,- (tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah) dengan sistem pembayaran dibayarkan secara langsung (LS).
2. **PIHAK PERTAMA** hanya berkewajiban membayarkan biaya penelitian sesuai dengan rincian pasal 4 ayat 1 selama menjalankan masa penelitian disertai dengan bukti pengajuan tagihan, sedangkan biaya lainnya yang tidak tercantum dalam kontrak tersebut akan ditanggung oleh peneliti yang bersangkutan.
3. Pembayaran biaya tersebut dalam pasal 4 dibayarkan **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** dilaksanakan melalui Kantor Perbendaharaan dan Kas Negara (KPKN) Medan sesuai peraturan dan perundang undangan yang berlaku.
4. Pembayaran biaya tersebut dalam pasal 5 ayat 1 dibayarkan **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA** melalui BANK BNI Nomor Rekening **0146173750** atas nama **Ngena Ria** yang mengacu kepada peraturan dan perundang undangan yang berlaku dan **PIHAK KEDUA** mengirimkan bukti penerimaan dana penelitian ke **PIHAK PERTAMA**

Pasal 6  
Perubahan Volume

1. **PIHAK KEDUA** dapat menghentikan sewaktu waktu apabila peneliti dipandang kurang mampu oleh **PIHAK KEDUA** untuk mengikuti proses penelitian selanjutnya setelah dipertimbangkan pendapat **PIHAK PERTAMA**
2. Jika terjadi seperti yang dimaksud pada ayat 1 pasal ini, maka pembayaran oleh **PIHAK PERTAMA** kepada **PIHAK KEDUA**



3. Jika terjadi seperti yang dimaksud pada ayat 2 pasal ini, maka kelebihan pembayaran yang telah diserahkan kepada **PIHAK KEDUA** disetorkan kembali ke Kas Negara dengan etmbusan bukti setor diserahkan ke **PIHAK PERTAMA**
4. Jika karena sesuatu hal Peneliti tidak dapat menyelesaikan pekerjaannya sesuai waktu yang disepakati dalam perjanjian ini maka beban biaya selanjutnya ditanggung oleh peneliti yang bersangkutan.

#### Pasal 7 Hasil Pekerjaan

**PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan hasil penelitian seperti yang dimaksud dalam pasal 1 surat perjanjian ini kepada **PIHAK PERTAMA** sebanyak 3 (tiga) eksemplar dalam bentuk laporan hasil penelitian, tanda bukti pembayaran biaya penelitian dan diserahkan selambat lambatnya tanggal 27 November 2020.

#### Pasal 8 Sanksi sanksi

1. **PIHAK KEDUA** tidak diperkenankan mengalihkan pelaksanaan penelitian yang dimaksud dalam pasal 1 kepada pihak lain.
2. Jika dalam ayat 1 pasal ini dilanggar oleh **PIHAK KEDUA** maka **PIHAK PERTAMA** berhak membatalkan surat perjanjian ini
3. Jika dalam pelaksanaan pekerjaan terjadi hambatan, misalnya oleh karena sesuatu hal peneliti tidak dapat melanjutkan penelitian sebelum masa 298 (dua ratus sembilan puluh delapan) hari kalender (waktu yang telah ditetapkan) yang disebabkan karena berbagai hal maka **PIHAK KEDUA** wajib mengembalikan uang yang telah dibayarkan sebesar 200% kepada **PIHAK PERTAMA**, kemudian **PIHAK PERTAMA** berhak untuk tidak membayarkan sisa pembayaran kepada **PIHAK KEDUA**.
4. Jika pekerjaan tidak dapat diselesaikan dalam jangka waktu pelaksanaan pekerjaan karena kesalahan atau kelalaian peneliti maka besaran denda keterlambatan untuk setiap hari keterlambatan adalah 1/1000 (1 per seribu) dari sisa biaya kontark yang belum dikerjakan
5. Jika terjadi Pemutusan Hubungan Kerja, maka **PIHAK KEDUA** wajib menyerahkan hasil pekerjaan sampai saat pemutusan hubungan kerja dan kelebihan dana pada **PIHAK PERTAMA** wajib menyerahkan hasil penelitian seperti yang dimaksud dalam pasal 1 surat perjanjian ini kepada **PIHAK PERTAMA** sebanyak 3 (tiga) eksemplar dalam bentuk laporan hasil penelitian, tanda bukti pembayaran biaya penelitian dan diserahkan selambat lambatnya tanggal 27 November 2020.

#### Pasal 9 Penyelesaian Perselisihan

Segala sesuatu yang timbul akibat perjanjian ini, apabila tidak dapat diselesaikan secara musyawarah maka **KEDUA BELAH PIHAK** dapat memilih tempat dan kedudukan yang sah di Kantor Pengadilan Negeri Medan

Pasal 10  
Bea Materai

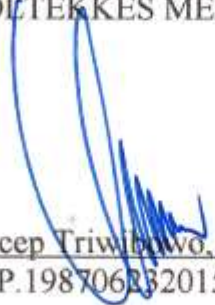
Bea materai sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas surat perjanjian ini dibebankan kepada **PIHAK KEDUA**

Pasal 11  
Lain lain

1. Surat perjanjian ini berlaku sesuai dengan masa berlakunya DIPA Politeknik Kesehatan Medan Tahun Anggaran 2020.
2. Hal – hal yang belum dan atau telah tercantum dalam surat perjanjian ini akan diatur dalam perjanjian tambahan (addendum) yang akan ditandatangani oleh KEDUA BELAH PIHAK dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perjanjian kerjasama ini.
3. Surat perjanjian ini berlaku pada waktu ditanda tangani oleh KEDUA BELAH PIHAK
4. Surat perjanjian kerjasama ini dibuat rangkap 2 ( dua ) dan mempunyai kekuatan hukum yang sama

Medan, 03 Februari 2020

PIHAK PERTAMA  
PEJABAT PEMBUAT KOMITMEN  
POLTEKKES MEDAN

  
Cecep Triwibowo, M.Sc  
NIP.198706232015031001

PIHAK KEDUA  
KETUA PENELITI



DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003



**EFEKTIFITAS EDUKASI MENGGUNAKAN BUKU PANDUAN  
“MAKANAN SEHAT & GIGI SEHAT” TERHADAP PERUBAHAN  
PENGETAHUAN DAN KONDISI KESEHATAN GIGI GELIGI PADA  
SISWA/I SMP DI TANAH KARO DAN KOTA JAMBI**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>1. DR. DRG. NGENA RIA, M.KES.</b>            | <b>NIDN. 4010046702</b> |
| <b>2. SUSY ADRIANELLY SIMAREMARE, SKM, MKM</b>  | <b>NIDN. 4022077201</b> |
| <b>3. DRG. NELLY KATHARINA MANURUNG, M.KES.</b> | <b>NIDN. 4023057002</b> |
| <b>4. DRG. RETNO DWI SARI, M.KES.</b>           | <b>NIDN. 4004116101</b> |

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN**

**JURUSAN KESEHATAN GIGI**

**2020**



HALAMAN PENGESAHAN  
PENELITIAN BERBASIS KOMPETENSI

Judul Penelitian : Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan  
"Makanan Sehat & Gigi Sehat" Terhadap Perubahan  
Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi pada  
Siswa/i di Tanah Karo dan Kota Jambi

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Dr. Drg. Ngena Ria, M.Kes.  
b. NIP : 196704101991032003  
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala  
d. Program Studi : D3 Kesehatan Gigi  
e. Nomor HP : 082162345955  
f. Alamat e-mail : ngena\_ria@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Susy Adrianelly Simaremare, SKM, MKM  
b. NIP : 197207221998032003  
c. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap : Drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes  
b. NIP : 197005232000032001  
c. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Anggota Peneliti (3)

a. Nama Lengkap : Drg. Retno Dwi Sari, M.Kes.  
b. NIP : 196111041989012001  
c. Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Jambi  
Tahun Pelaksanaan : 2020  
Biaya Penelitian : Rp.74.826.000,-

Medan, Nopember 2020

Mengetahui,  
#Kapus. Penelitian dan Pengmasy.

DR. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes  
NIP. 196101101989102001

Ketua,

DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes  
NIP. 196704101991032003



EFEKTIFITAS EDUKASI MENGGUNAKAN BUKU PANDUAN“MAKANAN SEHAT & GIGI SEHAT” TERHADAP PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN KONDISI KESEHATAN GIGI GELIGI PADA SISWA/I SMP DI TANAH KARO DAN KOTA JAMBI

Abstrak

Ngena Ria, Susy Adrianelly Simaremare, Nelly Katharina Manurung,

Retno Dwi Sari

Edukasi merupakan kegiatan penyampaian pesan kepada kelompok atau individu dengan tujuan agar sasaran memperoleh pengetahuan yang lebih baik. Pada penelitian ini edukasi menggunakan media buku panduan karena memuat informasi yang dapat disesuaikan dengan sasaran.

Jenis penelitian adalah *quasi experiment pre dan post test group design* dengan tujuan mengevaluasi efektifitas edukasi menggunakan buku panduan“Makanan Sehat &Gigi Sehat” terhadap perubahan pengetahuan dan kondisi kesehatan gigi geligi pada siswa/i di Tanah Karo dan Kota Jambi. Penelitian dilakukan pada siswa/i SMP usia 12-13 tahun yang berjumlah 55 orang pada masing-masing lokasi penelitian yakni di Tanah Karo dan Kota Jambi. Pengumpulan data dengan pembagian kuesioner dan FFQ untuk memperoleh informasi tentang pengetahuan, pola makan dan kesehatan gigi juga dilakukan pemeriksaan maloklusi, *oral hygiene* dan karies.

Hasil penelitian diperoleh variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah memiliki nilai  $p < 0,05$  di Kota Jambi yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif merubah kebiasaan pola makan siswa/i. Variabel pengetahuan, Debris Indeks dan OHI-S nilai  $p < 0,05$  pada kedua lokasi, yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif meningkatkan pengetahuan, menurunkan Debris Indeks dan OHI-S pada siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi.

Kata Kunci: Edukasi, Buku Panduan, Pengetahuan, Kondisi Kesehatan Gigi

THE EFFECTIVENESS OF EDUCATION USING THE "HEALTHY FOOD & HEALTHY DENTAL"  
GUIDE TO CHANGES IN KNOWLEDGE AND DENTAL HEALTH CONDITIONS IN SMP  
STUDENTS

IN TANAH KARO AND JAMBI CITY

Abstract

Ngena Ria, Susy Adrianelly Simaremare, Nelly Katharina Manurung,

Retno Dwi Sari

Education is an activity of delivering messages to groups or individuals with the aim of obtaining better knowledge. In this study, education uses guidebook media because it contains information that can be tailored to the target.

This type of research is a quasi experiment pre and post test group design with the aim of evaluating the effectiveness of education using the guidebook "Healthy Food & Healthy Teeth" on changes in knowledge and dental health conditions among students in Tanah Karo and Jambi City. The research was conducted on 55 junior high school students aged 12-13 years at each research location in Tanah Karo and Jambi City. Data collection by distributing questionnaires and the FFQ to obtain information about knowledge, diet and dental health was also carried out by examining malocclusion, oral hygiene and caries.

The results showed that the variables of breakfast habits, snacks, carrying supplies, the frequency of eating fish, the frequency of eating vegetables and the frequency of eating fruit had a p value  $<0.05$  in Jambi Province, which means that education using the Guidebook for Healthy Food and Healthy Teeth is effective in changing eating habits students. Knowledge variables, Debris Index and OHI-S value  $<0.05$  at both locations, which means that education using the Guidebook for Healthy Food and Healthy Teeth is effective in increasing knowledge, reducing Debris Index and OHI-S for junior high school students in Tanah Karo and the Province Jambi.

Keywords: Education, Guidebook, Knowledge, Dental Health Conditions



## PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkatNya bagi peneliti sehingga dapat menyelesaikan penelitian dengan judul : Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi pada Siswa/i di Tanah Karo dan Kota Jambi.

Dalam penulisan laporan ini peneliti memperoleh banyak bimbingan, pengarahan, bantuan, dan saran-saran dari berbagai pihak yang begitu besar manfaatnya. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Ida Nurhayati, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
2. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes., selaku ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan dan sekaligus yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
3. Bapak Prof. Dr. Urip Harahap, Apt. dan Ibu Prof. Dr. dr. Arlinda Sari W, M.Kes. selaku tim pakar yang telah memberikan saran demi untuk penyempurnaan laporan penelitian ini.
4. Bapak Drs. Kenan Ginting, M.Pd, selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe dan Ibu Bapak Arman Danil, S.Pd, M.Pd, selaku Kepala Kepala Sekolah SMP Negeri 16 Jambi yang telah memberikan ijin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
5. Siswa-siswi di SMP Negeri 1 Kabanjahe dan SMP Negeri 16 Jambi yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
6. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih belum sempurna. Peneliti sangat mengharapkan masukan dan saran demi penyempurnaan laporan penelitian ini.

Medan, Nopember 2020

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB 1 Pendahuluan</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2 Tinjauan Pustaka</b> .....	<b>7</b>
2.1 Latar Belakang .....	7
2.2 Latar Belakang .....	8
2.3 Pendidikan Kesehatan .....	9
2.3.1 Sasaran Pendidikan Kesehatan.....	9
2.4 Media Pendidikan Kesehatan.....	10
2.4.1 Manfaat Media Sebagai Alat Bantu Menyampaikan Pesan Kesehatan .....	10
2.4.2 Karakteristik Media .....	10
2.5 Pola Makan dan Kebiasaan Makan.....	11
2.6 Tumbuh Kembang Gigi .....	13
2.7 Oklusi Gigi.....	14
2.8 Maloklusi .....	14
2.9 Oral Hygiene.....	15
2.9.1 Gigi Indeks Untuk Pemeriksaan OHI-S.....	16
2.9.2 Penilaian Debris dan Kalkulus.....	17
2.9.3 Kriteria Penilaian Debris .....	18
2.9.4 Kriteria Penilaian Kalkulus.....	19

2.9.5	Kriteria Penilaian OHI-S .....	20
2.10	Karies Gigi .....	20
2.10.1	Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Karies Gigi .....	20
2.11	Kerangka Konsep .....	21
2.12	Variabel dan Definisi Operasional .....	21
<b>BAB 3</b>	<b>Metode Penelitian .....</b>	<b>22</b>
3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	22
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian .....	22
3.2.1	Lokasi Penelitian .....	22
3.2.2	Waktu Penelitian .....	22
3.3	Populasi dan Sampel .....	22
3.4	Metode Pengumpulan Data .....	23
3.5	Teknik Analisis Data.....	23
<b>BAB 4</b>	<b>Hasil dan Pembahasan.....</b>	<b>24</b>
4.1	Hasil Penelitian.....	24
4.1.1	Analisa Univariat.....	24
4.1.2	Analisa Multivariat .....	35
4.2	Pembahasan.....	46
<b>BAB 5</b>	<b>Kesimpulan dan Rekomendasi .....</b>	<b>53</b>
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Rekomendasi.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>54</b>

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kriteria Penilaian Debris .....	17
Tabel 2.2.	Kriteria Penilaian Kalkulus .....	17
Tabel 2.3.	Variabel dan Defenisi Operasional .....	21
Tabel 4.1.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.2.	Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo.....	25
Tabel 4.3.	Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi .....	28
Tabel 4.4.	Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo dan Kota Jambi .....	30
Tabel 4.5.	Distribusi Frekuensi Kondisi Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo.....	31
Tabel 4.6.	Distribusi Frekuensi Kondisi Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi .....	33
Tabel 4.7.	Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Tanah Karo .....	35
Tabel 4.8.	Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi.....	38
Tabel 4.9.	Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Siswa SMP di Tanah Karo pada <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	40

Tabel 4.10.	Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Siswa SMP di Kota Jambi pada <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	42
Tabel 4.11.	Distribusi Frekuensi Rerata Gaya Hidup dan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Perlakuan dengan Edukasi Menggunakan Buku Panduan Pola Hidup Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo dan Kota Jambi .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Konsep.....	20
----------------------------------	----



## DAFTAR LAMPIRAN

Instrumen Penelitian.....	
Penjelasan pada responden .....	
Formulir <i>Inform Consent</i> .....	
Biodata Peneliti .....	
Anggaran Penelitian .....	
SK Penelitian .....	
Surat Tugas .....	
Surat Keterangan Penelitian .....	
Hasil Penelitian.....	
Denah Lokasi .....	
Surat Pernyataan Ketua Peneliti .....	
Ethical Clearance.....	
Buku Panduan “Makanan Sehat dan Gigi Sehat”	

## BAB I

### PENDAHULUAN

Keluarga merupakan bagian dari masyarakat yang merupakan wadah tumbuh kembang anak untuk keberlangsungan kesehatan fisik, mental, sosial dan intelektual terutama anak-anak yang masih berada dalam bimbingan tanggung jawab orangtuanya. Anak - anak merupakan generasi penerus bangsa yang harus dipersiapkan agar kelak menjadi bagiansumber daya manusia yang produktif.

Saat ini anak-anak sampai remaja sering mengabaikan menu konsumsi seimbang dalam pemenuhan pola makannya sehari-hari. Pemilihan makanan pada masa anak-anak sampai remaja perlu mendapatkan perhatian khusus agar tercapai status gizi dan kesehatan yang optimal (Martins, dkk, 2011). Pola konsumsi pangan secara umum dipengaruhi oleh faktor sosial budaya, demografi dan gaya hidup, yang akan dapat berakibat terjadinya resiko penyakit degeneratif (Poulain, dkk, 2015; Setyowati M, Setyawati VAV, 2015). Kebutuhan gizi seimbang akan menentukan kematangan pola berfikir dan bersikap di masa depan saat tumbuh menjadi usia dewasa. Dengan penambahan umur, terdapat perubahan pandangan yang dapat berpengaruh terhadap konsumsi makanan.

Pola makan seseorang dapat mempengaruhi status gizi. Status gizi merupakan suatu gangguan gizi yang disebabkan oleh faktor primer dan faktor sekunder. Faktor primer, apabila susunan makanan dalam kualitas maupun kuantitasnya salah, yang disebabkan oleh kurangnya penyediaan pangan, kurang baiknya distribusi pangan, kemiskinan, ketidaktahuan, kebiasaan makan yang salah. Faktor sekunder meliputi semua faktor yang menyebabkan zat gizi tidak sampai di sel-sel tubuh setelah makanan dikonsumsi.

Kesehatan gigi dan mulut merupakan investasi bagi kesehatan manusia secara umum. Kondisi gigi akan mempengaruhi fungsi gigi dalam proses pengunyahan, berbicara dan mempengaruhi estetis. Pertumbuhan gigi yang normal pada umumnya menghasilkan suatu oklusi yang normal. Apabila terdapat suatu keadaan yang menyimpang dari oklusi normal, disebut sebagai maloklusi. Maloklusi bukanlah masalah

kesehatan masyarakat yang utama tetapi memiliki dampak besar pada individu yang mengalaminya karena menyebabkan ketidaknyamanan, masalah sosial dan keterbatasan fungsional (Anosike, dkk, 2010; Jasim, dkk 2016). Gigi berjejal merupakan salah satu karakteristik maloklusi yang sering ditemukan pada pada periode gigi bercampur. Gigi berjejal terjadi bila adanya perbedaan hubungan antara ukuran gigi dan ukuran rahang, sehingga menyebabkan posisi gigi menjadi tumpang tindih.

Periode gigi bercampur adalah kondisi gigi sulung dan gigi permanen secara bersamaan adadalam rongga mulut. Pada periode ini oklusi masih bersifat sementara dan tidak statis. Periode ini di mulai pada usia enam tahun saat gigi molar pertama muncul yang selanjutnya diikuti gigi insisivus pertama sulung dan gigi lainnya secara bertahap akan digantikan oleh gigi permanen. Periode gigi bercampur berakhir pada usia 12 tahun, saat seluruh gigi sulung telah diganti gigi permanen.

Faktor yang menyebabkan terjadinya maloklusi dibagi menjadi faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor instrinsikyaitu kelainan jumlah, bentuk dan ukuran gigi, *premature loss*, *prolonged retention* dan karies gigi desidui. Faktor ekstrinsik meliputi herediter, kelainan bawaan, pola makan, kebiasaan buruk, postur tubuh, dan trauma. Untuk mencapai kondisi kesehatan gigi dan mulut yang baik pada anak harus dilakukan sejak dini, yang dimulai dari pemberian ASI eksklusif sebelum anak mendapat makanan tambahan, pemberian makanan tambahan hingga anak menjadi remaja dan dewasa (Ria N, 2016). Hasil penelitian Ahmed, Diab (2015) menyatakan ada pengaruh status gizi terhadap lebar lengkung gigi. Demikian juga hasil penelitian lain menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara gigi berjejal dengan status gizi (Jasim, dkk, 2016; Khan, dkk, 2014)

Pola makan dapat dipengaruhi beberapa hal, antara lain adalah kebiasaan, kesenangan, budaya, agama, taraf ekonomi dan lingkungan alam. Pola makan juga seringkali dipengaruhi oleh ketersediaan makanan. Tingkat ketersediaan makanan dipengaruhi oleh jenis dan jumlah bahan makan yang tersedia juga kemampuan atau daya beli. Perbedaan geografi dan topografi juga dapat memberikan ciri khusus pada pola makan dan ketersediaan bahan makanan. Adanya perbedaan pola makan tersebut dapat berpengaruh terhadap kesehatan gigi (Hujoel PP, Lingstrom P, 2014).



Santosa dan Ranti (2004) menyatakan bahwa pola makan merupakan berbagai informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh suatu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan merupakan cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan dan frekuensi makan yang berdasarkan pada faktor-faktor sosial, budaya dimana mereka hidup.

Ikan banyak dikonsumsi masyarakat di daerah Tanah Karo, mengandung 18% protein yang terdiri dari asam amino esensial dan 1-20% lemak yang mudah dicerna oleh jaringan tubuh. Kandungan asam lemak tak jenuh pada ikan terdapat konfigurasi omega-3 yang terbukti mempunyai zat anti inflamasi. Adanya fluor yang diikat email gigi menyebabkan proses remineralisasi pada gigi yang lebih cepat sehingga dapat menekan angka karies. Protein yang terdapat pada ikan berfungsi sebagai pembentuk matriks organik tulang. Matriks organik tulang ini merupakan tempat deposisi ion mineral pada proses kalsifikasi tulang yaitu ion kalsium dan fosfor. Fungsi protein yang berkaitan dengan kalsium yaitu kalsium dalam plasma sebagian besar akan terikat dengan protein (40%) dan ini berfungsi sebagai sumber cadangan kalsium protein. Dengan kata lain protein sangat penting dalam proses metabolisme kalsium terutama pada proses kalsifikasi tulang dan gigi yang akan menentukan kualitas dan kematangan tulang dan gigi.

Makanan dengan kualitas dan konsentrasi protein, dan kalsium yang tinggi mempunyai hubungan linier dengan pertumbuhan dan perkembangan tulang dan gigi. Hal ini disebabkan protein merupakan makanan yang mengandung banyak asam amino sebagai unsur pembangun struktur jaringan tubuh, sedangkan kalsium merupakan mineral penting yang berperan dalam seluruh proses metabolisme tulang dan gigi.

Posisi gigi berjejal dapat menimbulkan *oral hygiene* yang buruk (Pudyani, 2004). Kondisi *oral hygiene* yang buruk ditandai dengan adanya kalkulus dan karies. Selain dapat menimbulkan *oral hygiene* yang buruk, gigi berjejal juga menyebabkan masalah psikososial karena terjadinya gangguan estetik wajah (Wilwehausen B, 2007). Kondisi

maloklusi dapat memicu terjadinya karies gigi dan penyakit periodontal. Hasil penelitian Situmorang N (2004) bahwa karies gigi mempunyai dampak terhadap kualitas hidup. Gigi berjejal menjadi salah satu alasan utama orang tua membawa anak untuk konsultasi gigi dan melakukan perawatan ortodontik yang membutuhkan biaya yang relatif mahal.

Pertumbuhan rahang dipengaruhi oleh pola makan anak dan pengunyahan yang dilakukan. Kebiasaan mengkonsumsi dan mengunyah makanan lunak dapat mempengaruhi pertumbuhan ukuran rahang dimana pengunyahan memberikan stimulus pada pertumbuhan rahang. Saat ini banyaknya tempat-tempat jajanan juga mudah ditemui dan menyediakan menu yang bervariasi dengan produk makanan siap saji yang ditawarkan, sehingga gaya hidup seseorang pun cenderung berubah termasuk pola makan yang cenderung lebih banyak mengkonsumsi jenis makanan lunak yang memungkinkan terjadinya maloklusi gigi geligi. Akibatnya, anak tidak terbiasa mengkonsumsi makanan yang sedikit keras. Sehingga pada tahap selanjutnya, otomatis dapat terjadi gangguan makan, karena gigi tidak dalam posisi yang benar sehingga kekuatannya menjadi berkurang. Menurut Moynihan dan Petersen (2004) bahwa pola makan juga mempengaruhi kesehatan gigi terutama seringnya memakan makanan yang mengandung asam.

