

@Hak cipta pada UNIPA



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

**PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN SIKAP ANAK SEKOLAH TENTANG MANFAAT SAYUR
DAN BUAH DI SD INPRES 26 KABUPATEN SORONG**

Oleh

Devi Anggyni Iryanti



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS PAPUA

SORONG

2019



**PENGARUH EDUKASI GIZI TERHADAP PENGETAHUAN
DAN SIKAP ANAK SEKOLAH TENTANG MANFAAT SAYUR
DAN BUAH DI SD INPRES 26 KABUPATEN SORONG**

Oleh

Devi Anggyni Iryanti

201470008

Skripsi

Sebagai salah syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran

Pada

Fakultas Kedokteran Universitas Papua

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS PAPUA

SORONG

2019



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Devi Anggyni Iryanti

NIM : 201470008

Tanda Tangan :

Tanggal : 25 September 2019



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh
Nama : Devi Anggyni Iryanti
NIM : 201470008
Program Studi : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Papua

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Prof. Dr. dr. Saptawati Bardosono, M.Sc. (.....)

Pembimbing II : dr. Hamidah, Sp.GK (.....)

Penguji : dr. Ari Prayitno, Sp.A (K) (.....)

Ditetapkan di : Sorong

Tanggal : 25 September 2019

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan dan keberkahan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong”. Penulisan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Jurusan Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Papua.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada Prof. Dr. dr. Saptawati Bardosono, M.Sc selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu memberi masukan, selalu sabar dan penuh perhatian kepada penulis. Terimakasih juga kepada dr. Hamidah, Sp.GK selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan kepada penulis. Terimakasih kepada Kepala Sekolah serta guru SD Inpres 26 Kabupaten Sorong yang telah memberikan izin untuk menjadi tempat penelitian dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih juga kepada Nurhadi dan Siti Kholifah (orang tua tercinta) yang tanpa lelah memberikan do’a terbaik kepada penulis. Terimakasih kepada Aryadin Angga Saputra dan Afika Salsa Friskia (adik-adik penulis) yang selalu menyemangati penulis. Terimakasih kepada Siti Mutamimah dan *JS Big Family* yang telah membantu penulis. Terimakasih kepada Mitsla, Nurwahidah, Astri, Indah, Riza, Meidy, Marlyn, Tiwi, Ade, Syahril, dan Dita Diyani yang telah banyak membantu penulis. Terimakasih kepada Brach14lis dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu oleh penulis.

Semoga hal yang baik akan mendapatkan balasan yang baik pula dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Sorong, September 2019

Penulis

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Papua, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Devi Anggyni Iryanti

NIM : 201470008

Program Studi: Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Papua dan Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Papua dan Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya wajib mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Sorong, 25 September 2019

Yang menyatakan,



(Devi Anggyni Iryanti)

ABSTRAK

Nama : Devi Anggyni Iryanti
Pogram Studi : Pendidikan Dokter
Judul : Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong
Pembimbing : 1. Prof. Dr. dr. Saptawati Bardosono, M.Sc
2. dr. Hamidah Sp.GK

Latar belakang: Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2018, konsumsi buah atau sayur kurang dari 5 porsi per hari pada penduduk Indonesia usia ≥ 5 tahun sebesar 95,5% dan Papua Barat merupakan provinsi terendah dengan angka sebesar 89,7%. Pada tahun 2013, diperkirakan sebanyak 5,2 juta kematian di seluruh dunia karena inadkuat dalam mengonsumsi sayur dan buah. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan sebelum dan setelah edukasi gizi serta hubungan antara pengetahuan dengan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah. **Metode:** Desain penelitian ini menggunakan *pre-experimental with one group pretest and posttest design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas III-VI dengan jumlah sampel sebanyak 97 siswa. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 12 Februari 2019 di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong. Analisis data menggunakan uji McNemar, uji Wilcoxon dan uji korelasi Spearman. **Hasil:** Terdapat perbedaan bermakna antara total skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi (nilai $p < 0,001$). Namun, tidak terdapat perbedaan bermakna antara total skor sikap sebelum dan sesudah edukasi gizi (nilai $p = 0,157$). Selain itu diketahui adanya hubungan korelasi yang lemah (nilai $r = 0,2 - < 0,4$) dan signifikan (nilai $p < 0,05$) antara perbaikan pengetahuan dan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah. **Kesimpulan:** Edukasi gizi dapat memengaruhi pengetahuan namun tidak memengaruhi sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong. Selain itu terdapat korelasi yang signifikan antara perubahan skor pengetahuan dengan perubahan skor sikap.

Kata Kunci:

Edukasi Gizi, Pengetahuan, Sikap, Anak Sekolah, Manfaat Sayur dan Buah

ABSTRACT

Nama : Devi Anggyni Iryanti
Study Program: Medicine Doctor
Tittle : The Effect of Nutrition Education to Knowledge and Attitude of School Children about Benefits of Vegetable and Fruit in SD Inpres 26 Sorong Regency.
Consellor : 1. Prof. Dr. dr. Saptawati Bardosono, M.Sc
2. dr. Hamidah Sp.GK

Background: According to the report of Riset Kesehatan Dasar Indonesia 2018, consumption of vegetable or fruit is less than 5 portion per day in Indonesian population with aged ≥ 5 years at 95.5% and West Papua is the lowest province with value 89.7%. In 2013, an estimated 5.2 million deaths worldwide were due to inadequate consumption of vegetables and fruit. **Objective:** This study aims to determine the knowledge and attitudes before and after nutrition education and the relationship between knowledge and attitudes of school children about the benefits of vegetables and fruit. **Method:** This study design used pre-experimental with one group pretest and posttest design with questionnaires instrument. The population of this study is students of class III-VI of Elementary School with the number of samples were 97 people. Data was collected on 2019 February 12 at SD Inpres 26 Sorong Regency. Data analysis used McNemar test, Wilcoxon test and Spearman correlation test. **Result:** There is significant difference between the total knowledge score before and after nutrition education (p value < 0.001). However, there was no significant difference between the total attitude score before and after nutrition education (p value 0.157). There are weak correlation (r value 0.2- < 0.4) and significant correlation (p value < 0.05) between improving knowledge and improving schoolchildren's attitude about the benefits of vegetables and fruit. **Conclusion:** Nutrition education can affect knowledge but doesn't affect the attitudes of schoolchildren about the benefit vegetable and fruit at SD Inpres 26, Sorong Regency. In addition there is a significant correlation between improvement of knowledge and improvement of attitude.

Keywords:

Nutrition education, Knowledge, Attitude, School children, Benefit of vegetable and fruit



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN SYARAT SARJANA.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah dan Pertanyaan Penelitian	2
1.3 Hipotesis.....	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sayur dan Buah	4
2.1.1 Sayur	4
2.1.2 Buah	4
2.1.3 Kandungan Buah dan Sayur.....	5
2.1.4 Manfaat Sayur dan Buah.....	10
2.1.5 Rekomendasi Sayur dan Buah	10
2.1.6 Dampak Kurang Mengonsumsi Sayur dan Buah	11
2.2 Edukasi Gizi	11
2.3 Pengetahuan	13

2.3.1	Tingkatan Pengetahuan	13
2.4	Sikap.....	14
2.4.1	Tingkatan Sikap	15
3	METODE PENELITIAN	19
3.1	Desain Penelitian	19
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.3	Populasi dan Sampel	19
3.3.1	Populasi	19
3.3.2	Sampel.....	19
3.4	Jumlah Sampel	19
3.5	Teknik Sampling	20
3.6	Cara Kerja	20
3.7	Identifikasi Variabel.....	21
3.8	Definisi Operasional.....	21
3.9	Instrumen Penelitian.....	24
3.10	Pengolahan Data	24
3.11	Analisis Data	25
3.12	Etika Penelitian	25
4	HASIL	26
4.1	Pelaksanaan Pengambilan Data.....	26
4.2	Karakteristik Responden Penelitian	26
4.3	Pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi	27
4.4	Hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi.....	30
5	PEMBAHASAN	31
5.1	Karakteristik Responden	31
5.2	Pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi	31





@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

5.3	Hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi.....	34
5.4	Keterbatasan Penelitian.....	35
6	KESIMPULAN DAN SARAN	37
	DAFTAR PUSTAKA	38



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Macam-macam vitamin.....	6
Tabel 2.2 Rekomendasi sayur dan buah.....	11
Tabel 3.1 Definisi Operasional.	21
Tabel 4.1 Karakteristik responden.	27
Tabel 4.2 Perbaikan pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi.	28
Tabel 4.3 Perbaikan sikap sebelum dan sesudah edukasi	29
Tabel 4.4 Hubungan pengetahuan dan sikap.....	30



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	18



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent.....	xvi
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian.....	xviii
Lampiran 3 Kaji etik	xxii
Lampiran 4 Perizinan Pelaksanakan Penelitian	xxiii



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

DAFTAR SINGKATAN

GERMAS	: Gerakan Masyarakat Hidup Sehat
SEAPHN	: <i>South Asia Public Health Nutrition Network</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
NCD	: <i>Noncommunicable disease</i>
SD	: Sekolah Dasar
GNKHC	: <i>Good nutrition key to healthy children</i>
TWG	: <i>Technical working group</i>
SMW	: <i>Student module and workbook</i>
Sd	: Simpang baku dari rerata selisih

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mengingatkan masyarakat untuk menjaga kesehatan melalui gerakan masyarakat hidup sehat (GERMAS). GERMAS yaitu suatu tindakan terencana dan sistematis yang dilakukan bersama-sama oleh seluruh komponen bangsa dengan kemauan, kesadaran dan kemampuan berperilaku sehat untuk meningkatkan kualitas hidup. Secara nasional GERMAS berfokus pada tiga kegiatan utama, yaitu memeriksa kesehatan secara rutin, melakukan aktivitas fisik, dan mengonsumsi buah dan sayur.¹

Indonesia merupakan salah satu negara yang tergabung dalam *Southeast Asia Public Health Nutrition Network* (SEA-PHN). Modul edukasi gizi yang dibentuk oleh SEA-PHN dilakukan pada anak sekolah untuk meningkatkan pengetahuan mengenai makan sehat dan aktivitas fisik. Modul edukasi tersebut terdiri dari 9 topik pembelajaran, salah satunya adalah topik sayur dan buah bagi kesehatan.²

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan bahwa sebanyak 93,5%. Penduduk berusia ≥ 10 tahun kurang mengonsumsi sayur dan buah.³ Sedangkan pada Riskesdas tahun 2018, konsumsi buah atau sayur kurang dari 5 porsi per hari pada penduduk Indonesia usia ≥ 5 tahun sebesar 95,5%. Sedangkan Papua Barat merupakan provinsi terendah dengan angka sebesar 89,7%.⁴ Konsumsi sayur dan buah pada masyarakat Indonesia belum sesuai dengan pesan gizi seimbang. Pesan gizi seimbang yang berlaku untuk masyarakat umum meliputi: (1) syukuri dan nikmati anekaragam makanan, (2) banyak makan sayuran dan cukup buah-buahan, (3) biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein, (4) biasakan mengonsumsi anekaragam makanan pokok, (5) batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak, (6) biasakan sarapan, dan (7) biasakan minum air putih yang cukup dan aman.⁵ Sayur dan buah merupakan komponen penting dalam diet yang sehat. Sayur juga memberikan antioksidan dan membantu pencernaan untuk mencegah sembelit, *haemorrhoids* dan diare. Buah sebagai

sumber vitamin dan mineral yang baik.⁶ Kurangnya konsumsi sayur dan buah dikaitkan dengan kesehatan yang buruk dan meningkatkan risiko penyakit tidak menular (*noncommunicable disease/NCDs*) seperti penyakit kardiovaskular dan kanker.⁷ Pada tahun 2013, diperkirakan sebanyak 5,2 juta kematian diseluruh dunia karena inadekuat dalam mengonsumsi sayur dan buah.⁸

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurul⁹ tahun 2016, menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan dan sikap gizi setelah pemberian edukasi gizi. Selain itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Nuryanto dkk¹⁰, menunjukkan bahwa ada pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan anak sekolah dasar (SD) tentang gizi anak sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong.

