

**PERUBAHAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA TENTANG  
PENCEGAHAN OBESITAS MELALUI MEDIA EDUKASI  
APLIKASI BERBASIS *ANDROID* DI SMKN 1  
SUMATERA BARAT KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Politeknik  
Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang



**Oleh :**

**HAFIZAH RAHMADHANI**  
**NIM. 196110749**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN PROMOSI KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG  
TAHUN 2023**

**PERBENTARAN PENYISIHAN**

Judul Skripsi : **Fenomena Praktek Asa Sialat Sebagai Turun  
Penerapan Gerakan Sialat Melalui Pakaian Aplikasi  
Berbasis Android di UKM 1 Sumatera Barat Kota  
Padang**  
Nama : **Hafidh Sulmanhari**  
NIM : **190110740**

Skripsi ini telah disetujui oleh penyisihan dengan nomor persetujuan 2104001  
Yusuf Pengul Had. Lulusan Jurusan Pemasaran Universitas Pendidikan Sumatera  
Barat Kota Padang

Padang, 7 Jan 2021  
Kantor Penyisihan:

Penyisihan Utama



**Hafidh Sulmanhari, S.Pd., S.Pi (S2)**  
NIP. 19710704199401200

Penyisihan Pendamping



**Yusuf Pengul Had, S.Pd., S.Pi (S2)**  
NIP. 196206011980011002

Kata Pengantar oleh  
Jurusan Tarbiyah dan Keguruan



**Hafidh Sulmanhari, S.Pd., S.Pi (S2)**  
NIP. 19011074012001

**PERNYATAAN PENGESAHAN**

**Nama Instansi** : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas (Widada Widada) Negeri Sukoharjo  
Surabaya (Widada) di Widyadikarya / Universitas Negeri Sukoharjo  
Paling

**Nama** : Hafid Alhamdulillah

**NIM** : 190110101

Untuk ini saya nyatakan, sahkan dan disahkan sebagai Dosen Pengajar  
Program Studi Sastra Inggris Jurusan Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Paling pada tanggal 4 Juni 2021.

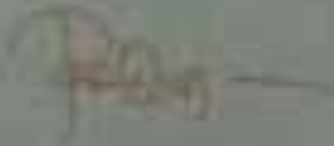
Paling, 4 Juni 2021  
Hafid Alhamdulillah

Kini



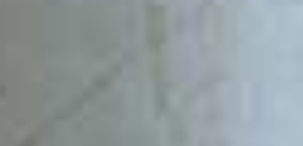
**Elisabetta Liana, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19680112011021001

Revisi



**Elisabetta Liana, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19680112011021001

Revisi



**Elisabetta Liana, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19680112011021001

Revisi



**Elisabetta Liana, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19680112011021001

## **PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama Lengkap : Hafizah Rahmadhani  
NIM : 196110749  
Tanggal Lahir : 29 Desember 1999  
Nama Pembimbing Akademik : Novelasari, S. KM, M. Kes  
Nama Pembimbing Utama : Neni Fitra Hayati S.SiT, M.Kes  
Nama Pembimbing Pendamping : John Amos, S. KM, M. Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya, yang berjudul “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang”.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juni 2023

Hafizah Rahmadhani

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Hafizah Rahmadhani

Tempat, Tanggal lahir : Payakumbuh, 29 Desember 1999

Alamat : Jl. Pelita Kel. Kotokociak Kubu Tapakrajo Kec.  
Payakumbuh Utara Kota Payakumbuh

No Telp. : 085282455235

email : hafizahrahmadhani@gmail.com

Nama Orang Tua

- Ayah : Firdaus
- Ibu : Desma Murni

Riwayat Pendidikan :

NO	PENDIDIKAN	TAHUN TAMAT
1	SDN 21 Payakumbuh	2012
2	SMPN 1 Payakumbuh	2015
3	SMAN 1 Payakumbuh	2018
4	Politeknik Kesehatan Padang – Jurusan Promosi Kesehatan, Prodi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan	2023

**Program Studi Sarjana Terapan Promosi Kesehatan, Skripsi, Juni 2023**  
**Hafizah Rahmadhani**

**Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang**

**xiv+ 88 halaman, 11 tabel, 14 gambar, 26 lampiran**

**ABSTRAK**

Meningkatnya prevalensi PTM (penyakit tidak menular) di Indonesia salah satunya disebabkan oleh meningkatnya kejadian obesitas. Hasil skrining kesehatan di SMKN 1 Sumatera Barat memiliki kejadian siswa gemuk dan obesitas tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Ambacang dengan siswa gemuk sebanyak 8.15 % dan obesitas sebanyak 4.44%. Hasil studi awal yang dilakukan peneliti didapatkan bahwa pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas masih rendah dan belum adanya media edukasi terkait obesitas di sekolah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas melalui media edukasi aplikasi berbasis *android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang.

Penelitian ini merupakan penelitian *mixed method*. Penelitian kualitatif menggunakan jenis studi kasus eksploratif dan penelitian kuantitatif dilakukan dengan *quasi experiment design* menggunakan pendekatan *one group pre test* dan *post test*. Informan dalam penelitian ini ialah siswa, tenaga kesehatan, *programmer*, dan guru. Sedangkan, responden penelitian ini berjumlah 81 responden yang ditentukan dengan teknik *simple random sampling* secara undian. Pengumpulan data dimulai 12-23 Mei 2023. Data dikumpulkan dengan pedoman wawancara dan kuesioner. Pengolahan data dilakukan dengan *Microsoft Excel* dan program komputer secara univariat untuk melihat rata-rata pengetahuan dan sikap remaja dan bivariat dengan uji *Wilcoxon*.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis *android* adalah 12,5 dan 17,12. Selain itu, Rata-rata sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi adalah 60,59 dan 68. Uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan bermakna pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis *android* ( $p < 0,05$ ).

Kesimpulan penelitian ini ialah media edukasi aplikasi berbasis *android* mampu meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas. Diharapkan remaja dapat memahami informasi kesehatan dalam aplikasi dan mampu mengimplementasikan informasi kesehatan tersebut.

**Daftar bacaan : 51 (2007-2023)**

**Kata Kunci : Obesitas, Aplikasi Berbasis Android, Remaja**

*Health Promotion Applied Undergraduate Study Program, Undergraduate Thesis, June 2023*

**Hafizah Rahmadhani**

***Changes in Adolescents' Knowledge and Attitudes About Prevention of Obesity Through Educational Media Android Based Applications at Vocational Highschool 1 West Sumatera of Padang City***

***xiv+ 88 pages, 11 tables, 14 pictures, 26 appendixes***

### **ABSTRACT**

*One of the reasons for the increasing prevalence of NCD (non-communicable diseases) in Indonesia is the increasing incidence of obesity. The results of health screening, Vocational Highschool 1 West Sumatra has the highest incidence of overweight and obese students in the working area of the Ambacang Health Center with obese students as much as 8.15% and obesity as much as 4.44%. The results of the initial study conducted by the researchers found that the knowledge and attitudes of adolescents about obesity were still low and there is no educational media related to obesity in schools yet. The purpose of this research was to determine changes in knowledge and attitudes of adolescents about obesity prevention through educational media android based applications at Vocational Public Highschool 1 West Sumatra, Padang City.*

*This research is a mixed method research. Qualitative research uses exploratory case studies and quantitative research is carried out using a quasi-experimental design using a one group pre-test and post-test approach. The informants in this study were students, health workers, programmers and teachers. Meanwhile, the number of respondents in this study was 81 respondents who were determined by simple random sampling technique by lottery. Data collection began May 12-23 2023. Data was collected using interview guidelines and questionnaires.. The data processing used Microsoft Excel and computer program univariately for the mean of knowledge and attitude of the adolescents and bivariately with the Wilcoxon test.*

*Results of the study, the average knowledge of adolescents before and after being given education through an android based application is 12.5 and 17,12. In addition, the average attitudes of adolescents before and after being given education were 60.59 and 68. Statistical tests showed that there were significant differences in the knowledge and attitudes of adolescents before and after being given education through an Android-based application ( $p < 0.05$ ).*

*The conclusion of this study is educational media android based applications can increase the knowledge and attitudes of adolescents about obesity prevention. It is hoped that adolescents can understand the health information in the application and be able to implement this health information.*

***Reading List : 51 (2007-2023)***

***Keyword : Obesity, Android Based Application, Adolescent***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang”. Salawat beserta salam tak lupa peneliti sampaikan kepada Nabi besar Muhammad SAW beserta seluruh keluarga dan sahabatnya.

Peneliti menyadari bahwa peneliti tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini tanpa arahan dan bimbingan Ibu Neni Fitra Hayati, S.SiT, M.Kes selaku Pembimbing I, Bapak John Amos, S.KM, M.Kes selaku Pembimbing II, Ibu Evi Maria Lestari Silaban, S.KM, M.KM, sebagai Ketua Dewan Penguji dan Bapak Rapitos Sidiq, S.KM, M.PH sebagai Anggota Penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan peneliti dalam penyusunan skripsi. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp Jiwa selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Padang.
2. Ibu Widdefrita, S.KM, M.KM selaku Ketua Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang.
3. Ibu Novelasari, S.KM, M.Kes selaku pembimbing akademik yang selalu memberi dukungan dalam kegiatan perkuliahan.
4. Bapak dan Ibu dosen serta staf Jurusan Promosi Kesehatan yang telah memberikan pengetahuan dan pengalaman selama perkuliahan.
5. Teristimewa kepada orang tua dan saudara yang telah memberikan semangat dan dukungan serta restu yang tak dapat ternilai dengan apapun.
6. Teman-teman terbaik peneliti, Yurike, Erinna, Silva, dan Shiva. Terimakasih telah menemani penulis selama masa perkuliahan dan telah memberikan dukungan tak terbatas. Dunia ini hitam dan gelap, tetapi dengan bersama kita bisa mewarnainya.
7. Rekan-rekan seperjuangan Angkatan 2019 Jurusan Promosi Kesehatan, serta sahabat yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu



peneliti mengharapkan tanggapan, kritikan dan saran yang membangun dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, peneliti berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga nantinya dapat membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu promosi kesehatan.

Padang, Juni 2023

Hafizah Rahmadhani

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	i
<b>PERNYATAAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT</b> .....	iii
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I</b> .....	1
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>A. Latar Belakang</b> .....	1
<b>B. Rumusan Masalah</b> .....	7
<b>C. Tujuan Penelitian</b> .....	7
1. Tujuan Umum. ....	7
2. Tujuan Khusus. ....	7
<b>D. Manfaat Penelitian</b> .....	8
1. Manfaat Teoritis .....	8
2. Manfaat Praktis. ....	8
<b>E. Ruang Lingkup Penelitian</b> .....	9
<b>BAB II</b> .....	10
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	10
<b>A. Obesitas pada Remaja</b> .....	10
1. Definisi Obesitas .....	10
2. Klasifikasi Status Gizi.....	10
3. Faktor Risiko Obesitas .....	11
4. Dampak Obesitas .....	13
5. Pencegahan Obesitas .....	14
6. Penatalaksanaan Obesitas Pada Remaja.....	15
<b>B. Pengetahuan</b> .....	19
1. Definisi Pengetahuan .....	19
2. Domain Pengetahuan .....	20
3. Pengukuran Pengetahuan .....	21
<b>C. Sikap</b> .....	21
1. Definisi Sikap.....	21
2. Domain Sikap.....	21
3. Pengukuran Sikap.....	22
<b>D. Perilaku</b> .....	23
1. Faktor Predisposisi ( <i>Predisposing Factor</i> ) .....	23
2. Faktor pendukung ( <i>Enabling Factor</i> ) .....	23
3. Faktor Penguat (Reinforcing Factor) .....	23
<b>E. Media Promosi Kesehatan</b> .....	23
1. Definisi Media Promosi Kesehatan.....	23
2. Perancangan Media Promosi Kesehatan .....	24