Pada penelitian ini, peneliti ingin melihat pola makan anak yang berbeda pada dua daerah, yaitu daerah tanah Karo yang memiliki kebiasaan makan sayuran dan ikan dengan Kota Jambi yang cenderung terbiasa makan makanan yang mengandung gula dengan kondisi gigi dan mulut anak, yaitu maloklusi, *oral hygiene* dan karies gigi.

## 1.2 Permasalahan

Usia anak-anak sampai remaja sering terjadi perubahan konsumsi makan dan kebiasaan makan terutama dalam pengaturan jumlah dan jenis makanan yang menjadi pilihan. Pola makan dipengaruhi kebiasaan, kesenangan, budaya, agama, taraf ekonomi dan lingkungan alam. Pola makan juga seringkali dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan makanan. Tingginya prevalensi karies anak berkaitan dengan kebiasaan makan.

Kebiasaan makan anak usia sekolah yang sering dijumpai pada umumnya sangat menyukai makanan jajanan yang manis, lunak dan lengket.

Pola makan merupakan salah satu penyebab terjadinya maloklusi yang dapat mempengaruhi *oral hygiene* dan mengakibatkan terjadinya karies gigi. Apabila permasalahan dan kondisi ini berlanjut dan dibiarkan dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup anak. Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah penelitian adalah: Bagaimana efektifitas edukasi menggunakan buku panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” terhadap perubahan pengetahuan dan kondisi kesehatan gigi geligi pada siswa/i SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi.

### 1.3 Tujuan Penelitian

#### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengevaluasi efektifitas edukasi menggunakan buku panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” terhadap perubahan pengetahuan dan kondisi kesehatan gigi geligi pada siswa/i SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi

#### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi karakteristik (jenis kelamin) siswa/ i SMP Tanah Karo dan Jambi
2. Mengidentifikasi pengetahuan tentang pola makan sebelum dan setelah diberikan edukasi pada siswa/ i SMP Tanah Karo dan Jambi
3. Menilai pemeriksaan maloklusi, oral hygiene dan karies pada siswa/ i SMP Tanah Karo dan Jambi
4. Menganalisis efektifitas edukasi menggunakan buku panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” terhadap perubahan pengetahuan dan kondisi kesehatan gigi geligi pada siswa/i SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi



#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi tentang pola makan, kejadian maloklusi, oral hygiene dan karies gigi.
2. Memberi informasi kepada siswa/ siswi untuk mengadopsi pola makan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Konsep Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari penginderaan manusia terhadap objek tertentu melalui indera yang dimilikinya. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan yang dihasilkan dipengaruhi oleh intensitas perhatian terhadap objek. Pengetahuan merupakan domain penting untuk terbentuknya suatu tindakan seseorang. Pengetahuan bisa diperoleh secara alami maupun terencana yaitu melalui proses Pendidikan (Notoatmojo, 2010).

Menurut Soekidjo Notoatmodjo (2010) pengetahuan yang dicakup di dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan, yakni :

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

b. Memahami (*Comprehension*) Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi (*Application*) Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi.

## 2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor Internal

Faktor internal berasal dari individu masing masing yaitu :

1) Pendidikan

Dalam pendidikan seseorang akan mendapatkan informasi yang dapat digunakan dalam kehidupannya seperti ilmu yang menunjang kesehatan, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Selain itu dalam pendidikan dapat membentuk sebuah karakter seseorang.

2) Pekerjaan

Pekerjaan adalah kegiatan yang harus dilakukan untuk menunjang kehidupan dan memperoleh penghasilan. Lingkungan pekerjaan



dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Pekerjaan berhubungan erat dengan faktor interaksi sosial dan kebudayaan, sedangkan interaksi sosial dan budaya berhubungan erat dengan proses pertukaran informasi.

### 3) Umur

Setiap individu akan mempunyai hitungan umur. Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental).

## b. Faktor Eksternal

### 1) Faktor Lingkungan

Lingkungan merupakan suatu keadaan yang berada di sekitar kita. Lingkungan sangat berperan dalam pembentukan karakter seseorang. Lingkungan memberikan pengaruh bagi seseorang, dimana seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk tergantung pada sifat kelompoknya. Dalam lingkungan seseorang akan memperoleh pengalaman yang berpengaruh pada cara berfikir

### 2) Sosial Budaya

Sistem sosial budaya dalam masyarakat dapat mempengaruhi sikap dalam menerima informasi.

## 2.3 Pendidikan Kesehatan

Pendidikan kesehatan dalam arti pendidikan. secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain, baik individu, kelompok, atau masyarakat, sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan atau promosi kesehatan. Dan batasan ini tersirat unsure-unsur input (sasaran dan pendidik dari pendidikan), proses (upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang

lain) dan output (melakukan apa yang diharapkan). Hasil yang diharapkan dari suatu promosi atau pendidikan kesehatan adalah perilaku kesehatan, atau perilaku untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan yang kondusif oleh sasaran dari promosi kesehatan (Notoatmojo, 2012).

### 2.3.1 Sasaran Pendidikan Kesehatan

Sasaran pendidikan kesehatan meliputi masyarakat umum dengan berorientasi pada masyarakat, kelompok tertentu dan maupun individu yang dilaksanakan di daerah perkotaan maupun pedesaan dengan teknik pendidikan kesehatan yang sesuai (Maulana, 2009). Dengan penggunaan media yang sesuai sasaran diharapkan terjadi perubahan pola pikir dan tindakan (Bensley, Robert J, 2009).

## 2.4 Media Pendidikan Kesehatan

Media pendidikan kesehatan adalah alat bantu pendidikan yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan pendidikan atau materi. Media pendidikan disebut sebagai alat peraga, yang berfungsi membantu dan memperagakan sesuatu dalam proses pendidikan atau pembelajaran sehingga dapat mempermudah penerima dalam memahami pesan kesehatan yang akan disampaikan (Notoatmojo, 2010).

### 2.4.1 Manfaat media sebagai alat bantu menyampaikan pesan kesehatan.

Fungsi alat bantu adalah untuk menimbulkan minat sasaran pendidikan, mencapai sasaran yang lebih banyak, menumbuhkan motivasi belajar karena proses pembelajaran akan lebih menarik, lebih mudah dipahami sehingga tujuan pembelajaran tercapai, proses pembelajaran menjadi tidak membosankan dan memberikan kesempatan untuk mempelajari materi lebih efektif karena tidak hanya mendengarkan saja namun juga dapat mengamati, mendemonstrasikan dan lain-lain.

#### 2.4.2 Karakteristik Media

Pengelompokan media yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar:

- a. Media Auditif, adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, kaset, dan lain-lain.
- b. Media Visual, adalah media yang menggunakan kemampuan pada indra penglihatan. Media visual menampilkan gambar diam seperti leaflet, slide, foto gambar atau lukisan dan cetakan.
- c. Media Audio-visual, adalah media yang mempunyai unsur suara dan gambar.

#### 2.4.3 Jenis Media

##### a. Media Cetak

##### 1) Leaflet

Merupakan bentuk penyampaian informasi melalui lembar yang dilipat. Keuntungan menggunakan media leaflet adalah sasaran dapat memahami dan belajar mandiri. Jenis media leaflet mudah rusak karena terbuat dari bahan kertas tetapi pemberian pendidikan dengan media leaflet mampu memberikan peningkatan pengetahuan pada sasaran.

##### 2) Booklet

Merupakan media penyampaian pesan dalam bentuk tulisan dan gambar. Booklet berisi materi sesuai dengan pesan yang disampaikan

##### 3) Flip chart

Flip chart merupakan media penyampaian pesan dalam bentuk buku yang dalam tiap lembar berisi gambar peragaan dan lembaran baliknya berisi kalimat yang berkaitan dengan gambar.

##### b. Media Elektronik

### 1) Video dan film strip

Keunggulan penyuluhan dengan media ini adalah dapat memberikan realita yang mungkin sulit direkam kembali oleh mata dan pikiran sasaran dan efektif untuk sasaran karena dapat diulang kembali. Media video dan film strip mudah digunakan dan tidak memerlukan ruangan yang gelap pada saat pemutaran.

### 2) Slide Media

Dapat memberikan berbagai realita namun terbatas, cocok digunakan untuk sasaran yang jumlahnya relatif besar dan pembuatannya relatif murah. Slide juga dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri karena materi dapat diulang kembali.

## 2.5 Pola Makan dan Kebiasaan Makan

Bagi manusia makan merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Kebutuhan makan seseorang dalam jangka waktu lama akan berdampak terhadap kesehatan. Kesehatan yang baik ditunjang oleh keadaan gizi yang baik (Santoso dan Ranti, 2013)

Pola makan merupakan banyak atau jumlah panganyang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis, psikologis, dan sosiologis. Tujuan fisiologis adalah upaya untuk memenuhi keinginan makan (rasa lapar) atau untuk memperoleh zat-zat gizi yang diperlukan tubuh. Tujuan psikologis untuk memenuhi kepuasan emosional atau selera dan tujuan sosiologis adalah untuk memelihara hubungan manusia dalam keluarga atau masyarakat. Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan kegiatan terencana dari seseorang atau merupakan sebuah acuan dalam pemilihan makanan dan penggunaan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan, dan frekuensi makan (Sediaoetama, 2009).

Pola makan di suatu daerah dapat berubah sesuai dengan faktor ataupun kondisi setempat, yaitu pertama adalah faktor yang berhubungan dengan persediaan



atau pengadaan bahan pangan, seperti faktor geografi, iklim, kesuburan tanah yang berhubungan dengan produksi bahan makanan, kemajuan teknologi, transportasi dan distribusi. Kedua adalah faktor-faktor dan adat kebiasaan yang berhubungan dengan konsumen. Taraf sosio-ekonomi dan adat kebiasaan daerah setempat memegang peranan penting dalam pola konsumsi penduduk. Ketiga, hal yang berpengaruh dengan bantuan dan subsidi bahan makanan tertentu. Selain itu juga dipengaruhi oleh adanya budaya asing yang datang dari India, Arab, Cina dan Eropa (Santoso dan Ranti, 2013).

Pola makan adalah berbagai informasi yang memberikan gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan setiap hari oleh seorang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Kebiasaan makan adalah cara individu atau kelompok individu memilih pangan dan mengkonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologik, psikologik, sosial dan budaya (Santoso dan Ranti, 2013).

Pengukuran konsumsi makanan untuk tingkat individu dapat dilakukan dengan metode *food recall* 24 jam, *estimated food record*, penimbangan makanan, *dietary history* dan *foodfrequency* (Supariasa dkk, 2013).

1. Mengingat makanan (*food recall*) adalah makanan yang dimakan oleh individu selama 24 jam sebelum dilakukan wawancara. Contoh makanan (*food model*) dapat dipakai sebagai alat bantu. Jumlah bahan makanan yang dikonsumsi diperkirakan atau dihitung dengan ukuran rumah tangga, kemudian dikonversikan kedalam ukuran berat. Pemakaian metode *food recall* ini digunakan untuk mengukur rata-rata konsumsi makanan dan zat gizi kelompok masyarakat yang jumlahnya besar.
2. *Estimated food record* adalah pencatatan makanan yang dimakan (*food record*) oleh individu dalam jangka waktu tertentu, jumlahnya ditimbang dan diperkirakan dengan ukuran rumah tangga.
3. Riwayat makan (*dietry history*) yaitu mencatat apa saja yang dimakan dalam waktu lama. Cara ini memerlukan petugas wawancara yang terlatih. Periode yang diukur biasanya adalah selama enam bulan atau satu tahun yang lalu. Metode wawancara ini merupakan modifikasi dari cara *recall* 24 jam untuk dapat memperoleh informasi tentang makanan yang dikonsumsi, frekuensi dan kebiasaan makan.

4. Frekuensi konsumsi makanan (*food frequency questionnaire*) adalah *recall* makanan yang dimakan pada waktu lalu. Kuesioner terdiri dari daftar bahan makanan dan frekuensi makan. Cara ini merekam keterangan tentang berapa kali konsumsi bahan makanan dalam sehari, seminggu, sebulan, tiga bulan atau jangka waktu tertentu.

## 2.6 Tumbuh Kembang Gigi

Pertumbuhan rahang atas dan rahang bawah dipersiapkan sebagai tempat untuk erupsi gigi. Terjadinya gangguan pertumbuhan rahang dapat menyebabkan gigi anterior tumbuh berjejal dan menghambat erupsi gigi posterior sehingga dapat menyebabkan maloklusi. Sebaliknya, pertumbuhan rahang yang berlebih dapat menyebabkan terjadinya diastema yang terjadi diantara gigi. Saat bayi dilahirkan, rahang atas dan rahang bawah terisi benih gigi yang sedang mengalami kalsifikasi.

Pergantian gigi desidui oleh gigi permanen dimulai dengan erupsi gigi insisivus sentral bawah. Celah antara gigi insisivus desidui tidak selalu cukup sebagai tempat erupsi gigi insisivus permanen karena gigi permanen lebih lebar daripada gigi desidui.

Deretan gigi yang normal dapat terbentuk jika lengkung basal rahang sebanding dengan ukuran lengkung koronal gigi, sehingga terdapat cukup ruang untuk erupsi gigi permanen.

## 2.7 Oklusi Gigi

Oklusi adalah penutupan lengkung gigi rahang atas dan bawah, serta gerakan fungsional yang menyebabkan gigi-geligi rahang atas dan rahang bawah tetap berkontak. Oklusi merupakan hubungan antara permukaan oklusal gigi-geligi atas dan bawah selama terjadi pergerakan rahang bawah terhadap rahang atas, hingga tercapai kontak penuh antara permukaan oklusal gigi-geligi. Oklusi normal dapat terbentuk jika susunan gigi-geligi pada rahang atas dan rahang bawah harmonis.

## 2.8 Maloklusi

Maloklusi didefinisikan sebagai ketidakaturan dari gigi-gigi di luar ambang normal. Maloklusi meliputi ketidakaturan lokal dari gigi-gigi atau malrelasi rahang pada bidang sagital, vertikal ataupun transversal. Pada maloklusi, bentuk hubungan gigi rahang atas dan rahang bawah yang menyimpang dari bentuk standar yang diterima sebagai bentuk yang normal, maloklusi dapat disebabkan karena tidak ada keseimbangan dentofasial. Keseimbangan dentofasial ini tidak disebabkan oleh satu faktor saja, tetapi beberapa faktor saling mempengaruhi (Gill, 2014).

Maloklusi merupakan gangguan perkembangan sistem maksilofasial yang memiliki dampak pada tulang rahang, gigi dan jaringan lunak wajah, fungsional dan gangguan estetika. Menurut World Health Organization (WHO) maloklusi adalah cacat atau gangguan fungsional yang dapat menjadi hambatan bagi kesehatan fisik maupun emosional dari pasien yang memerlukan perawatan. Derajat keparahan maloklusi berbeda-beda yang menggambarkan variasi biologi individu. Maloklusi dapat mengganggu tampilan wajah, resiko karies dan penyakit periodontal, sampai gangguan pada sendi temporo mandibula.

Etiologi maloklusi karena faktor ekstrinsik yaitu herediter, kelainan bawaan, malnutrisi, malfungsi, postur tubuh, dan trauma serta kebiasaan buruk (oral bad habit) dan malfungsi, postur tubuh, dan trauma. Faktor intrinsik yaitu kelainan jumlah, bentuk dan ukuran gigi, *premature loss*, *prolonged retention* dan karies gigi desidui.

Terdapat berbagai faktor penyebab terjadinya maloklusi salah satunya adalah malnutrisi akibat pola makan yang tidak sehat. Pola makan dipengaruhi beberapa hal, antara lain adalah kebiasaan, kesenangan, budaya, agama, taraf ekonomi dan lingkungan alam. Pola makan seringkali juga dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan makanan. Tingkat ketersediaan makanan dipengaruhi oleh jenis dan jumlah bahan makan yang tersedia, kemampuan atau daya beli. Perbedaan geografi dan topografi juga dapat memberikan ciri khusus pada pola makan dan ketersediaan bahan makanan. Adanya perbedaan pola makan tersebut dapat berpengaruh terhadap kesehatan gigi masyarakat, termasuk juga perkembangan oklusi pada anak yang masih dalam tahap tumbuh kembang.

Maloklusi sebenarnya bukan suatu penyakit tetapi apabila tidak dirawat dapat menimbulkan masalah untuk pasien yaitu, diskriminasi sosial karena masalah penampilan dan estetik wajah atau dentofasial, masalah dengan fungsi oral, termasuk adanya masalah dalam pergerakan rahang (inkoordinasi otot atau rasa nyeri), Temporomandibular Joint Dysfunction (TMD), masalah mastikasi, penelanan, dan berbicara, serta terjadi resiko lebih tinggi terhadap trauma, penyakit periodontal, dan karies.

## 2.9 Oral Hygiene

Kebersihan gigi dan mulut (*Oral Hygiene*) adalah suatu keadaan rongga mulut yaitu gigi dan jaringan gusi yang dalam keadaan bersih. Menjaga kebersihan gigi dan mulut merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk membersihkan sisa-sisa makanan yang terdapat di dalam rongga mulut. *Oral hygiene* dapat diperoleh bila rongga mulut bebas dari plak, debris, calculus dan yang merupakan faktor etiologi lokal terjadinya kerusakan gigi dan jaringan pendukung gigi.

Kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan indeks. Indeks adalah angka yang menyatakan keadaan klinis yang didapat pada saat dilakukan pemeriksaan. Angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif. Dengan menggunakan indeks, dapat dilakukan evaluasi berdasarkan data-data yang diperoleh, sehingga dapat diketahui kemajuan atau kemunduran kebersihan gigi dan mulut seseorang.

Menurut Green dan Vermillion (1964, *cit.* Nio, 1990) untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut dengan menggunakan *Oral Higiene Index Simplified (OHI-S)*. Nilai dari *OHI-S* merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan antara Debris Indeks dan Calculus Indeks.

### 2.9.1 Gigi Indeks untuk Pemeriksaan *OHI-S*

Untuk Rahang Atas :



1. Gigi molar pertama kanan atas pada permukaan bukal
2. Gigi insisivus pertama kanan atas pada permukaan labial
3. Gigi molar pertama kiri atas pada permukaan bukal

Untuk Rahang Bawah:

1. Gigi molar pertama kiri bawah permukaan lingual
2. Gigi insisivus pertama kiri bawah pada permukaan labial
3. Gigi molar pertama kanan bawah pada permukaan lingual

Bila terdapat kasus salah satu gigi indeks tidak ada, maka penilaian dilakukan sebagai berikut :

- a. Bila gigi molar pertama atas atau bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada molar kedua atas atau bawah.
- b. Bila molar pertama dan molar kedua atas atau bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga atas atau bawah.
- c. Bila molar pertama, kedua dan ketiga atas atau bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.
- d. Bila insisivus pertama kanan atas tidak ada, penilaian dilakukan pada insisivus pertama kiri atas.
- e. Bila insisivus pertama kanan atau kiri atas tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.
- f. Bila insisivus pertama kiri bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada insisivus pertama kanan bawah.
- g. Bila insisivus pertama kiri atau kanan bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.

Bila ada kasus di antara keenam gigi indeks tidak ada, maka penilaian masih dapat dihitung apabila ada dua gigi indeks yang dapat dinilai (Nio, 1990). Sebelum penilaian

debris/kalkulus gigi dibagi dengan garis-garis khayal menjadi 3 bagian yang sama luasnya :

- A1 : 1/3 permukaan gigi bagian servikal.
- A2 : 1/3 permukaan gigi bagian tengah.
- A3 : 1/3 permukaan gigi bagian insisal.

### 2.9.2 Penilaian Debris dan Kalkulus

Gigi yang diperiksa adalah permukaan gigi yang terlihat dalam rongga mulut. Sonde digerakkan mendatar pada permukaan gigi. Pemeriksaan debris dan kalkulus dilakukan pada 1/3 bagian insisal atau oklusal. Jika bersih dilanjutkan pada 1/3 bagian tengah. Jika bersih pada 1/3 bagian servikal.

### 2.9.3 Kriteria Penilaian Debris

NO.	KRITERIA	NILAI
1.	Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau pewarnaan <i>ekstrinsik</i> .	0
2.	Pada permukaan gigi yang terlihat, pada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas 1/3 permukaan atau kurang dari 1/3 permukaan.  Pada permukaan gigi yang terlihat tidak ada debris lunak tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya.	1
3.	Pada permukaan gigi yang terlihat pada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari 1/3 permukaan gigi, tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi.	2

4.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih 2/3 permukaan atau seluruh permukaan gigi.	3
----	---	---

$$\text{Kriteria Penilaian Debris} = \frac{\text{Jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria penilaian debris index adalah sebagai berikut :

Baik : 0 - 0,6

Sedang : 0,7-1,8

Buruk : 1,9-3,0

#### 2.9.4 Kriteria Penilaian Kalkulus

NO	KRITERIA	NILAI
1.	Tidak ada karang gigi	0
2.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada karang gigi <i>supragingival</i> menutupi permukaan gigi kurang dari 1/3 permukaan gigi.	1
3.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada karang gigi <i>supragingival</i> menutupi permukaan gigi lebih dari 1/3 permukaan gigi.  Sekitar bagian <i>cervikal</i> gigi terdapat sedikit <i>subgingival</i>	2
4.	Pada permukaan gigi yang terlihat adanya karang gigi <i>supragingival</i> menutupi permukaan gigi lebih dari 2/3 nya atau seluruh permukaan gigi.	3

Pada permukaan gigi ada karang gigi *subgingival* yang menutupi dan melingkari seluruh *cervikal*

$$\text{Kriteria Penilaian Kalkulus} = \frac{\text{Jumlah penilaian kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Kriteria penilaian kalkulus index adalah sebagai berikut :

- Baik : 0-0,6
- Sedang : 0,7-1,8
- Buruk : 1,9-3,0

#### 2.9.5 Kriteria Penilai OHI-S

OHI-S adalah hasil penjumlahan dari Debris Indeks dan Calculus Indeks.

$$\text{OHI-S} = \text{DI} + \text{CI}$$

Kriteria penilaian OHI-S adalah sebagai berikut :

- Baik : 0 - 1,2
- Sedang : 1,3- 3,0
- Buruk : 3,1 – 6,0

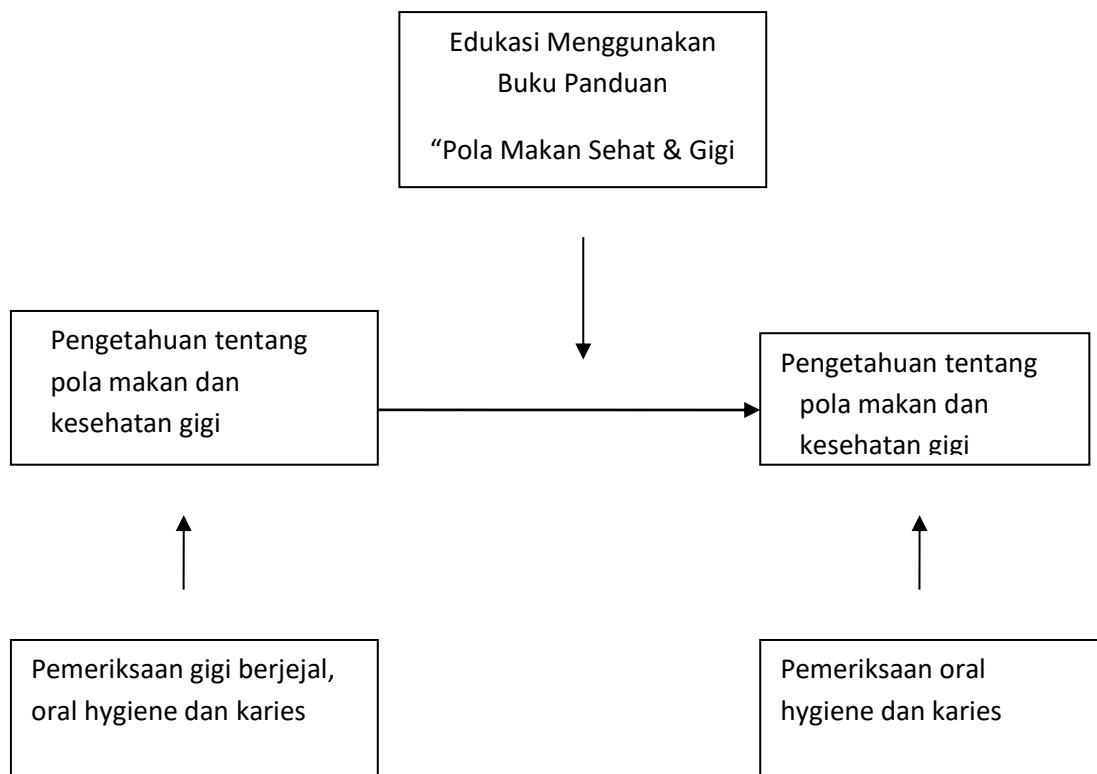
#### 2.10 Karies Gigi

Adalah proses kronis, regresif yang dimulai dengan larutnya mineral email sebagai akibat terganggunya keseimbangan antara email dan sekelilingnya yang disebabkan oleh pembentukan asam mikrobial dari substrat (medium makanan bagi bakteri) yang dilanjutkan dengan timbulnya destruksi komponen-komponen organik yang akhirnya terjadi kavitas (pembentukan lubang)

##### 2.10.1 Faktor Yang Mempengaruhi terjadinya Karies Gigi (Tarigan R, 2002)

- a. Adanya mikroorganisme *Streptococcus mutans* atau kuman yang mengeluarkan toksin. *Streptococcus* berperan dalam proses awal karies masuk ke lapisan luar email. Selanjutnya *Lactobacillus* yang lebih merusak gigi. Mikroorganisme menempel di gigi bersama plak. Plak akan tumbuh bila ada karbohidrat
- b. Terdapatnya sisa-sisa makanan diantara gigi dan gusi terutama makanan yang mengandung karbohidrat dan lengket seperti permen, coklat, biscuit, dll.
- c. Permukaan gigi dan bentuk gigi. Permukaan email terluar lebih tahan karies dibanding lapisan di bawahnya, karena lebih keras dan lebih padat. Struktur email sangat menentukan dalam proses terjadinya karies.