1.2 Identifikasi masalah dan pertanyaan penelitian

1.2.1 Identifikasi masalah

- a. Penduduk Indonesia yang berusia ≥ 5 tahun kurang mengonsumsi buah dan sayur
- b. Belum diterapkannya modul edukasi gizi di seluruh sekolah

1.2.2 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana pengaruh edukasi gizi terhadap perbaikan pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah?

1.3 Hipotesis

- a. Terdapat perbaikan pengetahuan anak sekolah setelah mendapat edukasi gizi tentang manfaat sayur dan buah.
- b. Terdapat perbaikan sikap anak sekolah setelah mendapat edukasi gizi tentang manfaat sayur dan buah.
- c. Terdapat hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah



1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan umum

Mengevaluasi manfaat edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah

1.4.2 Tujuan khusus

- a. Diketahui sebaran karakteristik sosiodemografi responden dan adanya sumber informasi di sekolah
- b. Mengetahui pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi
- c. Mengetahui hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi

1.5 Manfaat

1.5.1 Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada masyarakat mengenai pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah.

1.5.2 Instansi pemerintah

- a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar dalam membuat kebijakan sistem pelayanan kesehatan di Kabupaten Sorong
- b. Sebagai evaluasi terhadap program pelayanan kesehatan khususnya di bidang gizi pada anak sekolah

1.5.3 Institusi pendidikan

Sebagai dasar penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah

1.5.4 Peneliti

- a. Meningkatkan keterampilan dan menambah pengalaman di bidang penelitian
- b. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pendidikan dokter



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sayur dan Buah

2.1.1 Sayur

Sayur terdiri dari bagian tanaman yang digunakan sebagai makanan, selain biji dan buah. Sayur meliputi akar dan umbi, *bulb*, batang, daun, dan bunga. Akar dan umbi seperti kentang, talas, *turnips*, *parsnips*, wortel, singkong, dan ketela rambat; *bulb* seperti bawang merah; batang seperti seledri, daun seperti kubis, selada, peterseli; dan bunga seperti kembang kol dan brokoli. Sayur berdaun hijau memiliki kandungan air yang sangat tinggi, mikronutrien relatif tinggi dan kandungan energi yang rendah. Dengan demikian, sayur merupakan pilihan makanan yang baik bagi masyarakat yang sadar berat badan. Beberapa sayur kaya dengan mikronutrien, seperti kentang merupakan sumber utama vitamin C (karena jumlah yang dikonsumsi), wortel sangat kaya β karoten, dan bayam kaya asam folat. Sayur berdaun hijau tua seperti bayam merupakan sumber lutein yang baik. Sayur harus dimasak dalam waktu singkat dengan sedikit air agar tidak mengurangi kandungan vitamin C dan asam folatnya. Di dalam bawang merah dan brokoli ditemukan flavonoid seperti kuersetin dan kaempferol. Dalam sayuran *cruciferous* seperti brokoli dan kecambah ditemukan glukosinat. Flavonoid dan glukosinat dapat memberikan perlindungan terhadap penyakit kanker. Selain itu, flavonoid juga dapat menjadi unsur kardioprotektif karena berfungsi sebagai antioksidan dan mengurangi agregasi platelet.¹¹

Jenis sayuran favorit yang dikonsumsi oleh penduduk Indonesia adalah bayam, kangkung, kacang panjang, tomat dan terong. Sebagian penduduk lebih memilih konsumsi sayuran dalam paket seperti sayur capcay/sop dan sayur asem/lodeh.¹²

2.1.2 Buah

Buah telah menjadi bagian dari makanan yang dikonsumsi oleh manusia dan penting sebagai sumber nutrisi. Buah mengandung air yang sangat tinggi sekitar 70-85%, jumlah karbohidrat yang relatif tinggi dan rendah lemak <0,5% dan protein <3,5%. Selain itu, buah juga mengandung vitamin, mineral, serat dan antioksidan.¹¹



Buah utama (*major fruit*) seperti apel, pir, anggur, stroberi, jeruk, pisang dan mangga, saat ini sangat berkontribusi dalam total produksi dunia. Sebanyak 2-3 dari buah utama diproduksi di seluruh dunia dan dikonsumsi sebagai buah segar.¹³

2.1.3 Kandungan sayur dan buah

2.1.3.1 Vitamin

Vitamin merupakan zat organik penting yang bukan karbohidrat, lemak, atau protein. Vitamin sangat dibutuhkan tubuh untuk melakukan fungsi metabolisme tertentu atau untuk mencegah penyakit defisiensi. Selain itu, vitamin tidak dapat diproduksi oleh tubuh dalam jumlah yang cukup untuk mempertahankan hidup, jadi harus disuplai dari makanan. Tubuh hanya membutuhkan vitamin dalam jumlah kecil (mikronutrien). Meskipun demikian, semua vitamin sangat penting untuk kehidupan. Masing-masing vitamin memiliki tugas metabolik yang spesifik. Fungsi umum vitamin yaitu (1) komponen koenzim, (2) antioksidan, (3) hormon yang memengaruhi ekspresi gen, (4) komponen membran sel, dan (5) komponen dari molekul rhodopsin *light-sensitive* di mata (yaitu vitamin A). Tubuh mencerna, menyerap (absorpsi), dan transportasi vitamin tergantung pada kelarutan vitamin. Vitamin diklasifikasikan sebagai vitamin larut lemak atau larut dalam air. Vitamin yang larut dalam lemak adalah A, D, E, dan K. Vitamin yang larut dalam air adalah C dan semua vitamin B.¹⁴

- Vitamin A memiliki fungsi yaitu membantu penglihatan, pertumbuhan, kekuatan jaringan, dan imunitas. Nama kimia retinol diberikan kepada vitamin A karena fungsi utamanya di retina mata. Vitamin A juga penting sebagai antioksidan dan produksi sel imun untuk melawan bakteri, parasit dan virus.¹⁴
- Vitamin D memiliki fungsi penting yaitu mempertahankan homeostasis kalsium dan fosfor dalam darah. Vitamin D mengatur laju kalsium dan fosfor resorpsi dari tulang, secara klinis telah digunakan untuk mengurangi risiko osteoporosis.¹⁴
- Vitamin E berfungsi sebagai antioksidan yang bertindak dalam jaringan. Selain itu vitamin E memiliki beberapa fungsi penting lainnya, seperti *cell*

signaling yang mendorong ekspresi gen dan efek antiproliferatif pada mata yang tampaknya protektif terhadap kondisi seperti glaukoma.¹⁴

- Vitamin K memiliki dua fungsi penting dalam tubuh yaitu pembekuan darah dan perkembangan tulang.¹⁴
- Vitamin C berfungsi untuk Vitamin C memiliki beberapa fungsi penting dalam tubuh yaitu bertindak sebagai antioksidan, sebagai kofaktor enzim, dan berperan dalam banyak metabolisme dan imunologi.¹⁴

Tabel 2.1 Macam-macam vitamin.^{6,14}

Vitamin	Fungsi	Kekurangan	Sumber
Vitamin A	Siklus penglihatan: adaptasi gelap dan terang, pertumbuhan jaringan kulit dan membran mukosa, reproduksi, fungsi imun	Kebutaan malam hari (night blindness), xerosis, xerophthalmia, kulit kering, gangguan imun, gangguan pertumbuhan, gangguan reproduksi.	Sayur berdaun hijau gelap & berwarna orans (bayam, collard green, kentang, wortel), buah mangga, pepaya, pisang
Vitamin D	Menjaga homeostasis kalsium dan fosfor, kalsifikasi tulang dan gigi, pertumbuhan	Ricket dan retardasi pertumbuhan pada anak, osteomalasia pada orang dewasa	Sintesis di kulit dengan paparan sinar matahari, fortifikasi produk susu, minyak ikan, pisang
Vitamin E	Antioksidan	Kerusakan sel darah merah, anemia, kerusakan saraf, retinopati	Minyak sayur, sayur berdaun hijau, kacang-kacangan, manga

Tabel 2.1 (Lanjutan)

Vitamin	Fungsi	Kekurangan	Sumber
Vitamin K	Pembekuan darah normal, perkembangan tulang	Perdarahan, penyakit hemoragik, pertumbuhan tulang yang tidak baik	Sayuran berdaun hijau gelap
Vitamin C	Antioksidan, sintesis kolagen, membantu persiapan besi untuk absorpsi & melepaskan pada pembentukan sel darah merah, metabolisme	<i>Scurvy</i> , nyeri gusi (<i>sore gum</i>), hemoragik tulang dan sendi, anemia, gangguan perbaikan luka, kelemahan tulang	Jeruk, kiwi, tomat, stroberi, cabe, brokoli, papaya, nanas, pisang
Vitamin B1 (tiamin)	Pertumbuhan normal, koenzim pada metabolisme karbohidrat, fungsi normal jantung, saraf dan otot	Beriberi, gastrointestinal: kurang nafsu makan, <i>gastric distress</i> , sistem saraf pusat (<i>fatigue</i> , kerusakan saraf, paralisis, kardiovaskular (gagal jantung, edema tungkai	<i>Whole grains</i> (biji-bijian), legume (kacang-kacangan, <i>yeast</i> (ragi)
Vitamin B2 (riboflavin)	Pertumbuhan normal dan energi, koenzim pada metabolisme protein dan energi	Luka, sudut mulut pecah-pecah, lidah merah. Iritasi mata, erupsi kulit	Susu, kacang almond, kedelai,

Tabel 2.1 (Lanjutan)

Vitamin	Fungsi	Kekurangan	Sumber
Vitamin B3 (niacin)	Koenzim produksi energi, pertumbuhan normal, kesehatan kulit	Pellagra, kelemahan, nafsu makan berkurang, diare, dermatitis, neuritis, kebingungan	Daging, ikan, <i>whole grains</i>
Vitamin B6 (piridoksin)	Koenzim metabolisme asam amino, sintesis protein, pembentukan heme, aktivitas otak, pembawa absorpsi asam amino	Anemia, <i>hyperirritability</i> , <i>convulsion</i> , <i>neuritis</i>	Legume, <i>seafood</i> , pisang
Folat	Koenzim pada sintesis DNA dan RNA, metabolisme asam amino, maturasi sel darah merah	Anemia megaloblastik, pertumbuhan tidak baik, <i>neural tube defect</i>	Hati, Asparagus, bayam, legume, jus jeruk, sayur berdaun hijau gelap
Vitamin B12	Koenzim sintesis hem untuk hemoglobin, mielin	<i>Pernicious anemia</i> , fungsi saraf tidak baik	Hati, <i>lean meat</i> , <i>seafood</i>