<b>F. Aplikasi Berbasis <i>Android</i></b> .....	27
1. Definisi <i>Android</i> .....	27
2. Fitur-Fitur <i>Android</i> .....	27
3. Manfaat Mobile Learning .....	28
4. Langkah-Langkah Pembuatan Aplikasi Berbasis <i>Android</i> .....	29
<b>F. Kerangka Teori</b> .....	36
<b>G. Kerangka Konsep</b> .....	37
<b>H. Definisi Operasional</b> .....	38
1. Penelitian Kualitatif .....	38
2. Penelitian Kuantitatif .....	39
<b>I. Hipotesis</b> .....	40
<b>BAB III</b> .....	41
<b>METODE PENELITIAN</b> .....	41
<b>A. Jenis dan Desain Penelitian</b> .....	41
1. Penelitian Kualitatif .....	41
2. Penelitian Kuantitatif .....	41
1. Waktu Penelitian .....	41
2. Tempat Penelitian.....	42
<b>C. Informan, Populasi, dan Sampel.</b> .....	42
1. Informan.....	42
2. Populasi .....	43
3. Sampel.....	43
<b>D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data</b> .....	45
1. Jenis Data .....	45
2. Teknik Pengumpulan Data.....	46
<b>E. Instrumen Pengumpulan Data</b> .....	46
1. Penelitian Kualitatif .....	46
2. Penelitian Kuantitatif .....	46
<b>F. Prosedur Penelitian</b> .....	48
1. Tahap Persiapan .....	48
2. Tahap pelaksanaan .....	50
<b>G. Pengolahan dan Analisis Data</b> .....	53
1. Tahap Pengolahan Data.....	53
2. Tahap Analisis Data .....	56
<b>BAB IV</b> .....	58
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	58
<b>A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian</b> .....	58
1. Kondisi Geografi.....	58
2. Sejarah Ringkas Sekolah.....	58
3. Data Demografi .....	59
4. Sarana Pelayanan Kesehatan.....	59
<b>B. Hasil Penelitian</b> .....	60
1. Karakteristik Informan .....	60
2. Rancangan Media Promosi Kesehatan.....	61
3. Analisis Univariat.....	71
4. Analisis Bivariat.....	73
<b>B. Pembahasan</b> .....	75
1. Pembuatan Media Edukasi.....	75

2. Pelaksanaan Media Edukasi .....	79
<b>BAB V</b> .....	89
<b>KESIMPULAN</b> .....	89
<b>A. Kesimpulan</b> .....	89
<b>B. Saran</b> .....	90
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun .....	11
Tabel 2. Definisi Operasional Penelitian Kualitatif.....	38
Tabel 3. Definisi Operasional Penelitian Kuantitatif.....	39
Tabel 4. Sebaran Data Responder Per Kelas .....	44
Tabel 5. Karakteristik Informan.....	60
Tabel 6. Hasil Uji Coba Media Kepada Siswa .....	70
Tabel 7. Karakteristik Responden.....	71
Tabel 8. Rata-rata Nilai Pengetahuan Responden Tentang Pencegahan Obesitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android .....	72
Tabel 9. Rata-rata Nilai Sikap Responden Tentang Pencegahan Obesitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android .....	73
Tabel 10. Perbedaan Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan Media Aplikasi Berbasis Android Tentang Pencegahan Obesitas.....	74
Tabel 11. Perbedaan Sikap Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan Media Aplikasi Berbasis Android Tentang Pencegahan Obesitas .....	75

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Isi Piringku.....	17
Gambar 2. Android Studio.....	29
Gambar 3. Membuat Project Baru.....	30
Gambar 4. Edit Teks Hello World.....	30
Gambar 5. Menambahkan Button/Tombol.....	31
Gambar 6. Mengubah Teks Button.....	32
Gambar 7. Membuat Activity Baru.....	32
Gambar 8. Menyiapkan Halaman 2.....	33
Gambar 9. Kode Java.....	34
Gambar 10. Test dan Running Aplikasi.....	34
Gambar 11. Tampilan Aplikasi.....	35
Gambar 12. Kerangka Teori Penelitian.....	36
Gambar 13. Kerangka Konsep Penelitian.....	37
Gambar 14. Alur Penelitian.....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian SMKN 1 Sumatera Bara
- Lampiran 2. Surat Izin Penelitian DPMPTSP Kota Padang
- Lampiran 3. Surat Rekomendasi Penelitian DPMPTSP Kota Padang
- Lampiran 4. Surat Izin Penelitian DPMPTSP Sumatera Barat
- Lampiran 5. Surat Rekomendasi Penelitian DPMPTSP Sumatera Barat
- Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian
- Lampiran 7. Lembaran Bimbingan Skripsi
- Lampiran 8. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 9. Lembar Persetujuan Menjadi Informan
- Lampiran 10. Kuesioner Penelitian
- Lampiran 11. Pedoman Wawancara Informan Siswa
- Lampiran 12. Pedoman Wawancara Informan Tenaga Kesehatan
- Lampiran 13. Pedoman Wawancara Informan Guru SMKN 1 Sumatera Barat
- Lampiran 14. Pedoman Wawancara Informan Programmer
- Lampiran 15. Kuesioner Uji Coba Media
- Lampiran 16. Matriks Wawancara Mendalam
- Lampiran 17. Master Tabel Uji Coba Media Kepada Siswa
- Lampiran 18. Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner Pengetahuan
- Lampiran 19. Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner Sikap
- Lampiran 20. Master Tabel Pengetahuan
- Lampiran 21. Master Tabel Sikap
- Lampiran 22. Distribusi Frekuensi
- Lampiran 23. Olah data SPSS
- Lampiran 24. Isi Materi Aplikasi Berbasis Android
- Lampiran 25. Tampilan Media Aplikasi Berbasis Android
- Lampiran 26. Dokumentasi Kegiatan

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia saat ini menghadapi tantangan besar masalah kesehatan yakni *triple burden*, karena masih adanya penyakit infeksi, meningkatnya PTM, dan penyakit-penyakit yang seharusnya sudah teratasi muncul kembali <sup>(1)</sup>. Penyakit tidak menular (PTM) adalah penyakit yang tidak ditularkan dan tidak ditransmisikan kepada orang lain dengan bentuk kontak apapun <sup>(2)</sup>.

Di Indonesia, prevalensi penyakit tidak menular pada usia 15-24 tahun meningkat tajam dari sebelumnya seperti diabetes mellitus (1,40%), penyakit jantung (0,58%), hipertensi (4,52%), gagal ginjal (0,03%), dan penderita haemodialisis tertinggi pada kelompok remaja dibandingkan kelompok usia lainnya <sup>(3,4)</sup>.

Meningkatnya PTM dapat menurunkan produktivitas sumber daya manusia, bahkan kualitas generasi bangsa. Hal ini berdampak pula pada besarnya beban pemerintah karena penanganan PTM membutuhkan biaya yang besar. Penyakit jantung, kanker dan diabetes adalah PTM yang paling tinggi menyebabkan kematian <sup>(5)</sup>. Faktor risiko terjadinya PTM salah satunya adalah meningkatnya angka obesitas pada anak-anak, remaja dan orang dewasa <sup>(6)</sup>.

Obesitas adalah akumulasi lemak berlebihan atau abnormal yang dapat mengganggu kesehatan <sup>(7)</sup>. Obesitas terjadi ketika penggunaan energi pada tubuh melebihi asupan energi ke dalam tubuh. Tingginya asupan karbohidrat dan asupan protein menjadi faktor risiko obesitas pada remaja <sup>(8)</sup>. Obesitas dapat



diukur dengan menggunakan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT). Remaja dikategorikan obesitas apabila memiliki IMT  $>27$  ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )<sup>(7)</sup>.

Dampak dari obesitas pada remaja cenderung berlanjut hingga dewasa. Obesitas bagi remaja dapat menyebabkan terjadinya PTM. Remaja dengan obesitas memperlihatkan masalah kesehatan yang berkaitan dengan obesitas seperti diabetes mellitus tipe 2, resistansi insulin, hipertensi, dislipidemia, *obstructive sleep apnea* (OSA) dan penyakit hati berlemak<sup>(9)</sup>. Obesitas pada remaja dapat mengganggu psikologis dan menurunkan rasa percaya diri remaja. Biasanya remaja obesitas lebih banyak mengalami depresi dikarenakan berat badan tidak normal. Ini disebabkan karena remaja cenderung merasa tidak percaya diri<sup>(4)</sup>.

Faktor penyebab terjadinya obesitas pada remaja ialah seringnya remaja mengonsumsi makanan cepat saji, kurang melakukan aktivitas fisik, memiliki uang saku yang tinggi, dan memiliki riwayat orang tua dengan status gemuk. Selain itu, pendidikan dan pengetahuan remaja juga menjadi faktor penting terhadap terjadinya obesitas pada remaja. Kebanyakan remaja sering mengonsumsi makanan siap saji yang dapat memicu terjadinya obesitas tanpa mengetahui dampaknya pada kesehatan tubuh<sup>(10,11)</sup>.

Data dari WHO (*World Health Organization*) menunjukkan kejadian obesitas di dunia pada tahun 2016 meningkat tiga kali lipat semenjak tahun 1975. Hal yang sama juga terjadi pada remaja, kejadian obesitas pada remaja di dunia meningkat pesat sejak tahun 1975 (4%) hingga tahun 2016 (lebih dari 18%). Pada tahun 2020, lebih dari 340 juta anak usia lebih dari 5-12 tahun dan remaja usia 13-19 tahun mengalami kondisi gemuk dan obesitas. Sebagian besar populasi dunia tinggal di negara-negara dimana kondisi kondisi gemuk dan obesitas menyebabkan

lebih banyak kematian dari pada kondisi gizi kurang. Di negara-negara di Asia, kasus kegemukan dan obesitas juga mengalami peningkatan <sup>(7)</sup>. Berdasarkan *United Nations Children's Fund* (UNICEF), Indonesia menempati peringkat kedua setelah Singapura sebagai negara di Asia Tenggara dengan remaja obesitas terbanyak yaitu sebanyak 12,2%. Selanjutnya diikuti Thailand sebanyak 8%, Malaysia sebanyak 6% dan Vietnam sebanyak 4.6 % <sup>(12)</sup>.

Berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007-2018 menunjukkan adanya peningkatan prevalensi obesitas sentral pada umur diatas 15 tahun yaitu sebesar 18,8% (2007), 26,6% (2013), dan 31,0% (2018). Selain itu prevalensi obesitas pada remaja umur 16-18 tahun sebanyak 1,6%, meningkat menjadi 4% pada tahun 2018 <sup>(13)</sup>.

Berdasarkan laporan Riskesdas tahun 2018, status gizi pada remaja umur 16-18 tahun di Provinsi Sumatera Barat yang mengalami kategori gemuk sebanyak 7,8%, dan remaja yang mengalami obesitas adalah 3,7 % <sup>(13)</sup>. Data dari Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018 menunjukkan Kota Padang berada peringkat kelima terbesar di Provinsi Sumatera Barat dengan status gizi remaja gemuk (9,92%) dan berada pada peringkat ketiga dengan status gizi remaja obesitas (4,94%). Selain itu, data Riskesdas Sumatera Barat tahun 2018, Kota Padang menempati peringkat nomor 1 di Provinsi Sumatera Barat dalam konsumsi makanan berisiko (kebiasaan konsumsi makanan manis, kebiasaan konsumsi minuman manis, konsumsi makanan yang dibakar) sehingga remaja di Kota Padang berisiko tinggi mengalami obesitas <sup>(14)</sup>.

Perilaku dipengaruhi oleh faktor predisposisi, faktor pendukung dan faktor penguat. Faktor predisposisi merupakan faktor yang mempengaruhi dari dalam diri

seseorang seperti pengetahuan dan sikap. Pengetahuan dan sikap seseorang dapat diubah melalui pemberian edukasi <sup>(15)</sup>.