## 2.11 Kerangka Konsep





## 2.12 Variabel dan Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Pengukuran	Hasil ukur	Skala
Pola Makan	Kebiasaan dalam mengkonsumsi makanan (jenis dan frekuensi asupan makanan) rata-rata per hari dalam 2 hari pengukuran	Menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ)		
-Jenis makanan	Variasi/ keragaman pilihan makanan yang dikonsumsi	Menggunakan FFQ		Ordinal
- Frekuensi	Angka yang menunjukkan seberapa sering anak mengkonsumsi makanan	Menggunakan FFQ	1. Tidak baik 2. Sedang 3. Baik	Nominal
Gigi berjejal	Posisi gigi berada di luar lengkung gigi	Pemeriksaan posisi gigi	1.>1 x sehari	Nominal
Oral hygiene	Nilai yang menunjukkan kondisi kesehatan gigi dan mulut	Pemeriksaan OHIS dengan form penilaian	2.1x sehari 3.4-6 x seminggu 4.1-3x seminggu	Ordinal
Status Karies	Rata-rata DMF-T	Pemeriksaan decay, missing, feeling dengan form	1. Ada 2. Tidak ada  1. Baik 2. Sedang	Nominal

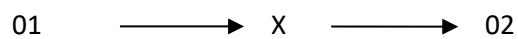
			<b>3. Buruk</b>  1. ≤ indikator nasional 2. >indikator nasional	
--	--	--	--	--

## BAB 3

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian adalah *quasi experiment* dengan rancangan *pre test dan post test design*. Model rancangan digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

01: Pengukuran sebelum edukasi

02: Pengukuran Setelah edukasi

X : Intervensi edukasi menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat”

#### 3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

##### 3.2.1 Lokasi Penelitian

Dilaksanakan di Tanah Karo dan Kota Jambi

##### 3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian mulai bulan Desember sampai dengan Juni 2019.

#### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah Siswa/i SMP di wilayah puskesmas yang ditetapkan di Tanah Karo dan Kota Jambi

Kriteria Inklusi:

1. Anak SMP usia: 12-16 tahun
2. Belum pernah menggunakan *fixed appliance*
3. Bersedia menjadi responden

Jumlah sampel menggunakan rumus uji hipotesis untuk dua proporsi (Lemeshow et al, 1990):

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{PQ} + Z_{1-\beta} \sqrt{[P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]})^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Keterangan :

n = besar sampel

$Z_{1-\alpha}$  = nilai Z pada derajat kepercayaan 95% = 1,96

$Z_{1-\beta}$  = nilai Z pada kekuatan uji 90% = 1,282

P = rata-rata proporsi =  $(P_1 - P_2)$

Q =  $(1 - P)$

$P_1$  = proporsi tingkat pengetahuan sebelum intervensi

$P_2$  = proporsi tingkat pengetahuan Setelah intervensi

Diperkirakan setelah intervensi diperoleh peningkatan pengetahuan siswa/i sebesar 80% dari sebelumnya 50%. Diperoleh  $n = 50,4$ . Pada penelitian ini ditentukan besar sampel berjumlah 55 orang.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dimulai dengan pembagian kuesioner kepada siswa/i untuk mendapatkan data pengetahuan tentang pola makan sehat dan kesehatan gigi sebagai *pre test*. Dilanjutkan dengan membagikan FFQ sebelum dilakukan edukasi menggunakan buku panduan. Data maloklusi, *oral hygiene* dan karies diperoleh dari hasil pemeriksaan secara langsung saat penelitian. Selanjutnya peneliti melakukan intervensi dengan pemberian buku panduan "Makanan Sehat & Gigi Sehat". Setelah dua bulan berikutnya dilakukan kembali pembagian kuesioner untuk mendapatkan data pengetahuan sebagai *post test*, juga FFQ untuk mendapat informasi tentang pola makan setelah dilakukan

edukasi menggunakan buku panduan. Setelah itu dilakukan pemeriksaan *oral hygiene* dan karies.

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 1. Analisis Univariat

Untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel.

#### 2. Analisis Bivariat

Untuk menganalisis pengetahuan anak sebelum dan Setelah dilakukan intervensi digunakan uji *paired t test*. Untuk menilai efek antara variabel independen dan variabel dependen dilakukan uji t independen.



## BAB 4

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada siswa SMP di Tanah Karo Provinsi Sumatera Utara dan Kota Jambi dengan jumlah sampel 60 orang di masing-masing lokasi yang dibagi dalam 2 kelompok (masing-masing kelompok 30 orang) yaitu kelompok yang kasus yang diberikan edukasi menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan intervensi. Sebelum dan Setelah diberikan perlakuan masing-masing kelompok akan diukur pengetahuan dengan menggunakan kuesioner, membagikan FFQ, dan pemeriksaan gigi berjejal, *oral hygiene* dan karies.

##### 4.1.1. Analisis Univariat

##### 4.1.1.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini terdiri dari umur dan jenis kelamin. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden  
berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin**

No	Karakteristik Responden	Sumatera Utara				Jambi			
		Kasus		Kontrol		Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>1.</b>	<b>Umur</b>								
	12 Tahun	1	3,3	0	0,0	1	3,3	0	0,0
	13 Tahun	13	43,4	15	50,0	16	53,3	18	60,0

14 Tahun	11	36,7	11	36,7	10	33,4	10	33,4
15 Tahun	4	13,3	4	13,3	2	6,7	1	3,3
16 Tahun	1	3,3	0	0,0	1	3,3	1	3,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

## 2. Jenis Kelamin

Laki-laki	13	43,3	12	40,0	12	40,0	14	47,7
Perempuan	17	57,5	18	60,0	18	60,0	16	53,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa umur dan jenis kelamin pada kelompok kasus maupun pada kelompok kontrol reatif sama. Sebagian besar responden berumur 13 tahun dengan jumlah 13 orang (43,4%) pada kelompok kasus di Tanah Karo, 15 orang (50,0%) pada kelompok kontrol di Tanah Karo, 16 orang (53,3%) pada kelompok kasus di Kota Jambi dan 18 orang (60,0%) pada kelompok kontrol di Kota Jambi.

### 4.1.1.2 Pola Makan Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo

Pola makan yang terdiri dari jenis makanan dan frekuensi makan responden pada penelitian ini diketahui dari pertanyaan melalui lembar *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang dibagikan. Untuk mengetahui efektivitas edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat maka lembar FFQ diberikan 2 kali yaitu sebelum dan setelah perlakuan. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.2 di bawah ini.

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo**

No	Pola Makan	Kasus				Kontrol			
		Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>A Jenis Makanan / Kebiasaan Makan</b>									
<b>1. Sarapan Pagi</b>									
	1 Piring nasi + Lauk	28	93,3	30	100,0	25	83,3	27	90,0
	Roti, mie	2	6,7	0	0,0	5	16,7	3	10,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>2. Makan di Luar Jam Makan (Jajan)</b>									
	Gorengan, kue	11	37,3	2	6,7	16	53,3	12	40,0
	Mie, pecal	19	63,3	28	93,3	14	46,7	18	60,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Bawa Bekal</b>									
	Ya	24	80,0	30	100,0	19	63,3	21	70,0
	Tidak	6	20,0	0	0,0	11	36,7	9	30,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>4. Jajan di Rumah / Cemilan</b>									
	Ya	9	30,0	14	46,7	0	0,0	11	36,7
	Tidak	21	70,0	16	53,3	30	100,0	19	63,3
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>B Frekuensi Makan</b>									
<b>1. Frekuensi Makan Sumber Karbohidrat Utama</b>									
	> 1 x sehari	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0

<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>2. Frekuensi Makan Daging</b>								
1-3 x seminggu	24	80,0	28	93,3	21	70,0	22	73,3
4-6 x seminggu	6	20,0	2	6,7	9	30,0	8	26,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Frekuensi Makan Ikan</b>								
1 x sehari	6	20,0	4	13,3	9	30,0	9	30,0
> 1 x sehari	24	80,0	26	86,7	21	70,0	21	70,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>4. Frekuensi Makan Sayur</b>								
1-3 x seminggu								
4-6 x seminggu								
1 x sehari	6	20,0	4	13,3	10	33,3	9	30,0
> 1 x sehari	24	80,0	26	86,7	20	66,7	21	70,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>5. Frekuensi Makan Buah</b>								
1-3 x seminggu	0	0,0	0	0,0	2	6,7	2	6,7
4-6 x seminggu	3	10,0	1	3,3	2	6,7	2	6,7
1 x sehari	9	30,0	11	36,7	15	50,0	15	50,0
> 1 x sehari	18	60,0	18	60,0	11	36,6	11	36,6
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh data sebelum dan setelah dilakukan intervensi pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol di tanah Karo sebagian besar sarapan 1 piring nasi ditambah lauk. Pada kelompok kasus, sebelum intervensi dengan jumlah 28 orang (93,3%) dan setelah dilakukan

intervensi menjadi 30 orang (100%), sedangkan pada kelompok kontrol pada *pretest* dengan jumlah 25 orang (83,3%) dan pada *posttest* dengan jumlah 27 orang (90,0%).

Sebagian besar responden pada kelompok kasus jajan mie/ pecal dengan jumlah 19 orang (63,3%) sebelum intervensi dan meningkat menjadi 28 orang (93,3%) setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar jajan gorengan/ kue pada saat *pretest* dan pada saat *posttest* jajan mie / pecal. Berdasarkan kuesioner yang diajukan juga diketahui bahwa sebagian besar responden membawa bekal baik pada kelompok kasus maupun pada kelompok kontrol. Pada kelompok kasus dengan jumlah 24 orang (80,0%) sebelum intervensi dan meningkat menjadi 30 orang (100,0%) setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 19 orang (63,3%) pada saat *pretest* dan 21 orang (70,0%) pada saat *posttest*.

Sebagian besar responden baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol tidak jajan di rumah/ cemilan. Pada kelompok kasus, sebelum intervensi 21 orang (70,0%) tidak jajan di rumah dan setelah intervensi meningkat menjadi 30 orang. Demikian juga pada kelompok kontrol dengan jumlah 16 orang (53,3%) pada saat *pretest* dan 19 orang (63,3%) pada saat *posttest*.

Semua responden baik pada kelompok kasus maupun pada kelompok kontrol lebih dari 1 kali sehari makan sumber karbohidrat utama. Untuk frekuensi makan daging, sebelum intervensi sebagian besar menjawab 1-3 x seminggu dengan jumlah 24 orang (80,0%) pada kelompok kasus dan 21 orang (70,0%) pada kelompok kontrol. Demikian juga setelah dilakukan intervensi atau *posttest* sebagian besar responden makan daging 1-3 x seminggu dengan jumlah 28 orang (93,3%) pada kelompok kasus dan 22 orang (73,3%) pada kelompok kontrol.

Untuk frekuensi makan ikan, sebagian besar responden memakan ikan lebih dari 1 kali sehari dengan jumlah 24 orang (80,0%) sebelum intervensi dan 26 orang (86,7%) pada kelompok kasus. Demikian juga pada kelompok kontrol sebanyak 21 orang (70,0%) baik pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

Sebagian besar responden memakan sayur dengan frekuensi lebih dari 1

kali sehari dengan jumlah 24 orang (80,0%) sebelum intervensi dan 26 orang (86,7%) pada kelompok kasus. Demikian juga pada kelompok kontrol sebanyak 20 orang (66,7%) pada saat *pretest* dan 21 orang (70,0%) pada saat *posttest*.

Pada kelompok kasus, sebagian besar memiliki frekuensi makan buah lebih dari 1 kali sehari dengan jumlah 18 orang (60,0%) baik sebelum maupun setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar memiliki frekuensi makan buah 1 kali sehari dengan jumlah 15 orang (50,0%) baik pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

#### 4.1.1.3 Pola Makan Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi

Pertanyaan melalui lembaran *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) yang dibagikan kepada siswa SMP di Kota Jambi. Untuk mengetahui efektivitas edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat maka lembaran FFQ diberikan 2 kali yaitu sebelum dan setelah perlakuan. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi**

No	Pola Makan	Kasus				Kontrol			
		Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>A Jenis Makanan / Kebiasaan Makan</b>									
<b>1. Sarapan Pagi</b>									
	1 Piring nasi + Lauk	6	20,0	30	100,0	8	26,7	12	40,0
	Empek-empek	21	70,0	0	0,0	21	70,0	17	56,7
	Jarang sarapan	3	10,0	0	0,0	1	3,3	1	3,3



<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>2. Makan di Luar Jam Makan (Jajan)</b>								
Gorengan, kue	8	26,7	4	13,3	8	26,7	8	26,7
Empek-empek	18	60,0	0	0,0	14	36,6	12	40,0
Mie, pecal	4	13,3	26	87,7	8	26,7	10	33,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Bawa Bekal</b>								
Ya	12	40,0	30	100,0	16	53,3	20	67,7
Tidak	18	60,0	0	0,0	14	46,7	10	33,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>4. Jajan di Rumah / Cemilan</b>								
Ya	26	87,7	4	13,3	22	73,3	20	67,7
Tidak	4	13,3	26	87,7	8	26,7	10	33,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>B Frekuensi Makan</b>								
<b>1. Frekuensi Makan Sumber Karbohidrat Utama</b>								
> 1 x sehari	30	100,0	30	100,0	30	100,0	30	100,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>2. Frekuensi Makan Daging</b>								
1-3 x seminggu	5	16,7	4	13,3	9	30,0	9	30,0
4-6 x seminggu	7	23,3	8	26,7	4	13,3	4	13,3
1 x sehari	6	20,0	8	26,7	8	26,7	10	33,3
> 1 x sehari	12	40,0	10	33,3	9	30,0	7	23,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Frekuensi Makan Ikan</b>								

1-3 x seminggu	17	56,7	12	40,0	9	30,0	9	30,0
4-6 x seminggu	7	23,3	11	36,7	12	40,0	12	40,0
1 x sehari	4	13,3	3	10,0	6	20,0	6	20,0
> 1 x sehari	2	6,7	4	13,3	3	10,0	3	10,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>4. Frekuensi Makan Sayur</b>								
1-3 x seminggu	17	56,7	6	20,0	9	30,0	7	23,3
4-6 x seminggu	7	23,3	11	36,7	12	40,0	12	40,0
1 x sehari	4	13,3	10	33,3	5	16,7	7	23,3
> 1 x sehari	2	6,7	3	10,0	4	13,3	4	13,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>5. Frekuensi Makan Buah</b>								
1-3 x seminggu	7	23,3	0	0,0	14	46,6	13	43,3
4-6 x seminggu	15	50,0	22	73,3	11	36,7	12	40,0
1 x sehari	6	20,0	6	20,0	5	26,7	5	16,7
> 1 x sehari	2	6,7	2	6,7	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa sebelum dan setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan pola makan responden. Sebelum dilakukan intervensi sebagian besar responden pada pagi hari sarapan empek-empek dengan jumlah 21 orang (70,0%) baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Setelah dilakukan intervensi semua responden pada kelompok kasus berubah menjadi 1 piring nasi ditambah lauk sedangkan pada kelompok kontrol pada saat *posttest* sebagian besar tetap sarapan empek-empek dengan jumlah 17 orang (56,7%).

Pada kelompok kasus, sebelum intervensi sebagian besar jajan empek-empek dengan jumlah 18 orang (60,0%) dan setelah intervensi berubah menjadi

jajan mie atau pecal dengan jumlah 26 orang (86,7%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar jajan empek-empek dengan jumlah 14 orang (46,7%) pada saat *pretest* dan 12 orang (40,0%) pada saat *posttest*.

Pada kelompok kasus, sebelum dilakukan intervensi sebagian besar responden tidak membawa bekal dengan jumlah 18 orang (60,0%), namun setelah dilakukan intervensi merubah tindakan dengan membawa bekal dengan jumlah 30 orang (100,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar membawa bekal dengan jumlah 16 orang (53,3%) pada saat *pretest* dan 20 orang (66,7%) pada saat *posttest*.

Untuk jajan di rumah atau cemilan, sebagian besar kelompok kasus sebelum intervensi jajan di rumah dengan jumlah 26 orang (86,7%) dan setelah intervensi berubah menjadi tidak jajan di rumah dengan jumlah 26 orang (86,7%). Sedangkan kelompok kontrol sebagian besar jajan di rumah / cemilan dengan jumlah 22 orang (73,3%) pada saat *pretest* dan 20 orang (66,7%) pada saat *posttest*.

Semua responden baik pada kelompok kasus maupun pada kelompok kontrol lebih dari 1 kali sehari makan sumber karbohidrat utama. Untuk frekuensi makan daging, pada kelompok kasus sebagian besar responden memakan daging lebih dari 1 kali sehari dengan jumlah 12 orang (40,0%) sebelum intervensi dan 10 orang (33,3%) setelah intervensi. Pada kelompok kontrol, pada saat *pretest* sebagian besar responden dengan jumlah 9 orang (30,0%) memakan daging 1-3 kali seminggu dan lebih dari 1 kali sehari, sedangkan pada saat *posttest* sebagian besar memakan daging 1 kali sehari dengan jumlah 10 orang (33,3%).

Untuk frekuensi makan ikan, pada kelompok kasus sebagian besar responden memakan ikan 1-3 kali seminggu dengan jumlah 17 orang (56,7%) sebelum intervensi dan 12 orang (40,0%) setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memakan daging 4-6 kali seminggu dengan jumlah 12 orang (40,0%) baik pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

Pada kelompok kasus sebelum intervensi, sebagian besar responden memakan sayur dengan frekuensi 1-3 kali seminggu dengan jumlah 17 orang

(56,7%) dan setelah intervensi sebagian besar responden memakan ikan 4-6 kali seminggu dengan jumlah 11 orang (36,7%). Pada kelompok kontrol sebagian besar memakan sayur 4-6 kali seminggu dengan jumlah 12 orang (40,0%) baik pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

Pada kelompok kasus, sebagian besar memiliki frekuensi makan buah lebih dari 4-6 kali seminggu dengan jumlah 15 orang (50,0%) sebelum intervensi dan 22 orang (73,3%) setelah intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar memiliki frekuensi makan buah 1 kali seminggu dengan jumlah 14 orang (46,7%) baik pada saat *pretest* dan 13 orang (43,3%) pada saat *posttest*.

#### 4.1.1.4 Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo dan Kota Jambi

Pengetahuan responden pada penelitian ini diketahui berdasarkan jawaban dari pertanyaan melalui kuesioner. Pengetahuan responden dikategorikan menjadi baik, sedang dan buruk. Hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo dan Kota Jambi**

No	Pengetahuan	Kasus				Kontrol			
		Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>I Tanah Karo</b>									
1	Baik	3	10,0	30	100,0	0	0,0	0	0,0
2	Sedang	5	16,7	0	0,0	5	16,7	12	40,0
3	Buruk	22	73,3	0	0,0	25	83,3	18	60,0

<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>II Kota Jambi</b>								
1 Baik	0	0,0	27	90,0	2	6,7	2	6,7
2 Sedang	11	36,7	3	10,0	4	13,3	15	50,0
3 Buruk	19	63,3	0	0,0	24	80,0	13	43,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa sebelum intervensi baik di kelompok kasus maupun kontrol di kedua lokasi, sebagian besar memiliki pengetahuan kategori buruk dengan jumlah 22 orang (73,3%) pada kelompok kasus di Tanah Karo, 25 orang (83,3%) pada kelompok kontrol di Tanah Karo, 19 orang (63,3%) pada kelompok kasus di Kota Jambi dan 24 orang (80,0%) pada kelompok kontrol di Kota Jambi.

Pada *posttest* di kelompok kontrol tidak ada peningkatan yang signifikan, sebagian besar pengetahuan responden di Tanah Karo pada kategori buruk dengan jumlah 18 orang (60,0%) dan kategori sedang dengan jumlah 15 orang (50,0%) di Kota Jambi. Pada kelompok kasus di kedua lokasi penelitian terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan dimana sebelum intervensi di Tanah Karo, tidak ada dengan pengetahuan baik dan setelah intervensi seluruh responden dengan kategori baik. Di Kota Jambi, sebelum intervensi pengetahuan responden baik tidak dengan kategori baik dan setelah intervensi meningkat menjadi 27 orang (90,0%).

#### 4.1.1.5 Kondisi Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo

Kondisi kesehatan gigi diketahui berdasarkan hasil pemeriksaan gigi berjejal, *oral hygiene* dan karies. Hasil pemeriksaan kesehatan gigi pada siswa SMP di Tanah Karo dapat dilihat pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Kondisi Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo**

No	Keadaan Gigi	Kasus				Kontrol			
		Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>1. Gigi Berjejal</b>									
	Maloklusi	13	43,3	13	43,3	13	43,3	13	43,3
	Tidak Maloklusi	17	56,7	17	56,7	17	56,7	17	56,7
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>2. Oral Higiene</b>									
<b>Debris Indeks</b>									
	Baik	4	13,3	23	76,6	5	16,7	5	16,7
	Sedang	22	73,4	7	23,3	21	70,0	22	73,3
	Buruk	4	13,3	0	0,0	4	13,3	3	10,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>Calculus Indeks</b>									
	Baik	23	76,7	23	76,7	26	86,7	26	86,7
	Sedang	7	23,3	7	23,3	4	13,3	4	13,3
	Buruk	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>OHI-S</b>									
	Baik	9	30,0	24	80,0	7	23,3	9	30,0
	Sedang	17	56,7	6	20,0	22	73,4	20	67,7



Buruk	4	13,3	0	0,0	1	3,3	1	3,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Status Karies (DMFT)</b>								
≤ 3	22	73,3	22	73,3	25	83,3	25	83,3
> 3	8	26,7	8	26,7	5	16,7	5	16,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.5, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di Tanah Karo keadaan gigi tidak maloklusi 17 orang (56,7%) baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol. Berdasarkan Debris Indeks diketahui bahwa pada kelompok kasus sebelum intervensi, sebagian besar Debris Indeks kategori sedang dengan jumlah 22 orang (73,3%) dan setelah intervensi berubah menjadi kategori baik dengan jumlah 23 orang (76,7%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki Debris Indeks kategori sedang dengan jumlah 21 orang (70,0%) pada saat *pretest* dan 22 orang (73,3%) pada saat *posttest*.

Berdasarkan pemeriksaan Calculus Indeks diketahui bahwa sebagian besar responden pada kedua kelompok dengan kategori baik jumlah 23 orang (76,7%) pada kelompok kasus sebelum dan setelah intervensi 26 orang (86,7%) pada kelompok kontrol baik pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

Berdasarkan penjumlahan Debris Indeks dan Calculus Indeks diketahui bahwa OHI-S pada kelompok kasus, sebelum intervensi kategori sedang 17 orang (56,7%) dan setelah intervensi menjadi kategori baik dengan jumlah 24 orang (80,0%). Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar responden memiliki OHI-S kategori sedang dengan jumlah 22 orang (73,3%) pada saat *pretest* dan 20 orang (66,7%) pada saat *posttest*.

Berdasarkan pemeriksaan status karies, sebagian besar responden memiliki DMF-T kurang atau sama dengan 3 dengan jumlah 22 orang (73,3%) pada kelompok kasus dan 25 orang (83,3%) pada kelompok kontrol.