2.1.3.2 Mineral

Asupan mineral utama (*major minerals*) yang disarankan adalah >100 mg / hari. Tujuh mineral utama adalah kalsium, fosfor, natrium, kalium, magnesium, klorida, dan belerang. Tubuh tidak dapat membuat mineral, sehingga semua mineral harus dikonsumsi dalam makanan yang kita makan. Mineral terlibat dalam sebagian besar proses metabolisme tubuh. Mineral terlibat dalam proses pembentukan jaringan

serta mengaktifkan, mengatur, mentransmisikan, dan mengendalikan proses metabolisme. Sebagai contoh, natrium dan kalium adalah pemain kunci dalam keseimbangan air. Kalsium dan fosfor diperlukan oleh osteoblas untuk membangun tulang. Besi sangat penting untuk hemoglobin pembawa oksigen. Kobalt berada di situs aktif vitamin B12. *Thyroid peroxidase* dalam sel-sel tiroid menggunakan yodium untuk membuat hormon tiroid, yang pada gilirannya membantu mengatur tingkat keseluruhan metabolisme tubuh. Pisang mengandung selain mengandung vitamin A, B6, C dan D ternyata juga mengandung kalium yang dapat mencegah spasme otot.^{6,16}

2.1.3.3 Serat

Serat makanan dibagi menjadi dua kelompok atas dasar kelarutan. Serat yang tidak larut dalam air antara lain selulosa, lignin, dan sebagian besar hemiselulosa. Serat yang larut dalam air yaitu kebanyakan pektin, β -glukan, *gums*, dan *mucilages*. Struktur fisik yang lebih longgar dan kapasitas menahan air yang lebih besar dari, *gums*, *mucilages*, pektin, dan polisakarida alga mengakibatkannya larut dalam air yang lebih besar. Rekomendasi jenis serat khusus untuk dikonsumsi sering didasarkan pada perbedaan kelarutan air. Serat larut terutama meningkatkan kadar kolesterol darah. Serat yang tidak larut sangat membantu untuk pencegahan konstipasi. Para ilmuwan yakin bahwa mengkonsumsi makanan yang seimbang tinggi biji-bijian, buah-buahan, dan sayuran menyediakan banyak serat dan memberikan manfaat kesehatan. Manfaatnya antara lain menurunkan kadar kolesterol darah, mempromosikan fungsi usus normal dan mencegah sembelit, meningkatkan rasa kenyang dan membantu pencegahan kegemukan serta melindungi terhadap gangguan kecil dan besar usus (misalnya, sindrom iritasi usus, diverticulosis). Manfaat yang lain yaitu memperlambat penyerapan glukosa, sehingga mengurangi lonjakan glukosa dan sekresi insulin. Mangga memiliki kalori yang rendah, tinggi serat dan dapat membantu menghindari konstipasi. Serat membantu metabolisme dengan mengabsorpsi vitamin.^{6,16}



2.1.4 Manfaat sayur dan buah

Sayuran penting karena membantu meningkatkan kesehatan secara keseluruhan, melindungi organ vital tubuh, membantu mengendalikan berat badan, dan meningkatkan kesehatan kulit dan rambut.⁶ Hasil penelitian epidemiologi menunjukkan konsumsi sayur berhubungan dengan prevalensi jenis kanker tertentu yang lebih rendah seperti kolon, paru, dan lambung.¹¹ Sayur juga memberikan antioksidan berlimpah yang membantu menjauhkan tubuh dari penyakit dan membantu pencernaan mencegah sembelit, *haemorrhoids* dan diare.⁶ Buah telah diakui sebagai sumber vitamin dan mineral yang baik, dan berperan dalam mencegah kekurangan vitamin C dan vitamin A. Orang yang makan buah sebagai bagian dari diet sehat secara keseluruhan umumnya memiliki risiko penyakit kronis yang berkurang. Buah adalah sumber penting dari banyak nutrisi, termasuk kalium, serat, vitamin C dan folat (asam folat). Nutrisi dalam buah sangat penting untuk kesehatan dan pemeliharaan tubuh. Kalium dalam buah dapat mengurangi risiko penyakit jantung dan stroke. Kalium juga dapat mengurangi risiko mengembangkan batu ginjal dan membantu mengurangi keropos tulang seiring pertambahan usia. Folat (asam folat) membantu tubuh membentuk sel darah merah. Konsumsi buah dapat mengurangi risiko stroke, penyakit kardiovaskular lainnya dan diabetes tipe-2. Manfaat yang didapat dari konsumsi buah dan sayuran adalah rentang hidup yang lebih besar, mengurangi risiko beberapa kanker dan manajemen berat badan. Selain itu, buah juga membantu mensuplai serat yang dibutuhkan oleh tubuh untuk sistem pencernaan yang sehat.⁷

2.1.5 Rekomendasi sayur dan buah

Rekomendasi ukuran porsi sayur dan buah di bawah ini tidak selalu cocok untuk semua anak serta mungkin tidak sesuai dengan beberapa anak yang memiliki kondisi medis yang sangat membutuhkan nutrisi.¹⁵

Tabel 2.2. Rekomendasi ukuran porsi sayur dan buah. ¹⁴

	Usia 1–3 tahun	Usia 4–6 tahun	Usia 7–12 tahun	Keterangan
Sayur	Masak: 2-4 sendok makan Mentah: beberapa potong, jika anak dapat mengunyah dengan baik	Masak: 3-4 sendok makan Mentah: Beberapa potong	Masak: ½ gelas Mentah: ½ sampai 1 gelas	Termasuk sayur berdaun hijau atau kuning untuk vitamin A, seperti bayam, wortel, brokoli, atau labu
Buah	Mentah (apel, pisang, dll): ½ sampai 1 buah, jika anak dapat mengunyah dengan baik Kalengan: 2-4 sendok makan Jus: 3-4 ons (88,7-118,2 ml)	Mentah (apel, pisang, dll): ½ sampai 1 buah, jika anak dapat mengunyah dengan baik Kalengan: 4-8 sendok makan Jus: 4 ons atau 118,2 ml	Mentah (apel, pisang, dll): 1 buah Kalengan: ¾ gelas Jus: 5 ons atau 147,9 ml	Termasuk satu buah kaya vitamin C, sayur, atau jus, seperti jus jeruk, anggur, stroberi, melon, tomat atau brokoli

2.1.6 Dampak kurang mengonsumsi sayur dan buah

Konsumsi sayur dan buah yang kurang dikaitkan dengan kesehatan yang buruk dan peningkatan risiko penyakit tidak menular (*noncommunicable disease/NCDs*) seperti penyakit kardiovaskular dan kanker. Buah dan sayur yang dikonsumsi sebagai bagian diet sehat rendah lemak, gula, dan garam dapat membantu mencegah kenaikan berat badan dan mengurangi risiko obesitas, yang merupakan faktor risiko independen untuk NCD.⁸

2.2 Edukasi gizi



Kegiatan pendidikan (edukasi) merupakan upaya agar masyarakat berperilaku atau mengadopsi perilaku kesehatan dengan cara bujukan, persuasi, imbauan, ajakan, memberikan informasi, memberikan kesadaran dan sebagainya. Dampak yang timbul dari cara ini terhadap perilaku masyarakat membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan cara koersi. Koersi (paksaan) adalah upaya agar masyarakat mengubah perilaku dengan cara tekanan atau paksaan, dapat berupa secara tidak langsung dalam bentuk undang-undang. Bila perilaku tersebut berhasil diadopsi dengan cara pendidikan, maka akan bertahan lama bahkan sampai seumur hidup.¹⁶

Edukasi gizi (*nutrition education*) didefinisikan sebagai beberapa kombinasi strategi edukasi, disertai dengan dukungan lingkungan yang dirancang untuk memfasilitasi pemilihan makanan secara sukarela dan serta perilaku yang berkaitan dengan nutrisi yang berguna untuk kesehatan dan kesejahteraan. Banyak tantangan dalam melakukan edukasi gizi. Hal yang perlu diperhatikan oleh seorang pendidik gizi antara lain: (a) tujuan pendidikan yang realistis, (b) desain penelitian, (c) teori yang jelas, (d) pengukuran yang valid dan reliabel. Keterampilan komunikasi dari pendidik gizi dan kualitas edukasi gizi dapat memengaruhi perilaku seseorang.¹⁷

Southeast Asia Public Health Nutrition Network (SEA-PHN) memutuskan untuk mengimplementasikan program *good nutrition key to healthy children* (GNKHC) pada anak sekolah, diperantarai oleh guru, dan menggunakan desain khusus modul pembelajaran gizi yang dikembangkan oleh anggota dari SEA-PHN Network.² Sebanyak 5 Negara yang berpartisipasi dalam inisiatif ini antara lain Malaysia, Filipina, Thailand, Vietnam dan Indonesia (*Food and nutrition society Indonesia*). Target dari GNKHC adalah meningkatkan pengetahuan gizi anak sekolah untuk digunakan dalam membentuk kebiasaan makan sehat dan aktivitas fisik. Tujuan dari GNKHC yaitu untuk (1) meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku anak dalam diet dan aktivitas fisik, (2) meningkatkan kesadaran orang tua mengenai pentingnya makanan sehat pada anak sekolah, (3) memperkuat kebijakan kesehatan dan pendidikan mengenai pentingnya meningkatkan pengetahuan anak sekolah, (4) penggunaan modul gizi SEA-PHN Network untuk promosi masa depan pada anak sekolah lainnya.²



Modul gizi SEA-PHN Network terdiri dari slide powerpoint pengajaran, *teacher's guidebook*, alat bantu untuk aktivitas interaktif, buku kerja siswa, leaflet untuk orangtua, dan formulir umpan balik. Pembelajaran gizi terdiri dari 9 topik, salah satunya tentang sayur dan buah bagi kesehatan. Pembelajaran diberikan dalam waktu 30-45 menit per sesi. Monitoring dan evaluasi pembelajaran dilakukan dengan cara (1) pre dan post (pengetahuan, sikap, perilaku) dan (2) formulir umpan balik modul.²

2.3 Pengetahuan

Pengetahuan adalah kapasitas untuk bertanya, mempertahankan dan menggunakan informasi; perpaduan antara komprehensi, pengalaman, daya pengamatan (*discemntment*) dan keterampilan. Menurut David Hume, dalam pengetahuan dibutuhkan kesamaan antara dua bahan dasar: konsep dan persepsi.¹⁸ Menurut Soekidjo Notoatmodjo¹⁶, pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan terjadi setelah individu melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan dilakukan dengan pancaindra manusia yaitu indra pendengaran, penciuman, penglihatan, rasa dan raba. Pengetahuan manusia sebagian besarnya didapatkan melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau ranah kognitif adalah bagian (domain) yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang.