Pendidikan atau edukasi dalam waktu yang pendek (*immediate impact*) akan menghasilkan perubahan pengetahuan. Pengetahuan merupakan faktor kekuatan terjadinya perubahan sikap. Pengetahuan dan sikap akan menjadi landasan terhadap pembentukan perilaku remaja sehingga dalam diri seseorang idealnya ada keselarasan yang terjadi antara pengetahuan dan sikap, dimana sikap terbentuk setelah terjadi proses tahu terlebih dahulu <sup>(16)</sup>. Menurut WHO, tingkat pengetahuan remaja mengenai gizi seimbang dan obesitas adalah salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya gizi berlebih pada remaja <sup>(17)</sup>.

Kurang pengetahuan mengakibatkan seseorang cenderung mengalami obesitas karena ketidak tahuan tentang cara pencegahan yang benar. Sesuai dengan penelitian Adebimpe (2019) dan O'keeffe dkk (2020), yang menyatakan bahwa 3,8% dari anak-anak yang mengalami kelebihan berat badan (2,1%) dan obesitas (1,7%) dimana sebanyak 32,9% memiliki skor pengetahuan yang kurang tentang obesitas. Hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dengan kejadian obesitas, sehingga pentingnya edukasi yang ditujukan untuk mengatasi kesenjangan tersebut <sup>(18,19)</sup>.

Edukasi dapat dilakukan dengan berbagai cara dan berbagai media. Media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar atau memahami pesan. Setiap media mempunyai intensitas yang berbeda-beda dalam membantu permasalahan seseorang. Setiap media memiliki efek yang berbeda-beda dalam mempengaruhi pengetahuan dan perubahan sikap seseorang <sup>(16,20)</sup>.

Pesatnya perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membantu pendidikan, meningkatkan pengetahuan, dan menyebarkan informasi menjadi salah satu alternatif dalam pemanfaatan media promosi kesehatan. Penggunaan *smartphone* saat ini sangat marak digunakan oleh remaja sebagai media komunikasi dan informasi. Hasil survei menyebutkan bahwa terdapat 8,7% remaja adalah pengguna *smartphone* yang dilengkapi dengan sistem *android* <sup>(21)</sup>. Sistem ini dapat menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang dalam menciptakan aplikasi yang dapat digunakan oleh bermacam-macam pada perangkat *smartphone* <sup>(22)</sup>.

Penelitian Novianto dkk (2019), menyatakan bahwa media promosi kesehatan melalui aplikasi berbasis *android* “Remaja Cerdik Mobile” dapat diimplementasikan kepada remaja sebagai tahap awal pembekalan pengetahuan, sikap dan efikasi diri dalam pencegahan prediabetes dan penerapan pola hidup sehat di masa awal remaja. Peningkatan pengetahuan, sikap dan efikasi diri signifikan dengan nilai *p value* 0,000 (*p value*<0,05). Peningkatan skor pengetahuan sebesar 29,48 dari *pre test* ke *post test* kedua. Peningkatan sikap sebesar 9,18 dari *pre test* ke *post test* kedua dan peningkatan efikasi diri sebesar 12,68 dari *pre test* ke *post test* kedua<sup>(23)</sup>. Penelitian Surmita dkk (2019), juga menyatakan ada pengaruh yang baik penggunaan aplikasi berbasis *android* “*Food Digital Map*” terhadap kesesuaian asupan dan kebutuhan zat gizi makro (karbohidrat dan lemak) pada remaja (*p value*<0,05) tetapi untuk asupan protein belum menunjukkan perbedaan yang signifikan (*p value*>0,05) <sup>(24)</sup>.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Padang, dari hasil skrining kesehatan yang dilakukan pada siswa Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) sederajat di Kota Padang pada tahun 2021, status gizi remaja dengan kondisi gizi

berlebih tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Ambacang sebanyak 139 siswa (12,9 %) yang terdiri dari gemuk 85 siswa (7.9 %) dan obesitas 54 siswa (5%). Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Sumatera Barat merupakan salah satu sekolah yang berada di wilayah kerja Puskesmas Ambacang. SMKN 1 Sumatera Barat memiliki kejadian siswa gemuk dan obesitas tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Ambacang dengan siswa gemuk sebanyak 33 siswa (8.15 %) dan obesitas sebanyak 18 siswa (4.44%).

Berdasarkan studi awal yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan siswa SMKN 1 Sumatera Barat, hanya 1 dari 5 siswa yang mengetahui apa itu obesitas. Selain itu, seluruh siswa di SMKN 1 Sumatera Barat belum pernah mendapatkan edukasi tentang obesitas dan belum tersedia media kesehatan khususnya media tentang obesitas di lingkungan sekolah. Hasil wawancara bersama salah satu guru di SMKN 1 Sumatera Barat mengatakan bahwa aplikasi berbasis *android* sebagai media promosi kesehatan sangat bagus karena saat ini kegiatan pembelajaran sudah memanfaatkan teknologi komputer dan *smartphone*. Selain itu, siswa di SMKN 1 Sumatera Barat juga menyukai belajar menggunakan *smartphone* karena lebih mudah untuk mengakses informasi yang bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja. Ini menunjukkan bahwa perlunya dilakukan edukasi pencegahan obesitas melalui media aplikasi berbasis *android* di SMKN1 Sumatera Barat.

Berdasarkan perihal data diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang perubahan pengetahuan dan sikap tentang pencegahan obesitas pada remaja melalui media aplikasi berbasis *android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang pada tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah perubahan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas melalui media edukasi aplikasi berbasis *android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang?”.

## **C. Tujuan Peneltian**

### 1. Tujuan Umum.

Untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas melalui media edukasi aplikasi berbasis *android* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat Kota Padang tahun 2023.

### 2. Tujuan Khusus.

- a. Untuk merancang media edukasi kesehatan menggunakan aplikasi berbasis android tentang pencegahan obesitas pada remaja di SMKN 1 Sumatera Barat.
- b. Untuk mengetahui nilai rata-rata pengetahuan remaja di SMKN 1 Sumatera Barat tentang pencegahan obesitas sebelum dilakukan edukasi melalui media edukasi aplikasi berbasis *android*.
- c. Untuk mengetahui nilai rata-rata pengetahuan remaja di SMKN 1 Sumatera Barat tentang pencegahan obesitas sesudah dilakukan edukasi melalui media edukasi aplikasi berbasis *android*.
- d. Untuk mengetahui nilai rata-rata sikap remaja di SMKN 1 Sumatera Barat mengenai pencegahan obesitas sebelum dilakukan edukasi melalui media edukasi aplikasi berbasis *android*.

- e. Untuk mengetahui nilai rata-rata sikap remaja di SMKN 1 Sumatera Barat mengenai pencegahan obesitas sesudah dilakukan edukasi melalui media edukasi aplikasi berbasis *android*.
- f. Untuk mengetahui perubahan nilai rata-rata pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah dilakukan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas di SMK Negeri 1 Sumatera Barat.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah agar penelitian ini dapat menjadi dedikasi ilmiah bagi pengembangan ilmu bidang pendidikan kesehatan dan ilmu perilaku khususnya Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang dalam menambah pemahaman dan literatur mengenai edukasi kesehatan melalui aplikasi *android* mengenai obesitas pada remaja.

##### 2. Manfaat Praktis.

###### a. Bagi Lahan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai acuan maupun sumber untuk evaluasi dalam pelayanan edukasi kesehatan pada remaja dan sebagai informasi akan manfaat edukasi melalui aplikasi *android* terhadap perubahan tingkat pengetahuan dan sikap remaja mengenai obesitas.

###### b. Bagi Institusi Pendidikan

Dapat menambah kepustakaan khususnya mengenai efektivitas edukasi melalui aplikasi *android* mengenai obesitas pada remaja dalam peningkatan pengetahuan dan sikap.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai manfaat edukasi melalui aplikasi *android* tentang pencegahan obesitas dalam peningkatan pengetahuan dan sikap remaja.

**E. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui nilai rata-rata perubahan pengetahuan dan sikap siswa SMK terhadap pencegahan obesitas di SMKN 1 Sumatera Barat tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode *mixed method*, yaitu kombinasi penelitian kuantitatif dan kualitatif. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah nilai rata-rata pengetahuan dan sikap siswa mengenai pencegahan obesitas dan edukasi melalui aplikasi berbasis *android*.

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Sumatera Barat, Kota Padang pada bulan September 2022 hingga Mei 2023. Pengambilan data dilakukan dengan pengambilan data primer dan data sekunder. Data diolah dengan menggunakan komputersasi dan dianalisis secara univariat dan bivariat.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Obesitas pada Remaja

##### 1. Definisi Obesitas

Obesitas merupakan kondisi kronis dimana terjadinya penumpukan lemak di dalam tubuh sehingga melebihi batas yang baik untuk kesehatan. Obesitas sering disebut kegemukan atau berat badan berlebih. Namun, secara medis obesitas di definisikan memiliki kelebihan lemak di dalam tubuh. Obesitas meningkatkan risiko penyakit lain, seperti diabetes mellitus dan tekanan darah tinggi <sup>(25)</sup>.

##### 2. Klasifikasi Status Gizi

Dalam melakukan klasifikasi status gizi, digunakan satuan pengukuran yang disebut Indeks Massa Tubuh (IMT)<sup>(26)</sup>. Rumus perhitungan IMT adalah <sup>(27)</sup> :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan}^2 \text{ (m}^2\text{)}}$$

Standar antropometri anak digunakan untuk menilai atau menentukan status gizi anak. Penilaian status gizi anak dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran berat badan dan panjang/tinggi badan dengan standar antropometri anak. Klasifikasi penilaian status gizi berdasarkan Indeks Antropometri sesuai dengan kategori status gizi pada *WHO Child Growth Standards* untuk anak usia 0-5 tahun dan *The WHO Reference 2007* untuk anak 5-18 tahun.

Anak usia 5-18 tahun menggunakan indeks masa tubuh menurut umur (IMT/U). Indeks IMT/U digunakan untuk menentukan kategori gizi buruk, gizi kurang, gizi baik, berisiko gizi lebih, gizi lebih dan obesitas. Grafik IMT/U dan grafik BB/PB atau BB/TB cenderung menunjukkan hasil yang sama. Namun indeks IMT/U lebih sensitif untuk penapisan anak gizi lebih dan obesitas. Anak dengan ambang batas IMT/U  $>+1SD$  berisiko gizi lebih sehingga perlu ditangani lebih lanjut untuk mencegah terjadinya gizi lebih dan obesitas.

Tabel 1. Kategori dan ambang batas status gizi anak usia 5-18 tahun

<b>Indeks</b>	<b>Kategori Status Gizi</b>	<b>Ambang Batas (Z-Score)</b>
Umur (IMT/U) Anak usia 5-18 tahun	Gizi kurang Gizi baik Gizi lebih Obesitas	-3 SD sd < -2 SD -2 SD sd +1 SD +1 SD sd +2 SD > +2 SD

Sumber : Kemenkes, 2020

### 3. Faktor Risiko Obesitas

Faktor risiko obesitas pada remaja adalah <sup>(10)</sup> :

- a. Asupan Zat Gizi Makro (Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat) Berlebih

Obesitas terjadi akibat ketidakseimbangan antara asupan energi yang masuk dengan energi yang keluar, sehingga mengakibatkan terjadinya berat badan berlebih atau obesitas. Remaja dengan asupan energi lebih berisiko 2,97 kali lebih besar mengalami obesitas dibandingkan remaja dengan asupan energi cukup.

b. Konsumsi makanan cepat saji berlebihan.

Obesitas pada remaja terjadi karena pergeseran pola makan yang komposisinya mengandung tinggi lemak, kolesterol, tetapi rendah serat seperti makanan cepat saji dan minuman berkarbonasi. Remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji berisiko 4,4 kali untuk mengalami obesitas dibanding yang jarang mengonsumsi makanan cepat saji.