#### 4.1.1.6 Kesehatan Gigi Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi

Kesehatan gigi responden dapat dilihat berdasarkan pemeriksaan gigi berjejal, *oral hygiene* dan karies. Hasil pemeriksaan kesehatan gigi pada siswa SMP di Kota Jambi dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Kesehatan Gigi Responden Responden Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi**

No	Keadaan Gigi	Kasus				Kontrol			
		Sebelum		Setelah		Sebelum		Setelah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
<b>1. Gigi Berjejal</b>									
	Maloklusi	16	53,3	16	53,3	18	60,0	18	60,0
	Tidak Maloklusi	14	46,7	14	46,7	12	40,0	12	40,0
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>2. Oral Higiene</b>									
<b>Debris Indeks</b>									
	Baik	1	3,3	23	76,7	2	6,7	2	6,7
	Sedang	15	50,0	7	23,3	18	60,0	18	60,0

Buruk	14	46,7	0	0,0	10	13,3	10	13,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>Calculus Indeks</b>								
Baik	3	10,0	3	10,0	3	10,0	3	10,0
Sedang	26	86,7	26	86,7	27	90,0	27	90,0
Buruk	1	3,3	1	3,3	0	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>OHI-S</b>								
Baik	3	10,0	5	16,7	3	10,0	3	10,0
Sedang	5	16,7	25	83,3	13	43,3	13	43,3
Buruk	22	73,3	0	0,0	14	46,7	14	46,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>
<b>3. Status Karies (DMFT)</b>								
≤ 3	10	33,3	10	33,3	11	36,7	11	36,7
> 3	20	66,7	20	66,7	19	63,3	19	63,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan Tabel 4.6, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di Kota Jambi memiliki keadaan gigi maloklusi 16 orang (56,7%) pada kelompok kasus dan 18 orang (60,0%) kelompok kontrol. Berdasarkan Debris Indeks diketahui bahwa pada kelompok kasus sebelum intervensi, sebagian besar Debris Indeksnya kategori sedang dengan jumlah 15 orang (50,0%) dan setelah intervensi berubah menjadi kategori baik dengan jumlah 23 orang (76,7%). Sedangkan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki Debris Indeks kategori sedang dengan jumlah 18 orang (60,0%) pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

Berdasarkan pemeriksaan Calculus Indeks diketahui bahwa sebagian besar responden pada kedua kelompok memiliki Calculus Indeks kategori sedang 26 orang (86,7%) pada kelompok kasus sebelum dan setelah intervensi dan 27 orang (90,0%) pada kelompok kontrol baik pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

OHI-S pada kelompok kasus, sebelum intervensi kategori buruk dengan jumlah 22 orang (73,3%) dan setelah intervensi berubah menjadi kategori sedang dengan jumlah 25 orang (83,3%). Sedangkan pada kelompok kontrol, sebagian besar responden memiliki OHI-S kategori buruk dengan jumlah 14 orang (46,7%) pada saat *pretest* maupun pada saat *posttest*.

Berdasarkan pemeriksaan status karies, sebagian besar responden memiliki DMF-T lebih dari 3 dengan jumlah 20 orang (67,7%) pada kelompok kasus dan 19 orang (63,3%) pada kelompok kontrol.

#### 4.1.2. Analisis Bivariat

##### 4.1.2.1. Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat Gigi Sehat di Tanah Karo

Untuk mengetahui efektifitas edukasi menggunakan panduan makanan sehat dan gigi sehat maka dibandingkan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi sebelum diberikan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan. Perbedaan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi ini diukur dengan uji *paired t test*. Hasilnya seperti pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo**

<b>Variabel</b>		<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>Mean Diffren</b>	<b>P</b>
Sarapan Pagi	Sebelum	1,07	0,254	0,067	0,161
	Setelah	1,00	0,000		
Jajan	Sebelum	2,27	0,980	0,600	0,001
	Setelah	2,87	0,507		
Bawa Bekal	Sebelum	1,20	0,407	0,200	0,012
	Setelah	1,00	0,000		
Cemilan	Sebelum	1,70	0,466	0,300	0,001
	Setelah	2,00	0,000		
Pengetahuan	Sebelum	1,30	0,596	1,700	0,000
	Setelah	3,00	0,000		
Sumber Karbohidrat	Sebelum	1,00	0,000	0,000	1,000
	Setelah	1,00	0,000		
Frekuensi Makan Daging	Sebelum	1,20	0,407	0,133	0,043
	Setelah	1,07	0,254		
Frekuensi Makan Ikan	Sebelum	3,80	0,407	0,067	0,161
	Setelah	3,87	0,346		
Frekuensi Makan Sayur	Sebelum	3,80	0,407	0,067	0,161
	Setelah	3,87	0,346		
Frekuensi Makan Buah	Sebelum	3,50	0,682	0,067	0,161
	Setelah	3,57	0,568		
Keadaan Gigi	Sebelum	1,57	0,504	0,000	1,000
	Setelah	1,57	0,504		
Debris Indeks	Sebelum	1,30	0,567	0,900	0,000
	Setelah	0,40	0,299		
Calculus Indeks	Sebelum	0,50	0,417	0,000	1,000
	Setelah	0,50	0,394		
OHI-S	Sebelum	1,800	0,909	0,900	0,000
	Setelah	0,900	0,559		
DMFT	Sebelum	1,933	1,760	0,000	1,000
	Setelah	1,933	1,760		

Berdasarkan tabel 4.7 di atas diketahui bahwa sebagian besar variabel di kelompok kasus di Tanah Karo mengalami peningkatan, kecuali frekuensi makan sumber karbohidrat, keadaan gigi maloklusi, Calculus Indeks dan DMF-T. Tidak adanya perubahan dengan frekuensi makan makanan sumber karbohidrat disebabkan karena

sebelum intervensi frekuensi makan makanan sumber karbohidrat semua responden menjawab  $> 1$  x sehari. Demikian juga dengan keadaan gigi maloklusi, Calculus Indeks dan DMFT membutuhkan waktu yang lama untuk berubah.

Perubahan pola sarapan pagi sebesar 0,067 dengan nilai  $p = 0,161$ . Berhubung nilai  $p (0,161) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif merubah kebiasaan sarapan pagi siswa SMP di Tanah Karo.

Perubahan pola jajan sebesar 0,600 dengan nilai  $p = 0,001$ . Berhubung nilai  $p (0,001) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif merubah kebiasaan jajan siswa SMP di Tanah Karo.

Perubahan kebiasaan bawa bekal sebesar 0,200 dengan nilai  $p = 0,012$ . Berhubung nilai  $p (0,012) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif merubah kebiasaan bawa bekal siswa SMP di Tanah Karo.

Perubahan pola jajan di rumah atau cemilan sebesar 0,300 dengan nilai  $p = 0,001$ . Berhubung nilai  $p (0,001) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif merubah kebiasaan jajan di rumah atau cemilan siswa SMP di Tanah Karo.

Peningkatan Pengetahuan sebesar 1,700 dengan nilai  $p = 0,000$ . Nilai  $p (0,000) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif meningkatkan pengetahuan siswa SMP di Tanah Karo.

Perubahan frekuensi makan makanan sumber karbohidrat utama sebesar 0,000 dengan nilai  $p = 1,000$ . Nilai  $p (1,000) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif merubah frekuensi makan makanan sumber karbohidrat pada siswa SMP di Tanah Karo.

Perubahan frekuensi makan daging sebesar 0,133 dengan nilai  $p = 0,043$ . Berhubung nilai  $p (0,043) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan

Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif merubah frekuensi makan daging pada siswa SMP di Tanah Karo.

Perubahan frekuensi makan ikan, sayur dan buah sebesar 0,067 dengan nilai  $p = 0,161$ . Nilai  $p (0,161) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif merubah frekuensi makan ikan, sayur dan buah pada siswa SMP di Tanah Karo.

Penurunan Debris Indeks dan OHI-S sebesar 0,900 dengan nilai  $p = 0,000$ . Berhubung nilai  $p (0,000) < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif menurunkan Debris Indeks dan OHI-S pada siswa SMP di Tanah Karo.

Tidak ada perubahan pada keadaan gigi maloklusi, Calculus Indeks dan DMF-T dengan nilai  $p = 1,000$ . Berhubung nilai  $p (1,000) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif merubah keadaan gigi maloklusi, Calculus Indeks dan DMFT pada siswa SMP di Tanah Karo.

#### 4.1.2.2. Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat Gigi Sehat di Kota Jambi

Untuk mengetahui efektifitas edukasi menggunakan panduan makanan sehat dan gigi sehat maka dibandingkan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi sebelum diberikan perlakuan dan Setelah dilakukan perlakuan. Perbedaan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi ini diukur dengan uji *paired t test*. Hasilnya seperti pada tabel di bawah ini



**Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan gigi Sebelum dan Setelah Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Kota Jambi**

Variabel		Mean	SD	Mean Diffren	P
Sarapan Pagi	Sebelum	1,90	0,548	0,900	0,000
	Setelah	1,00	0,000		
Jajan	Sebelum	1,87	0,629	0,867	0,000
	Setelah	2,73	0,691		
Bawa Bekal	Sebelum	1,60	0,498	0,600	0,000
	Setelah	1,00	0,000		
Cemilan	Sebelum	1,13	0,346	0,733	0,000
	Setelah	1,87	0,346		
Pengetahuan	Sebelum	1,37	0,490	1,533	0,000
	Setelah	2,90	0,305		
Sumber Karbohidrat	Sebelum	1,00	0,000	0,000	1,000
	Setelah	1,00	0,000		
Frekuensi Makaan Daging	Sebelum	2,83	1,147	0,333	0,573
	Setelah	2,80	1,064		
Frekuensi Makan Ikan	Sebelum	1,77	1,073	0,200	0,031
	Setelah	1,97	1,033		
Frekuensi Makan Sayur	Sebelum	1,70	0,952	0,633	0,001
	Setelah	2,33	0,922		
Frekuensi Makan Buah	Sebelum	2,10	0,845	0,233	0,006
	Setelah	2,33	0,606		
Keadaan Gigi	Sebelum	1,47	0,507	0,000	1,000
	Setelah	1,47	0,507		
Debris Indeks	Sebelum	1,80	0,534	1,300	0,000
	Setelah	0,50	0,282		
Calculus Indeks	Sebelum	1,30	0,466	0,000	1,000
	Setelah	1,30	0,466		
OHI-S	Sebelum	3,100	0,936	1,300	0,000
	Setelah	1,800	0,539		
DMFT	Sebelum	3,900	1,729	0,000	1,000
	Setelah	3,900	1,729		

Berdasarkan tabel 4.8 di atas diketahui bahwa sebagian besar variabel di

kelompok kasus di Kota Jambi mengalami peningkatan, kecuali frekuensi makan sumber karbohidrat, keadaan gigi maloklusi, Calculus Indeks dan DMF-T. Tidak adanya perubahan dengan frekuensi makan makanan sumber karbohidrat disebabkan karena sebelum intervensi frekuensi makan makanan sumber karbohidrat semua responden menjawab  $> 1$  x sehari. Demikian juga dengan keadaan gigi maloklusi, Calculus Indeks dan DMF-T membutuhkan waktu yang lama untuk berubah.

Perubahan pola sarapan pagi sebesar 0,090, variabel jajan sebesar 0,867, bawa bekal sebesar 0,600, jajan di rumah/ cemilan sebesar 0,733, pengetahuan 1,533, frekuensi makan ikan sebesar 0,200, frekuensi makan sayur 0,633, frekuensi makan buah sebesar 0,233, Debris Indeks sebesar 1,300 dan OHI-S sebesar 1,300 dengan nilai  $p < 0,05$ . Berhubung nilai  $p < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif merubah kebiasaan sarapan pagi, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, pengetahuan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur, frekuensi makan buah, Debris Indeks dan OHI-S pada siswa SMP di Kota Jambi.

Perubahan frekuensi makan daging sebesar 0,333 dengan nilai  $p = 0,573$ . Berhubung nilai  $p (0,573) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif mengubah frekuensi makan daging pada siswa SMP di Kota Jambi.

Tidak ada perubahan pada keadaan gigi monoklusi, Calculus Indeks dan DMF-T dengan nilai  $p = 1,000$ . Berhubung nilai  $p (1,000) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif merubah keadaan gigi monoklusi, Calculus Indeks dan DMFT pada siswa SMP di Kota Jambi.

#### 4.1.2.3. Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Siswa SMP di Tanah Karo pada *pretest* dan *posttest*

Untuk mengetahui perbedaan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi siswa SMP di Tanah Karo pada kelompok kontrol maka dilakukan *pretest* dan *posttest*. Perbedaan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi ini diukur dengan uji *paired t test*. Hasilnya seperti pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan gigi siswa SMP di Tanah Karo pada *pretest* dan *posttest***

Variabel		Mean	SD	Mean Diffren	P
Sarapan Pagi	Sebelum	1,17	0,379	0,067	0,161
	Setelah	1,10	0,305		
Jajan	Sebelum	1,93	1,015	0,267	0,043
	Setelah	2,20	0,997		
Bawa Bekal	Sebelum	1,37	0,490	0,067	0,326
	Setelah	1,30	0,466		
Cemilan	Sebelum	1,53	0,507	0,100	0,264
	Setelah	1,63	0,490		
Pengetahuan	Sebelum	1,17	0,379	0,233	0,006
	Setelah	1,40	0,498		
Sumber Karbohidrat	Sebelum	1,00	0,000	0,000	1,000
	Setelah	1,00	0,000		
Frekuensi Makan Daging	Sebelum	1,30	0,466	0,033	0,573
	Setelah	1,27	0,450		
Frekuensi Makan Ikan	Sebelum	3,70	0,466	0,000	1,000
	Setelah	3,70	0,466		
Frekuensi Makan Sayur	Sebelum	3,67	0,479	0,033	0,326
	Setelah	3,70	0,466		
Frekuensi Makan Buah	Sebelum	3,17	0,834	0,000	1,000
	Setelah	3,17	0,834		
Keadaan Gigi	Sebelum	1,57	0,504	0,000	1,000
	Setelah	1,57	0,504		
Debris Indeks	Sebelum	1,30	0,575	0,100	0,027
	Setelah	1,20	0,556		
Calculus Indeks	Sebelum	0,40	0,251	0,000	1,000
	Setelah	0,40	0,251		
OHI-S	Sebelum	1,700	0,708	0,100	0,027

	Setelah	1,600	0,699		
DMFT	Sebelum	1,600	1,476	0,000	1,000
	Setelah	1,600	1,476		

Berdasarkan Tabel 4.9 diketahui bahwa variabel yang menunjukkan perbedaan signifikan pada saat *pretest* dan *posttest* adalah jajan perbedaannya 0,267 dengan nilai  $p = 0,043$ , pengetahuan dengan perbedaan 0,233 dengan nilai  $p = 0,006$ , Debris Indeks dan OHIS dengan perbedaan 0,100 dengan nilai  $p = 0,027$ . Berhubung nilai  $p (1,000) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada variabel jajan, pengetahuan, Debris Indeks dan OHIS pada saat *pretest* dan *posttest*.

Variabel lainnya di kelompok kontrol di Tanah Karo tidak mengalami peningkatan yang signifikan dengan nilai  $p > 0,05$ . Diperoleh nilai  $p > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kebiasaan sarapan pagi, membawa bekal, jajan di rumah/ cemilan, frekuensi makan sumber karbohidrat utama, frekuensi makan daging, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur, frekuensi makan buah, keadaan gigi, Calculus Indeks dan DMFT pada siswa di Tanah Karo pada saat *pretest* dan *posttest*.

#### 4.1.2.4. Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan Gigi Siswa SMP di Kota Jambi pada *pretest* dan *posttest*

Untuk mengetahui perbedaan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi siswa SMP di Kota Jambi pada kelompok kontrol maka dilakukan *pretest* dan *posttest*. Perbedaan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi ini diukur dengan uji *paired t test*. Hasilnya seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Perbedaan Pola Makan, Pengetahuan dan Kesehatan gigi siswa SMP di Kota Jambi pada *pretest* dan *posttest***

Variabel		Mean	SD	Mean Diffren	P
Sarapan Pagi	Sebelum	1,77	0,504	0,133	0,043
	Setelah	1,63	0,556		
Jajan	Sebelum	2,00	0,743	0,067	0,161
	Setelah	2,07	0,785		
Bawa Bekal	Sebelum	1,47	0,507	0,133	0,043
	Setelah	1,33	0,479		
Cemilan	Sebelum	1,27	0,459	0,067	0,161
	Setelah	1,33	0,479		
Pengetahuan	Sebelum	1,27	0,583	0,367	0,000
	Setelah	1,63	0,615		
Sumber Karbohidrat	Sebelum	1,00	0,000	0,000	1,000
	Setelah	1,00	0,000		
Frekuensi Makan Daging	Sebelum	2,57	1,223	0,067	0,161
	Setelah	2,50	1,167		
Frekuensi Makan Ikan	Sebelum	2,10	0,960	0,000	1,000
	Setelah	2,10	0,960		
Frekuensi Makan Sayur	Sebelum	2,13	1,008	0,133	0,161
	Setelah	2,27	0,980		
Frekuensi Makan Buah	Sebelum	1,70	0,750	0,033	0,326
	Setelah	1,73	0,740		
Keadaan Gigi	Sebelum	1,40	0,498	0,000	1,000
	Setelah	1,40	0,498		
Debris Indeks	Sebelum	1,60	0,612	0,000	1,000
	Setelah	1,60	0,612		
Calculus Indeks	Sebelum	1,20	0,456	0,000	1,000
	Setelah	1,20	0,456		
OHI-S	Sebelum	2,800	1,005	0,000	1,000
	Setelah	2,800	1,005		
DMFT	Sebelum	3,967	1,691	0,000	1,000
	Setelah	3,967	1,691		

Berdasarkan tabel 4.9 di atas diketahui bahwa variabel yang menunjukkan perbedaan signifikan pada saat *pretest* dan *posttest* adalah kebiasaan sarapan perbedaannya 0,133 dengan nilai  $p = 0,043$ , membawa bekal dengan perbedaan 0,133 dengan nilai  $p = 0,043$  dan pengetahuan dengan perbedaan 0,367 dengan nilai  $p = 0,000$ .

Berhubung nilai  $p (1,000) > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada variabel kebiasaan sarapan, membawa bekal dan pengetahuan pada saat *pretest* dan *posttest*.

Variabel lainnya di kelompok kontrol di Kota Jambi tidak mengalami peningkatan yang signifikan dengan nilai  $p > 0,05$ , Berhubung nilai  $p > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan kebiasaan jajan, jajan di rumah/ cemilan, frekuensi makan sumber karbohidrat utama, frekuensi makan daging, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur, frekuensi makan buah, keadaan gigi, Debris Indeks, calculus indeks, OHIS dan DMF-T pada siswa di Kota Jambi pada saat *pretest* dan *posttest*.

4.1.25. Perbedaan Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di Tanah Karo dan Kota Jambi

Untuk mengetahui perbedaan efektifitas edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat pada kelompok kasus dan kelompok kontrol di Tanah Karo dan Kota Jambi dibandingkan pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi sebelum diberikan perlakuan dan setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan uji *t test independent*. Hasilnya seperti pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Perbedaan Rerata Gaya Hidup dan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Perlakuan dengan Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat di Tanah Karo dan Kota Jambi**

Variabel	Lokasi	Kelompok	Mean	SD	P
Sarapan	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,067	0,254	1,000
		Kelompok Kontrol	0,067	0,254	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,900	0,547	0,000
		Kelompok Kontrol	0,133	0,346	
Jajan	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,600	0,932	0,121
		Kelompok Kontrol	0,267	0,691	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,867	0,899	0,000
		Kelompok Kontrol	0,067	0,254	
Membawa Bekal	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,200	0,406	0,187
		Kelompok Kontrol	0,067	0,365	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,600	0,498	0,000
		Kelompok Kontrol	0,133	0,346	
Jajan di rumah / cemilan	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,300	0,466	0,107
		Kelompok Kontrol	0,100	0,481	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,733	0,449	0,000
		Kelompok Kontrol	0,067	0,254	
Pengetahuan	Tanah Karo	Kelompok Kasus	1,700	0,595	0,000
		Kelompok Kontrol	0,233	0,430	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	1,533	0,507	0,000
		Kelompok Kontrol	0,367	0,490	

Sumber Karbohidrat Utama	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
Frekuensi Makan Daging	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,133	0,346	0,250
		Kelompok Kontrol	0,333	0,319	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,033	0,319	0,656
		Kelompok Kontrol	0,067	0,254	
Frekuensi Makan Ikan	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,067	0,253	0,321
		Kelompok Kontrol	0,000	0,263	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,200	0,484	0,027
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
Frekuensi Makan Sayur	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,067	0,253	0,561
		Kelompok Kontrol	0,033	0,182	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,633	0,964	0,015
		Kelompok Kontrol	0,133	0,507	
Frekuensi Makan Buah	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,067	0,253	0,155
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,233	0,430	0,023
		Kelompok Kontrol	0,033	0,183	
Keadaan Gigi	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
Debris Indeks	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,900	0,476	0,000
		Kelompok Kontrol	0,100	0,234	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	1,300	0,603	0,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
Calculus Indeks	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,000	0,167	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
OHIS	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,900	0,492	0,000
		Kelompok Kontrol	0,100	0,234	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	1,300	0,603	0,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
DMFT	Tanah Karo	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	
	Kota Jambi	Kelompok Kasus	0,000	0,000	1,000
		Kelompok Kontrol	0,000	0,000	



Berdasarkan Tabel 4.10 diketahui bahwa variabel pengetahuan, Debris Indeks dan OHIS memiliki nilai  $p < 0,05$  pada kedua kelompok di kedua lokasi yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif meningkatkan pengetahuan, menurunkan Debris Indeks dan OHIS pada siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi.

Sedangkan variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah memiliki nilai  $p < 0,05$  di lokasi penelitian Kota Jambi yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif mengubah variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah pada siswa SMP di Kota Jambi.

Sedangkan frekuensi makan sumber karbohidrat, keadaan gigi, Calculus Indeks dan DMFT dengan nilai  $p = 1,000$  pada kedua lokasi. Berhubung  $p > 0,05$  berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif dalam mengubah frekuensi makan sumber karbohidrat, keadaan gigi, penurunan Calculus Indeks dan DMFT pada siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi.

#### 4.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa responden berumur 12 – 16 tahun. Sebagian besar responden di Tanah Karo maupun di Kota Jambi berumur 13 tahun dan sebagian besar berjenis kelamin perempuan baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol di kedua lokasi penelitian.

Usia 12 – 16 tahun merupakan usia pertumbuhan produktif seorang anak yang mengalami berbagai perubahan dengan beberapa masalah pola hidup. Untuk mengatasi permasalahan kesehatan ini, sudah seharusnya semua pihak yang terkait dapat memperhatikan kondisi permasalahan yang ada karena menaikkan derajat kesehatan juga berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan peserta didik yang akan menjadi generasi muda bangsa ke

depan. Hal ini juga didukung oleh Mendikbud (2017) menjelaskan bahwa pelayanan kesehatan adalah upaya peningkatan kesehatan (promotif), pencegahan (preventif), pengobatan (kuratif), dan pemulihan (rehabilitatif) yang dilakukan terhadap peserta didik dan lingkungannya.

Lebih lanjut Susanto (2017) menjelaskan bahwa lingkungan sekolah sehat adalah suatu kondisi lingkungan sekolah yang dapat mendukung tumbuh kembang peserta didik secara optimal serta membentuk perilaku hidup bersih dan sehat serta terhindar dari pengaruh negatif. Sehat yang dimaksudkan disini meliputi sehat secara jasmani (fisik) dan sehat rohani (jiwa) dan sosial demi mencapai derajat kesehatan dari peserta didik.

Salah satu upaya yang strategis untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia adalah upaya pendidikan dan kesehatan, sehingga upaya ini paling tepat dilakukan melalui institusi pendidikan. Sekolah sebagai tempat berlangsungnya proses belajar mengajar harus menjadi "*Health Promoting School*", artinya sekolah yang dapat meningkatkan derajat kesehatan warga sekolahnya. Tidak sedikit anak yang menunjukkan perilaku tidak sehat seperti lebih suka mengonsumsi makanan yang tidak sehat yang tinggi lemak, gula, garam, rendah serat, meningkatkan resiko hipertensi, diabetes melitus, obesitas, dan sebagainya.

Masa-masa pertumbuhan dan perkembangan usia sekolah menengah pertama merupakan usia yang paling efektif dalam penanaman dan pembentukan pribadi yang sehat, guna meningkatkan kesehatan dirinya. Oleh karena itu usia Sekolah Menengah Pertama akan sangat peka terhadap perubahan - perubahan dan apabila kita bimbing, dan diarahkan maka akan menghasilkan suatu generasi muda yang sehat. Salah satu upaya dalam pembimbingan yang dilakukan adalah pemberian edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat pada siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebelum penelitian dilakukan diketahui bahwa pola makan, pengetahuan dan kesehatan gigi antara kelompok kontrol dan kelompok kasus tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hennekens dan Buring dalam Murti (2003)

yang menyatakan bahwa sebelum melakukan penelitian eksperimen, sebaiknya kondisi kelompok harus mempunyai kemampuan yang sebanding atau seimbang dengan tujuan untuk menghindari terjadinya bias. Bias dapat terjadi dalam suatu penelitian eksperimen. Bias penelitian terdiri dari bias seleksi dan bias informasi sehingga diperlukan keseimbangan kemampuan subjek penelitian.

Salah satu strategi untuk memperoleh pengetahuan dan sikap menurut WHO yang dikutip oleh Notoatmodjo (2003) adalah dengan pemberian informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap sehingga menimbulkan kesadaran yang pada akhirnya orang itu akan memiliki sikap yang sesuai dengan pengetahuannya. Dengan meningkatnya pengetahuan maka berdampak pada perubahan tindakan dalam menentukan pola makan, kebiasaan makan dan aktivitas fisik yang dilakukan.

Salah satu upaya pemberian informasi itu adalah dengan memberi edukasi melalui Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat. Edukasi adalah kegiatan penyampaian pesan kesehatan kepada kelompok atau individu dengan tujuan agar dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik. Terdapat berbagai macam media yang dapat digunakan dalam pendidikan kesehatan untuk memaksimalkan penyampaian pesan, yaitu media cetak, media elektronik, dan media papan atau bill board (Notoatmodjo, 2007).