2.3.1 Tingkatan Pengetahuan

2.3.1.1 Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang sebelumnya sudah dipelajari. Kegiatan mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bagian yang dipelajari atau rangsangan yang diterima termasuk ke dalam tingkat pengetahuan ini. Tingkat pengetahuan yang paling rendah yaitu tahu. Dibutuhkan kata kerja menyebutkan, mendefinisikan, menguraikan, menyatakan, dan lain-lain untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajarinya.¹⁶

2.3.1.2 Memahami (*comprehension*)

Suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar mengenai objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi secara benar disebut “memahami”. Individu

yang memahami suatu materi yang telah dipelajari harus dapat menyebutkan contoh, menjelaskan, menyimpulkan dan lain-lain.¹⁶

2.3.1.3 Aplikasi (*application*)

Aplikasi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi atau situasi sebenarnya. Penggunaan hukum, rumus, prinsip, metode dalam situasi yang lain juga dapat disebut sebagai aplikasi.¹⁶

2.3.1.4 Analisis (*analysis*)

Kemampuan seseorang dalam menjabarkan suatu materi ke dalam komponen-komponen, namun masih berkaitan satu sama lain dan di dalam satu struktur organisasi disebut sebagai analisis. Kemampuan analisis seseorang dapat diketahui dari caranya menggunakan kata kerja, seperti membedakan, memisahkan, mengelompokkan, menggambarkan (membuat bagan), dan sebagainya.¹⁶

2.3.1.5 Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian ke dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru disebut sebagai sintesis. Selain itu, kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang telah ada juga dapat diartikan sebagai sintesis.¹⁶

2.3.1.6 Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan penilaian atau justifikasi terhadap suatu materi disebut dengan evaluasi. Penilaian tersebut didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau dengan menggunakan kriteria yang telah ada.¹⁶

2.4 Sikap

Sikap merujuk pada kecenderungan untuk bereaksi dalam cara tertentu untuk kondisi tertentu; untuk melihat dan menginterpretasikan kejadian menurut predisposisi tertentu; atau untuk mengorganisasikan opini ke dalam struktur yang berkaitan dan saling berhubungan.¹⁸ Menurut Soekidjo Notoatmodjo¹⁶, sikap (*attitude*) adalah respon atau reaksi yang masih tertutup dari seseorang terhadap



suatu objek atau stimulus. Manifestasi sikap itu tidak dapat dilihat secara langsung, dan hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup. Salah seorang ahli psikologi sosial bernama Newcomb menyatakan bahwa sikap adalah kesediaan atau kesiapan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sikap merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku dan bukan suatu tindakan atau aktivitas. Sikap memiliki tiga komponen pokok meliputi (1) keyakinan atau kepercayaan, ide, dan konsep terhadap suatu objek, (2) kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, dan (3) kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*). Ketiga komponen tersebut bekerjasama dalam membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam menentukan sikap yang utuh, ada beberapa hal yang berperan penting yaitu pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi. Sikap dapat diukur baik secara langsung maupun tidak langsung. Sikap dapat diukur secara langsung dengan menanyakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek. Pengukuran sikap secara langsung juga dapat dilakukan dengan pernyataan-pernyataan hipotesis, kemudian menanyakan pendapat responden.

2.4.1 Tingkatan Sikap

2.4.1.1 Menerima

Menerima (*receiving*) didefinisikan bahwa subjek atau seorang individu mau dan memperhatikan stimulus yang telah diberikan. Contohnya; sikap orang terhadap gizi dapat terlihat dari perhatian dan kesediaannya terhadap ceramah tentang gizi.¹⁶

2.4.1.2 Merespons (*responding*)

Merespons merupakan suatu indikasi dari sikap yaitu memberikan jawaban apabila ditanya dan saat diberi tugas dikerjakan dan diselesaikan. Seseorang dikatakan menerima suatu ide apabila melakukan suatu usaha untuk mengerjakan tugas yang diberikan atau menjawab pertanyaan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah.¹⁶

2.4.1.3 Menghargai

Indikasi sikap tingkat tiga yaitu mengajak orang lain untuk mendiskusikan atau mengerjakan suatu masalah. Contohnya; seorang ibu yang terbukti memiliki sikap

positif terhadap gizi anak karena mengajak tetangganya untuk pergi menimbang anaknya ke posyandu atau mendiskusikan hal mengenai gizi.¹⁶

2.4.1.4 Bertanggung jawab

Sikap yang paling tinggi yaitu bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko.¹⁶

2.5 Penelitian terkait edukasi gizi mengenai sayur dan buah

Fitria dan Sri melakukan penelitian dengan menggunakan metode *quazy experiment pre-post questioner*. Pada penelitian ini, dibagi dua kelompok anak SD menjadi kelompok kontrol dan kelompok intervensi untuk menilai peningkatan pengetahuan dan praktik konsumsi sayur dan buah. Kelompok kontrol diberi *leaflet*, sedangkan kelompok intervensi diberi perlakuan dengan media buku saku. Sebelum dan setelah tujuh hari intervensi dan diberi refresh materi dilakukan pengukuran pengetahuan dan praktik dengan menggunakan kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *leafet* tidak memengaruhi pengetahuan namun memengaruhi praktik. Sedangkan penggunaan media buku saku memengaruhi pengetahuan dan praktik siswa.¹⁹

Muhammad dkk, melakukan penelitian dengan metode deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengetahuan siswa tentang buah dan sayur pada anak obesitas. Siswa yang berstatus gizi lebih dan mendapatkan penyuluhan gizi, kemudian diberi tes dalam bentuk soal pilihan ganda (*multiple choice*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan gizi siswa tentang buah dan sayur berada pada kategori sedang.²⁰

Pada tahun 2018, Anwar dkk melakukan penelitian di dua SD yang berada di Bogor. Dalam penelitian ini dilakukan aktivitas yang bertujuan mengembangkan modul edukasi gizi pada siswa sekolah usia 8-12 tahun. Aktivitas ini dilakukan dari bulan Januari-Agustus 2018. Langkah-langkah aktivitas ini terdiri dari (1) mengembangkan *technical working group* (TWG), (2) review keberadaan edukasi gizi untuk anak sekolah, dan (3) untuk mengembangkan modul siswa dan buku kerja (*student module and workbook/SMW*). Hasil dari penelitian tersebut yaitu

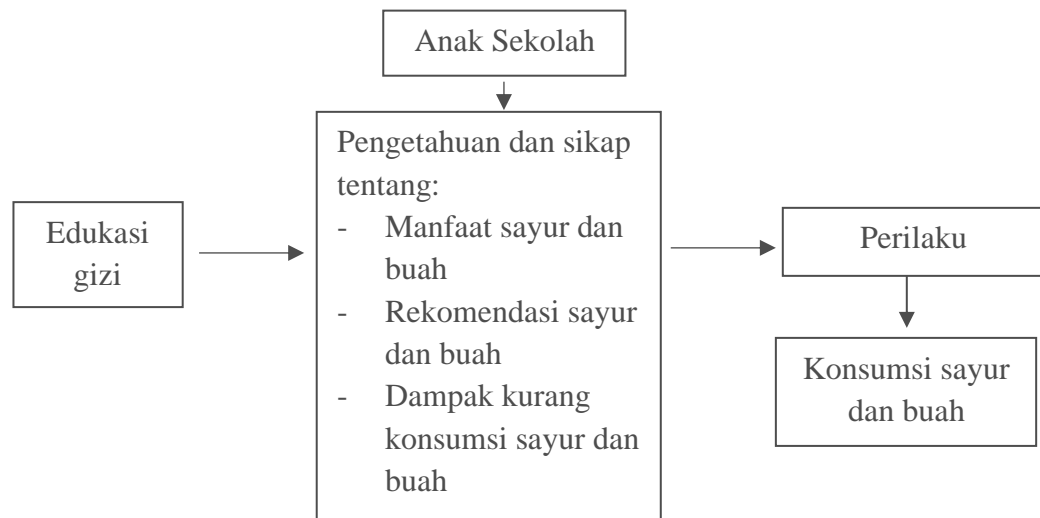


@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

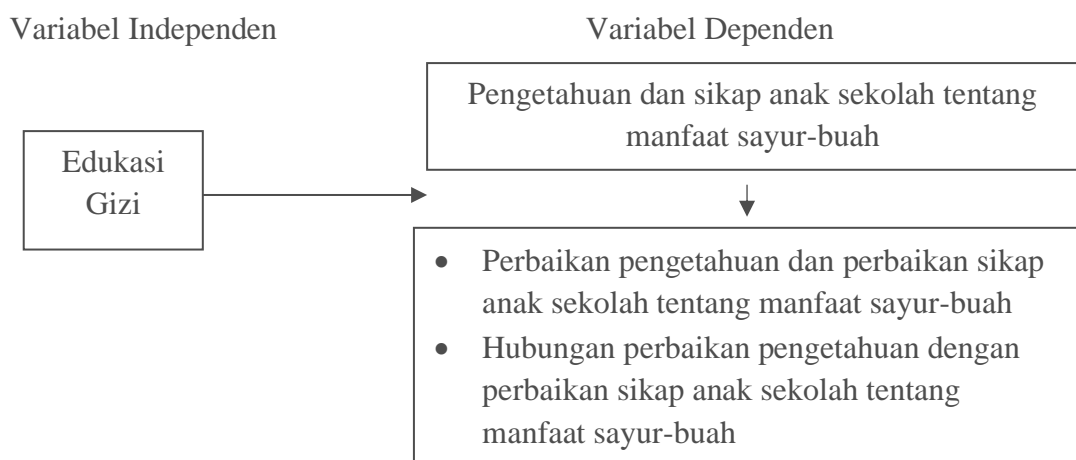
saat ini di sekolah tersebut belum ada aktivitas edukasi gizi, dan belum ada buku pedoman guru untuk melakukan edukasi gizi pada anak sekolah. Desain SMW yang penuh warna dan menarik dapat digunakan untuk edukasi gizi pada siswa sekolah.²¹

KERANGKA TEORI



Gambar 2.1 Kerangka Teori Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Manfaat Sayur dan Buah

KERANGKA KONSEP



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Pengaruh Edukasi terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Manfaat Sayur dan Buah

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *pre-experimental with one group pretest and posttest design* untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong pada bulan November 2018-September 2019.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

- Populasi target adalah anak SD di Kabupaten Sorong
- Populasi terjangkau adalah anak SD Inpres 26 Kabupaten Sorong

3.3.2 Sampel

Sampel adalah populasi yang memenuhi kriteria penelitian

3.3.2.1 Kriteria Inklusi

- Siswa kelas III, IV, V, VI di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong
- Mendapat ijin dari orang tua untuk menjadi responden

3.3.2.2 Kriteria Eksklusi

Siswa yang sakit atau berhalangan hadir pada waktu pengambilan data

3.3.2.3 Kriteria *Drop Out*

Siswa yang mengikuti penyuluhan tidak sampai selesai

3.4 Jumlah Sampel

Uji hipotesis terhadap dua populasi berpasangan

$$n = \frac{(z_{\alpha} + z_{\beta}) \times Sd^2}{d}$$

- Simpang baku dari rerata selisih, Sd [dari pustaka]
- Selisih rerata kedua kelompok yang klinis penting, d [*clinical judgemental*]
- Kesalahan tipe I, α [ditetapkan]
- Kesalahan tipe β [ditetapkan]

Karena belum ada data S_d pada penelitian serupa sebelumnya, maka penelitian ini adalah penelitian pendahuluan yang menggunakan jumlah sampel dari penelitian yang berjudul “**Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Tentang Konsumsi Sayur dan Buah serta Faktor-Faktor yang berhubungan pada siswa SD di Kabupaten Sorong**”. Berdasarkan penelitian tersebut didapatkan jumlah sampel minimal sebesar 97 siswa dan untuk menjaga kemungkinan adanya subjek yang drop out maka didapatkan jumlah sampel sebesar 107 siswa.

Besar sampel koefisien korelasi

$$n = \{(Z\alpha + Z\beta) / (0,5 \ln [(1+r)/1-r])\}^2 + 3$$

Keterangan:

- Perkiraan koefisien korelasi, r [dari pustaka]
- Tingkat kemaknaan, α [ditetapkan]
- *Power* atau $Z\beta$ [ditetapkan]

Berdasarkan penelitian Shariff dkk²² didapatkan $r=0,2$

$$n = \{(Z\alpha + Z\beta) / (0,5 \ln [(1+r)/1-r])\}^2 + 3$$

$$n = \{(2,33 + 1,28) / 0,5 \ln [(1+0,2)/1-0,2]\}^2 + 3$$

$$n = 95$$

Jumlah sampel yang dibutuhkan yaitu sebanyak 95 siswa

3.5 Teknik Sampling

Pemilihan sekolah dilakukan dengan cara *purposive sampling* dengan ketentuan jumlah siswa kelas III, IV, V, VI lebih dari 100 siswa. Kemudian pengambilan data dilakukan dengan cara *total sampling*.