Makanan cepat saji yang biasanya dikonsumsi oleh remaja adalah cilok, bakso bakar, *fried chicken*, burger, dan mie.

c. Kurang Aktivitas Fisik

Remaja dengan aktivitas fisik yang rendah berisiko 3 kali untuk mengalami obesitas aktivitas berat. Sebagian besar remaja berpendapat bahwa aktivitas fisik cukup dengan olahraga di sekolah saja. Remaja kurang termotivasi untuk melakukan aktivitas fisik dalam bentuk olahraga dikarenakan tidak menguasai atau satu bidang olahraga ataupun jenis olahraga yang tidak dipelajari di sekolah.

d. Faktor Keturunan

Remaja dengan orang-orang tua yang gemuk berisiko 3,9 kali menderita obesitas. Jika salah satu orang tua mengalami obesitas maka anaknya mempunyai risiko 30%-40% mengalami obesitas. Namun, risiko ini akan meningkat menjadi 70-80% jika kedua orang tua mengalami obesitas.

e. Mengalami Penyakit Tertentu.

Penyakit yang dapat memicu terjadinya obesitas adalah hipotirodisme yang menyebabkan kurangnya produksi hormon oleh kelenjar tiroid sehingga metabolisme tubuh menurun. Selain itu, penyakit arthritis (radang sendi) juga dapat memicu terjadinya obesitas karena penderita penyakit ini akan sulit untuk banyak bergerak <sup>(25)</sup>.

4. Dampak Obesitas

Obesitas menyebabkan timbulnya berbagai masalah kesehatan. Baik secara psikologis maupun fisik bagi penderitanya. Bagi Sebagian penderita obesitas, rasa tidak percaya diri dan depresi dapat muncul. Selain itu, penderita obesitas juga bisa mengalami cepat lelah atau kesulitan dalam melakukan aktivitas fisik <sup>(25)</sup>.

Dampak obesitas pada remaja adalah :

a. Gangguan Tidur

Obesitas pada remaja dapat menyebabkan terjadinya *obstructive sleep anea* (OSA) atau jalan pernapasan menyempit atau menutup pada saat tidur sehingga pengidapnya mendengkur saat tidur. Obesitas dan OSA dapat menyebabkan peradangan dan jika ini terjadi bersamaan dapat menyebabkan tidak berfungsinya metabolisme tubuh dan jantung saat dewasa nanti <sup>(28)</sup>.

b. Komorbiditas

Obesitas dapat menimbulkan komplikasi seperti penyakit diabetes mellitus tipe 2, stroke, gangguan pernapasan, penyakit ginjal, radang sendi, gangguan fungsi hati, hipertensi, kolesterol tinggi, penyakit batu empedu dan penyakit degeneratif lainnya <sup>(25)</sup>.

c. Dampak Psikologis

Obesitas sebagai bentuk fisik dengan penampilan kelebihan berat badan sehingga dapat mempengaruhi harga diri dan rasa percaya diri seseorang. Remaja yang mengalami obesitas cenderung mengalami gangguan harga diri seperti adanya perasaan negatif pada diri sendiri, tidak berharga, tidak percaya diri dan putus asa. Penderita tidak dapat melakukan aktivitas fisik yang menyenangkan. Bahkan pada sebagian orang merasa tertekan dan berusaha menarik diri dari pergaulannya <sup>(25,28)</sup>.

d. Menstruasi yang tidak lancar

Pada saat pubertas, remaja putri mengalami perubahan yang signifikan pada tubuhnya. Namun, kenaikan berat badan berlebih pada remaja putri dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak lancar dan berisiko untuk mengalami *Polycystic Ovarian Syndrome* (PCOS), yaitu gangguan hormon yang terjadi pada wanita diusia subur, ditandai dengan gangguan menstruasi dan kadar hormone androgen yang berlebihan <sup>(25,28)</sup>.

5. Pencegahan Obesitas

Pencegahan Obesitas dapat dilakukan dengan <sup>(29)</sup> :

- a. Konsumsi buah dan sayur  $\geq 5$  porsi per hari.
- b. Membatasi menonton TV, bermain computer, game/playstation  $\leq 2$  jam per hari.
- c. Mengurangi makanan dan minuman manis.
- d. Mengurangi makanan berlemak dan gorengan.
- e. Kurangi makan di luar.
- f. Biasakan sarapan pagi dan membawa bekal ke sekolah.

- g. Biasakan aktivitas fisik minimal 30 menit per hari.
- h. Pemberian edukasi tentang makanan yang sehat, bahaya terjadinya obesitas, pola hidup sehat, olahraga dan diet sehat untuk mencapai berat badan yang ideal merupakan awal untuk pencegahan obesitas dan dampak yang diakibatkannya<sup>(30)</sup>.

Selain itu, obesitas juga dapat dicegah melalui<sup>(25)</sup> :

- a. Makan makanan sehat rendah lemak.
- b. Menjaga berat badan normal.
- c. Selalu konsisten terhadap perencanaan gaya hidup sehat.

#### 6. Penatalaksanaan Obesitas Pada Remaja

- a. Remaja<sup>(31)</sup>.

Remaja adalah tahap antara masa kanak-kanak dengan masa remaja. Masa remaja diawali pada usia 14 tahun pada laki-laki dan 10 tahun pada perempuan. Pada masa ini remaja banyak mengalami perubahan seperti perubahan fisik, perubahan intelektual, perubahan sosialisasi dan perubahan kematangan kepribadian.

Masa remaja adalah periode penting dalam perubahan sikap dan pembentukan perilaku, sehingga remaja merupakan sasaran yang tepat untuk edukasi kesehatan<sup>(32)</sup>.

Karakteristik Remaja adalah :

- 1) Bersifat konsumen aktif.
- 2) Berfikir kritis terhadap makanan, mempunyai motivasi makan.
- 3) Kegiatan fisik lebih banyak, membentuk kelompok sosial, banyak perhatian dan kegiatan di luar rumah sehingga lupa waktu makan.

- 4) Remaja putri mulai menarचे disertai hilangnya zat besi, hal ini disebabkan meningkatnya asupan diet pembentuk sel darah merah.
- 5) Remaja putra memiliki aktivitas lebih banyak sehingga membutuhkan diet yang lebih banyak pula.
- 6) Faktor gizi berperan dalam menentukan postur dan performance usia dewasa.
- 7) Semua hal tersebut menjadikan remaja melakukan diet sesuai dengan caranya sendiri.

b. Kebutuhan Gizi Remaja

Berdasarkan pedoman gizi seimbang, kecukupan zat gizi bagi remaja yang dianjurkan adalah proporsi karbohidrat 50-60%, lemak sekitar 25% dan protein sekitar 14%, angka tersebut sudah termasuk sarapan pagi. Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG), remaja usia 13-15 tahun memiliki kebutuhan kalori sebesar 2400 kkal dan remaja usia 16-18 tahun 2600 kkal<sup>(33)</sup>.

c. Manfaat Gizi Seimbang Bagi Remaja :

Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Manfaat gizi seimbang bagi remaja adalah<sup>(33,34)</sup>:

- 1) Menjaga kesehatan tubuh.
- 2) Meningkatkan konsentrasi belajar.
- 3) Lebih antusias dalam beraktivitas dan bersosialisasi.
- 4) Kesempurnaan fisik serta kematangan seksual dan organ reproduksi.

d. Pesan Gizi Seimbang.

Pesan gizi seimbang terdapat pada “Isi Piringku”, “4 Pilar Gizi Seimbang”, dan “10 Pesan Gizi Seimbang”<sup>(35)</sup>.

a) Isi Piringku



Gambar 1. Isi Piringku

Sumber : Kemenkes, 2019

Konsep “Isi Piringku” dituangkan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 41 tahun 2014. Dalam satu piring setiap makan, diisi dua per tiga bagian dari setengah piring masing-masing untuk makanan pokok dan sayuran, satu per tiga bagian dari setengah piring masing-masing untuk lauk pauk dan buah. Dalam satu hari, seseorang dianjurkan untuk makan sumber karbohidrat tiga sampai empat porsi, sayur tiga sampai empat porsi, buah dua sampai tiga



porsi, dan makanan sumber protein hewani dan nabati dua sampai empat porsi.

Selain itu, perlu membatasi jumlah gula dan garam dalam makanan, dan rutin mengkonsumsi air mineral serta cuci tangan pakai sabun sebelum dan sesudah makan dan rutin melakukan aktivitas fisik setiap hari.

b) 4 Pilar Gizi Seimbang

- 1) Mengkonsumsi aneka ragam pangan, konsumsi aneka ragam pangan sangat penting karena tidak ada satupun jenis bahan pangan yang mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh untuk tetap sehat. Selain itu, di dalam tubuh terjadi interaksi antar zat gizi, misalnya zat gizi tertentu memerlukan zat gizi yang lainnya untuk dapat diedarkan atau dicerna oleh tubuh.
- 2) Membiasakan perilaku hidup bersih, hidup bersih mengurangi risiko terkena penyakit infeksi, yang nantinya dapat mempengaruhi status gizi seseorang. Kebiasaan hidup bersih misalnya cuci tangan, menjaga kuku tetap pendek dan bersih, memakai alas kaki dan menutup makanan dengan baik
- 3) Melakukan aktivitas fisik, aktivitas fisik sangat penting untuk menjaga kebugaran dan meningkatkan fungsi jantung, paru, dan otot, serta menurunkan risiko obesitas. Aktitas fisik tidak harus selalu berupa olahraga, juga bisa berupa jalan kaki, naik turun tangga dan bermain.

- 4) Memantau berat badan secara teratur, keseimbangan zat gizi dalam tubuh tercapai dengan IMT tubuh berada pada status normal. Dengan rutin memantau berat badan dan tinggi badan, maka seseorang dapat mengetahui status gizinya dan dapat mencegah atau melakukan tindakan bila berat badan menyimpang dari yang seharusnya.
- c) 10 Pesan Gizi Seimbang
- 1) Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok.
  - 2) Batasi konsumsi panganan manis, asin, dan berlemak.
  - 3) Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal.
  - 4) Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi.
  - 5) Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir.
  - 6) Banyak makan sayuran dan buah-buahan
  - 7) Biasakan sarapan setiap hari.
  - 8) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman.
  - 9) Biasakan membaca label pada kemasan pangan.
  - 10) Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan.

## **B. Pengetahuan**

### 1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan sebuah hasil dari seseorang setelah menggunakan inderanya terhadap sebuah objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan seseorang didapatkan melalui mata dan telinga. Pengetahuan

atau kognitif merupakan suatu yang penting dalam membentuk tindakan dari seseorang tersebut<sup>(15)</sup>.

## 2. Domain Pengetahuan

Domain pengetahuan atau kognitif ini terbagi kedalam 6 tingkatan, yaitu<sup>(15)</sup>:

### a. Tahu (*know*)

Pada tahap ini, diartikan juga sebagai mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang telah diterima.

### b. Memahami (*comprehension*)

Tingkatan yang lebih tinggi dari tahu, disini bukan sekedar tahu tapi kemampuan untuk menjelaskan secara tepat tentang objek tersebut.

### c. Aplikasi (*application*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menerapkan apa yang telah dipelajari ataupun dipahami sebelumnya.

### d. Analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk menjabarkan atau menjelaskan secara detail, kemudian melihat hubungan antara tiap komponen yang terdapat dalam objek tersebut.

### e. Sintesis (*Synthesis*)

Kemampuan untuk merangkum ataupun menghubungkan bagian-bagian menjadi kesatuan yang baru.

### f. Evaluasi

Kemampuan untuk memberikan penilaian atau justifikasi terhadap objek tertentu.

### 3. Pengukuran Pengetahuan

Dalam suatu penelitian, pengetahuan diukur berdasarkan dengan jenis penelitiannya. Penelitian kuantitatif pengukuran pengetahuan dilakukan dengan wawancara dan angket. Sedangkan penelitian kualitatif, pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan cara wawancara mendalam (*indepth interview*)<sup>(36)</sup>.

Dalam membuat kuesioner mengenai pengetahuan digunakan Skala Guttman. Skala Guttman merupakan skala pengukuran dengan tipe jawaban tegas yaitu “ya-tidak” , “benar-salah”, “positif-negatif”, “pernah-tidak pernah”, dan lain-lain. Skala Guttman dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda dan checklist. Jawaban benar dapat diberikan skor 1 serta jawaban salah diberikan skor 0<sup>(36)</sup>.