Pemilihan media yang tepat dalam memberikan penyuluhan akan mempermudah pemahaman anak saat diberikan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut. Sesuai dengan teori *dental health education* (DHE) bahwa pemberian DHE akan memberikan pengaruh berupa perubahan nilai yang mengarah pada kebaikan kesehatan, dalam hal ini perubahan yang terjadi adalah tentang kesehatan gigi dan mulut (Nathe, 2001).

Pemanfaatan media pendidikan dalam promosi kesehatan tentunya untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik. Media pendidikan kesehatan juga diharapkan dapat membuat pengajaran lebih menarik perhatian sasaran pendidikan sehingga menimbulkan motivasi belajar. Selain itu, media pendidikan juga dapat mempermudah penyampaian materi pendidikan oleh para pendidik khususnya pada pendidikan kesehatan gigi. Beberapa prinsip dalam pemilihan media pendidikan juga

harus diperhatikan seperti kesesuaian media yang digunakan dengan kelompok sasaran (Kantohe, 2016).

Penentuan metode ini diawali dengan melakukan analisis situasi agar informasi yang akan diberikan dapat diterima dengan baik oleh kelompok siswa SMP dan efektif untuk merubah pengetahuan dan sikap. Media yang dipilih adalah Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat dipilih karena sifatnya yang sederhana, ringkas, serta memuat banyak informasi sehingga diharapkan memudahkan siswa untuk mendapatkan informasi.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa variabel pengetahuan, Debris Indeks dan OHIS memiliki nilai  $p < 0,05$  pada kedua kelompok di kedua lokasi yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif meningkatkan pengetahuan, menurunkan Debris Indeks dan OHIS pada siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi. Pengetahuan responden sebelum dilakukan intervensi sebagian besar pada kategori buruk dan setelah dilakukan intervensi ada peningkatan pengetahuan menjadi kategori baik.

Demikian juga dengan hasil pemeriksaan Debris Indeks dan OHIS diketahui bahwa terjadi penurunan indeks dimana pada siswa SMP di Tanah Karo sebelum dilakukan intervensi sebagian besar sebagian besar memiliki Debris Indeks kategori sedang (0,7 – 1,8) dengan persentase 73,3% dan setelah dilakukan intervensi menjadi kategori baik (0 – 0,6) dengan persentase 76,7%. Demikian juga dengan SMP di Kota Jambi, sebelum dilakukan intervensi sebagian besar kategori sedang (0,7 - 1,8) dengan persentase 50,0% dan setelah dilakukan intervensi menjadi kategori baik (0 – 0,6) dengan persentase 76,7%.

Sebelum intervensi pada SMP di Tanah Karo sebagian besar OHIS kategori sedang (1,3 – 3,0) dengan persentase 56,7% dan setelah intervensi menjadi baik (0 – 1,2) dengan persentase 80,0%. Pada kelompok kasus di Kota Jambi, sebelum intervensi sebagian besar OHIS kategori buruk (3,1 – 6,0) dengan persentase 73,3% dan setelah intervensi menjadi kategori sedang (1,3 – 3,0) dengan persentase 83,3%.

Untuk variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah

memiliki nilai  $p < 0,05$  di lokasi penelitian Kota Jambi yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif mengubah variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah pada siswa SMP di Kota Jambi.

Sedangkan di Tanah Karo variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah mengalami perubahan namun tidak terlalu signifikan sehingga nilai  $p > 0,05$  yang berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat efektif mengubah variabel kebiasaan sarapan, jajan, membawa bekal, jajan di rumah / cemilan, frekuensi makan ikan, frekuensi makan sayur dan frekuensi makan buah pada siswa SMP di Tanah Karo. Hal ini disebabkan karena di Tanah Karo kebiasaan sarapan, tidak jajan, membawa bekal dan jajan di rumah / cemilan sudah menjadi kebiasaan siswa disana sehingga setelah dilakukan intervensi tidak terlalu mengalami perubahan.

Frekuensi makan sumber karbohidrat, keadaan gigi, Calculus Indeks dan DMFT dengan nilai  $p = 1,000$  pada kedua lokasi. Berhubung  $p > 0,05$  berarti bahwa edukasi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat tidak efektif dalam mengubah frekuensi makan sumber karbohidrat, keadaan gigi, penurunan Calculus Indeks dan DMFT pada siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi. Hal ini disebabkan karena pada variabel frekuensi makan sumber karbohidrat baik sebelum dan setelah intervensi, responden di kedua lokasi tetap menjawab lebih dari 1 kali sehari. Sedangkan untuk variabel keadaan gigi, Calculus Indeks dan DMFT mendapatkan perubahan dalam rentang waktu yang lama.

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa sebelum intervensi kondisi gigi siswa SMP di Tanah Karo lebih baik dibandingkan dengan siswa SMP di Kota Jambi. Hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan makan yang lebih baik. Di Kota Jambi keadaan gigi lebih buruk disebabkan karena kebiasaan makan empek-empek yang mengandung asam sejak periode gigi susu mengakibatkan gigi mengalami karies sehingga gigi tanggal / rusak sebelum waktunya sehingga gigi tetap tumbuh dan mengalami maloklusi gigi.

Siswa SMP di Jambi lebih menyukai dan sering mengonsumsi makanan camilan, permen, minuman ringan yang sifatnya kariogenik. Pempek adalah makanan camilan

dengan komposisi ikan segar, sagu, air, dan sedikit garam. Penyajiannya ada yang digoreng, direbus, dan dimakan bersama kuah asam manis atau pedas (cuko). Cuko merupakan hasil dari campuran air, gula merah, bawang putih, cabe rawit, ebi, asem jawa, dan sedikit garam yang dimasak dan diinapkan sampai terjadi fermentasi. Konsistensi pempek yang kenyal dapat menstimulasi sekresi saliva tetapi kandungan sagu yang sifatnya lengket memudahkan terbentuknya substrat/ plak (Bratthal, 2004). Substrat merupakan sisa makanan yang melekat pada gigi mengandung karbohidrat dan mudah difermentasi oleh bakteri *Streptococcus mutan*, hasil samping dari fermentasi adalah asam laktat yang menyebabkan proses demineralisasi. Fermentasi karbohidrat dipengaruhi oleh konsentrasi dan bentuk fisik makanan (bentuk cair, tepung, dan padat) (Robert, 2007).

Hal ini sesuai dengan penelitian Marlindayanti (2014) yang memprediksi risiko karies anak usia 11-12 tahun di Palembang sebesar 65,72%, termasuk dalam kategori tinggi. Pempek memberikan kontribusi 51,5% dari total frekuensi makan keseluruhan. Semakin sering anak mengonsumsi pempek semakin tinggi prediksi risiko terjadinya karies baru.

Peningkatan pengetahuan, perubahan pola makan dan peningkatan kesehatan gigi ini disebabkan karena adanya informasi baru yang diterima oleh responden atau pengetahuan yang dimiliki selama ini dapat diperbaharui atau diubah dengan edukasi melalui buku panduan hidup sehat atasi hipertensi. Peningkatan pengetahuan yang dimiliki responden ini berpengaruh pada tindakan dalam kebiasaan makan dan mengolah makan serta aktivitas fisik yang dilakukan.

Pengetahuan seseorang sangat dipengaruhi oleh informasi yang didapat, hal ini sesuai dengan pernyataan Suyono dalam Tomastola (2015) bahwa penyediaan bahan edukasi yang informatif dan menarik merupakan pendukung yang sangat kuat di dalam memberikan penyuluhan kesehatan, karena dengan cepat akan meningkatkan pengetahuan. Dalam penelitian ini media yang digunakan adalah buku saku, dipilih karena ukurannya yang kecil, ringan, dan bisa disimpan di saku, sehingga praktis untuk dibawa kemana-mana, dan kapan saja bisa dibaca.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Hidayah (2018) yang mendapatkan bahwa

selisih nilai pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan media buku saku lebih besar yaitu 43,8% sedangkan selisih pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi dengan media leaflet sebesar 17,44%. Ada perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan media buku saku dan leaflet ( $p. < 0,05$ ).

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan Bagaray (2016) yang mendapatkan bahwa dari hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 126 Manado maka dapat disimpulkan bahwa media booklet dan media flip chart efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut anak. Media booklet dan media flip chart tidak memiliki perbedaan bermakna atau sama efektifnya dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut anak.

Perubahan pengetahuan yang telah didapatkan oleh siswa SMP baik di Tanah Karo maupun Kota Jambi, sebaiknya didukung dengan pemebrian informasi kepada orangtua siswa. Hal ini disebabkan karena orangtua (khususnya ibu) menjadi salah satu faktor penentu kebiasaan makan pada siswa. Siswa yang sudah memiliki pengetahuan yang baik namun orangtua hanya menyediakan makanan yang tidak sesuai dengan panduan makanan sehat maka sebagian besar anak hanya menerima saja.

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

1. Terdapat peningkatan pengetahuan siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi setelah dilakukan intervensi menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat dan Gigi Sehat. Sebelum intervensi sebagian besar siswa kategori buruk dan setelah intervensi menjadi kategori baik.
2. Kesehatan gigi siswa SMP di Tanah Karo lebih baik dibanding kesehatan gigi siswa SMP di Kota Jambi. Di Tanah Karo sebagian besar tidak mengalami maloklusi sedangkan di Kota Jambi sebagian besar mengalami maloklusi. Debris Indeks, Calculus Indeks dan OHIS mengalami penurunan setelah dilakukan intervensi. Karies gigi yang dilihat dari DMF-T siswa SMP di Tanah Karo lebih baik dibandingkan dengan siswa SMP di Kota Jambi.
3. Edukasi menggunakan panduan makanan sehat dan gigi sehat efektif dalam mengubah kebiasaan makan, meningkatkan pengetahuan dan kesehatan gigi siswa SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi.

#### 5.2. Saran

1. Diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk memberi informasi tentang kesehatan gigi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya kepada masyarakat yang berada di wilayah kerjanya.
2. Diharapkan kepada orangtua untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi anaknya dan lebih aktif dalam mencari informasi terkait kesehatan gigi.
3. Kepada siswa/i agar tetap memperhatikan pola makan yang sehat dan melakukan pemeliharaan kesehatan gigi geligi



## DAFTAR PUSTAKA

Ahmed ZSH, Diab BS. 2015. The effect of nutritional status on arch width and length of primary teeth among five years old kindergarten children J Bagh Coll Dentistry; 27(2):173-7

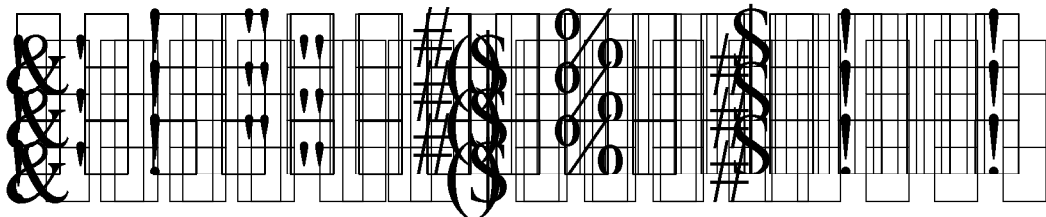
PermatasariA, Ria N. 2019. Vertical Cephalic Index, Dental Arch and Palatal Depth Measurement: A Study in Bataknese Children. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada.19(1):e4419

Anosike AN, Sanu OO, da Costa OO 2011. Malocclusion and its Impact on the Quality of Life. WAJM; 29 (6): 417–424.

Bagaray. 2016. Perbedaan efektivitas DHE dengan media booklet dan media flip chart terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut siswa SDN 126 Manado. Jurnal e-gigi

Bensley, Robert J. 2009. *Metode Pendidikan Kesehatan Masyarakat Edisi 2*. Alih bahasa oleh Apriningsih, Nova S. dan Hippy Indah. Jakarta: EGC.

Blackwelder AC. 2013. Association between dietary factors and malocclusion. A master thesis, University of Iowa



Bratthal D, Petersson HG, Jr Stjernward. 204. Cariogram Manual internet version Sweden, Förlagshuset Gothia, Stockholm.

- Choi MK, Jun YS, Park MK. 2000. A study on eating patterns and nutrient intakes of college students by residences of self-boarding and home with parents in Chungnam. *J Korean Diet Assoc.* 6:9–16.
- Cobourne MT, DiBiase A, 2010. *Handbook of Orthodontics: 1-14.* London Canterbury. Mosby Elsevier.
- Fitriyanti A, Susilowati A., Darjono UNA. 2014. Perbedaan Pola Konsumsi Ikan dan Status Kesehatan Gigi dan Mulut pada Anak Usia Sekolah Dasar (7-12 Tahun) di Daerah Pesisir dan Non Pesisir Kabupaten Jepara. *ODONTO Dental Journal.* 1 (1): 6-10.
- Gill DS, 2015. *Ortodonsia at a Glance: 4-14.* Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Heri D. J. Maulana. 2009. *Promosi Kesehatan.* Jakarta: EGC
- Hebling SRF, Cortellazzi KL, Tagliaferro EP, Hebling E, Ambrosano GMB, Meneghim MC, Pereira AC. 2008. Relationship between malocclusion and behavioral, demographic and socioeconomic variables: A crosssectional study of 5-year-olds. *J Clin Pediatr Dent;* 33(1): 75-9
- Hidayah M, Sopiandi. 2018. Efektifitas Penggunaan Media Edukasi Buku Saku dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Diet Pasien Rawat Jalan Diabetes Melitus Tipe 2 di Puskesmas Muniratul Hidayah. *Pontianak Nutrition Journal (PNJ) - Vol. 01 No. 02.*
- Hujoel PP, Lingstrom P. 2017. Nutrition, dental caries and periodontal disease: A Narrative Review. *J Clin Periodontol;* 44 (18): 79–84.
- Mei Z, Grummer-Strawn LM, Pietrobelli A, Goul. 2014. Is there is any relationship between malocclusion and nutritional pattern of children. *Updat Dent Coll J;* 4(2): 9-13 26.
- Jasim ES, Garma NMH, Nahidh M, 2016. The Association between Malocclusion and Nutritional Status among 9-11 Years Old Children. *Iraqi Orthod J* 12(1)

Kantohe, Z. R, Paulina N, Vonny N. S,. 2016. Perbandingan Manfaat Pendidikan Kesehatan Gigi Menggunakan Media Video Dan Flipchart Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Anak. Jurnal e-Gigi, Vol 4 No 2: 99

Kim IS, Yu HH, Han HS. 2002. Effects of nutrition knowledge, dietary attitude, dietary habits and life style on the health of college students in the Chungnam area. Korean J Community Nutr. 7:45–57.

Kopycka-Kedzierawski, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. 2008. Caries status and overweight in 2- to 18-year-old US children: findings from national surveys. Community Dent Oral Epidemiol; 36(2): 157-67.

LemeshowS, HosmerDW, KlarJ, Lwanga S. 1997. Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan, Yogyakarta: Gajah Mada University Press

Li J, Zheng H, Du H,Tian X, Jiang Y., Zhang S., Kang Y.2014. The Multiple Lifestyle Modification for Patients with Prehypertension and Hypertension Patients: ASystematic Review Protocol. The Journal of NeuroInterventional Surgery (JNIS). BMJ Open4(8).

Marlindayanti, 2014. Prediksi Risiko Karies Baru Berdasarkan Konsumsi Pempek pada Anak Usia 11- 12 Tahun Di Palembang (Tinjauan dengan Cariogram). Artikel Penelitian Politeknik Kesehatan Palembang

Martins VJB, Florencio TMMT, Grillo LP, Franco MCP, Martins PA, Clemente APG, Santos CDL, Vieira MFA, Sawaya AL. 2011. Long-Lasting Effects of Undernutrition. Int J Environ Res Public Health. 8(6): 1817–1846

Moynihhan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. Public Health Nutr 2004; 7(1A): 201–26.

Mendikbud. 2014. Pedoman Pembinaan dan Pengembangan Usaha Kesehatan Sekolah. Jakarta

Murti, B., 2003. Prinsip dan Metodologi Riset Epidemiologi, Edisi Kedua, Jilid Pertama. Yogyakarta : Gajah Mada University Press

Nathe, C. N. 2001. Dental Public Health : Contemporary Practice for the Dental Hygienist. Amerika Serikat

Notoatmodjo S. 2007. Pendidikan Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Poulain JP, Smith **W**, Laporte C, Tibère L, Ismail MN, Mognard E, Aloysius M, Neethiahnanthan **AR**, Shamsul AB. 2015. Studying the consequences of modernization on ethnic food patterns: Development of the Malaysian Food Barometer (MFB). *Anthropology of food*:1-16.

Ria N. 2018. Effect of Breastfeeding on the Difference of Dentocraniofacial Growth among Children Aged 3-5 Years Old Malay and Batak Ethnic. *IOSR Journals. 16 (6): 50-3*.

Robert SH, Amid I, dan Nigel PB. 2007. Dental Caries. The Lancet

Santoso S, Ranti AL. 2013. Kesehatan dan Gizi. Jakarta: Rineka Cipta

Sediaoetama, AD. 2009. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta: Dian Rakyat

Setyawati M, Setyawati VAV.2015. Karakter Gizi Remaja Putri Urban dan Rural di Provinsi Jawa. Jurnal KEMAS 11 (1) : 43-52

Siagian A, Barus D. 2008. Hubungan Kebiasaan Makan dan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dengan Karies Gigi pada Anak SD 060935 di jalan Pintu Air II Simpang Gudang Kota Medan Tahun 2008. Info Kesehatan Masyarakat, XII(2): 109-118

Supriasa IDN, Bari B, dan Fajar I. 2013. Penelitian Status Gizi, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Susanto, dkk. 2017. Pedoman Pelaksanaan UKS/M. Jakarta : direktorat Jendral Pendidikan Dasar

Tarigan R. 2002. Karies Gigi. Jakarta: Hipocrates.

Thomaz EBAF, Cangussu MCT, Silva AAM, Assis AMO. 2010. Is Malnutrition Associated with Crowding in Permanent Dentition? Int J Environ Res Public Health; 7(9): 3531-44 25.

Tomastola, Y., Selvina, M., & Stevina, B. (2015). Tanggapan Pasien Diabetes Melitus Komplikasi Tentang Penggunaan Media Leaflet Dan Foto Bahan Makanan Pada Konseling Gizi Di Poli Gizi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. GIZIDO, Vol 7, Hal 1-12

Khan SH, Hasan MN, Anjum S, Rafique T. 2015. "Is there is any relationship between malocclusion and nutritional pattern of children", UpDCJ; 4 (2): 9-13.

Thomaz EBAF, Valença AMG.2009. Relationship between childhood underweight and dental crowding in deciduous teething. J Pediatr 85(2): 110-6.

Wawan& Dewi, M. 2011. Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia. Yogyakarta: Nuha Medika

Wilwehausen B, Blether M, Kasai A, Hohenfellner K. 2007. Association between body mass index and dental health in 1,290 children of elementary schools in a German city. Clin Oral Investig 11(3): 195-200.

INSTRUMENT PENELITIAN

EFEKTIFITAS EDUKASI MENGGUNAKAN BUKU PANDUAN “ MAKANAN SEHAT & GIGI SEHAT”  
TERHADAP PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN KONDISI KESEHATAN GIGI GELIGI PADA SISWA/I DI  
TANAH KARO DAN KOTA JAMBI

Tanggal wawancara dilaksanakan : 

--	--	--	--	--	--

Nomor responden : 

--	--

---

I. KARAKTERISTIK RESPONDEN

1. Nama Siswa/i : .....
2. Umur : ..... tahun
3. Jenis Kelamin :

II. POLA MAKAN

1. Jenis makanan dan frekuensi

Tanggal wawancara dilaksanakan : 

--	--	--	--	--	--

Nomor responden : 

--	--

Nama responden : .....

Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Jenis Makanan	Frekuensi			
	> 1X Sehari	1X Sehari	4-6X Seminggu	1-3X Seminggu
Makanan pokok - Nasi - Jagung - Ubi kayu / singkong - Umbi-umbian - .....				
Lauk pauk - Daging - Ikan basah - Telur - Ikan asin - Ikan teri - Ayam - Tahu / tempe - ..... - .....				
Sayur-sayuran - Bayam - Kangkung - Daun pepaya - Daun ubi - Nangka muda (gori) - Kacang panjang - Sawi - Wortel - Terong - Kol - Kecipir - Tomat - Sayur lodeh - ..... - .....				



Tanggal wawancara dilaksanakan : 

--	--	--	--	--	--

Nomor responden : 

--	--

Nama responden : .....

Food Frequency Questionnaire (FFQ)

Jenis Makanan	Frekuensi			
	> 1X Sehari	1X Sehari	4-6X Seminggu	1-3X Seminggu
<b>Buah-buahan</b> - Alpokat - Apel - Jeruk manis - Pisang - Pepaya - Mangga - Nenas - Nangka - Belimbing - Jambu biji - Jambu air - ..... - .....				
<b>Makanan pelengkap / jajanan</b> - Susu - Bakso - Cendol - Kolak - Pisang goreng - Ubi rebus - Kue / roti - Mie goreng - Nasi goreng - Fried chicken - Burger - Roti bakar - Pisang bakar - Pecal - ..... - .....				

III. BERAT BADAN

Hasil Pengukuran : ..... Kg

IV.KONDISI GIGI GELIGI

A. PEMERIKSAAN AWAL

## INSTRUMENT PENELITIAN

### EFEKTIFITAS EDUKASI MENGGUNAKAN BUKU PANDUAN

#### “MAKANAN SEHAT & GIGI SEHAT” TERHADAP PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN KONDISI KESEHATAN GIGI GELIGI PADA SISWA/I SMP DI TANAH KARO DAN KOTA JAMBI

Tanggal Pelaksanaan : \_\_\_\_\_  
Nomor responden : \_\_\_\_\_

#### A. KARAKTERISTIK SISWA/ I

1. Nama : .....
2. Alamat : .....
3. Umur : ..... tahun
4. Agama : .....
5. Suku : .....

#### B. POLA MAKAN / KEBIASAAN MAKAN

##### Petunjuk:

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat

1. Apakah kamu biasa sarapan pagi?  
Apa saja yang kamu makan saat sarapan?  
Kira-kira berapa banyak yang kamu makan?  
Setelah sarapan apakah masih ingin memakan snack di jam istirahat sekolah?  
Bila ya, snack apa yang paling disukai?
  - 1.
  - 2.
  - 3.

2. Menurut kamu, sarapan pagi penting?  
Alasan kamu sarapan pagi ?  
Alasan kamu bila tidak sarapan?
3. Apakah kamu membawa bekal ke sekolah untuk makan siang?  
Bila ya, apa bekal apa yang kamu bawa?
4. Bila tidak membawa bekal, jenis makanan kantin/warung yang biasanya kamu pilih untuk makan siang?
5. Bagaimana dengan makan malam, jam berapa kamu makan malam?  
Apa saja? Berapa banyak porsi pada saat makan malam?
6. Apakah di rumah sering makan cemilan/ selingan? Snack / makanan apa yang kamu pilih?