3.6 Cara Kerja

3.6.1 Persiapan Penelitian

1. Membuat proposal penelitian dan menyiapkan kuesioner penelitian serta hal-hal yang dibutuhkan saat penelitian.
2. Mengajukan perizinan kepada komisi etik penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
3. Mengajukan perizinan untuk melakukan penelitian kepada pihak SD Inpres 26 Kabupaten Sorong

3.6.2 Pelaksanaan Penelitian



1. Penelitian ini dimulai setelah dinyatakan lolos kaji etik
2. Mendapatkan data sekunder yang terdiri dari jumlah siswa, nama siswa dan data terkait penelitian dari SD Inpres 26 Kabupaten Sorong.
3. Memberikan *informed consent* kepada subjek penelitian. Jika setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian, subjek penelitian diminta mengisi *informed consent* tersebut.
4. Subjek penelitian secara *self administrative* mengisi kuesioner. Kuesioner yang telah diisi oleh responden, kemudian diperiksa kelengkapan jawabannya oleh peneliti dan dikumpulkan untuk diolah lebih lanjut.
5. Pengisian kuesioner oleh subjek penelitian dilakukan sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi.

3.7 Identifikasi variabel

- a. Variabel bebas yaitu edukasi gizi
- b. Variabel tergantung yaitu pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah

3.8 Definisi operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Edukasi gizi	Materi yang diberikan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap anak sekolah	Kuesioner pengetahuan dan sikap yang bagikan dan diisi oleh responden	Materi edukasi: macam dan manfaat sayur & buah, dampak kurang konsumsi sayur & buah	Pelaksanaan edukasi	-

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Perbaikan pengetahuan manfaat sayur dan buah	Pemahaman anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah	Kuesioner yang bagikan dan diisi oleh responden	Kuesioner	Perbedaan skor sebelum dan sesudah edukasi	Numerik
Perbaikan sikap manfaat sayur dan buah	Tanggapan anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah	Kuesioner yang bagikan dan diisi oleh responden	Kuesioner	Perbedaan skor sebelum dan sesudah edukasi	Numerik
Usia	Masa hidup responden yang dihitung sejak lahir sampai dengan ulang tahun terakhir	Kuesioner yang bagikan dan diisi oleh responden	Kuesioner	1. 7 - 9 tahun 2. 10 - 12 tahun (Berdasarkan Angka kecukupan gizi anak sekolah) ²³	Kategori k

Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Jenis Kelamin	Perbedaan kelamin yang didapat sejak lahir, terdiri dari laki-laki dan perempuan	Kuesioner yang diisi oleh responden	Kuesioner	1. laki-laki 2. perempuan	Kategori k
Responden terpapar informasi	Pernah memperoleh pengetahuan mengenai manfaat sayur dan buah selain dari edukasi gizi yang dilakukan peneliti	Kuesioner yang dibagikan dan diisi oleh responden	Kuesioner	1. Pernah 2. Tidak pernah	Kategori k
Sumber informasi responden	Media yang pernah digunakan responden untuk memperoleh pengetahuan	Kuesioner yang dibagikan dan diisi oleh responden	Kuesioner	1. Ceramah 2. Media cetak 3. Media elektronik	Kategori k

@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.



Tabel 3.1 (Lanjutan)

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat Ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Anak sekolah	anak yang berada pada usia sekolah (7-12 tahun) di tingkat sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah ²³				

3.9 Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Pada penelitian ini digunakan kuesioner pengetahuan dari penelitian Windi²⁴ pada tahun 2016 dengan Cronbach's Alpha >0,7 dan kuesioner sikap dibuat oleh peneliti dengan menyesuaikan kuesioner pengetahuan. Kuesioner akan dilakukan uji konten kepada 10 anak yang terdiri dari kelas III, IV, V, dan VI.

3.10 Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan kemudian diolah dengan berbagai tahapan, antara lain:

3.10.1 Pengkodean data

Kegiatan ini dilakukan dengan merubah data berbentuk huruf menjadi angka atau bilangan. Tujuannya agar memudahkan kegiatan mengolah dan menganalisis data.

3.10.2 Pengeditan data

Data yang telah didapatkan dari pengisian kuesioner, selanjutnya diperiksa kelengkapannya dan diberi penilaian dengan memberi skor pada kuesioner.

3.10.3 Pemindahan data

Data yang ada pada kuesioner kemudian dipindahkan ke dalam aplikasi SPSS

3.10.4 Pembersihan data

Data yang telah dimasukkan ke dalam SPSS, selanjutnya dilakukan pengecekan kembali untuk memastikan tidak ada kesalahan dalam memasukkan data atau memberi kode.

3.10.5 Penyajian data

Data akan disajikan pada laporan dalam bentuk narasi, tabel dan gambar.

3.11 Analisis Data

3.11.1 Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi setiap variabel dependen dan independen. Variabel dengan skala data numerik, akan diuji normalitas datanya dengan uji Kolmogorov Smirnov. Data yang berdistribusi normal akan disajikan sebagai nilai mean dengan simpang bakunya (SD), sedangkan data yang tidak berdistribusi normal akan disajikan dengan nilai median, nilai minimum dan nilai maksimumnya. Untuk variabel dengan skala data kategorik akan disajikan sebaran frekuensinya (n, %).

3.11.2 Analisis bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Metode uji statistik yang digunakan adalah uji T berpasangan bila kedua data berdistribusi normal atau *Wilcoxon* bila data berdistribusi tidak normal.

3.12 Etika Penelitian

- a. Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti meminta izin kepada Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- b. Responden setuju mengikuti penelitian dengan mengisi *informed consent*
- c. Peneliti menjaga kerahasiaan data responden

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Pelaksanaan Pengambilan Data

Penelitian tentang pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong telah dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2019 setelah mendapatkan keterangan lolos kaji etik. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi manfaat edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah. SD Inpres 26 Kabupaten Sorong berada di Jl. Tut Wuri Kelurahan Klalomon, Kecamatan Klamono, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat. SD Inpres 26 Kabupaten Sorong memiliki akreditasi B dan menerapkan kurikulum 2013.

4.2 Karakteristik Responden Penelitian

Responden penelitian ini yaitu siswa kelas III, IV, V, dan VI SD Inpres 26 Kabupaten Sorong dengan jumlah sampel minimal sebanyak 97 siswa. Pada penelitian ini yang mengikuti edukasi gizi sebanyak 118 siswa, namun 21 siswa di drop out karena memiliki usia >12 tahun. Data karakteristik responden disajikan dalam Tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Sebaran karakteristik responden (n=97)

Karakteristik responden	
Usia, tahun	10 (7-12)
- Kelas III (43)	9 (7-12)
- Kelas IV (23)	10 (7-12)
- Kelas V (28)	11 (10-12)
- Kelas VI (3)	12
Jenis Kelamin, n%	
- Laki-laki	45 (46.4)
- Perempuan	52 (53.6)

Tabel 4.1 (Lanjutan)

Karakteristik responden	
Keterpaparan Media n%	
- Menerima edukasi gizi	
- Pernah	97 (100)
- Tidak Pernah	-
- Penyampaian edukasi gizi	
- Ceramah	52 (53.6)
- Media cetak	
- Media elektronik	34 (35.1)
- Lainnya	5 (5.2)
- Media yang menarik	
- Ceramah	35 (36.1)
- Media cetak	17 (17.5)
- Media elektronik	40 (41.2)
- Lainnya	5 (5.2)

Berdasarkan Tabel 4.1 menerangkan bahwa usia siswa dari kelas III-VI didapatkan nilai mediannya yaitu 10 tahun dengan nilai minimum dan maksimum antara 7-12 tahun dimana mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 52 siswa (53,6%). Semua responden mengaku pernah menerima edukasi gizi. Penyampaian edukasi yang pernah didapatkan oleh siswa paling banyak melalui ceramah yaitu sebanyak 52 siswa (53,6%) dan media elektronik 34 siswa (35,1%). Media paling menarik yang dipilih oleh responden paling banyak melalui media elektronik (41,2%) dan melalui ceramah (36,1%).

4.3 Pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi

Dalam penelitian ini diketahui mengenai pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi di SD Inpres 26 Kabupaten sorong. Hasil analisis perbandingan skor pengetahuan subjek sebelum dan sesudah edukasi berdasarkan jawaban yang benar disajikan dalam Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 4.2 Perbandingan skor pengetahuan responden sebelum dan sesudah edukasi berdasarkan jawaban yang benar

No.	Skor pengetahuan, n (%)	Sebelum	Sesudah	Nilai p
1.	Kegunaan makanan bagi tubuh	59 (60.8)	50 (51.5)	0.064
2.	Bayam, kangkung, melon, jeruk adalah makanan sumber	78 (80.4)	82 (84.5)	0.503
3.	Kandungan buah	89 (91.8)	94 (96.9)	0.180
4.	Kelompok buah	62 (63.9)	60 (61.9)	0.860
5.	Buah yang mengandung vit. C	69 (71.1)	70 (72.2)	1.000
6.	Konsumsi sayur	65 (67.0)	69 (71.1)	0.572
7.	Kelompok sayur	80 (82.5)	74 (76.3)	0.307
8.	Sayur yang mengandung vit. A	71 (73.2)	81 (83.5)	0.087
9.	Sayur berwarna hijau dan putih	50 (51.5)	64 (66.0)	0.034
10.	Kekurangan vit. A	36 (37.1)	68 (70.1)	<0.001
11.	Kekurangan vit. D	32 (33.0)	52 (53.6)	0.003
12.	Kekurangan vit. C	26 (26.8)	51 (52.6)	<0.001

Total skor pengetahuan sebelum edukasi adalah 8 (3-11) sementara total skor pengetahuan setelah edukasi adalah 9 (2-12), dan ternyata dengan uji statistik Wilcoxon didapatkan perbedaan bermakna dengan nilai $p < 0,001$.

Pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 12 skor pengetahuan manfaat sayur dan buah yang diajukan di kuesioner terdapat 9 skor pengetahuan yang mengalami peningkatan sesudah pemberian edukasi gizi. Namun, berdasarkan uji statistik McNemar hanya terdapat 4 skor pengetahuan yang memiliki nilai $p < 0,05$. Perlu diketahui bahwa 4 skor pengetahuan tersebut mengenai sayur berwarna hijau dan putih, kekurangan vitamin A, kekurangan vitamin D, dan kekurangan vitamin C (skor kesembilan sampai keduabelas) mengalami peningkatan drastis setelah pemberian edukasi gizi. Kemudian dengan uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai $p < 0,001$ yang berarti ada perbedaan bermakna pada total skor pengetahuan sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 4.3 Perbandingan skor sikap responden sebelum dan sesudah edukasi berdasarkan sikap yang diharapkan

No.	Skor sikap, n (%)	Sebelum	Sesudah	Nilai p
1.	Saya percaya makan buah dan sayur membuat tetap sehat	67 (69.1)	82 (84.5)	0.003
2.	Saya yakin bayam, kangkung, melon jeruk sebagai sumber vitamin, mineral dan serat	57 (58.8)	57 (58.8)	1.000
3.	Saya suka makan buah karena mengandung vitamin	67 (69.1)	71 (73.2)	0.572
4.	Saya tidak yakin jeruk, apel, melon merupakan kelompok buah	23 (23.7)	16 (16.5)	0.143
5.	Saya tidak yakin jeruk mengandung vitamin C	20 (20.6)	14 (14.4)	0.307
6.	Saya kurang setuju untuk memakan buah dan sayur setiap hari	20 (20.6)	12 (12.4)	0.169
7.	Saya yakin bayam, seledri dan sawi merupakan kelompok sayuran	65 (67.0)	71 (73.2)	0.362
8.	Saya suka makan wortel karena mengandung vitamin A	88 (90.7)	88 (90.7)	1.000
9.	Saya lebih memilih sayur yang berwarna putih contohnya kol	3 (3.1)	4 (4.1)	1.000
10.	Saya tidak yakin konsumsi makanan yang mengandung vitamin A dapat mencegah gangguan penglihatan	26 (26.8)	13 (13.4)	0.011
11.	Saya suka konsumsi makanan yang mengandung vitamin D karena dapat mencegah pengeroposan tulang	61 (62.9)	54 (55.7)	0.324
12.	Saya yakin konsumsi makanan yang mengandung vitamin C karena dapat meningkatkan daya tahan tubuh	71 (73.2)	71 (73.2)	1.000

Total skor sikap sebelum edukasi adalah 37 (28-47) sementara total skor sikap sesudah edukasi adalah 37 (27-48), dan ternyata dengan nilai uji statistik Wilcoxon didapatkan perbedaan tidak bermakna dengan nilai $p = 0,157$.

Pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 12 skor sikap yang diajukan di kuesioner terdapat 2 skor sikap yang mengalami perbedaan bermakna berdasarkan uji statistik McNemar dengan nilai $p < 0,05$. Namun terdapat satu skor yang mengalami penurunan bermakna setelah edukasi (skor sikap ke 10). Kemudian dengan uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai $p > 0,005$ yang berarti tidak ada perbedaan bermakna pada total skor sikap sebelum dan setelah edukasi.

4.4 Hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi

Hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman yang kemudian disajikan dalam Tabel 4.6 yang terdiri dari koefisien (r), nilai p , dan jumlah responden.

Tabel 4.4 Hubungan perbaikan pengetahuan dengan sikap sebelum dan sesudah edukasi gizi

	Perbaikan skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi
Perbaikan skor sikap sebelum dan sesudah edukasi	$r = 0,210$
	$P = 0,039$
	$N = 97$

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan adanya korelasi yang lemah (nilai $r = 0,2 - < 0,4$) dan terdapat korelasi yang signifikan (nilai $p < 0,05$) antara perbaikan pengetahuan dan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi. Korelasi yang lemah $r = 0,210$ pada penelitian ini berarti bahwa perbaikan pengetahuan berperan terhadap perbaikan sikap namun hanya 4,41%.

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa usia siswa dari kelas III-VI didapatkan nilai mediannya yaitu 10 tahun dengan nilai minimum dan maksimum antara 7-12 tahun. Hasil ini tampak sama dengan usia siswa sekolah dasar yang tercantum pada Peraturan pemerintah RI No. 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan pasal 69 yang berbunyi “SD/MI atau bentuk lain yang sederajat wajib menerima warga negara berusia 7 (tujuh) tahun sampai dengan 12 (dua belas) tahun sebagai peserta didik sampai dengan batas daya tangungnya”.²⁵

5.2 Pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa terdapat 9 skor pengetahuan mengalami peningkatan sebelum dan sesudah edukasi. Dan dari 12 skor pengetahuan terdapat 4 skor pengetahuan yang signifikan (uji statistik McNemar nilai $p < 0,05$). Pada penelitian ini diketahui bahwa pemberian edukasi gizi dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan mengenai sayur yang berwarna hijau dan putih, kekurangan vitamin A, kekurangan vitamin D, dan kekurangan vitamin C pada anak sekolah. Pada penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada total skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi (uji Wilcoxon nilai $p < 0,001$).

Berdasarkan uji statistik McNemar diperoleh 2 skor sikap yang mengalami perbedaan bermakna (nilai $p < 0,05$). Salah satu skor sikap tentang “Saya tidak yakin konsumsi makanan yang mengandung vitamin A dapat mencegah gangguan penglihatan” mengalami penurunan bermakna setelah edukasi. Hal tersebut disebabkan karena terkecoh pada skor sikap ini yang merupakan pernyataan sikap negatif. Kemudian, setelah dilakukan uji statistik Wilcoxon didapatkan nilai



$p > 0,005$ yang berarti tidak ada perbedaan bermakna pada total skor sikap sebelum dan setelah edukasi.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti dkk, diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap sesudah edukasi kesehatan. Pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi kesehatan didapatkan hasil $10.47 \pm 2.9\%$ yang meningkat menjadi $12.35 \pm 2.6\%$ menunjukkan perbedaan signifikan $p < 0,0001$. Hasil dari efek edukasi kesehatan pada sikap anak tentang makanan sehat menunjukkan perbedaan pada persen median anak usia sekolah sebelum dan sesudah dimana sebelum edukasi mean 27,98 menjadi 29.04 setelah edukasi dengan nilai $p < 0,001$.²⁶

Pada penelitian yang dilakukan oleh Dina Fadhillah dkk, menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang berarti pemberian penyuluhan dengan metode ceramah terhadap tingkat pengetahuan siswa tentang sayuran dengan uji Paired Sampel T-Test (nilai $p = 0,214$).²⁷

Penelitian dilakukan oleh Sibagariang dkk, terdapat adanya perbedaan pengaruh metode penyuluhan dari ketiga kelompok eksperimen. Kelompok yang memiliki perbedaan signifikan salah satunya pada kelompok dengan metode ceramah dan bermain dengan kelompok ceramah.²⁸ Hasil penelitian yang dilakukan oleh Widiyanti, dengan uji *paired sample T-test* menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan gizi setelah diberikan pendidikan gizi menggunakan media audio visual (nilai $p = 0,000$).²⁹

Pada penelitian yang dilakukan oleh Nuryanto dkk, didapatkan perbedaan rerata persen pengetahuan gizi anak SD antara sebelum dengan setelah pendidikan gizi ($p = 0,0001$). Dimana rerata pengetahuan gizi sebelum pemberian pendidikan gizi sebesar $66,46 \pm 9,6\%$ naik menjadi $71,61 \pm 9,3\%$. Pada penelitiannya juga menunjukkan bahwa ada perbedaan median persen sikap gizi anak SD antara sebelum dengan setelah pendidikan gizi. Dimana median sikap tentang gizi sebelum pendidikan gizi sebesar 70,3% naik menjadi 75% setelah pendidikan gizi.¹⁰

Salah satu metode pendidikan atau promosi kesehatan yang dapat digunakan adalah metode ceramah. Ceramah merupakan salah satu metode yang baik untuk dilakukan



pada kelompok besar (jumlah peserta penyuluhan lebih dari 15 orang). Ceramah yang berhasil didukung oleh penguasaan materi dan penguasaan sasaran ceramah. Persiapan yang dapat dilakukan oleh penceramah yaitu mempersiapkan alat bantu yang akan digunakan. Fungsi alat bantu atau media dalam pendidikan adalah sebagai alat peraga untuk menyampaikan informasi atau pesan-pesan kesehatan. Alat peraga disusun berdasarkan prinsip bahwa pengetahuan yang ada pada seseorang dapat diterima melalui alat indra. Indra yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke otak adalah mata, sekitar kurang lebih 75-85%. Macam-macam alat bantu antara lain *visual aids*, *audio aids*, dan alat bantu lihat-dengar. Masing-masing alat memiliki intensitas yang berbeda dalam membantu pemahaman pesan. Dari kerucut Elgar Dale dapat diketahui bahwa dalam proses penerimaan pesan, benda asli memiliki intensitas paling tinggi untuk mempersepsikan pesan atau informasi. Sedangkan penyampaian hanya dengan kata-kata saja sangat kurang efektif atau intensitasnya paling rendah.¹⁶

Pada penelitian ini dilakukan edukasi gizi menggunakan metode ceramah disertai alat bantu atau media *visual aids* berupa slide. Slide yang digunakan disertai dengan gambar-gambar tentang sayur dan buah untuk menarik responden. Penggunaan slide juga mempertimbangkan bahwa pengetahuan disalurkan ke otak paling banyak melalui indra penglihatan (mata). Pada penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi berpengaruh untuk meningkatkan pengetahuan anak sekolah tentang buah dan sayur.

Banyak psikologis sosial mengatakan bahwa kognitif atau pendekatan proses informasi penting untuk membentuk sikap. Sikap berkembang secara wajar dari keyakinan yang dipegang oleh orang tentang objek sikap.³² Sikap didasarkan pada informasi afektif, kognitif, dan perilaku. Komponen afektif terdiri dari perasaan dan emosi yang terkait dengan objek sikap. Komponen kognitif terdiri dari kepercayaan, pikiran dan atribut yang terkait dengan objek sikap. Komponen perilaku terdiri dari perilaku masa lalu atau pengalaman dengan objek sikap. Proses mendasar yang membentuk sikap dan merubah sikap terdiri dari pengalaman langsung, paparan berlebih (*more exposure*), dan paparan selektif (*selective exposure*). Pengalaman langsung dengan objek sikap merupakan cara paling



mendasar dan jelas untuk membentuk sikap. Pengalaman langsung memengaruhi bahwa suatu sikap akan cukup diaktifkan kembali ketika objek ditemui lagi. Fazio dkk mengusulkan bahwa pengalaman langsung menghasilkan korelasi perilaku yang tinggi karena sikap yang terbentuk dari pengalaman langsung lebih mudah untuk diambil dari memori permanen. Lebih banyak paparan (*more exposure*) adalah fenomena stimulus terhadap sikap yang lebih menguntungkan dengan meningkatnya frekuensi paparan terhadap stimulus. Terlepas dari fakta bahwa bukti kuat dan argumen digunakan dimana-mana dalam upaya untuk mengubah sikap penerima, namun sering gagal. Salah satu penyebab sulitnya mengubah sikap adalah proses paparan selektif. Paparan selektif memungkinkan orang untuk mempertahankan sikap mereka dengan menghindari informasi yang mungkin menantang mereka dan mencari informasi yang mungkin mendukung mereka.³³ Pengaturan emosi yang baik juga dapat menurunkan sikap negatif.³⁴

Peran edukasi gizi adalah untuk menyediakan informasi baru tentang nutrisi atau kesehatan dengan asumsi bahwa informasi ini akan menyebabkan perubahan sikap yang pada akhirnya menghasilkan peningkatan perilaku atau praktik diet.³⁵ Seperti penjelasan sebelumnya semakin terpapar seseorang maka stimulus untuk sikap juga meningkat. Namun pada penelitian ini edukasi gizi hanya dilakukan sekali sehingga tidak didapatkan perbedaan bermakna antara sikap sebelum dan sesudah edukasi. Selain itu sikap seseorang juga sulit diubah yang disebabkan proses paparan selektif.