## C. Sikap

### 1. Definisi Sikap

Sikap merupakan reaksi terhadap objek atau stimulus, yang melibatkan emosi yang bersangkutan. Sikap ini merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku<sup>(15)</sup>.

### 2. Domain Sikap

Tingkatan dari domain sikap yaitu<sup>(15)</sup>:

- a) Menerima (*receiving*), diartikan sebagai subjek yang mau serta memperhatikan objek atau stimulus yang diberikan.
- b) Merespons (*responding*), diartikan sebagai memberikan respon atau tanggapan terhadap stimulus yang diberikan.

- c) Menghargai (*valuing*), diartikan dengan mengajak orang lain untuk melakukan diskusi terkait suatu masalah, atau memberikan sebuah nilai terhadap stimulus yang ada.
- d) Bertanggung jawab (*responsible*), berani mengambil setiap resiko terkait segala sesuatu yang telah dipilihnya.

### 3. Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap juga dilakukan berdasarkan jenis penelitiannya. Untuk penelitian kuantitatif, pengukuran sikap dapat dilakukan dengan wawancara serta angket atau kuesioner. Sedangkan untuk penelitian kualitatif, pengukuran sikap dilakukan dengan wawancara mendalam <sup>(36)</sup>.

Dalam mengukur sikap, dapat dilakukan dengan wawancara dan atau observasi, dengan Menyusun berbagai macam pernyataan sesuai dengan kriteria yang akan dirumuskan dalam bentuk instrument. Untuk mempertajam hasil dari pengukuran sikap dari responden, Likert membuat skala, yang disebut skala Likert. Skala Likert dengan 5 \skala dapat dinyatakan sebagai berikut<sup>(36)</sup> :

- a) Sangat setuju (SS)
- b) Setuju (S)
- c) Ragu-ragu (RR)
- d) Tidak setuju (TS)
- e) Sangat tidak setuju (STS)

#### **D. Perilaku**

Menurut Lawrence Green, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku, yaitu <sup>(15)</sup> :

1. Faktor Predisposisi (*Predisposing Factor*)

Merupakan faktor yang mempermudah terjadinya perilaku seperti pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, tradisi, dan nilai.

2. Faktor pendukung (*Enabling Factor*)

Seperti lingkungan fisik, ketersediaan sarana prasarana kesehatan, contoh obat-obatan, alat kontrasepsi, jamban, dan sebagainya.

3. Faktor Penguat (*Reinforcing Factor*)

Seperti sikap dan perilaku petugas kesehatan yang menjadi model/referensi perilaku tersebut, serta pada masyarakat terkenal dengan Toma (Tokoh Masyarakat).

#### **E. Media Promosi Kesehatan**

1. Definisi Media Promosi Kesehatan

Media atau alat peraga dalam upaya promosi kesehatan diartikan sebagai alat bantu dalam melakukan promosi kesehatan yang dapat didengar, dilihat, dirasa, diraba, atau dicium, untuk memperlancar proses komunikasi atau penyebarluasan informasi tentang kesehatan. Media memiliki beberapa fungsi sebagai media edukasi atau pembelajaran, media juga dapat memberikan sebuah pengalaman yang baru, media dapat meningkatkan minat seseorang untuk mengetahui sesuatu, media dapat memudahkan dalam penyampaian informasi serta mempermudah audience untuk memahami informasi yang diberikan <sup>(37)</sup>.

Berbagai bentuk media yang digunakan dalam kegiatan promosi kesehatan baik itu media cetak (poster, leaflet, baliho, spanduk, media massa, dan lain-lain), media audio visual (televisi, radio, film, dan iklan), dan media internet (Jejaring sosial (*social network*), *website/ blog/ wordpress*)<sup>(37)</sup>.

## 2. Perancangan Media Promosi Kesehatan

Perancangan media promosi kesehatan dapat dilakukan melalui langkah P Proses, yaitu<sup>(38)</sup> :

### a. Analisis masalah kesehatan dan sasaran

#### 1) Analisis masalah kesehatan, meliputi :

- a) Analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan perilaku.
- b) Analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang melatar belakangi perilaku sekarang.
- c) Analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan tahap adopsi perilaku, meliputi: pengetahuan, kesadaran, niat, tindakan, mempertahankan dan meneruskan kepada orang lain.
- d) Analisis perilaku kesehatan yang berkaitan dengan kebijakan dan sumber daya, meliputi: kebijakan publik berwawasan kesehatan dan mitra potensial serta sarana komunikasi.

#### 2) Analisis target sasaran

- a) Sasaran primer, yaitu sasaran yang terkena masalah kesehatan.
- b) Sasaran sekunder, yaitu sasaran yang mempunyai potensi melakukan intervensi promosi kesehatan kepada sasaran primer. Penetapan sasaran sekunder diutamakan pada individu atau kelompok yang mempunyai hubungan dekat dan berpengaruh kuat dengan sasaran.

- c) Sasaran tersier, yaitu individu atau kelompok yang mempunyai kewenangan untuk memberikan dukungan kebijakan maupun sumber daya kegiatan promosi kesehatan.

b. Rancangan pengembangan media

Langkah-langkah perancangan pengembangan media ialah :

- 1) Menentukan tujuan promosi, adalah suatu pernyataan dalam keadaan di masa datang yang akan dicapai melalui pelaksanaan promosi.
- 2) Menentukan segmentasi sasaran, yaitu memilih sasaran yang tepat dan dianggap sangat menentukan keberhasilan promosi kesehatan. Segmentasi sasaran memungkinkan pengelola program menghitung kelompok sasaran untuk menentukan jenis media dan menempatkan media yang mudah diakses sasaran
- 3) Kumpulkan data sasaran, yaitu yang menyangkut data perilaku, epidemiologi, demografi, geografi dan data psikografi atau gaya hidup.
- 4) Mengembangkan pesan-pesan, yaitu yang disesuaikan dengan tujuan promosi.
- 5) Memilih media promosi, yaitu saluran yang akan digunakan untuk menyampaikan pesan dan sasaran, yang didasarkan pada selera sasaran bukan selera pengelola program. Media yang dipilih harus memberi dampak yang luas, oleh karena itu perlu ditentukan tujuan media yang akan menjadi dasar perencanaan media : jangkauan, frekuensi bobot, kesinambungan, dan biaya.

c. Pengembangan pesan, uji coba dan produksi media



Pesan adalah terjemahan dari tujuan komunikasi ke dalam ungkapan kata yang sesuai untuk sasaran, pengembangan pesan memerlukan kemampuan ilmu komunikasi dan seni. Pada Langkah sebelumnya telah dirumuskan pesan yang akan dituangkan dalam media yang akan digunakan.

Agar pesan tersebut dipahami oleh sasaran maka harus dilakukan uji coba. Langkah-langkah melakukan uji coba sebagai berikut :

- 1) Menentukan sasaran.
- 2) Menyusun instrumen ujicoba.
- 3) Memilih dan melatih pewawancara.
- 4) Meminta dukungan petugas dan pemuka setempat.
- 5) Melaksanakan wawancara di lapangan.

Tolak ukur uji coba media antara lain adalah attraction (menarik perhatian), comprehension (mudah dimengerti), acceptability (mudah diterima, tidak bertentangan dengan norma), personal involment (tertuju pada kelompok tertentu) dan persuasion (mampu mempengaruhi).

d. Pelaksanaan dan pemantauan

Pelaksanaan merupakan langkah untuk menerapkan rancangan promosi berikut media yang telah dirancang. Pemantauan dilakukan untuk melihat seberapa jauh media promosi telah diproduksi dan didistribusikan, ditayangkan serta disiarkan.

e. Evaluasi dan rancang ulang.

Evaluasi dilakukan untuk mengukur seberapa jauh sasaran telah terpapar pesan, pemahaman pesan dan perubahan tindakan untuk

melakukan anjuran pesan. Hasil evaluasi juga menjadi dasar untuk perencanaan media berikutnya.

## F. Aplikasi Berbasis *Android*

### 1. Definisi *Android*

*Android* adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *linux* yang mencakup sistem operasi, *Middleware* dan aplikasi. *Android* menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka <sup>(39)</sup>.

### 2. Fitur-Fitur *Android*

Perangkat *android* memiliki beberapa fitur perangkat didalamnya. Inilah yang dapat dimanfaatkan pengembang dalam membangun aplikasi. Diantaranya adalah <sup>(40)</sup> :

- a. *Touchscreen*, merupakan fitur layar sentuh yang memberikan beberapa kemungkinan bagi pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi menggunakan jari. Pengguna dapat melakukan *swipe*, *flip*, *drag*, dan *pinch* untuk *zoom*. *Android* juga mendukung *multitouch* yang berarti keseluruhan layar dapat disentuh dengan satu atau lebih jari pada saat yang bersamaan.
- b. *GPS*, merupakan fitur *android* yang memungkinkan pengembang untuk mengakses lokasi pengguna.
- c. *Accelerometer*, merupakan perangkat yang digunakan untuk mengukur percepatan. *Accelerometer* dapat memberitahukan apabila perangkat *android* bergerak, terguncang, atau berbalik arah posisinya.
- d. *SD Card*, merupakan fitur *android* yang memungkinkan pengguna atau aplikasi untuk mengakses file pada *SD card*. *SD card* merupakan media

penyimpanan yang digunakan perangkat *android* dan beberapa perangkat *mobile* lain.

- e. Internet, merupakan kemampuan akses internet pada *android* yang memberikan banyak keunggulan seperti berbagi informasi secara *real time*, prediksi cuaca, jadwal penerbangan, dan lainnya.
- f. *Audio dan video support*, merupakan sistem operasi *android* yang memungkinkan pengembang menyertakan audio dan video dalam aplikasi.
- g. *Contact*, merupakan fitur yang memungkinkan *android* mengakses kontak yang tersimpan pada perangkat.
- h. *Security*, merupakan fitur yang memungkinkan aplikasi untuk menyiapkan mekanisme keamanan seperti *permission* berkaitan beberapa tugas.

### 3. Manfaat Mobile Learning

Manfaat dari *mobile learning* adalah <sup>(41)</sup> :

- a. Bisa belajar di setiap kesempatan yang dimiliki, seperti di bus dan disaat waktu kosong setelah bekerja. Sehingga kita dapat belajar dimana saja dan kapan saja.
- b. Sistem *mobile* didesain untuk memiliki kemampuan agar dapat terkoneksi dan berkomunikasi dengan *website* pembelajaran menggunakan jaringan *wireless* untuk mengakses materi. Materi tersedia dalam bentuk *online* dan *offline*.
- c. Portabilitas dari perangkat *mobile* ini memungkinkan pelajar untuk memindahkan dan membawa materi pelajaran dengan mudah dengan ukuran yang kecil dan ringan.

#### 4. Langkah-Langkah Pembuatan Aplikasi Berbasis Android

Android Studio adalah IDE (*Integrated Development Environment*) resmi dari *google* untuk membuat aplikasi android. Langkah-langkah produksi media aplikasi berbasis *android* menggunakan *Android Studio* :

##### a. Mulai Menginstall IDE *Android Studio*

Unduh IDE Android Studio Versi Android Studio Chipmunk (Versi terbaru 2021.2.1 Patch 1) dari tautan

<http://developer.android.com/sdk/index.html>. Setelah terunduh, install IDE Android Studio.



Gambar 2. Android Studio

##### b. Membuat *Project* Baru

Buka IDE *Android Studio*. Lalu, pilih *New Project* kemudian beri nama aplikasi “*hello world*” atau sesuai dengan nama *project* yang sedang dikerjakan. Selanjutnya, letakkan *file project* pada tempat atau *folder* yang diinginkan dan klik *next*. Pastikan bahwa “*phone and tablet*”

adalah satu-satunya kotak yang dicentang. Lalu, klik *next*. Pilih *empty activity* dan klik *next*. Terakhir, klik *finish*.