### C. KESEHATAN GIGI DAN MULUT

1. Apa alasan kamu harus menyikat gigi ?
  - a. Agar mulut tidak bau
  - b. Agar gigi tidak mudah berlubang
  - c. Agar gigi kelihatan putih
  
2. Menurut kamu, apa yang dapat menyebabkan gigi berlubang ?
  - a. Adanya kuman yang merusak gigi karena jarang menyikat gigi
  - b. Sisa makanan yang membusuk di sekitar gigi
  - c. Tertular dari orang lain yang giginya berlubang
  
3. Berapa kali sebaiknya menyikat gigi dalam sehari?
  - a. Dua kali sehari, ketika mandi pagi dan mandi sore
  - b. Sekali dalam sehari waktu mandi
  - c. Dua kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur
  
4. Bagaimana ciri-ciri sikat gigi yang baik menurut Anda ?
  - a. Sikat dengan bulu yang banyak dan ujung sikat membulat
  - b. Sikat dengan bulu halus dan ujung kepala sikat mengecil
  - c. Warna dan bentuk yang paling menarik
  
5. Kapan sebaiknya mengganti sikat gigi ?
  - a. Tiap 6 bulan sekali
  - b. Tiap 3 bulan sekali
  - c. Bila rusak saja
  
6. Jenis makanan apa yang dapat merusak gigi ?
  - a. Makanan panas atau dingin
  - b. Makanan yang pedas dan asam
  - c. Makanan manis dan lengket
  
7. Mengapa gigi berlubang perlu ditambal?
  - a. karena gigi berlubang menimbulkan bau mulut
  - b. karena gigi berlubang menimbulkan rasa sakit
  - c. karena gigi masih diperlukan untuk mengunyah
  
8. Apa yang menyebabkan gusi kemerahan, bengkak, dan mudah berdarah ?
  - a. Menyikat gigi terlalu keras
  - b. Gigi yang jarang dibersihkan
  - c. Kekurangan vitamin

**Bagaimana pendapat Anda mengenai pernyataan di bawah ini?**

9. Menyikat gigi minimal dua kali sehari
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju
  
10. Gigi berlubang akan sembuh sendiri tanpa ditambal
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju
  
11. Kontrol kesehatan gigi ke dokter gigi 6 bulan sekali
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju
  
12. Gigi berlubang disebabkan konsumsi gula yang berlebihan
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak Setuju
  
13. Normalnya gusi memang mudah berdarah saat menyikat gigi
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak setuju
  
14. Sikat gigi diganti jika bulu sikatnya sudah mekar
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak setuju
  
15. Jika belum timbul rasa sakit maka gigi tidak perlu diobati
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak setuju
  
16. Menyikat gigi setiap hari sebelum tidur
  - a. Setuju
  - b. Kurang Setuju
  - c. Tidak setuju
  
17. Bagaimana cara Anda membersihkan gigi?
  - a. Menggunakan sikat dan pasta gigi
  - b. Hanya kumur-kumur
  - c. Menggunakan sikat gigi saja
  
18. Dalam satu hari, biasanya berapa kali menggosok gigi?
  - a. 2x atau lebih
  - b. Kurang dari 2x

c. Tidak tentu

19. Kapan anda biasanya menggosok gigi?
- Setelah makan pagi dan malam sebelum tidur
  - Saat mandi pagi dan sore
  - Bangun tidur
20. Bagaimana cara Anda menyikat gigi ?
- Menyikat gigi bagian depan saja, karena gigi tersebut sering dilihat
  - Menyikat gigi bagian belakang saja, karena gigi tersebut sangat penting untuk pengunyahan
  - Menyikat gigi yang mudah dijangkau
  - Menyikat seluruh permukaan gigi
21. Apakah Anda mengonsumsi cemilan di antara waktu makan?
- Ya, 2-3x sehari atau lebih
  - Ya, 1x sehari
  - Tidak
22. Jika sakit gigi, apa yang pertama kali Anda lakukan?
- Diobati sendiri
  - Pergi ke dokter gigi / PUSKESMAS
  - Didiamkan saja
  - Pergi ke pengobatan alternatif (dukun, dll)
23. Kapan kamu memeriksakan gigi ke dokter gigi?
- 6 bulan sekali
  - 1 tahun sekali
  - Lebih dari 1 tahun sekali
  - Bila sakit gigi
24. Mengapa kamu ke dokter gigi?
- untuk pemeriksaan rutin
  - untuk menambal gigi yang berlubang
  - untuk mencabut gigi
  - tidak pernah ke dokter gigi
25. Apakah kamu pernah mengalami gusi berdarah ?
- Sering
  - Jarang
  - Tidak pernah
  - Tidak tahu
26. Apa yang kamu lakukan bila gusi Anda mudah berdarah ?
- Segera memeriksakan diri ke dokter gigi
  - Dibiarkan saja selama tidak sakit

- c. Diobati sendiri di rumah
- d. Menyikat gigi lebih sering



**KUESIONER FOOD FREQUENCY**

Nama Bahan Makanan	Frekuensi			
	Sering		Jarang/ tidak pernah	
	>1 x/hr	4- 6x/mgg	< 1- 3 x/mgg	Tidak pernah
<b>Sumber Karbohidrat</b>				
Nasi				
Singkong				
Ubi jalar				
Roti				
Mie				
Sirop/minuman manis				
<b>Sumber Protein</b>				
Daging sapi				
Daging ayam				
Daging kambing				
Telur ayam				
Ikan segar				
Tempe/tahu				
Kacang-kacangan				
<b>Sumber Lemak</b>				
Susu Fullcream				
Minyak sayur				
Jeroan				
Keju				
Mentega				
Santan				
<b>Makanan Jadi/Jajanan</b>				
Fastfood				
Softdrink				
Gorengan				
<b>Sumber serat</b>				
Sayuran				
Buah-buahan				

1. KEBERSIHAN MULUT

DEBRIS


CALCULUS


DI CI

OHI-S Kriteria OHI-S





2. STATUS LOKALIS GIGI GELIGI

<b>18</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
			<b>55</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>52</b>	<b>51</b>	<b>61</b>	<b>62</b>	<b>63</b>	<b>64</b>	<b>65</b>			
			<b>85</b>	<b>84</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>81</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>74</b>	<b>75</b>			
<b>48</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>

B. PEMERIKSAAN AKHIR (setelah intervensi)

1. KEBERSIHAN MULUT

DEBRIS


CALCULUS


DI

CI

OHI-S Kriteria OHI-S

## LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON SUBJEK PENELITIAN

Saya, DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes, dosen Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan, akan melakukan penelitian yang berjudul “Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi pada Siswa/i di Tanah Karo dan Kota Jambi Tahun 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk agar sasaran memperoleh pengetahuan yang lebih baik. Pada penelitian ini edukasi menggunakan media buku panduan karena memuat informasi yang dapat disesuaikan dengan sasaran..

Penelitian dilakukan dengan kegiatan edukasi pada kelompok siswa/i SMP karena merupakan bagian generasi penerus bangsa yang harus dipersiapkan agar kelak menjadi bagian sumber daya manusia yang produktif. Pemilihan makanan pada masa anak-anak sampai remaja perlu mendapatkan perhatian khusus agar tercapai status gizi dan kesehatan yang optimal. Pola makan dapat berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulut dan merupakan investasi bagi kesehatan manusia secara umum. Kondisi gigi akan mempengaruhi fungsi gigi dalam proses pengunyahan, berbicara dan mempengaruhi estetis

Tindakan yang akan dilakukan pada responden adalah pengukuran perubahan pengetahuan dan kondisi kesehatan gigi geligi pada siswa/i di Tanah Karo dan Kota Jambi. Penelitian dilakukan pada siswa/i SMP usia 12-13 tahun yang berjumlah 60 orang pada masing-masing lokasi penelitian. Penelitian dilakukan di Tanah Karo dan Kota Jambi.

Partisipasi dan keikutsertaan responden bersifat sukarela dan tanpa paksaan ataupun tekanan dari pihak manapun, juga tidak akan ada pungutan biaya untuk penelitian ini. Apabila responden tidak bersedia diikutsertakan dalam penelitian ini, maka responden dapat menolak dan tidak akan ada sanksi apapun.

Jika selama penelitian ini terdapat hal-hal yang kurang dipahami, maka responden dapat menghubungi saya di nomor hp 082162345955.

Demikian yang dapat kami jelaskan. Terimakasih.

Hormat saya,

DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes.

PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Pekerjaan :

Alamat :

Setelah mendapat keterangan secara terperinci dan jelas mengenai penelitian Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “ MAKANAN SEHAT & GIGI SEHAT” Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi pada Siswa/I SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi, maka dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia diikutsertakan dalam penelitian untuk mengisi kuesioner yang diberikan dan bersedia dilakukan pemeriksaan gigi.

Medan, 2020

Yang menyatakan

Peneliti

( )  
M.Kes)

(Dr. Drg. Ngena Ria,

## Biodata Ketua Peneliti

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes.
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP	196704101991032003
5	NIDN	4010046702
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Sei Dadap, 10 April 1967
7	E-mail	<a href="mailto:ngena_ria@yahoo.com">ngena_ria@yahoo.com</a>
8	Nomor Telepon/HP	082162345955
9	Alamat Kantor	Jalan Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Kec. Medan Tuntungan Medan 20137
10	Nomor Telepon/Faks	061-8368633
11	Mata Kuliah yang Diampu	1. Kebutuhan Dasar Manusia 2. Pelayanan Asuhan Keperawatan Gigi dan Mulut Individu 3. Metodologi Penelitian 4. Karya Tulis Ilmiah

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sumatera Utara (USU) Medan	Universitas Sumatera Utara (USU) Medan	Universitas Sumatera Utara (USU) Medan
Bidang Ilmu	Kedokteran Gigi	Ilmu Kesehatan Masyarakat	Kedokteran Gigi
Tahun Masuk – Lulus	1985 – 1990	2003 – 2005	2013 – 2016

### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Nama Jurnal	Keikutsertaan dalam Penelitian
1	2017	Model Edukasi Kader Untuk Mengatasi Stunting di Kabupaten Deli Serdang dan Kabupaten Baitussalam Aceh Besar	Peneliti Utama
2	2017	Oral Hygiene Index on Students Using Fixed Appliance at Poltekkes Kemenkes Medan	Peneliti II / Anggota
3	2017	Breastfeeding and Its Effects on Dentocraniofacial Growth and Development of 4 – 5 Years Old Children in Batak Ethnic	Peneliti II / Anggota

4	2017	Effect of Breastfeeding on the Difference of Dentocraniofacial Growth among Children Aged 3 – 5 Years Old Malay and Batak Ethnic	Peneliti Utama
5	2016	Pemberian ASI dan Efeknya Terhadap Tumbuh Kembang Dentokraniofasial Pada Anak Suku Batak Usia 3 – 5 Tahun	Peneliti Utama
6	2016	Peranan Pemberian Air Susu Ibu (ASI) dalam Pencegahan Maloklusi Gigi	Peneliti Utama
7	2016	Association Between Breastfeeding and Dentocraniofacial Growth and Development Among 3 – 5 Years Old Children in Two Ethnic Group of North Sumatera	Peneliti Utama
8	2015	Pengaruh Mutu Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Kunjungan Pasien di Puskesmas Darussalam Kecamatan Medan Petisah	Peneliti Utama
9	2014	Hubungan Tingkat Keparahan Gingivitis dengan Derajat Hipertensi di Poli Gigi RSUP H. Adam Malik Medan	Peneliti II / Anggota
10	2014	Hubungan Perilaku Mahasiswa Poltekkes Medan Yang Menggunakan Fixed Appliance tentang Menyikat Gigi dengan Nilai OHI-S di Poltekkes Kemenkes Medan	Peneliti II / Anggota
11	2013	Hubungan Perilaku Remaja tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi dengan Prevalensi Karies dan Nilai Oral Hygiene Index pada Siswa SMP di Wilayah Kecamatan Medan Timur	Peneliti II / Anggota
12	2013	Analisis Faktor Penyebab Ketergantungan Pemakaian Narkoba pada Penderita di Panti Rehabilitasi Sibolangit	Peneliti Utama

#### **F. Karya buku dalam 5 Tahun terakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

#### **G. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun terakhir**

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-	-	-

## Biodata Anggota Peneliti 1

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Susy Adrianelly Simaremare, SKM, MKM
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	197207221998032003
5	NIDN	4022077201
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 22 Juli 1972
7	E-mail	<a href="mailto:susimare@gmail.com">susimare@gmail.com</a>
8	Nomor Telepon/HP	081361010744
9	Alamat Kantor	Jalan Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Kec. Medan Tuntungan Medan 20137
10	Nomor Telepon/Faks	061-8368633
11	Mata Kuliah yang Diampu	1. Ilmu Kesehatan Masyarakat 2. Kebutuhan Dasar Manusia 3. Komunikasi Dalam Keperawatan Gigi 4. Karya Tulis Ilmiah

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sumatera Utara (USU) Medan	Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan (STIKes) Helvetia Medan
Bidang Ilmu	Ilmu Kesehatan Masyarakat	Ilmu Kesehatan Masyarakat
Tahun Masuk – Lulus	1991 – 1996	2014 – 2016

### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Nama Jurnal	Sumber Dana
1	2014	Gambaran Pengetahuan Orangtua tentang Diet Makanan Terhadap Karies Gigi pada Siswa/I Kelas IV SD Negeri 060891 Jl. Jamin Ginting 303 Medan	Swadana
2	2015	Hubungan Pengetahuan Ibu Yang Memiliki Kebiasaan Menyirih Tentang Kebersihan Gigi dan Mulut Terhadap Kondisi Gigi dan Mulut di Lingkungan II Kelurahan Lau Cih Kecamatan Medan Tuntungan	DIPA Poltekkes
3	2016	Perbedaan Penurunan Skor Plak Antara Mengunyah Buah Apel dan Mengunyah Buah Jambu Biji Pada Siswa Siswi Kelas X SMK Josua Kecamatan Medan Perjuangan	Swadana
4	2016	Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Pemberian Susu Formula Dengan Terjadinya Karies Anak Pada Usia 3-5	Swadana

		Tahun di Desa Sena Perumahan Cendana Asri Kec. Batang Kuis	
5	2017	Pengaruh Narkoba dan Tindakan Pemeliharaan Terhadap Kondisi Gigi dan Mulut Pasien di Panti Sosial Pamardi Putra (PSPP) Insyaf Iau Bakeri Deli Serdang	BOPTN

**F. Karya buku dalam 5 Tahun terakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

**G. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun terakhir**

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-	-	



## Biodata Anggota Peneliti 2

### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes.
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	197005232000032001
5	NIDN	4023057002
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Medan, 23 Mei 1970
7	E-mail	<a href="mailto:nellymanroe70@gmail.com">nellymanroe70@gmail.com</a>
8	Nomor Telepon/HP	082148658870
9	Alamat Kantor	Jalan Jamin Ginting KM 13,5 Kel. Lau Cih Kec. Medan Tuntungan Medan 20137
10	Nomor Telepon/Faks	061-8368633
11	Mata Kuliah yang Diampu	1. Farmakologi 2. Kebutuhan Dasar Manusia 3. Pelayanan Asuhan Keperawatan Gigi dan Mulut Masyarakat 4. Penyakit Gigi dan Mulut

### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Sumatera Utara (USU) Medan	Universitas Sumatera Utara (USU) Medan
Bidang Ilmu	Kedokteran Gigi	Ilmu Kesehatan Masyarakat
Tahun Masuk - Lulus	1989 – 1995	2005 – 2007

### C. Publikasi Artikel Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume / Nomor / Tahun
1	Hubungan Umur Kehamilan Ibu Dengan Keadaan Gingivitis di Desa patumbak I dan II Kecamatan Patumbak Kabupaten Deli Serdang Tahun 2012	Jurnal Darma Agung	Volume XXII/Nomor 1/2013
2	Peran Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Peningkatan Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa-siswi Kelas VII-1 SMPN 31 Medan, Kecamatan Medan Tuntungan Tahun 2014	Jurnal PANNMED	Volume 9 / Nomor 1/ 2014
3	Gambaran Tingkat Kecemasan Anak Terhadap Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Siswa-siswi Kelas III A SD St. Antonius Jl. Sriwijaya No. 7 Medan	Jurnal PANNMED	Volume 9 / Nomor 2 / 2014
4	Peran Penggunaan Disclosing Agent Sebelum	Jurnal	Volume 10 /

	Menyikat Gigi Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Murid Kelas V SD Negeri 067247 Jl. Bunga Malem Kelurahan Lau Cih Kecamatan Medan Tuntungan Tahun 2015	PANNMED	Nomor 1 / 2015
5	Gambaran Pengetahuan dan Tindakan Siswa-siswi Terhadap Keluhan Sakit Gigi di SMA PGRI 24 Talun Kenas Kecamatan STM Hilir Tahun 2016	Jurnal PANNMED	Volume 11 / Nomor 1 / 2016

**F. Karya buku dalam 5 Tahun terakhir**

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
-	-	-	-	-

**G. Perolehan HKI dalam 5-10 Tahun terakhir**

No	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
-	-	-	-	

### Biodata Anggota Peneliti 3

#### A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Drg. Retno Dwi Sari, MKes.
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP	196111041989012001
5.	NIDN	4004116101
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Yogyakarta, 04 November 1961
7.	E-mail	Retnods61@gmail.com
8.	No Telp/ Hp	082372426927
9.	Alamat Kantor	Jl. H. Agus Salim No. 09 Kota Baru, Jambi
10.	No. Telp	074140803
11.	Mata Kuliah yang diampu	1. Manajemen Kesehatan Gigi dan Mulut 2. Farmakologi 3. Konservasi Gigi 4. Patologi Rongga Mulut II 5. Kewirausahaan 6. KDM

#### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	FKG UGM	MMPKG UGM
Bidang Ilmu	Kedokteran Gigi	Manajemen
Tahun Masuk-Lulus	1980-1988	2000-2002

#### C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun terakhir

NO	TAHUN	JUDUL PENELITIAN	PENDANAAN	
			SUMBER	Jumlah
1	2015	Efektifitas lama pengunyahan permen karet yang mengandung xylitol terhadap pH plak pada permukaan gigi dan volume saliva	DIPA Poltekkes Kemenkes Jambi	
2	2016	Efektifitas daya hambat terhadap plak pada berbagai permen karet yang tersedia di Kota Jambi.	DIPA Poltekkes Kemenkes Jambi	
3	2017	Pengetahuan Ibu tentang pemeliharaan kesehatan gigi	DIPA Poltekkes	

		dan mulut terhadap rampan karies murid taman kanak-kanak (TK) di Kecamatan Kota Baru Jambi tahun 2017	Kemenkes Jambi	
4	2018	Efektivitas Penggunaan Kartu Terampil Menyikat Dalam Meningkatkan Kebersihan Gigi dan Mulut Anak Sekolah Dasar	DIPA Poltekkes Kemenkes Jambi	
5	2019	Efektivitas Penggunaan Video Cara Menyikat Gigi Dalam Meningkatkan Kebersihan Gigi dan Mulut Serta Perilaku Anak Tuna Rungu SLB Prof. D. Sri Soedewi Maschjun Sofwan , SH Jambi	DIPA Poltekkes Kemenkes Jambi	

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Vol/Nomor/Tahun
1	The effect of Duration Chewing Xilytol Gum To Increase pH Plaque On Tooth Surface	Proceeding Book On health Science 2015 Politechnic of Health Ministry Yogyakarta	Tahun 2015
2	The Effectiveness of Power Obstruent The Formation of Plaque in Mastication a Variety of Chewing Gum in Jambi	International Journal of Research Studies in Medical and Health Sciences, Volume 3, Issue 11, PP 44-49  ISSN : 2456-6373	Tahun 2018

**D. Publikasi Artikel Ilmiah dalam 5 tahun terakhir**

**REALISASI ANGGARAN BIAYA PENELITIAN BERBASIS KOMPETENSI**

**Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat” Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi pada Siswa/i di Tanah Karo dan Kota Jambi**

No	Honor	Honor/Jam (Rp)	Waktu (jam / minggu)	Honor (Rp)	
<b>1</b>	<b>Honorarium</b>				
	a. Enumerator (6 orang)	25.000	20 jam	3.000.000	
	b. Pembantu Lapangan (6 orang)	80.000	20 jam	9.600.000	
	c. Pengolah Data	1 kali		1.500.000	
<b>Sub total</b>				<b>14.100.000</b>	
<b>2</b>	<b>Bahan Habis Pakai</b>				
	Nama Bahan	Justifikasi	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
	Konsumsi Nasi Kotak (pada 2 lokasi)	Untuk responden pada 2 lokasi penelitian	240 ktk	38.000	9.120.000
	Snack (pada 2 lokasi)	Untuk responden pada 2 lokasi penelitian	240 ktk	13.000	3.120.000
	Timbangan	Untuk responden pada 2 lokasi penelitian	2 buah	200.000	400.000
	Sonde	untuk mengukur tekanan darah	20 bh	70.000	1.400.000
	Pinset	untuk pemeriksaan	20 bh	70.000	1.400.000

	kesehatan gigi dan mulut			
Ekskavator	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	70.000	1.400.000
Kaca Mulut	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	70.000	1.400.000
Nierbekken	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	20 bh	120.000	2.400.000
Kapas	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	2 bh	30.000	60.000
Tissu	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	4 bh	18.000	72.000
Handuk Kecil	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	1 lsn	65.000	65.000
Sabun Cair	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	2 btl	30.000	60.000
Masker	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	8 ktk	320.000	2.560.000
Sarung Tangan	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	4 ktk	70.000	280.000
Ember Kecil	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	4 bh	20.000	80.000

	Faceshield	untuk pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut	60 bh	30.000	1.800.000
	Bahan Intervensi (Sikat Gigi Set)	untuk pemeliharaan kesehatan gigi	120 set	20.000	2.400.000
	Hand Sanitizer	untuk kebersihan tangan	120 btl	20.000	2.400.000
	Buku Panduan	Untuk materi responden	130 bh	25.000	3.250.000
	Fotocopy	Kuesioner	800 lbr	200	160.000
		Proposal	450 lbr	200	90.000
		Revisi proposal	450 lbr	200	90.000
		Laporan Hasil	850 lbr	200	170.000
		Revisi laporan hasil	850 lbr	200	170.000
	Penjilidan	Proposal	10 set	25.000	250.000
		Revisi Proposal	10 set	25.000	250.000
		Laporan Hasil	10 set	25.000	250.000
		Revisi Laporan Hasil	10 set	25.000	250.000
	Kertas HVS A4	Untuk mencetak kuesioner, proposal dan laporan hasil	4 rim	42.000	168.000
	Laptop	Untuk membuat proposal dan laporan	1 bh	7.000.000	7.000.000
	Thermogun	Untuk pemeriksaan suhu	2 bh	850.000	1.700.000

		responden			
	Pulpen	Untuk mengisi kuesioner	12 Isn	20.000	240.000
	Ethical Clearence	Persetujuan kelayakan penelitian	1 kl	502.000	502.000
<b>Sub total</b>					<b>44.957.000</b>
<b>3</b>	<b>Perjalanan dan Akomodasi</b>				
	Transport Medan - Tanah Karo PP	Ijin	3 ok	225.000	675.000
		Pelaksanaan	6 ok	225.000	1.350.000
		Evaluasi	18 ok	225.000	4.050.000
	Transport Pesawat	Pelaksanaan di Jambi	2 ok	3.600.000	7.200.000
	Transport lokal Jambi	Ijin	1 ok	150.000	150.000
		Pelaksanaan	6 ok	150.000	900.000
		Evaluasi	6 ok	150.000	900.000
	Akomodasi	Penginapan peneliti	2 kl	350.000	700.000
<b>Sub total</b>					<b>15.925.000</b>
<b>TOTAL</b>					<b>74.982.000</b>
<b>Tujuh puluh empat juta sembilan ratus delapan puluh dua ribu rupiah</b>					



## PRE TEST

Kelompok Kontrol di Karo

### Umur\_Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	11	36.7	36.7	36.7
	14	15	50.0	50.0	86.7
	15	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### JK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	12	40.0	40.0	40.0
	Perempuan	18	60.0	60.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Sarapan\_pagi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1 piring nasi + lauk	25	83.3	83.3	83.3
	Roti, mie, empek-empek	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Jajan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gorengan, kue	16	53.3	53.3	53.3
	Mie, Pecal	14	46.7	46.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Bawa\_bekal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bawa bekal	19	63.3	63.3	63.3
	Tidak bawa bekal	11	36.7	36.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Cemilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	14	46.7	46.7	46.7
	Tidak	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	5	16.7	16.7	16.7
	Buruk	25	83.3	83.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

### Frek\_makandaging

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	21	70.0	70.0	70.0
	4-6 x seminggu	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 x sehari	9	30.0	30.0	30.0
	> 1 x sehari	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 x sehari	10	33.3	33.3	33.3
	> 1 x sehari	20	66.7	66.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	2	6.7	6.7	6.7
	4-6 x seminggu	2	6.7	6.7	13.3
	1 x sehari	15	50.0	50.0	63.3
	> 1 x sehari	11	36.7	36.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	0.3	1	3.3	3.3	6.7
	0.5	1	3.3	3.3	10.0
	0.6	2	6.7	6.7	16.7
	0.8	2	6.7	6.7	23.3
	0.9	1	3.3	3.3	26.7
	1	1	3.3	3.3	30.0

1.2	2	6.7	6.7	36.7
1.3	5	16.7	16.7	53.3
1.4	2	6.7	6.7	60.0
1.5	4	13.3	13.3	73.3
1.6	1	3.3	3.3	76.7
1.7	1	3.3	3.3	80.0
1.8	2	6.7	6.7	86.7
1.9	1	3.3	3.3	90.0
2.3	2	6.7	6.7	96.7
2.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**CI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	0.2	6	20.0	20.0	30.0
	0.3	6	20.0	20.0	50.0
	0.4	3	10.0	10.0	60.0
	0.5	4	13.3	13.3	73.3
	0.6	4	13.3	13.3	86.7

0.8	3	10.0	10.0	96.7
1	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
0.6	1	3.3	3.3	6.7
0.7	1	3.3	3.3	10.0
1	1	3.3	3.3	13.3
1.1	1	3.3	3.3	16.7
1.2	2	6.7	6.7	23.3
1.3	2	6.7	6.7	30.0
1.4	1	3.3	3.3	33.3
1.5	2	6.7	6.7	40.0
1.6	1	3.3	3.3	43.3
1.7	4	13.3	13.3	56.7
1.8	2	6.7	6.7	63.3
1.9	3	10.0	10.0	73.3
2	2	6.7	6.7	80.0

2.4	1	3.3	3.3	83.3
2.5	1	3.3	3.3	86.7
2.6	1	3.3	3.3	90.0
2.7	1	3.3	3.3	93.3
2.9	1	3.3	3.3	96.7
3.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gigi maloklusi	13	43.3	43.3	43.3
Tidak maloklusi	17	56.7	56.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**D**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	14	46.7	46.7	46.7
1	7	23.3	23.3	70.0
2	6	20.0	20.0	90.0



3	2	6.7	6.7	96.7
4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**M**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	19	63.3	63.3	63.3
1	9	30.0	30.0	93.3
2	1	3.3	3.3	96.7
3	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**F**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	83.3	83.3	83.3
1	5	16.7	16.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**T**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent

Valid	0	9	30.0	30.0	30.0
	1	8	26.7	26.7	56.7
	2	4	13.3	13.3	70.0
	3	4	13.3	13.3	83.3
	4	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Kelompok Kasus di Karo

**Umur\_Responden**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12	1	3.3	3.3	3.3
	13	13	43.3	43.3	46.7
	14	11	36.7	36.7	83.3
	15	4	13.3	13.3	96.7
	16	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

JK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	13	43.3	43.3	43.3
	Perempuan	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Sarapan\_pagi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 piring nasi + lauk	28	93.3	93.3	93.3
	Roti, mie, empek-empek	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Jajan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gorengan, kue	11	36.7	36.7	36.7
	Mie, Pecal	19	63.3	63.3	100.0

### Jajan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gorengan, kue	11	36.7	36.7	36.7
	Mie, Pecal	19	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Bawa\_bekal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bawa bekal	24	80.0	80.0	80.0
	Tidak bawa bekal	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Cemilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	9	30.0	30.0	30.0
	Tidak	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	3	10.0	10.0	10.0
Sedang	5	16.7	16.7	26.7
Buruk	22	73.3	73.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

#### Karbohidrat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

#### Frek\_makandaging

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-3 x seminggu	24	80.0	80.0	80.0
4-6 x seminggu	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

#### Frek\_makanikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1 x sehari	6	20.0	20.0	20.0
	> 1 x sehari	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 x sehari	6	20.0	20.0	20.0
	> 1 x sehari	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	4-6 x seminggu	3	10.0	10.0	10.0
	1 x sehari	9	30.0	30.0	40.0
	> 1 x sehari	18	60.0	60.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	0.5	1	3.3	3.3	10.0
	0.6	1	3.3	3.3	13.3
	0.8	3	10.0	10.0	23.3
	0.9	1	3.3	3.3	26.7
	1.1	2	6.7	6.7	33.3
	1.2	2	6.7	6.7	40.0
	1.3	2	6.7	6.7	46.7
	1.4	2	6.7	6.7	53.3
	1.5	4	13.3	13.3	66.7
	1.6	2	6.7	6.7	73.3
	1.7	1	3.3	3.3	76.7
	1.8	3	10.0	10.0	86.7
	1.9	1	3.3	3.3	90.0
	2	2	6.7	6.7	96.7
	2.4	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**CI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	16.7	16.7	16.7
	0.2	4	13.3	13.3	30.0
	0.3	3	10.0	10.0	40.0
	0.4	5	16.7	16.7	56.7
	0.5	4	13.3	13.3	70.0
	0.6	2	6.7	6.7	76.7
	0.8	1	3.3	3.3	80.0
	1	1	3.3	3.3	83.3
	1.2	2	6.7	6.7	90.0
	1.3	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	0.7	1	3.3	3.3	10.0
	0.8	2	6.7	6.7	16.7
	1	1	3.3	3.3	20.0



1.1	2	6.7	6.7	26.7
1.2	1	3.3	3.3	30.0
1.3	1	3.3	3.3	33.3
1.6	2	6.7	6.7	40.0
1.8	2	6.7	6.7	46.7
1.9	2	6.7	6.7	53.3
2	2	6.7	6.7	60.0
2.1	5	16.7	16.7	76.7
2.2	1	3.3	3.3	80.0
2.6	1	3.3	3.3	83.3
2.7	1	3.3	3.3	86.7
3.1	1	3.3	3.3	90.0
3.3	2	6.7	6.7	96.7
3.7	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gigi maloklusi	13	43.3	43.3	43.3
Tidak maloklusi	17	56.7	56.7	100.0

**Keadaan\_gigi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gigi maloklusi	13	43.3	43.3	43.3
	Tidak maloklusi	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	13	43.3	43.3	43.3
	1	7	23.3	23.3	66.7
	2	6	20.0	20.0	86.7
	3	3	10.0	10.0	96.7
	4	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**M**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	17	56.7	56.7	56.7

1	9	30.0	30.0	86.7
2	3	10.0	10.0	96.7
3	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

F

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	22	73.3	73.3	73.3
1	8	26.7	26.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

T

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	8	26.7	26.7	26.7
1	8	26.7	26.7	53.3
2	3	10.0	10.0	63.3
3	3	10.0	10.0	73.3
4	5	16.7	16.7	90.0
5	3	10.0	10.0	100.0

## T

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	26.7	26.7	26.7
	1	8	26.7	26.7	53.3
	2	3	10.0	10.0	63.3
	3	3	10.0	10.0	73.3
	4	5	16.7	16.7	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Kelompok Kontrol Jambi**

**Umur\_Responden**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	18	60.0	60.0	60.0
	14	10	33.3	33.3	93.3
	15	1	3.3	3.3	96.7
	16	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**JK**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	14	46.7	46.7	46.7
	Perempuan	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Sarapan\_pagi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 piring nasi + lauk	8	26.7	26.7	26.7

Roti, mie, empek-empek	21	70.0	70.0	96.7
Jarang Sarapan	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

#### Jajan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gorengan, kue	8	26.7	26.7	26.7
Empek-empek	14	46.7	46.7	73.3
Mie, Pecal	8	26.7	26.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

#### Bawa\_bekal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bawa bekal	16	53.3	53.3	53.3
Tidak bawa bekal	14	46.7	46.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Cemilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	22	73.3	73.3	73.3
	Tidak	8	26.7	26.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	2	6.7	6.7	6.7
	Sedang	4	13.3	13.3	20.0
	Buruk	24	80.0	80.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

### Frek\_makandaging

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1-3 x seminggu	9	30.0	30.0	30.0
	4-6 x seminggu	4	13.3	13.3	43.3
	1 x sehari	8	26.7	26.7	70.0
	> 1 x sehari	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	9	30.0	30.0	30.0
	4-6 x seminggu	12	40.0	40.0	70.0
	1 x sehari	6	20.0	20.0	90.0
	> 1 x sehari	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	



**Frek\_makansayur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	9	30.0	30.0	30.0
	4-6 x seminggu	12	40.0	40.0	70.0
	1 x sehari	5	16.7	16.7	86.7
	> 1 x sehari	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	14	46.7	46.7	46.7
	4-6 x seminggu	11	36.7	36.7	83.3
	1 x sehari	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	0.4	1	3.3	3.3	6.7

0.8	2	6.7	6.7	13.3
1	2	6.7	6.7	20.0
1.2	1	3.3	3.3	23.3
1.3	2	6.7	6.7	30.0
1.4	2	6.7	6.7	36.7
1.5	1	3.3	3.3	40.0
1.6	2	6.7	6.7	46.7
1.7	2	6.7	6.7	53.3
1.8	4	13.3	13.3	66.7
1.9	1	3.3	3.3	70.0
2	2	6.7	6.7	76.7
2.1	2	6.7	6.7	83.3
2.2	1	3.3	3.3	86.7
2.3	2	6.7	6.7	93.3
2.6	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**CI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3

0.2	1	3.3	3.3	6.7
0.3	1	3.3	3.3	10.0
0.7	2	6.7	6.7	16.7
0.8	1	3.3	3.3	20.0
1	2	6.7	6.7	26.7
1.1	3	10.0	10.0	36.7
1.2	3	10.0	10.0	46.7
1.3	1	3.3	3.3	50.0
1.4	5	16.7	16.7	66.7
1.5	4	13.3	13.3	80.0
1.6	2	6.7	6.7	86.7
1.7	3	10.0	10.0	96.7
1.8	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
0.6	1	3.3	3.3	6.7
1.1	1	3.3	3.3	10.0
1.5	1	3.3	3.3	13.3

1.9	1	3.3	3.3	16.7
2.3	1	3.3	3.3	20.0
2.4	2	6.7	6.7	26.7
2.5	3	10.0	10.0	36.7
2.8	1	3.3	3.3	40.0
2.9	2	6.7	6.7	46.7
3	2	6.7	6.7	53.3
3.1	4	13.3	13.3	66.7
3.2	1	3.3	3.3	70.0
3.4	1	3.3	3.3	73.3
3.5	1	3.3	3.3	76.7
3.6	2	6.7	6.7	83.3
3.7	2	6.7	6.7	90.0
3.9	1	3.3	3.3	93.3
4.3	1	3.3	3.3	96.7
4.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gigi maloklusi	18	60.0	60.0	60.0
	Tidak maloklusi	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	1	1	3.3	3.3	10.0
	2	12	40.0	40.0	50.0
	3	11	36.7	36.7	86.7
	4	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**M**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	15	50.0	50.0	60.0

2	12	40.0	40.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

F

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	24	80.0	80.0	80.0
1	6	20.0	20.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

T

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	2	6.7	6.7	6.7
2	2	6.7	6.7	13.3
3	7	23.3	23.3	36.7
4	8	26.7	26.7	63.3

5	6	20.0	20.0	83.3
6	3	10.0	10.0	93.3
7	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Kelompok Kasus di Jambi**

**Umur\_Responden**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 12	1	3.3	3.3	3.3
13	16	53.3	53.3	56.7
14	10	33.3	33.3	90.0
15	2	6.7	6.7	96.7
16	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**JK**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-laki	12	40.0	40.0	40.0
Perempuan	18	60.0	60.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Sarapan\_pagi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 piring nasi + lauk	6	20.0	20.0	20.0



Roti, mie, empek-empek	21	70.0	70.0	90.0
Jarang Sarapan	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

#### Jajan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gorengan, kue	8	26.7	26.7	26.7
Empek-empek	18	60.0	60.0	86.7
Mie, Pecal	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

#### Bawa\_bekal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bawa bekal	12	40.0	40.0	40.0
Tidak bawa bekal	18	60.0	60.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Cemilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	26	86.7	86.7	86.7
	Tidak	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	11	36.7	36.7	36.7
	Buruk	19	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

### Frek\_makandaging

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1-3 x seminggu	5	16.7	16.7	16.7
	4-6 x seminggu	7	23.3	23.3	40.0
	1 x sehari	6	20.0	20.0	60.0
	> 1 x sehari	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	17	56.7	56.7	56.7
	4-6 x seminggu	7	23.3	23.3	80.0
	1 x sehari	2	6.7	6.7	86.7
	> 1 x sehari	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	17	56.7	56.7	56.7
	4-6 x seminggu	7	23.3	23.3	80.0
	1 x sehari	4	13.3	13.3	93.3
	> 1 x sehari	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	7	23.3	23.3	23.3
	4-6 x seminggu	15	50.0	50.0	73.3
	1 x sehari	6	20.0	20.0	93.3
	> 1 x sehari	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0.3	1	3.3	3.3	3.3

0.7	1	3.3	3.3	6.7
0.8	1	3.3	3.3	10.0
1.3	2	6.7	6.7	16.7
1.5	2	6.7	6.7	23.3
1.6	2	6.7	6.7	30.0
1.7	2	6.7	6.7	36.7
1.8	5	16.7	16.7	53.3
1.9	1	3.3	3.3	56.7
2	3	10.0	10.0	66.7
2.1	2	6.7	6.7	73.3
2.2	2	6.7	6.7	80.0
2.3	3	10.0	10.0	90.0
2.4	1	3.3	3.3	93.3
2.6	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**CI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
0.3	1	3.3	3.3	6.7

0.4	1	3.3	3.3	10.0
0.8	2	6.7	6.7	16.7
1	2	6.7	6.7	23.3
1.1	1	3.3	3.3	26.7
1.2	2	6.7	6.7	33.3
1.3	3	10.0	10.0	43.3
1.4	4	13.3	13.3	56.7
1.5	3	10.0	10.0	66.7
1.6	3	10.0	10.0	76.7
1.7	4	13.3	13.3	90.0
1.8	2	6.7	6.7	96.7
2	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0.3	1	3.3	3.3	3.3
1.1	2	6.7	6.7	10.0
2.3	1	3.3	3.3	13.3
2.4	1	3.3	3.3	16.7

2.6	1	3.3	3.3	20.0
2.8	2	6.7	6.7	26.7
3.1	7	23.3	23.3	50.0
3.2	2	6.7	6.7	56.7
3.3	1	3.3	3.3	60.0
3.4	1	3.3	3.3	63.3
3.6	4	13.3	13.3	76.7
3.7	1	3.3	3.3	80.0
3.9	3	10.0	10.0	90.0
4.3	2	6.7	6.7	96.7
4.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gigi maloklusi	16	53.3	53.3	53.3
Tidak maloklusi	14	46.7	46.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	1	4	13.3	13.3	20.0
	2	11	36.7	36.7	56.7
	3	9	30.0	30.0	86.7
	4	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**M**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	11	36.7	36.7	46.7
	2	15	50.0	50.0	96.7
	3	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**F**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------



Valid	0	26	86.7	86.7	86.7
	1	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

T

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	2	5	16.7	16.7	23.3
	3	3	10.0	10.0	33.3
	4	8	26.7	26.7	60.0
	5	7	23.3	23.3	83.3
	6	4	13.3	13.3	96.7
	7	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**POST TEST**

**Kelompok Kontrol di Karo**

**Sarapan\_pagi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 piring nasi + lauk	27	90.0	90.0	90.0
Roti, mie, empek-empek	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Jajan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gorengan, kue	12	40.0	40.0	40.0
Mie, Pecal	18	60.0	60.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Bawa\_bekal**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Bawa bekal	21	70.0	70.0	70.0
	Tidak bawa bekal	9	30.0	30.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Cemilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	11	36.7	36.7	36.7
	Tidak	19	63.3	63.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sedang	12	40.0	40.0	40.0
	Buruk	18	60.0	60.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Karbohidrat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

**Frek\_makandaging**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-3 x seminggu	22	73.3	73.3	73.3
4-6 x seminggu	8	26.7	26.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 x sehari	9	30.0	30.0	30.0
> 1 x sehari	21	70.0	70.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1 x sehari	9	30.0	30.0	30.0
	> 1 x sehari	21	70.0	70.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	2	6.7	6.7	6.7
	4-6 x seminggu	2	6.7	6.7	13.3
	1 x sehari	15	50.0	50.0	63.3
	> 1 x sehari	11	36.7	36.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	0.3	1	3.3	3.3	6.7
	0.5	1	3.3	3.3	10.0
	0.6	2	6.7	6.7	16.7
	0.8	4	13.3	13.3	30.0

0.9	2	6.7	6.7	36.7
1	2	6.7	6.7	43.3
1.2	2	6.7	6.7	50.0
1.3	3	10.0	10.0	60.0
1.4	3	10.0	10.0	70.0
1.5	2	6.7	6.7	76.7
1.6	1	3.3	3.3	80.0
1.7	1	3.3	3.3	83.3
1.8	2	6.7	6.7	90.0
1.9	1	3.3	3.3	93.3
2.3	1	3.3	3.3	96.7
2.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**CI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	3	10.0	10.0	10.0
0.2	6	20.0	20.0	30.0
0.3	6	20.0	20.0	50.0
0.4	3	10.0	10.0	60.0

0.5	4	13.3	13.3	73.3
0.6	4	13.3	13.3	86.7
0.8	3	10.0	10.0	96.7
1	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
0.6	1	3.3	3.3	6.7
0.7	1	3.3	3.3	10.0
1	1	3.3	3.3	13.3
1.1	1	3.3	3.3	16.7
1.2	4	13.3	13.3	30.0
1.3	2	6.7	6.7	36.7
1.4	2	6.7	6.7	43.3
1.5	3	10.0	10.0	53.3
1.6	3	10.0	10.0	63.3
1.7	2	6.7	6.7	70.0

1.8	1	3.3	3.3	73.3
1.9	1	3.3	3.3	76.7
2	2	6.7	6.7	83.3
2.4	1	3.3	3.3	86.7
2.6	1	3.3	3.3	90.0
2.7	1	3.3	3.3	93.3
2.9	1	3.3	3.3	96.7
3.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gigi maloklusi	13	43.3	43.3	43.3
	Tidak maloklusi	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	14	46.7	46.7	46.7



1	7	23.3	23.3	70.0
2	6	20.0	20.0	90.0
3	2	6.7	6.7	96.7
4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**M**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	19	63.3	63.3	63.3
1	9	30.0	30.0	93.3
2	1	3.3	3.3	96.7
3	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**F**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	25	83.3	83.3	83.3
1	5	16.7	16.7	100.0

F

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	25	83.3	83.3	83.3
	1	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

T

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	9	30.0	30.0	30.0
	1	8	26.7	26.7	56.7
	2	4	13.3	13.3	70.0
	3	4	13.3	13.3	83.3
	4	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Kelompok Kasus di Karo

**Sarapan\_pagi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 piring nasi + lauk	30	100.0	100.0	100.0

**Jajan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gorengan, kue	2	6.7	6.7	6.7
Mie, Pecal	28	93.3	93.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Bawa\_bekal**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bawa bekal	30	100.0	100.0	100.0

**Cemilan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak	30	100.0	100.0	100.0

### Pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	30	100.0	100.0	100.0

### Karbohidrat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

### Frek\_makandaging

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1-3 x seminggu	28	93.3	93.3	93.3
4-6 x seminggu	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Frek\_makanikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 x sehari	4	13.3	13.3	13.3

> 1 x sehari	26	86.7	86.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 x sehari	4	13.3	13.3	13.3
> 1 x sehari	26	86.7	86.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4-6 x seminggu	1	3.3	3.3	3.3
1 x sehari	11	36.7	36.7	40.0
> 1 x sehari	18	60.0	60.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	13.3	13.3	13.3
	0.2	6	20.0	20.0	33.3
	0.3	8	26.7	26.7	60.0
	0.4	3	10.0	10.0	70.0
	0.6	2	6.7	6.7	76.7
	0.7	1	3.3	3.3	80.0
	0.8	3	10.0	10.0	90.0
	0.9	2	6.7	6.7	96.7
	1.1	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**CI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	20.0	20.0	20.0
	0.2	2	6.7	6.7	26.7
	0.3	1	3.3	3.3	30.0
	0.4	6	20.0	20.0	50.0

0.5	5	16.7	16.7	66.7
0.6	3	10.0	10.0	76.7
0.8	2	6.7	6.7	83.3
1	1	3.3	3.3	86.7
1.2	2	6.7	6.7	93.3
1.3	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	13.3	13.3	13.3
0.4	1	3.3	3.3	16.7
0.5	2	6.7	6.7	23.3
0.6	3	10.0	10.0	33.3
0.7	1	3.3	3.3	36.7
0.8	5	16.7	16.7	53.3
1	2	6.7	6.7	60.0
1.1	4	13.3	13.3	73.3
1.2	2	6.7	6.7	80.0
1.3	1	3.3	3.3	83.3

1.5	1	3.3	3.3	86.7
1.6	1	3.3	3.3	90.0
1.8	1	3.3	3.3	93.3
1.9	1	3.3	3.3	96.7
2.2	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gigi maloklusi	13	43.3	43.3	43.3
	Tidak maloklusi	17	56.7	56.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	13	43.3	43.3	43.3
	1	7	23.3	23.3	66.7
	2	6	20.0	20.0	86.7
	3	3	10.0	10.0	96.7



4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**M**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	17	56.7	56.7	56.7
1	9	30.0	30.0	86.7
2	3	10.0	10.0	96.7
3	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**F**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	22	73.3	73.3	73.3
1	8	26.7	26.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

T

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	8	26.7	26.7	26.7
	1	8	26.7	26.7	53.3
	2	3	10.0	10.0	63.3
	3	3	10.0	10.0	73.3
	4	5	16.7	16.7	90.0
	5	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Kelompok Kontrol Jambi

#### Umur\_Responden

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13	18	60.0	60.0	60.0
	14	10	33.3	33.3	93.3
	15	1	3.3	3.3	96.7
	16	1	3.3	3.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### JK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	14	46.7	46.7	46.7
	Perempuan	16	53.3	53.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

#### Sarapan\_pagi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 piring nasi + lauk	12	40.0	40.0	40.0
	Roti, mie, empek-empek	17	56.7	56.7	96.7

Jarang Sarapan	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Jajan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gorengan, kue	8	26.7	26.7	26.7
Empek-empek	12	40.0	40.0	66.7
Mie, Pecal	10	33.3	33.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Bawa\_bekal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bawa bekal	20	66.7	66.7	66.7
Tidak bawa bekal	10	33.3	33.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Cemilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	20	66.7	66.7	66.7
	Tidak	10	33.3	33.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	2	6.7	6.7	6.7
	Sedang	15	50.0	50.0	56.7
	Buruk	13	43.3	43.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

### Karbohidrat

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

### Frek\_makandaging

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	1-3 x seminggu	9	30.0	30.0	30.0
	4-6 x seminggu	4	13.3	13.3	43.3
	1 x sehari	10	33.3	33.3	76.7
	> 1 x sehari	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	9	30.0	30.0	30.0
	4-6 x seminggu	12	40.0	40.0	70.0
	1 x sehari	6	20.0	20.0	90.0
	> 1 x sehari	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	7	23.3	23.3	23.3
	4-6 x seminggu	12	40.0	40.0	63.3
	1 x sehari	7	23.3	23.3	86.7
	> 1 x sehari	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	13	43.3	43.3	43.3
	4-6 x seminggu	12	40.0	40.0	83.3
	1 x sehari	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**DI**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	3.3	3.3	3.3
	0.4	1	3.3	3.3	6.7

0.8	2	6.7	6.7	13.3
1	2	6.7	6.7	20.0
1.2	1	3.3	3.3	23.3
1.3	2	6.7	6.7	30.0
1.4	2	6.7	6.7	36.7
1.5	1	3.3	3.3	40.0
1.6	2	6.7	6.7	46.7
1.7	2	6.7	6.7	53.3
1.8	4	13.3	13.3	66.7
1.9	1	3.3	3.3	70.0
2	2	6.7	6.7	76.7
2.1	2	6.7	6.7	83.3
2.2	1	3.3	3.3	86.7
2.3	2	6.7	6.7	93.3
2.6	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**CI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3



0.2	1	3.3	3.3	6.7
0.3	1	3.3	3.3	10.0
0.7	2	6.7	6.7	16.7
0.8	1	3.3	3.3	20.0
1	2	6.7	6.7	26.7
1.1	3	10.0	10.0	36.7
1.2	3	10.0	10.0	46.7
1.3	1	3.3	3.3	50.0
1.4	5	16.7	16.7	66.7
1.5	4	13.3	13.3	80.0
1.6	2	6.7	6.7	86.7
1.7	3	10.0	10.0	96.7
1.8	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
0.6	1	3.3	3.3	6.7
1.1	1	3.3	3.3	10.0
1.5	1	3.3	3.3	13.3

1.9	1	3.3	3.3	16.7
2.3	1	3.3	3.3	20.0
2.4	2	6.7	6.7	26.7
2.5	3	10.0	10.0	36.7
2.8	1	3.3	3.3	40.0
2.9	2	6.7	6.7	46.7
3	2	6.7	6.7	53.3
3.1	4	13.3	13.3	66.7
3.2	1	3.3	3.3	70.0
3.4	1	3.3	3.3	73.3
3.5	1	3.3	3.3	76.7
3.6	2	6.7	6.7	83.3
3.7	2	6.7	6.7	90.0
3.9	1	3.3	3.3	93.3
4.3	1	3.3	3.3	96.7
4.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gigi maloklusi	18	60.0	60.0	60.0
	Tidak maloklusi	12	40.0	40.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	1	1	3.3	3.3	10.0
	2	12	40.0	40.0	50.0
	3	11	36.7	36.7	86.7
	4	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**M**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	15	50.0	50.0	60.0

2	12	40.0	40.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

F

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	24	80.0	80.0	80.0
	1	6	20.0	20.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

T

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	2	2	6.7	6.7	13.3
	3	7	23.3	23.3	36.7
	4	8	26.7	26.7	63.3
	5	6	20.0	20.0	83.3
	6	3	10.0	10.0	93.3
	7	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

## Kelompok Kasus di Jambi

### Sarapan\_pagi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 piring nasi + lauk	30	100.0	100.0	100.0

### Jajan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Gorengan, kue	4	13.3	13.3	13.3
Mie, Pecal	26	86.7	86.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

### Bawa\_bekal

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Bawa bekal	30	100.0	100.0	100.0

### Cemilan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
--	-----------	---------	---------------	--------------------

Valid	Ya	4	13.3	13.3	13.3
	Tidak	26	86.7	86.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Pengetahuan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	27	90.0	90.0	90.0
	Sedang	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Karbohidrat**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>1 x sehari	30	100.0	100.0	100.0

**Frek\_makandaging**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	4	13.3	13.3	13.3
	4-6 x seminggu	8	26.7	26.7	40.0
	1 x sehari	8	26.7	26.7	66.7
	> 1 x sehari	10	33.3	33.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	12	40.0	40.0	40.0
	4-6 x seminggu	11	36.7	36.7	76.7
	1 x sehari	3	10.0	10.0	86.7
	> 1 x sehari	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makansayur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-3 x seminggu	6	20.0	20.0	20.0
	4-6 x seminggu	11	36.7	36.7	56.7