5.3 Hubungan perbaikan pengetahuan dengan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi gizi

Berdasarkan hasil penelitian ini, menunjukkan adanya hubungan korelasi yang lemah (nilai r 0,2-<0,4) dan terdapat korelasi yang signifikan (nilai p <0,05) antara perbaikan pengetahuan dan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wei Lin dkk pada anak SD di Taiwan menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif signifikan dengan hubungan kuat antara pengetahuan dan sikap ($r=0,542$ siswa kelas 1-3 dan r 0,379 untuk siswa

kelas 4-6).³⁰ Pada penelitian yang dilakukan oleh Fristianti, menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik *chi square* antara pengetahuan anak dan sikap didapatkan nilai $p=0,637$ maka disimpulkan tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap pada anak di SD Negeri Godean 1.³¹

Pada penelitian yang dilakukan oleh Shariff dkk, untuk total sampel didapatkan korelasi signifikan antara perubahan pengetahuan dengan perubahan sikap ($r=0,20$, $p=0,001$). Kemudian didapatkan hasil yang mirip pada kelompok intervensi (pengetahuan dan sikap $r=0,17$, $p=0,03$).²²

Ketika pengetahuan meningkat, sikap yang mengarah kepada tindakan juga dikembangkan.³⁵ Meskipun sangat sederhana model perilaku (*the behavioral model*) memberikan dasar untuk pertimbangan kemungkinan adanya hubungan antara pengetahuan lingkungan, kesadaran lingkungan, dan sikap yang dapat diartikan tindakan atau tidak bertindak.³⁶ Dari satu perspektif, individu yang tahu dapat menginformasikan sikap tentang topik dan bagaimana perasaannya tentang topik itu yang dapat memengaruhi perilaku. Sikap juga dapat diselaraskan dengan perilaku, yang menunjukkan perilaku itu menginformasikan sikap. Sikap dapat berdampak pada pengetahuan. Pengetahuan atau sikap belum tentu menjadi satu-satunya prediktor perilaku yang kuat. Hubungan antara pengetahuan, sikap dan perilaku adalah dinamis dan terkadang timbal balik.³⁷

5.4 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan antara lain:

1. Pelaksanaan edukasi hanya dilakukan dengan menggunakan satu media (penyuluhan/ceramah) dengan media slide sehingga memungkinkan responden menjadi bosan dan tidak tertarik dengan materi yang disampaikan, hal ini juga dapat mengakibatkan responden menjawab kuesioner post test dengan tidak teliti. Hal-hal tersebut dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menambahkan media lain seperti media elektronik yang lebih menarik bagi anak sekolah pada pelaksanaan penelitian selanjutnya.



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

2. Pengisian kuesioner dilakukan di satu ruangan kelas dengan jumlah responden 97 siswa, sehingga kemungkinan jawaban responden dapat dipengaruhi oleh responden lain. Pertimbangan untuk melakukan penelitian berikutnya yaitu dibutuhkan bantuan orang lain yang mengawasi anak sekolah saat menjawab kuesioner.

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

1. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 52 siswa (53,6%).
2. Terdapat perbedaan bermakna antara total skor pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi gizi (nilai $p < 0,001$). Namun, tidak terdapat perbedaan bermakna antara total skor sikap sebelum dan sesudah edukasi gizi (nilai $p = 0,157$).
3. Terdapat hubungan korelasi yang lemah (nilai $r = 0,2 < 0,4$) dan terdapat korelasi yang signifikan (nilai $p < 0,05$) antara perbaikan pengetahuan dan perbaikan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah sebelum dan sesudah edukasi.

6.2 Saran

1. Diharapkan masyarakat dapat memperkenalkan berbagai jenis buah dan sayuran sejak dini sehingga pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah menjadi lebih baik.
2. Diharapkan pemerintah membuat program gizi yang menarik mengenai buah dan sayur bagi anak sekolah
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak sekolah untuk memberikan edukasi gizi melalui media yang menarik kepada siswa sehingga pengetahuan mengenai gizi meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. GERMAS wujudkan indonesia kuat. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2016.
2. Tee ES. Food and nutrition innovation for childhood: nutrition education module for school children in southeast asia. Malaysia: Southeast Asia Public Health Nutrition Network (SEA-PHN Network); 2018.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset kesehatan dasar 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013. p. 142–3.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hasil utama riskesdas 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2018. p. 130.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman gizi seimbang. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
6. Amao I. Health benefits of fruit and vegetables: review from sub-saharan Africa. Nigeria: IntechOpen; 2018. Available from: <http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.74472>
7. Dairy council of California. Health benefits of fruit. 2018. Available from: <https://www.healthyeating.org/Healthy-Eating/All-Star-Foods/Fruits>
8. World Health Organization. Increasing fruit and vegetable consumption to reduce the risk of noncommunicable disease. WHO; 2018. Available from: http://www.who.int/elena/titles/fruit_vegetables_ncds/en/
9. Safitri NRD. Pengaruh edukasi gizi dengan ceramah dan *booklet* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi remaja *overweight*. Semarang: Universitas Diponegoro; 2016.
10. Nuryanto, Pramono A, Puruhita N, Muis SF. Pengaruh pendidikan gizi terhadap pengetahuan dan sikap tentang gizi anak sekolah dasar. *Jurnal Gizi Indonesia*; 2014;3(1):121-5.
11. Griffiths T, Venn B, Allman-Farinelli M, Truswell S, Foster M, Lawrence AS, et al. Kelompok makanan. In: Mann J, Truswell AS. *Buku ajar ilmu gizi (essential of human nutrition)*. 4th ed. Hartono A, translator. Jakarta: EGC; 2012. p. 386-9.

12. Badan Pusat Statistik. Konsumsi buah dan sayur susenas maret 2016. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2017.
13. Hui YH. Handbook of fruit and vegetable flavors. Canada: John Wiley & Sons Inc; 2010.
14. Nix Stacy. Williams' basic nutrition and diet therapy. 15th ed. St. Louis, Missouri: Elsevier; 2017. p. 83-111.
15. Mahan LK, Raymond JL. Krause's food and the nutrition care process. 14th ed. Canada: Elsevier; 2017. p. 322.
16. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
17. PEM D, Jeewon R. Fruit and vegetable intake: benefits and progress of nutrition education interventions-narrative review article. Iran J Public Health; 2015;44(10):1309-21.
18. Badran IG. Knowledge, attitude and practice the three pillars of excellence and wisdom: a place in the medical profession. Mesir: Eastern Mediteranian Health Journal; 1995;1(1):8-16.
19. Azadirachta FL, Sumarmi S. Pendidikan gizi menggunakan media buku saku meningkatkan pengetahuan dan praktik konsummsi sayur dan buah pada siswa sekolah dasar. Media Gizi Indonesia; 2017;12(2).
20. Lathifuddin M, Nurhayati A, Patriasih R. Pengetahuan buah dan sayur sebagai hasil penyuluhan gizi pada siswa sd yang mengalami obesitas di kota bandung. Media Pendidikan gizi dan kuliner; 2018;7(1).
21. Anwar K, Hardinsyah H, Aries M, Navratilova H. Nutrition education module and workbook development for primary school children. International Conference on Community Development; 2018 Des. Vol. 1(1).
22. Shariff ZM, Bukhari SS, Othman N, Hashim N, Ismail M, Jamil Z, et al. Nutrition education intervention improves nutrition knowledge, attitude and practices of primary school children: a pilot study. International Electronic Journal of Health Education: 2008;11:119-132.
23. Badan Pengawas Obat dan Makanan. Pedoman pangan jajanan anak sekolah untuk pencapaian gizi seimbang. Jakarta: BPOM RI; 2013.



24. Putra WK. Faktor-faktor yang berhubungan dengan konsumsi buah dan sayur pada anak sekolah dasar. Semarang: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang; 2016.
25. Peraturan pemerintah RI No. 17 tahun 2010 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan pasal 69.
26. Wijayanti AE, Lusmilasari L, Claramita M. Promoting healthy food education for elementary school children at post Merapi eruption area of Cangkringan district, Yogyakarta, Indonesia: A quasi experimental study using 'learning with fun' approach. *Journal of Nursing Education and Practice*: 2017;7(3).
27. Fadhillah D, Hartini TNS, Gunawan IMA. Efektifitas penyuluhan tentang sayuran menggunakan media "kartu sayuran" terhadap peningkatan pengetahuan siswa sekolah dasar. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes Yoyakarta.
28. Sibagariang ITA, Siagian A, Ardiani F. Pengaruh penyuluhan tentang sayur dan buah dengan metode ceramah dan bermain tebak rasa terhadap pengetahuan dan sikap dalam konsumsi sayur dan buah pada siswa sd negeri 067254 kecamatan medan deli tahun 2016. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2016.
29. Widiyanti AS. Pengaruh Pendidikan gizi seimbang dengan media audio visual terhadap pengetahuan siswa sd negeri pajang III Surakarta. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2015.
30. Lin W, Yang HC, Hang CM, Pan WH. Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children. *Asia Pac J Clin Nutr*; 2007;16(S2):534-546.
31. Fristianti LV. Hubungan pengetahuan dan sikap anak sekolah dengan konsumsi sayur dan buah pada anak sekolah dasar negeri godean 1 kabupaten sleman. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan; 2017.
32. Ajzen I. Attitude theory and the attitude behavior relation. In: *New directions in attitude measurement*. Walter de Gruyter: NewYork; 1993.
33. Albarracin D, Sunderrajan A, Lohmann S, Chan S, Jiang D. The pshycology of attitudes, motivation and persuasion. In: Albarracin, Johnson. *Handbook of attitude*.
34. Albarracin D, Shavitt S. Annual review of pshycology attitude and attitude change. 2017 Aug 18;69:4.



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

35. Contento IR. Nutrition education: linking research, theory and practice. 2nd ed. Jones and Bartlett publisher: 2011. 49 p.
36. Akintunde EA. Theory and concept behavior in environmental preservation. Journal of Environmental Science and Public Health. 2017 Aug 30;1(2):120-133.
37. Schrader PG, Lawless KA. The knowledge, attitude & behavior approach how to evaluate performance and learning in complex environment. 2004 October;43(9).



Lampiran 1. Informed consent



Tanggal: __/__/2019

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Kepada Yth. Responden

Dengan Hormat,

Saya mahasiswa program studi pendidikan dokter Universitas Papua, bermaksud akan melaksanakan penelitian dengan judul “**Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur Dan Buah Di SD Kabupaten Sorong**”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi manfaat edukasi gizi terhadap pengetahuan dan sikap anak sekolah tentang manfaat sayur dan buah di Kabupaten Sorong. Sehubungan dengan kegiatan penelitian ini, Saya akan meminta kesediaan anak Bapak/Ibu untuk menjawab beberapa pertanyaan yang tidak memakan waktu lebih dari lima belas menit. Adapun segala informasi yang anak Bapak/Ibu berikan akan dirahasiakan dan hanya digunakan dalam penelitian ini.

Sehubungan dengan hal tersebut peneliti mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada anak Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Penelitian ini bersifat sukarela dan tidak akan memberikan dampak yang membahayakan. Bila Bapak/Ibu bersedia mengikutsertakan anak Bapak/Ibu dalam penelitian ini, maka kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar pertanyaan ini dengan menandatangani lembar persetujuan dibawah ini. Dalam hal ini jika masih ada hal yang belum jelas, Bapak/Ibu dapat menanyakannya kembali kepada Devi Anggyni Iryanti (HP: 0823-0247-5148). Bila Bapak/Ibu menolak ikut dalam penelitian ini, tidak akan ada dampak negatif apapun terhadap Bapak/Ibu. Demikian informasi ini Saya sampaikan kepada Bapak/Ibu. Atas perhatian dan waktu yang telah diluangkan untuk menerima kedatangan kami, diucapkan terima kasih.



Lampiran.