Gambar 3. Membuat *Project* Baru

c. Edit Teks *Hello World*

Arahkan ke *tab activity\_main.xml* jika belum terbuka. Pastikan bahwa *tab* desain terbuka pada tampilan *activity\_main.xml*.

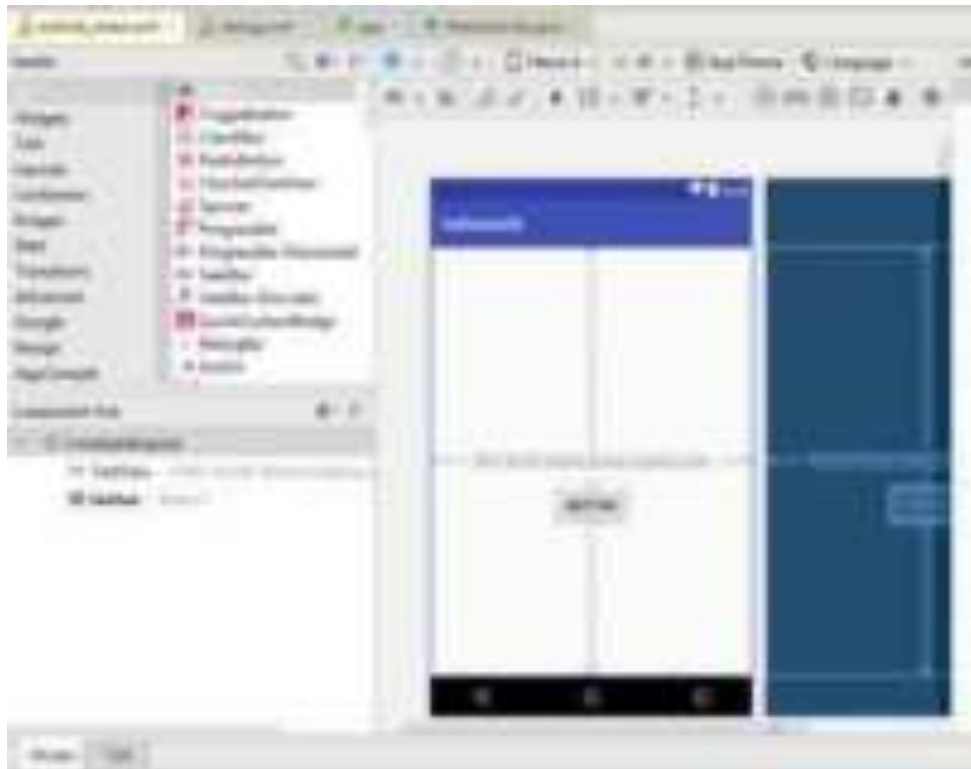


Gambar 4. Edit Teks *Hello World*

Klik *textview* “*Hello world*” Pada *properties* (atribute yang ada disamping kanan) edit *text* “*Hello World!*” tambahkan “Selamat datang di aplikasi saya!”. Lalu, arahkan kembali ke *tab activity\_main.xml*. Pastikan teks Anda yang terpusat sekarang menjadi “*Hello World!*” Selamat datang di aplikasi saya!”.

d. Tambahkan *button*/tombol

Arahkan ke *tab* desain dari tampilan *activity\_main.xml*. Di menu *palette* di sebelah kiri layar ponsel, cari *button* (di bawah judul *widgets*).



Gambar 5. Menambahkan Button/Tombol

Klik dan seret tombol untuk diletakan dibawah teks *Hello World*. Pastikan tombol masih dalam keadaan terpilih. Di menu *properties* (di sisi kanan jendela), gulir ke bawah untuk menemukan bidang untuk “teks”.

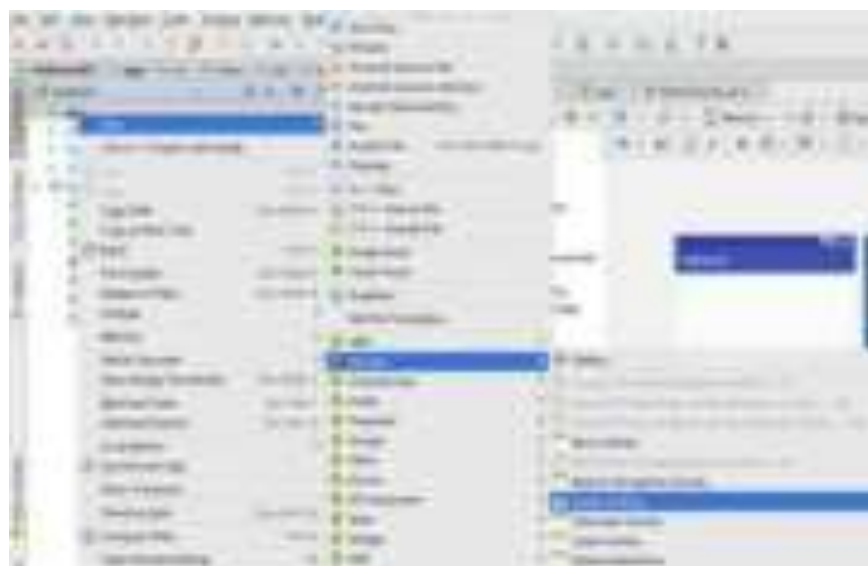


Gambar 6. Mengubah Teks Button

Ubah teks dari “*Button*” menjadi “Halaman Berikutnya”. Lalu *scroll* ke bawah pada *properties* kemudian cari kolom isian *on click* dan isi dengan “pindah”.

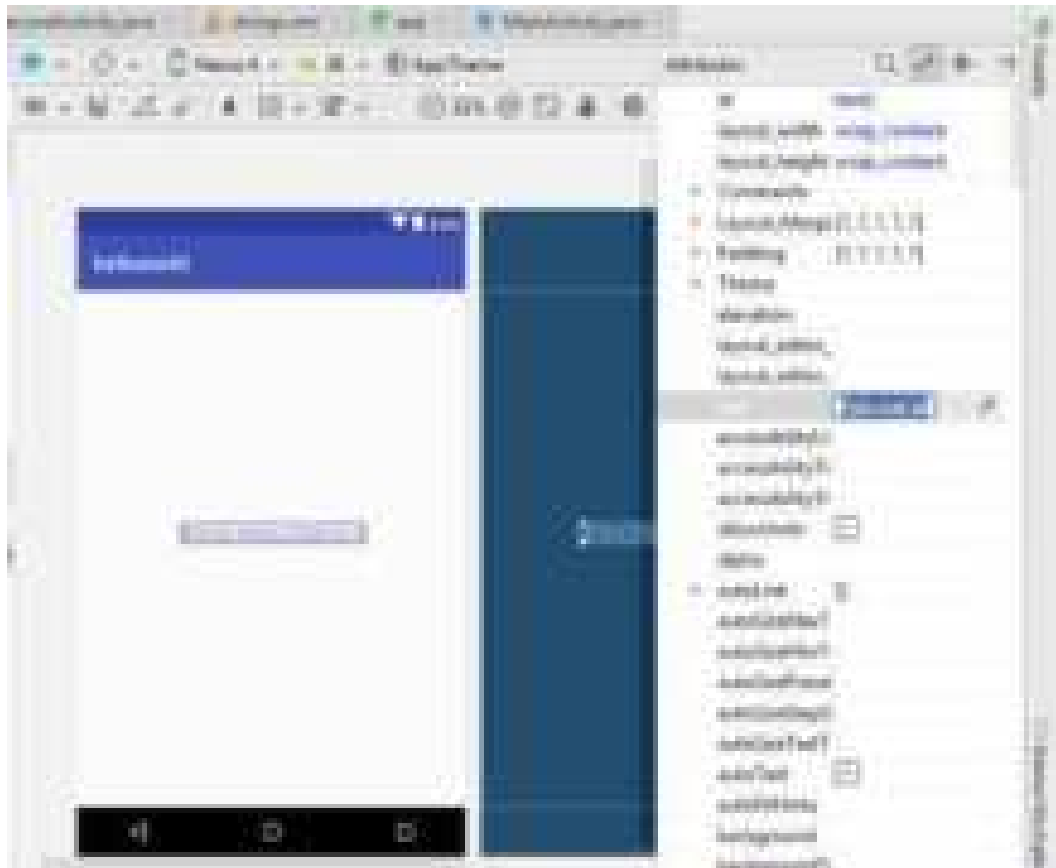
- e. Buat *activity* baru

Di bagian atas sistem file proyek, klik kanan pada “app.”



Gambar 7. Membuat *Activity* Baru

Pilih *New > Activity > Pilih empty activity*. Ubah nama aktivitas ini menjadi “*Second Activity*”. Klik “*Finish*”. Pastikan Anda berada di tampilan desain *activity\_second.xml*. Lalu, *Drag* komponen *textview* yang terdapat pada *pallette* ke tengah *layout* seperti gambar di atas.



Gambar 8. Menyiapkan Halaman 2

Klik (pilih) komponen *textview*, cari kolom “*id*” di menu *properties* di sebelah kanan, dan *set* ke “*text2*”. Ubah *textview*-nya menjadi “Selamat datang di halaman 2”.



- f. Tambahkan metode *methode on click*

Pilih tab *MainActivity.java*. Tambahkan kode-kode java dibawah ini :



```
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import androidx.appcompat.widget.Button;
import androidx.appcompat.widget.Toolbar;
import androidx.core.app.ActivityCompat;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        // TODO: Add your own initialization code here
        Button button = findViewById(R.id.button);
        button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick() {
                // TODO: Add your own click listener code here
            }
        });
    }
}
```

Gambar 9. Kode Java

Dengan menambahkan fungsi *on Click* tombol akan berfungsi untuk menuju ke halaman berikutnya ketika di tekan oleh pengguna aplikasi.

- g. *Test* dan *running* aplikasi yang sudah dibuat

Klik *icon run app* (*play* warna hijau). Pilih *emulator* jika belum silahkan buat *emulator* bawaan *android studio*.



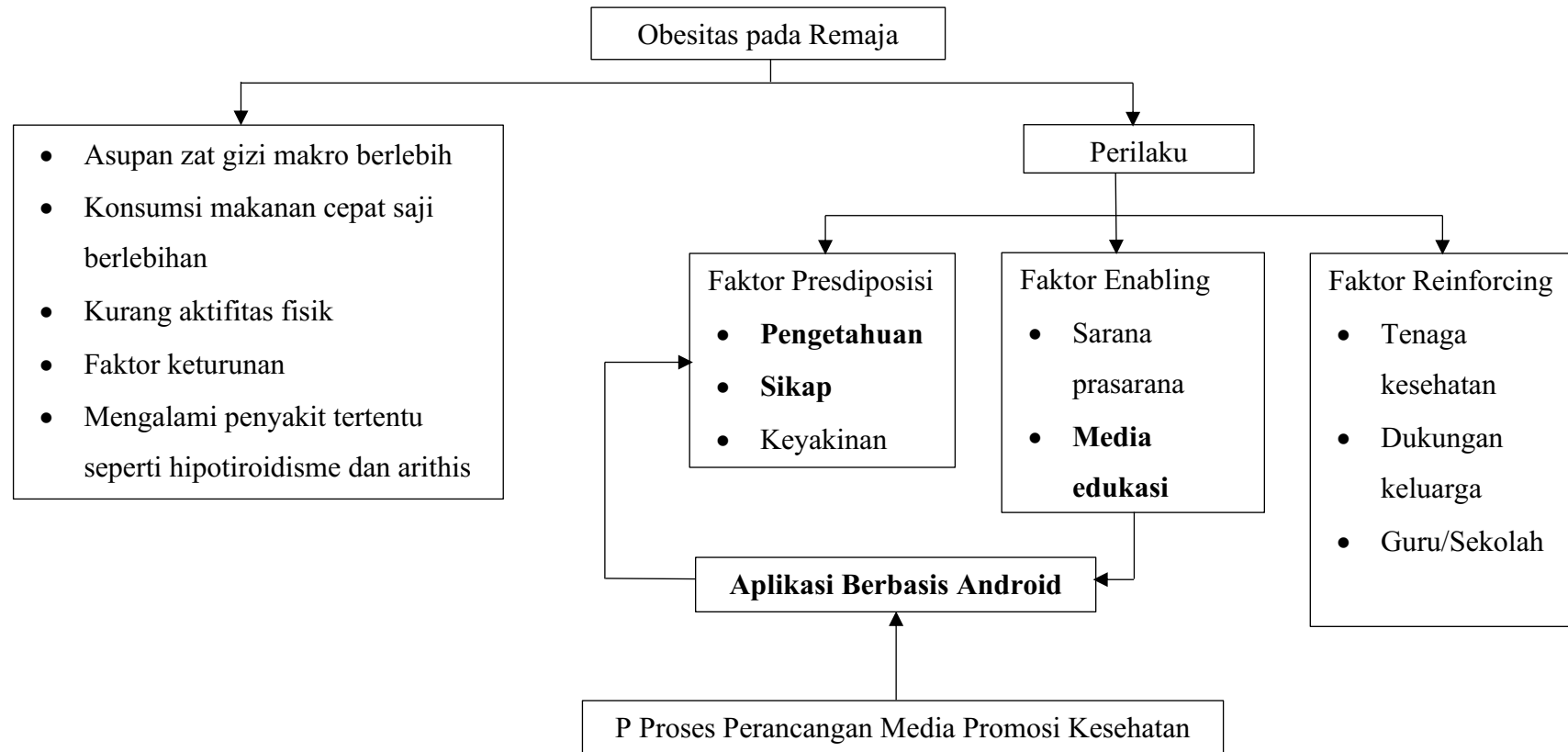
Gambar 10. *Test* dan *Running* Aplikasi