1 x sehari	10	33.3	33.3	90.0
> 1 x sehari	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**Frek\_makanbuah**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 4-6 x seminggu	22	73.3	73.3	73.3
1 x sehari	6	20.0	20.0	93.3
> 1 x sehari	2	6.7	6.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**DI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0.2	3	10.0	10.0	10.0
0.3	6	20.0	20.0	30.0
0.4	10	33.3	33.3	63.3
0.5	3	10.0	10.0	73.3

0.6	1	3.3	3.3	76.7
0.7	3	10.0	10.0	86.7
1	3	10.0	10.0	96.7
1.4	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**CI**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	1	3.3	3.3	3.3
0.3	1	3.3	3.3	6.7
0.4	1	3.3	3.3	10.0
0.8	2	6.7	6.7	16.7
1	2	6.7	6.7	23.3
1.1	1	3.3	3.3	26.7
1.2	2	6.7	6.7	33.3
1.3	3	10.0	10.0	43.3
1.4	4	13.3	13.3	56.7
1.5	3	10.0	10.0	66.7
1.6	3	10.0	10.0	76.7
1.7	4	13.3	13.3	90.0

1.8	2	6.7	6.7	96.7
2	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

**OHIS**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0.3	1	3.3	3.3	3.3
0.8	1	3.3	3.3	6.7
1.1	2	6.7	6.7	13.3
1.2	1	3.3	3.3	16.7
1.3	1	3.3	3.3	20.0
1.4	1	3.3	3.3	23.3
1.6	1	3.3	3.3	26.7
1.7	1	3.3	3.3	30.0
1.8	7	23.3	23.3	53.3
1.9	3	10.0	10.0	63.3
2	2	6.7	6.7	70.0
2.1	2	6.7	6.7	76.7
2.2	3	10.0	10.0	86.7
2.4	1	3.3	3.3	90.0
2.6	1	3.3	3.3	93.3
2.7	2	6.7	6.7	100.0

**OHIS**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0.3	1	3.3	3.3	3.3
	0.8	1	3.3	3.3	6.7
	1.1	2	6.7	6.7	13.3
	1.2	1	3.3	3.3	16.7
	1.3	1	3.3	3.3	20.0
	1.4	1	3.3	3.3	23.3
	1.6	1	3.3	3.3	26.7
	1.7	1	3.3	3.3	30.0
	1.8	7	23.3	23.3	53.3
	1.9	3	10.0	10.0	63.3
	2	2	6.7	6.7	70.0
	2.1	2	6.7	6.7	76.7
	2.2	3	10.0	10.0	86.7
	2.4	1	3.3	3.3	90.0
	2.6	1	3.3	3.3	93.3
	2.7	2	6.7	6.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**Keadaan\_gigi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gigi maloklusi	16	53.3	53.3	53.3
	Tidak maloklusi	14	46.7	46.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**D**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	6.7	6.7	6.7
	1	4	13.3	13.3	20.0
	2	11	36.7	36.7	56.7
	3	9	30.0	30.0	86.7
	4	4	13.3	13.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

**M**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	10.0	10.0	10.0
	1	11	36.7	36.7	46.7
	2	15	50.0	50.0	96.7

3	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

F

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	26	86.7	86.7	86.7
1	4	13.3	13.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

T

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	2	6.7	6.7	6.7
2	5	16.7	16.7	23.3
3	3	10.0	10.0	33.3
4	8	26.7	26.7	60.0
5	7	23.3	23.3	83.3

6	4	13.3	13.3	96.7
7	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes

NIP/NIDN : 196704101991032003/ 4010046702

Pangkat / Golongan : Pembina Utama Muda / IVc

Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian saya dengan judul: Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat dan Gigi Sehat” Terhadap Perubahan Pengetahuan Kondisi Gigi Geligi Siswa/i SMP di Tanah Karo dan Kota Jambi Tahun 2020 untuk tahun anggaran 2020 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

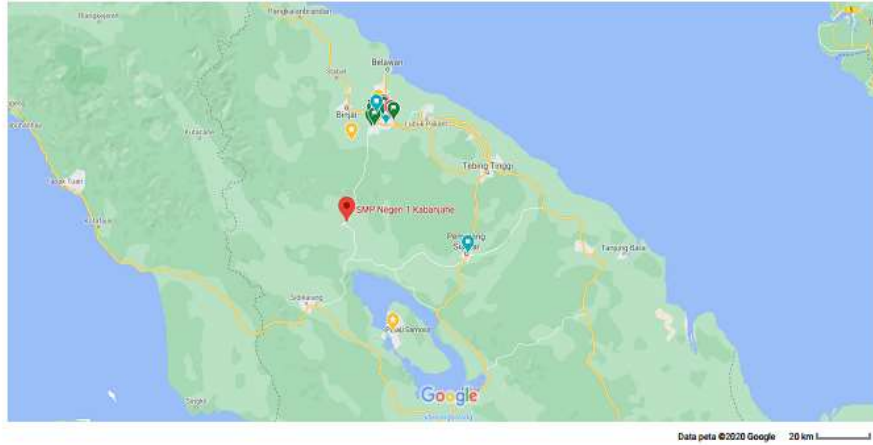
Medan, 2020  
Yang menyatakan,



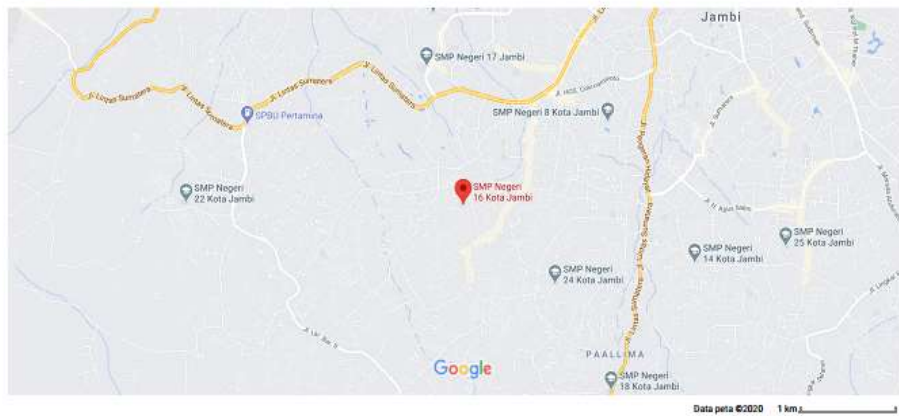
(DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes)  
NIP. 196704101991032003



Google Maps SMP Negeri 1 Kabanjahe



Google Maps SMP Negeri 16 Kota Jambi





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLTEKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**



Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kepk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepk.poltekkesmedan@gmail.com)

**PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 61/1007/KEPK/POLTEKES KEMENKES MEDAN 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan “Makanan Sehat & Gigi Sehat”  
Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa-  
Siswi Di Tanah Karo dan Kota Jambi”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
Peneliti Utama : **Dr. Drg. Ngena Ria, M. Kes**  
Dari Institusi : **Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :  
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.  
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.  
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.  
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.  
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Maret 2020  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan

Ketua,



*[Signature]*  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M. Kes  
NIP. 196101101989102001



PEMERINTAH KOTA JAMBI  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 16**  
KOTA JAMBI



NPSN : 10504636

NSS : 201100407017

Akreditasi : A

Alamat: Jln.Serma Ishak Ahmad, Kel.Beliung,Kec.Alam Barajo - Kota Jambi ☎ ( 0741) 65104  
Kode Pos 36125

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 870/ 343 /SMP.16/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Menengah Pertama (SMP ) Negeri 16 Kota Jambi menerangkan bahwa :

NO	NAMA	NIP	PANGKAT/GOL
1	Dr. drg. Ngena Ria, M.Kes	196704101991032003	Pembina Utama Muda, IV/c
2	Drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes	197005232000032001	Penata, III/c
3	Susy Adrianelly,SKM, M.Kes	197207221998032003	Penata Tk. I, III/d
4	Drg. Retno Dwi Sari, M.Kes	196111041989012001	Pembina Ting. I, IV/b

Telah melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul: **"Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan "Makanan Sehat dan Gigi Sehat"** Terhadap Perubahan Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Gelligi pada Siswa – Siswi. pada siswa SMP 16 Negeri Jambi pada tanggal 11 – 13 bulan Maret 2020.

Demikian, surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jambi, 13 Maret 2020

Kepala Sekolah,

  
ARMAN DANIL, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19691210 199703 1 008





**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) - email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



**KEPUTUSAN DIREKTUR POLTEKES KEMENKES MEDAN**

Nomor : LB.01.02/01/0550.2 /2020

Tentang

**PERUBAHAN SK DIREKTUR NOMOR LB.01.02/01/0106 /2020 TENTANG PENETAPAN  
PENELITIAN BERBASIS KOMPETENSI POLTEKES KEMENKES MEDAN YANG  
DINYATAKAN LULUS SELEKSI DAN MENDAPAT BANTUAN BIAYA  
TAHUN ANGGARAN 2020**

- Menimbang** :
1. bahwa dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan meningkatkan mutu pendidikan di Poltekkes Kemenkes Medan perlu dikembangkan penelitian bagi dosen, salah satunya melalui pelaksanaan Penelitian Berbasis Kompetensi (PBK);
  2. bahwa penelitian dosen bertujuan mengembangkan iklim ilmiah yang dinamis di lingkungan Poltekkes Kemenkes Medan dengan cara membina kemampuan dan ketrampilan meneliti bagi dosen, memotivasi, menggerakkan dan mendayagunakan serta mengembangkan potensi para dosen untuk melakukan penelitian;
  3. bahwa untuk melakukan penelitian, para dosen mengajukan proposal penelitian untuk diseleksi oleh tim pengelola penelitian Poltekkes Kemenkes dan Tim Reviewer Tingkat Poltekkes Kemenkes Medan dan Tim Reviewer Pusat;
  4. bahwa dalam rangka menghadapi pandemi COVID-19, penyelenggaraan kegiatan penelitian dapat dilaksanakan dengan mengutamakan aspek keselamatan diri sendiri dan orang lain serta memperhatikan anjuran Pemerintah terkait pembatasan sosial;
  5. bahwa untuk mendapatkan bantuan anggaran biaya tahun 2020 perlu ditetapkan dengan Keputusan Direktur Poltekkes Kemenkes RI Medan.
- Mengingat** :
1. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4586);
  2. Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, Lembaran Negara Tahun 2009 Nomor 144, (Tambahan Lembaran Negara Nomor 5063);
  3. Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2020 tentang Penetapan Bencana Penyakit Nonalam Penyebaran Corona Virus 2019 (Covid-19) Sebagai Bencana Nasional;
  4. Peraturan Pemerintah RI, Nomor 60 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 115, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3869);
  5. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan
  6. Keputusan Presiden RI Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia;
  7. Peraturan RI Nomor 95 Tahun 2005 tentang Perubahan ke Tujuh atas keputusan Presiden RI, nomor 80 Tahun 2003 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
  8. Peraturan RI, Nomor 10 Tahun 2007 tentang Unit organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia;
  9. Keputusan Kepala Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Manusia Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK. 02.02/III/001995/2018 tentang Pedoman Penelitian bagi









PEMERINTAH KABUPATEN KARO  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 KABANJAHE

Jl. Djamin Ginting No. 60 Telp. (0628) 20456 Kabanjahe 22112  
E-mail : smpn1kabanjahe@yahoo.co.id  
Website : smpn1kabanjahe.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/276/SMP.01/12/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. Kenan Ginting, M.Pd.  
NIP : 196012301995121001  
Jabatan : Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe  
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Kabanjahe

Dengan ini menerangkan bahwa:

NO	NAMA	NIP	PANGKAT/GOL.
1	DR. Drg. Ngena Ria, M. Kes	196704101991032003	Pembina Utama Muda / IV-c
2	Susy Adrianelly S, SKM. MKM	197207221998032003	Penata Tk.I / III-d
3	Drg. Nelly Katharina M, M. Kes	197005232000032001	Penata Muda Tk.I / III-c

Telah melaksanakan Evaluasi pada Penelitian "Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan "Makanan Sehat & Gigi Sehat" Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa/i di SMP Negeri 1 Kabanjahe. pada tanggal 3-8 Agustus 2020.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kabanjahe, Agustus 2020

SMP Negeri 1 Kabanjahe,  
Drs. Kenan Ginting, M.Pd.  
NIP. 196012301995121001



PEMERINTAH KABUPATEN KARO  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 KABANJAHE

Jl. Djamin Ginting No. 60 Telp. (0628) 20456 Kabanjahe 22112  
E-mail : smpn1kabanjahe@yahoo.co.id  
Website : smpn1kabanjahe.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/ 212/SMP.01/12/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Drs. Kenan Ginting, M.Pd  
NIP : 196012301995121001  
Jabatan : Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe  
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Kabanjahe

Dengan ini menerangkan bahwa

NO	NAMA	NIP	PANGKAT/GOL
1	DR. Drg. Ngena Ria. M. Kes	196704101991032003	Pembina Utama Muda / IV-c
2	Susy Adrianelly S. SKM. MKM	197207221998032003	Penata Tk.1 / III-d
3	Drg. Nelly Katharina M. M. Kes	197005232000032001	Penata Muda Tk.1 / III-c

Telah melaksanakan Permohonan Ijin Penelitian "Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan "Makanan Sehat & Gigi Sehat" Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa/i di SMP Negeri 1 Kabanjahe, pada tanggal 3 Maret 2020.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kabanjahe, Maret 2020

Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe,  
  
Drs. Kenan Ginting, M.Pd.  
NIP.196012301995121001







PEMERINTAH KABUPATEN KARO  
DINAS PENDIDIKAN  
SMP NEGERI 1 KABANJAHE

Jl. Djamin Ginting No. 60 Telp. (0628) 20456 Kabanjahe 22112  
E-mail : smpn1kabanjahe@yahoo.co.id  
Website : smpn1kabanjahe.sch.id



SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/ 214 /SMP.01/12/2020

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Drs. Kenan Ginting, M.Pd,  
NIP : 196012301995121001  
Jabatan : Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe  
Unit Kerja : SMP Negeri 1 Kabanjahe

Dengan ini menerangkan bahwa

NO	NAMA	NIP	PANGKAT/GOL
1	DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes	196704101991032003	Pembina Utama Muda / IV-c
2	Susy Adrianelly S.SKM.MKM	197207221998032003	Penata Tk.I / III-d
3	Drg. Nelly Katharina M.M.Kes	197005232000032001	Penata Muda Tk.I / III-c

Telah melaksanakan Pengumpulan Data pada Penelitian "Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan "Makanan Sehat & Gigi Sehat" Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Kondisi Kesehatan Gigi Geligi Pada Siswa/i di SMP Negeri 1 Kabanjahe. pada tanggal 6-7 Maret 2020.

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kabanjahe, Maret 2020

Kepala SMP Negeri 1 Kabanjahe,



Drs. Kenan Ginting, M.Pd.  
NIP. 196012301995121001

BUKU PANDUAN  
" MAKANAN SEHAT & GIGI SEHAT "



OLEH:

DR. DRG. NGENA RIA, M.KES  
SUSY ADRIANELLY SIMAREMARE, SKM, MKM  
DRG. NELLY KATHARINA MANURUNG, M.KES  
DRG. RETNO DWI SARI, MKES

## MAKANAN SEHAT DAN GIGI SEHAT

Ayo kita belajar tentang makanan sehat dan gigi sehat yaa....



Pola makan sehat

Yaitu pengaturan makanan dengan cara memilih makanan yang bergizi, yaitu makanan yang bermanfaat bagi kesehatan

Yang harus diketahui adalah:

1. Jenis makanan yang akan dimakan
  2. Jumlah makanan
- Bila salah memilih makanan yang akan dimakan dapat mengganggu masa pertumbuhan
  - Kita banyak memiliki teman yang ada di lingkungan sekitar, yaitu:

☺Teman di lingkungan rumah

☺Teman di lingkungan sekolah

Ajakan teman – teman di lingkungan sekitar kita bisa mempengaruhi memilih makanan yang akan dimakan, sehingga dapat membuat kesehatan jadi terganggu, contohnya yaitu:

1. Makanan tidak bersih
2. Makanan tidak mengandung gizi



## Makanan Sehat

Apa itu makanan sehat ?

Makanan sehat adalah makanan yang mengandung gizi yang

Makan makanan sehat sangat baik untuk pertumbuhan dan mencegah terkena penyakit

### Pesan Gizi Seimbang untuk Anak Sekolah

1. Makan 3 kali sehari bersama keluarga
  - Sarapan pagi
  - Makan siang
  - Makan malamDianjurkan selalu makan bersama keluarga untuk menghindari makan makanan yang tidak sehat dan tidak bergizi
2. Makan ikan dan sumber protein
  - Ikan → sumber protein hewani
  - Tempe dan tahu → sumber protein nabati



Ikan



Tempe dan tahu

3. Banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan  
Sayuran dan buah-buahan banyak mengandung vitamin, mineral dan serat



4. Biasakan membawa bekal makanan dan air putih dari rumah  
Membawa bekal dari rumah, kita tidak perlu makan jajanan yang kualitasnya tidak bisa dijamin.

Membawa air putih karena minum air putih dalam jumlah yang cukup sangat diperlukan untuk menjaga kesehatan



5. Hindari makanan cepat saji, jajanan, dan makanan selingan yang manis, asin, dan berlemak  
Makan makanan cepat saji dan jajanan tinggi gula, garam, dan lemak tidak baik bagi kesehatan



Yang diingat saat memilih makanan :

1. Jumlah (banyaknya makanan yang dimakan)
2. Jenis makanan (macam-macam makanan yang dimakan)
3. Frekuensi makan (berapa kali makan makanan)



Makan dapat juga dapat mengganggu kesehatan gigi.

#### JENIS MAKANAN YANG MENYEHATKAN GIGI

Yaitu makanan yang berserat dan mengandung air, contohnya:

Buah-buahan dan sayuran



#### JENIS MAKANAN YANG DAPAT MERUSAK GIGI

Yaitu makanan yang manis dan mudah lengket, contohnya: Permen, biskuit



Sekarang kita belajar tentang gigi sehat ya.....

## GIGI SEHAT

Gigi yang sehat adalah gigi yang tumbuhnya teratur rapi dan bersih.

Gigi adalah alat yang digunakan saat kita makan. Dengan adanya gigi, kita dapat merobek, memotong, mengigit, mengunyah, dan menghaluskan makanan yang kita makan.

Fungsi utama dari gigi adalah untuk mengunyah makanan.



Gigi terdapat di mulut, pada rahang atas dan rahang bawah.  
Gigi terdiri dari 3 bagian yaitu mahkota gigi, leher gigi dan akar gigi





Pertumbuhan gigi

1. Gigi Susu
2. Gigi Permanen (gigi tetap)

Gigi susu mulai tumbuh ketika bayi berumur 6 bulan. Setelah berumur 2 tahun, maka seluruh gigi susu sudah tumbuh sempurna. Jumlah gigi susu 20 buah.

Saat dewasa semua gigi susu akan berganti dengan gigi permanen (tetap) yang jumlahnya 32 buah.

### Gigi Berjejal

- Apa itu gigi berjejal?  
Adalah gigi yang tumbuhnya tidak teratur (tidak rapi).
- Kenapa gigi berjejal bisa terjadi?  
Karena besar gigi tidak sesuai dengan lengkung gigi tempat gigi tumbuh



Setelah makan, sisa makanan mudah menempel di sela-sela gigi berjejal sehingga bila gigi tidak dibersihkan dengan rajin menyikat gigi, maka dapat menyebabkan gigi berlubang (karies).

Gigi berlubang (Karies Gigi)

Yaitu penyakit infeksi pada gigi yang menyebabkan gigi berlubang

Tanda-tanda gigi berlubang:

Gigi berwarna kecoklatan atau putih yang akan menjadi lubang yang kecoklatan.







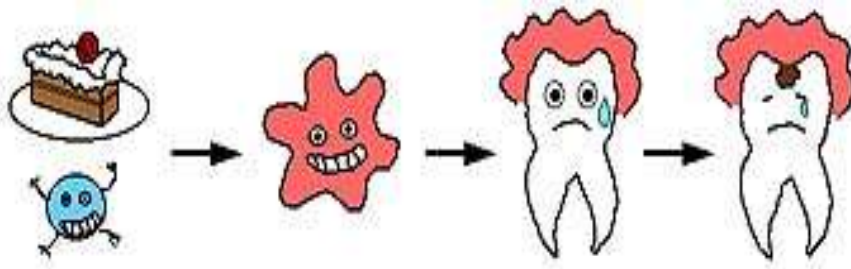
Akibat gigi berlubang :

Gigi yang berlubang menyebabkan rasa sakit pada gigi, tetapi bisa juga mengakibatkan rasa sakit dibagian tubuh yang lainnya seperti sakit kepala, sehingga tidak bisa ke sekolah dan bermain, ataupun dapat mengganggu konsentrasi belajar dan mempengaruhi selera makan.

Penyebab gigi berlubang:

1. Sisa makanan yang menempel pada gigi
2. Kuman (bakteri)
3. Keadaan gigi

Pada gigi yang berjejal, sisa-sisa makanan lebih mudah menempel. Apabila sisa-sisa makanan dibiarkan menempel pada gigi dan gigi tidak dibersihkan maka dapat mengakibatkan gigi menjadi berlubang bahkan gigi mudah patah.



Gigi yang sudah berlubang harus segera diperiksakan ke dokter gigi. Apabila setelah diperiksa lubang gigi masih kecil maka gigi masih bisa ditambal.



**Gigi berlubang  
harus segera  
ditambal untuk  
mencegah lubang**

Bagaimana mencegah gigi berlubang?

Dilakukan dengan menjaga kebersihan gigi, yaitu:

- 1) Menyikat gigi 2 kali sehari  
Menyikat gigi dilakukan pagi sesudah sarapan dan malam sebelum tidur



- 2) Gunakan sikat gigi yang berbulu halus, permukaan bulu sikat rata dan kepala sikat ukurannya kecil.



- 3) Kunjungi dokter gigi sedikitnya 6 bulan sekali atau bila mengalami keluhan

- 4) Hindari makan makanan yang merusak gigi, yaitu: makanan yang manis dan mudah lengket di gigi, contohnya: permen, coklat dan biskuit
- 5) Makan makanan yang yang membuat gigi sehat, yaitu: buah-buahan dan sayur.

**Bagaimana cara menyikat gigi yang baik?**

1. Letakkan bulu sikat gigi pada permukaan gigi dekat tepi gusi dengan posisi membentuk sudut 45 derajat.  
Mulailah menyikat gigi geraham atas atau gigi belakang di salah satu sisi mulut. Sikatlah dengan gerakan melingkar dari atas ke bawah selama sekitar 20 detik untuk setiap bagian.
2. Sikat gigi pada bagian gigi yang dipakai untuk mengunyah,  
Pastikan semua permukaan gigi sudah disikat sudah bersih dari sisa makanan.
3. Untuk membersihkan gigi depan, pegang sikat gigi dalam posisi lurus vertikal lalu sikat dengan gerakan melingkar dari tepi gusi sampai atas gigi.  
Lakukan berulang sebanyak 2-3 kali.
4. Lamanya waktu untuk menyikat gigi seluruh bagian gigi sekitar 2-3 menit dan baru setelah itu kumur-kumur hingga gigi bersih.

**Bagaimana mengetahui gigi sudah bersih setelah disikat?**

Setelah sikat gigi, untuk mengetahui gigi sudah bersih adalah dengan merasakan gigi sendiri. Caranya mudah sekali.....

Rasakan dengan lidah, apakah permukaan gigi sudah halus atau belum. Permukaan gigi yang halus artinya gigi sudah bersih. Namun, apabila permukaan gigi masih terasa kasar, itu berarti masih ada sisa makanan yang menempel pada gigi. Lihat juga di cermin jangan ada lagi sisa makanan yang menempel di antara gigi.

**Ayo kita makan makanan yang sehat & menjaga kebersihan gigi....**



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Gisting KM. 13,5 Kel. Lau Cah Medan Tuntungan Kode Pos. 20136  
Telepon : 061-8368633 - Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) - email : [poltekkes.medan@siswa.kemkes.go.id](mailto:poltekkes.medan@siswa.kemkes.go.id)



Nomor : LB 02 03/00/01/ 271 /2020  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian

3 Maret 2020

Kepada Yth. :  
Bapak/ Ibu Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe

di-  
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya Penelitian dengan judul "Efektifitas Edukasi Menggunakan Buku Panduan Makanan Sehat & Gigi Sehat terhadap Perubahan Pengetahuan dan Kondisi Kesehatan Gigi Gelligi pada Siswa/i di SMP Negeri 1 Kabanjahe dan SMP Negeri 16 Jambi", oleh Dosen Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan Tahun 2020, dengan kegiatan :

- Penyuluhan
- Pengumpulan data melalui kuesioner
- Pemeriksaan Kesehatan gigi dan mulut

Maka bersama ini kami mohon kerjasama pihak Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Kabanjahe, agar sudi kiranya memberikan izin untuk pelaksanaan kegiatan dimaksud kepada:

1. DR. Drg. Ngena Ria, M.Kes
2. Susy Adrianelly, SKM, MKM
3. Drg. Nelly Katharina M, M.Kes
4. Drg. Retno Dwi Sari, M.Kes

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Jurusan Keperawatan Gigi  
Ketua,  
  
Drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes  
NIP. 196810091998032001