Tanggal: __/__/2019

LEMBAR PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN

(Informed Consent)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : _____

Orangtua dari : _____

Umur : _____ tahun

Pekerjaan : _____

Alamat : _____

No.Telp./HP : _____

Telah mendapat keterangan dan penjelasan secara lengkap mengenai penelitian yang berjudul “**Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur Dan Buah Di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong**”. Saya juga telah diberi kesempatan untuk bertanya serta memahaminya, maka dengan ini saya menyatakan **BERSEDIA/TIDAK**(*coret yang tidak perlu) ikut dalam penelitian ini.

Sorong,...Februari 2019

Peneliti

Yang membuat pernyataan

(DEVI ANGGYNI IRYANTI)

(.....)

082302475148

Saksi (Guru)

(.....)

Lampiran 2.
Kuesioner Penelitian



Tanggal: __/__/2019

“Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur Dan Buah Di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong”

Nama :
Jenis Kelamin : P/L (lingkari “O” salah satu)
Tanggal Lahir :
Kelas :

A. Pengetahuan Gizi

Berilah tanda (x) pada jawaban pilihan Anda.

1. Apa kegunaan makanan bagi tubuh kita....
 - a. Membuat perut terasa kenyang, tidak mudah lapar dan merasa senang
 - b. Untuk pertumbuhan tubuh, menyembuhkan luka dan terhindar dari segala penyakit
 - c. Sebagai penambah tenaga, sumber vitamin dan mineral, zat pertumbuhan.
 - d. Tidak tahu
2. Bayam, kangkung, melon, jeruk adalah makanan sumber....
 - a. Vitamin dan mineral
 - b. Lemak
 - c. Protein
 - d. Tidak tahu
3. Buah banyak mengandung.....
 - a. Vitamin
 - b. Karbohidrat
 - c. Lemak
 - d. Tidak tahu

4. Manakah yang termasuk kelompok buah-buahan...
 - a. Timun, wortel, tomat
 - b. Jeruk, apel, melon
 - c. Bayam, seledri, sawi
 - d. Tidak tahu
5. Buah apa yang mengandung vitamin C...
 - a. Jeruk
 - b. Semangka
 - c. Anggur
 - d. Tidak tahu
6. Menurut kamu, sayur sebaiknya dikonsumsi berapa sering...
 - a. Seminggu sekali
 - b. Sebulan sekali
 - c. Setiap hari
 - d. Tidak tahu
7. Manakah yang termasuk kelompok sayuran...
 - a. Jeruk, apel, melon
 - b. Bayam, seledri, sawi
 - c. Anggur, leci, nanas
 - d. Tidak tahu
8. Sayur apa yang mengandung vitamin A...
 - a. Wortel
 - b. Sawi
 - c. Kol
 - d. Tidak tahu
9. Diantara sayur berwarna hijau dan putih, manakah yang lebih bermanfaat bagi tubuh...
 - a. Sayur berwarna hijau saja
 - b. Sayur berwarna putih saja
 - c. Keduanya bermanfaat
 - d. Tidak tahu

10. Kekurangan vitamin A dapat mengakibatkan...
 - a. Gangguan penglihatan
 - b. Pengkeroposan tulang
 - c. Daya tahan tubuh menurun
 - d. Tidak tahu
11. Kekurangan vitamin D dapat mengakibatkan...
 - a. Gangguan penglihatan
 - b. Pengkeroposan tulang
 - c. Daya tahan tubuh menurun
 - d. Tidak tahu
12. Kekurangan Vitamin C dapat mengakibatkan...
 - a. Gangguan penglihatan
 - b. Pengkeroposan tulang
 - c. Daya tahan tubuh menurun
 - d. Tidak tahu

B. Keterpaparan Media

1. Apakah kamu pernah mendapatkan informasi mengenai manfaat sayur dan buah?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
2. Bila pernah, dari mana kamu mendapatkan informasi mengenai manfaat sayur dan buah tersebut :
 - a. Ceramah
 - b. Media cetak
 - c. Media elektronik (televisi, radio)
 - d. Lainnya, sebutkan
3. Menurut pendapat kamu media mana yang paling menarik mendapat informasi mengenai manfaat sayur dan buah :
 - a. Ceramah
 - b. Media cetak
 - c. Media elektronik (televisi, radio)
 - d. Lainnya, sebutkan

C. Sikap

Berilah tanda (√) pada jawaban pilihan Anda.

SS : Sangat setuju

TS : Tidak Setuju


S : Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

No.	Pernyataan Sikap	SS	S	TS	STS
1.	Saya percaya buah dan sayur dapat membuat saya menjadi tetap sehat				
2.	Saya yakin bayam, kangkung, melon, jeruk sebagai sumber vitamin, mineral dan serat				
3.	Saya suka makan buah karena mengandung vitamin				
4.	Saya tidak yakin jeruk, apel dan melon merupakan kelompok buah				
5.	Saya tidak yakin jeruk mengandung vitamin C				
6.	Saya kurang setuju untuk memakan buah dan sayur setiap hari				
7.	Saya yakin bayam, seledri dan sawi merupakan kelompok sayuran				
8.	Saya suka makan wortel karena mengandung vitamin A				
9.	Saya lebih memilih sayur berwarna putih, contohnya kol				
10.	Saya tidak yakin konsumsi makanan yang mengandung vitamin A dapat mencegah gangguan penglihatan				
11.	Saya suka konsumsi makanan yang mengandung vitamin D karena dapat mencegah pengeroposan tulang				
12.	Saya yakin konsumsi makanan yang mengandung vitamin C karena dapat meningkatkan daya tahan tubuh				

Lampiran 3. Kaji Etik

Gedung Fakultas Kedokteran UI
Jl. Salemba Raya No 6, Jakarta 10430
PO Box 1358
T. 62.21.3912477, 31930371, 31930373,
3922977, 3927360, 3153236
F. 62.21.3912477, 31930372, 3157288
E. humas@fk.ui.ac.id, office@fk.ui.ac.id
fk.ui.ac.id

**UNIVERSITAS INDONESIA**
FAKULTAS KEDOKTERAN

NOMOR : 055/UN2.F1.D1/KBK/PDP.01/2019

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK


Pengelola Modul Riset Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran, telah mengkaji dengan teliti proposal berjudul:

"Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah Tentang Manfaat Sayur dan Buah Di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong"

Peneliti : Devi Anggyni Iryanti
NPM : 201470008
Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Papua

dan telah menyetujui proposal tersebut diatas.

Jakarta, 18 Januari 2019
Ketua Modul Riset FKUI



dr. Dewi Friska, MKK
NIP 197804132009122002

**** Peneliti berkewajiban:**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*



Lampiran 4. Perizinan Pelaksanaan Penelitian

**DEMERINTAH KABUPATEN SORONG**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jln. Kiamono Km.24 Komplek Kantor Bupati Sorong

REKOMENDASI PENELITIAN
NOMOR : 070 / 17 / 2019

a. Dasar : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Sumber dan Potensi Pembangunan Daerah ;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor : 7 tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
4. Peraturan Daerah Nomor : 7 Tahun 2016 tentang Struktur Organisasi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sorong.
5. Surat Permohonan Nomor 423.4/601/IPDN.5 Tanggal 03 Desember 2018

b. Menimbang : Surat dari Kementerian Riset, Tehnologi dan Pendidikan Tinggi Universitas Papua Nomor. 059/UN42.12/DL/2019 Tanggal 24 Januari 2019

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

a. N a m a : **DEVI ANGGYNI IRIANTI**
b. Tempat/Tgl.Lahir : **Sorong, 08 April 1997**
c. Nomor Hp/Identitas : **082302475148**
d. Agama : **Islam**
e. Pekerjaan : **Pelajar/Mahasiswa**
f. Alamat : **Jl. STIA Al-Amin SP I Aimas Kabupaten Sorong**
g. Pengikut : **-**
h. Judul Proposal : **Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah Tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong.**
i. Lokasi Penelitian : **SD Inpres 26 Kabupaten Sorong.**
j. Lama Penelitian : **November 2018 s/d Agustus 2019**



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas pada prinsipnya kami tidak keberatan atas permohonan dimaksud dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum pelaksanaan kegiatan harus melapor kedatangan kepada Pemerintah setempat dan Aparat Keamanan terkait;
2. Surat rekomendasi ini berlaku hanya untuk kegiatan penelitian tersebut diatas;
3. Mentaati ketentuan dan perundang - undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat masyarakat setempat;
4. Surat Ijin ini akan dicabut / dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang ijin ini melanggar, tidak mengindahkan / mentaati ketentuan ijin dan hukum serta adat istiadat setempat;
5. Apabila masa berlaku Surat Ijin Penelitian/ PKL/ Rekomendasi ini sudah berakhir sedangkan Penelitian/PKL belum selesai, perpanjangan ijin Penelitian/ PKL ini harus diajukan oleh Instansi pemohon dan atau yang bersangkutan.;
6. Setelah selesai penelitian agar melapor kembali kepada Bupati cq. Badan Kesatuan Bangsa Kabupaten Sorong.

Demikian rekomendasi ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Sorong, 6 Pebruari 2019

An. BUPATI SORONG
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KABUPATEN SORONG



ADRI BENIE TIMBAN,SH
NIP.19670407 199401 1 002

Tembusan Kepada Yth:

1. Bupati Sorong (sebagai Laporan)
2. Kaban Kesbangpol Provinsi Papua Barat (sebagai laporan)
3. Yang bersangkutan,
4. A.r.s.i.p



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.



PEMERINTAH KABUPATEN SORONG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

Alamat Kantor : Jl. Klamono Km. 24
Email : dinaspendidikankabsorong@yahoo.co.id

Aimas, 11 Februari 2019

K e p a d a

Nomor : 423.6/376 /2019
Lampiran : -
Perihal : Ijin Untuk Mengadakan
Penelitian

Yth. Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan
Fakultas Kedokteran
Universitas Papua (UNIPA)
Di
Sorong

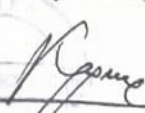
Menunjuk Surat Saudara Nomor : 059/UN42.12/DL/2019, tanggal 24
Januari 2019 tentang Permohonan Izin Penelitian atas nama :

N a m a : DEVI ANGGYNI IRYANTI
N P M : 201470008
Fakultas : Kedokteran
Judul Skripsi : *Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong*

maka dapat kami sampaikan bahwa pada dasarnya kami dapat mengizinkan pelaksanaan penelitian tersebut.

Atas perhatian Saudara, diucapkan terima kasih.

Kepala Dinas,


KEPAS KALASUAT, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640518 198703 1 012



@Hak cipta pada UNIPA

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.
2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.



**PEMERINTAH KABUPATEN SORONG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Alamat Kantor : Jl. Klamono Km. 24
Email : dinaspendidikankabsorong@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.6/ 374 /2019

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sorong menerangkan bahwa :

N a m a : DEVI ANGGYNI IRYANTI
N P M : 201470008
Fakultas : Kedokteran
Judul Skripsi : *Pengaruh Edukasi Gizi terhadap Pengetahuan dan Sikap Anak Sekolah tentang Manfaat Sayur dan Buah di SD Inpres 26 Kabupaten Sorong*

Benar-benar telah melaksanakan penelitian pada Instansi kami (SD Inpres 26 Kabupaten Sorong).

Demikian surat keterangan ini diberikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Aimas, 11 Februari 2019

Kepala Dinas,


KEPAS KALASUAT, S.Pd, M.Pd
NIP. 19640518 198703 1 012



@Hak cipta pada UNIPA

- 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi karya tulis ini tanpa menyebutkan sumbernya.**
- 2. Memperbanyak sebagian atau seluruh isi karya tulis ini merupakan pelanggaran Undang-undang.**