Setelah aplikasi dijalankan, maka berikut tampilan aplikasi android studio :



Gambar 11. Tampilan Aplikasi

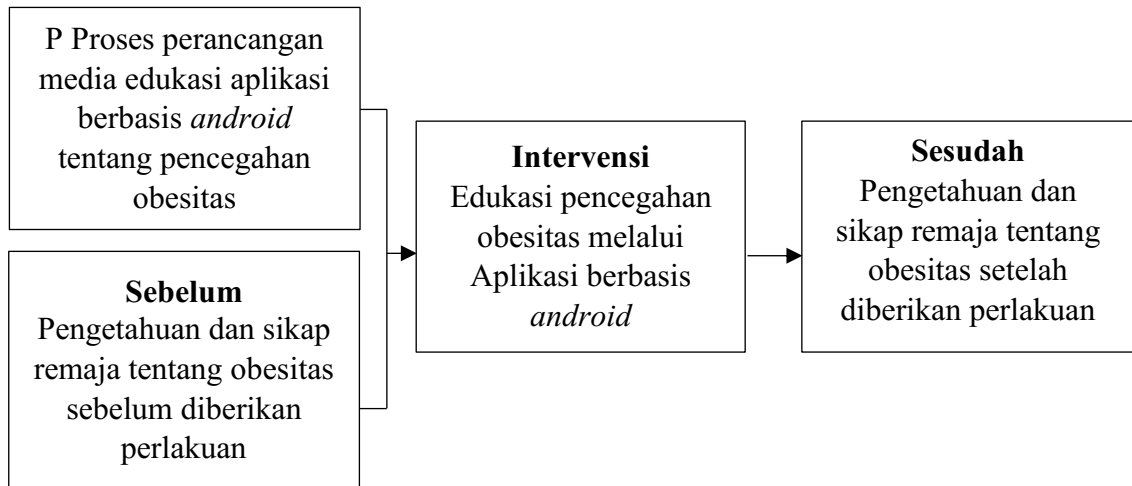
## F. Kerangka Teori



Gambar 12. Kerangka Teori Penelitian

Sumber : Modifikasi Teori *Lawrence Green* (1998) dalam Notoadmodjo (2010), Telisa I dkk (2020), Driyani D (2018), dan Riyanto A (2011).

### G. Kerangka Konsep



Gambar 13. Kerangka Konsep Penelitian

## H. Definisi Operasional

### 1. Penelitian Kualitatif

Tabel 2. Definisi Operasional Penelitian Kualitatif

No	Variabel	Definisi Teori	Definisi Istilah
1	Aplikasi berbasis <i>android</i>	Aplikasi berbasis <i>android</i> adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis <i>linux</i> yang mencakup sistem operasi, <i>Middleware</i> dan aplikasi.	Aplikasi berbasis <i>android</i> adalah aplikasi yang dirancang untuk remaja sebagai media edukasi dalam pencegahan obesitas pada remaja di SMKN 1 Sumatera Barat.
2	Perancangan media menggunakan P Proses	P Proses adalah sebuah kerangka yang menggambarkan tahap-tahap proses pengembangan strategi program komunikasi kesehatan	Langkah-langkah yang dilakukan untuk merancang, menerapkan dan mengevaluasi media edukasi aplikasi <i>android</i> dalam pencegahan obesitas pada remaja.
		Langkah P Proses : a. Analisis masalah kesehatan b. Rancangan pengembangan media c. Pengembangan pesan, uji coba dan produksi media d. Pelaksanaan dan pemantauan e. Evaluasi dan rancang ulang	Langkah P Proses : a. Analisis masalah kesehatan tentang obesitas di SMKN1 Kota Padang b. Rancangan pengembangan media c. Pengembangan pesan, uji coba, dan produksi media

## 2. Penelitian Kuantitatif

Tabel 3. Definisi Operasional Penelitian Kuantitatif

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Penge- tahuan	Segala sesuatu yang diketahui remaja tentang obesitas sebelum dan sesudah dilakukan edukasi melalui aplikasi berbasis <i>android</i> meliputi : a. Definisi obesitas b. Klasifikasi status berat badan c. Faktor risiko obesitas d. Dampak obesitas e. Pencegahan obesitas f. Penatalaksanaan obesitas pada remaja	Kuesio- ner	Menyebark- an kuesioner	Nilai rata- rata pengetahu- an sebelum dan sesudah dilakukan edukasi melalui aplikasi berbasis <i>android</i>	Rasio
2	Sikap	Respon dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas pada remaja sebelum dan sesudah dilakukan edukasi melalui aplikasi berbasis <i>android</i> , meliputi : a. Klasifikasi status berat badan b. Faktor risiko obesitas c. Dampak obesitas d. Pencegahan obesitas e. Penatalaksanaan obesitas pada remaja	Kuesio- ner	Menyebark- an kuesioner	Nilai tata- rata sikap sebelum dan sesudah dilakukan edukasi melalui aplikasi berbasis <i>android</i>	Rasio

## **I. Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

1. Ada perubahan pengetahuan remaja mengenai pencegahan obesitas pada remaja sebelum dan sesudah edukasi melalui aplikasi berbasis *android*.
2. Ada perubahan sikap remaja mengenai pencegahan obesitas pada remaja sebelum dan sesudah edukasi melalui aplikasi berbasis *android*.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan desain *mixed method*, yaitu penelitian yang mengkombinasikan jenis penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.

##### 1. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif dilakukan dengan jenis studi kasus eksploratif yang bertujuan untuk mendapatkan informasi secara mendetail mengenai perancangan aplikasi berbasis *android* untuk pencegahan obesitas pada remaja.

##### 2. Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif dilakukan dengan *quasi experiment design* (rancangan eksperimen semu), dengan pendekatan *one group pre test* dan *post test*. *Pre test* diberikan sebelum adanya perlakuan dan *post test* diberikan setelah adanya perlakuan. Tujuan penelitian kuantitatif ini adalah untuk melihat perubahan yang diperoleh kelompok dari sebelum adanya perlakuan hingga adanya perlakuan.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini diawali dengan survey awal yang dilakukan pada bulan November 2022 dan waktu pengumpulan data dilakukan pada Maret hingga Mei 2023.



## 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat yang terletak di Jalan Prof. Mahmud Yunus, Kampung Kalawi, Kelurahan Lubuk Lintah, Kecamatan Kuranji, Kota Padang.

### C. Informan, Populasi, dan Sampel.

#### 1. Informan

Informan pada penelitian kuantitatif dipilih menggunakan Teknik *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling*. Peneliti mengambil informan tidak secara acak, namun sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Informan dalam penelitian ini berjumlah 12 orang yang terdiri dari :

- a. Informan utama adalah tiga orang siswa SMKN 1 Sumatera Barat.
- b. Informan kunci yang terdiri dari tiga orang tenaga kesehatan (pemegang program promosi kesehatan, pemegang program gizi, dan pemegang program usaha kesehatan sekolah (UKS) di Puskesmas), tiga orang programmer, dan tiga orang guru di SMKN 1 Sumatera Barat (guru mata pelajaran bahasa Indonesia, guru mata pelajaran bimbingan konseling dan penanggung jawab UKS).

Informan utama untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan informasi dan media edukasi yang sesuai bagi sasaran. Sedangkan, informan kunci tenaga kesehatan untuk memperoleh informasi terkait pengembangan isi pesan. Selain itu, informan kunci programmer dan guru untuk memperoleh informasi terkait saran dan masukan terhadap rancangan media edukasi aplikasi berbasis *android*

yang dirancang oleh peneliti sehingga menghasilkan media edukasi yang sesuai dan mudah dipahami oleh remaja.

## 2. Populasi

Populasi dari sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sumatera Barat Kota Padang yang berjumlah 427 siswa.

## 3. Sampel

### a. Pengambilan Sampel

Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan cara perhitungan statistik dengan menggunakan rumus slovin(42).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas Kesalahan (*Error tolerance*)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{427}{1 + 427 \times 0.1^2} = 81.02 \approx 81 \text{ responden}$$

Jadi, jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 81 responden. Agar penyebaran data pada responden merata, maka digunakan teknik *propotional random sampling* dengan rumus sebaran data yaitu :

$$n = \frac{\text{jumlah populasi dalam setiap kelas}}{\text{jumlah total populasi}} \times \text{besar sampel}$$

Tabel 4. Sebaran Data Responder Per Kelas

No	Kelas Populasi	Jumlah Populasi Per Kelas	Jumlah Total Populasi	n
1	Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan	29	427	6 siswa
2	Bisnis Kontruksi dan Properti	30	427	6 siswa
3	Teknik Audio dan Video	30	427	6 siswa
4	Elektronika dan Industri	33	427	6 siswa
5	XI Teknik Metronika	35	427	6 siswa
6	Teknik Pemesinan 1	30	427	5 siswa
7	Teknik Pemesinan 2	30	427	5 siswa
8	Teknik Pengelasan	27	427	5 siswa
9	Teknik Mekanik Industri	31	427	6 siswa
10	Teknik Kendaraan Ringan Otomotif 1	33	427	7 siswa
11	Teknik Kendaraan Ringan Otomotif 2	31	427	7 siswa
12	Teknik dan Bisnis Sepeda Motor	28	427	5 siswa
13	Teknik Instalasi Tenaga Listrik	34	427	7 siswa
14	Teknik Pendingin dan Tata Udara	26	427	5 siswa

Setelah didapatkannya sebaran data sampel per kelas, maka untuk memilih sampel selanjutnya dilakukan dengan *simple random sampling*, yaitu dengan cara undian.

#### b. Kriteria Sampel

Disamping itu peneliti juga memiliki kriteria yang telah ditetapkan sesuai dengan tujuan untuk memilih sampel.

Kriteria Inklusi pada penelitian ini adalah :

- 1) Remaja yang memiliki *smartphone* jenis *android*.
- 2) Remaja yang bersedia menjadi responden dan menandatangani *informed consent*.

## D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

### 1. Jenis Data

#### a. Data Primer

##### 1) Penelitian Kualitatif

Data primer penelitian kualitatif diperoleh dari wawancara mendalam pada informan untuk menghasilkan media edukasi aplikasi berbasis android yang sesuai dengan kebutuhan sasaran. Informan utama adalah tiga orang siswa dan didapatkan data mengenai kebutuhan informasi dan media edukasi yang sesuai bagi sasaran.

Informan kunci terdiri dari tiga orang tenaga kesehatan, tiga orang guru SMKN 1 Sumatera Barat dan tiga orang *programmer*. Wawancara mendalam dengan informan kunci tenaga kesehatan menghasilkan data terkait pengembangan isi pesan pencegahan obesitas pada remaja. Selain itu, wawancara mendalam dengan informan kunci guru SMKN 1 Sumatera Barat dan *programmer* menghasilkan data mengenai rancangan media edukasi aplikasi berbasis *android* yang dirancang oleh peneliti sehingga media edukasi sesuai dan mudah dipahami oleh remaja.

##### 2) Penelitian Kuantitatif

Data primer penelitian kuantitatif diperoleh dari pengedaran kuesioner kepada 81 responden. Data yang didapat berupa identitas responden serta nilai pengetahuan dan nilai sikap responden tentang

pencegahan obesitas sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis *android*.

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini adalah gambaran umum SMKN1 Sumatera Barat Kota Padang yang meliputi data geografis, sejarah ringkas sekolah, dan data siswa SMKN1 Sumatera Barat.

2. Teknik Pengumpulan Data.

Teknik pengumpulan data pada penelitian kualitatif adalah wawancara mendalam yang menghasilkan catatan lapangan (*field note*) dalam merancang media edukasi aplikasi berbasis *android*. Pada penelitian kuantitatif dilakukan penyebaran kuesioner *pre test* dan *post test* yang dibagikan kepada responden pada saat penelitian untuk melihat perubahan pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah intervensi.

**E. Instrumen Pengumpulan Data**

1. Penelitian Kualitatif

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian kualitatif adalah peneliti sendiri dengan menggunakan pedoman wawancara, alat perekam, buku catatan dan kamera untuk dokumentasi.

2. Penelitian Kuantitatif

Instrumen yang digunakan pada penelitian kuantitatif adalah kuesioner yang berisi pernyataan berkaitan dengan pengetahuan sebanyak 20 butir dan pernyataan yang berkaitan dengan sikap sebanyak 15 butir.

a. Uji Validitas

Validitas berasal dari kata Validity yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu data. Jika  $r$  hitung  $> r$  tabel maka item yang diujikan valid<sup>(42)</sup>.

Uji validitas dilakukan pada kuesioner yang sudah diisi oleh 15 orang yang memiliki karakteristik yang sama dengan responden, namun bukan responden. Jika hasil dari uji validitas tersebut valid, maka pernyataan dalam kuesioner tersebut dapat diberikan kepada responden penelitian. Sebaliknya jika pernyataan dalam kuesioner tersebut tidak valid maka pertanyaan tersebut tidak bisa diberikan kepada responden penelitian dan dibuang dari kuesioner penelitian.

Uji validitas dilakukan pada 15 orang responden yang merupakan siswa SMKN 1 Kota Padang. Uji validitas dilakukan sebanyak dua kali sampai diperoleh seluruh item pertanyaan yang valid. Uji kuesioner pertama didapatkan 5 pertanyaan pengetahuan tidak valid, yaitu pertanyaan nomor 4, 14, 17 dan 20. Selain itu, pada pernyataan sikap terdapat 3 pernyataan tidak valid, yaitu pernyataan nomor 1, 6 dan 13.

Uji validitas kedua dilakukan kembali setelah mengubah pertanyaan yang tidak valid pada uji validitas pertama. Hasil uji validitas kedua seluruh pertanyaan pada kuesioner memiliki nilai  $r$  hitung yang lebih besar dari nilai  $r$  tabel (0,514), sehingga semua pertanyaan pada kuesioner dinyatakan valid.

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dan dengan alat ukur yang sama. Jika *cronbach's alpha* > nilai konstanta (0,6) maka pertanyaan tersebut dinyatakan valid(42).

Uji reliabilitas dilakukan sebanyak dua kali. Pada uji reliabilitas pertama didapatkan nilai *cronbach's alpha* kuesioner pengetahuan adalah 0,852 dan nilai *cronbach's alpha* kuesioner sikap adalah 0,818. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kuesioner pengetahuan dan sikap sudah reliabel. Tetapi, karena masih terdapat pertanyaan yang belum valid maka dilakukan uji reliabilitas kedua. Pada uji reliabilitas kedua nilai *cronbach's alpha* kuesioner pengetahuan adalah 0,945 dan nilai *cronbach's alpha* kuesioner sikap adalah 0,948. Sehingga, kuesioner penelitian dinyatakan reliabel.

## F. Prosedur Penelitian

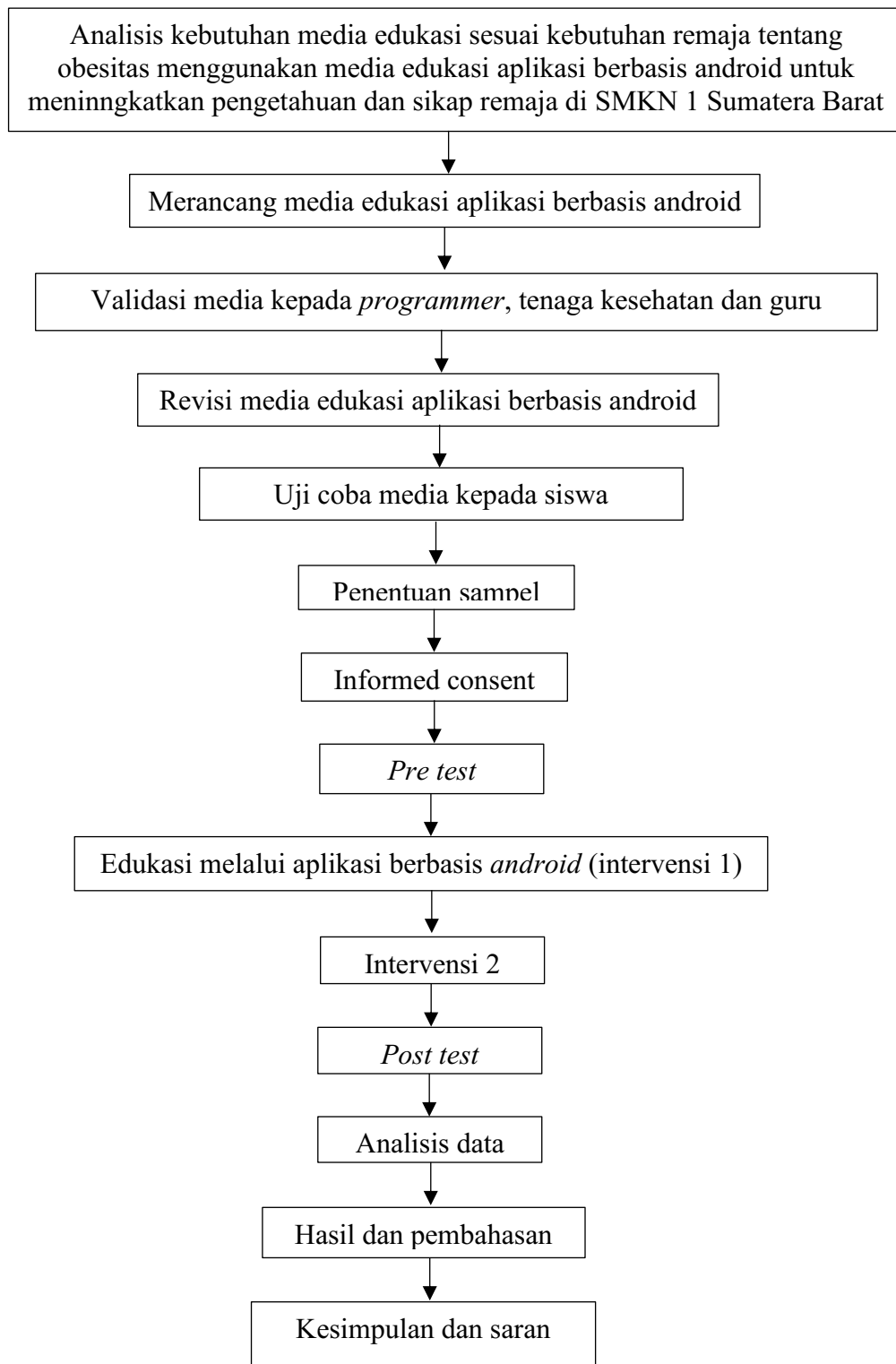
### 1. Tahap Persiapan

- a. Pengurusan surat izin survey awal penelitian ke Sekretariat Sarjana Terapan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Padang.
- b. Memasukkan surat izin penelitian ke Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kota Padang untuk diteruskan ke Puskesmas Ambacang.

- c. Memasukkan surat izin penelitian ke DPMPTSP Provinsi Sumatera Barat untuk diteruskan ke Dinas Pendidikan Sumatera Barat dan SMKN 1 Sumatera Barat.
- d. Memasukkan surat izin penelitian ke SMKN 1 Sumatera Barat.



## 2. Tahap pelaksanaan



Gambar 14. Alur Penelitian

a. Penelitian Kualitatif

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan sasaran dengan wawancara mendalam kepada informan utama yaitu siswa SMKN 1 Sumatera Barat pada tanggal 17 Maret 2023.
- 2) Melakukan perancangan media edukasi aplikasi berbasis *android* di *Canva*.
- 3) Melakukan wawancara mendalam bersama informan tenaga kesehatan pada tanggal 31 Mei 2023, 3 April 2023 dan 14 April 2023.
- 4) Melakukan wawancara mendalam bersama informan programmer pada tanggal 7 April, 8 April dan 13 April 2022.
- 5) Melakukan wawancara mendalam bersama informan guru SMKN 1 Sumatera Barat pada tanggal 2 Mei 2023.
- 6) Menarik kesimpulan tentang materi dan bentuk media aplikasi berbasis *android* yang dibutuhkan oleh remaja.
- 7) Melakukan revisi sesuai dengan arahan informan.
- 8) Produksi media aplikasi *berbasis android*.

b. Penelitian Kuantitatif

- 1) Melakukan uji kuesioner penelitian di SMKN 1 Kota Padang tanggal 3 Mei 2023 dan 11 Mei 2023.
- 2) Melakukan uji coba media di SMKN 1 Kota Padang pada tanggal 11 Mei 2023.
- 3) Menentukan responden dengan cara undian pada tanggal 12 Mei 2023.

- 4) Pada tanggal 15-16 Mei 2023 responden diarahkan untuk mengisi *informed consent*.
- 5) Lalu, dilakukan *pre test* pada responden untuk menguji tingkat pengetahuan dan sikap sebelum diberikan perlakuan.
- 6) Aplikasi diberikan kepada responden dan responden diberi arahan untuk mengunduh aplikasi.
- 7) Responden diarahkan untuk membuka aplikasi dan memberikan petunjuk cara kerja aplikasi tersebut.
- 8) Setelah itu, dilakukan kembali intervensi kedua pada tanggal 17-19 Mei 2023 dengan mengarahkan responden untuk kembali menggunakan aplikasi.
- 9) Selanjutnya, pada tanggal 22-23 Mei 2023 dilakukan *post test* pada responden untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap responden sesudah diberikan perlakuan.
- 10) Lalu dilakukan proses pengumpulan data dan data tersebut di entry ke *Microsoft Excel* sebagai master tabel.
- 11) Selanjutnya, dilakukan proses pengolahan data dan analisis data menggunakan aplikasi SPSS.
- 12) Dilakukan pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji wilcoxon jika data terdistrubsi tidak normal.
- 13) Peneliti mendapatkan kesimpulan, bahwa ada perbedaan rata-rata nilai pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui aplikasi berbasis *android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang.

## **G. Pengolahan dan Analisis Data**

### 1. Tahap Pengolahan Data

#### a. Penelitian Kualitatif

Tahap pengolahan data penelitian kualitatif adalah<sup>(42)</sup> :

##### 1) Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.

Reduksi data dilakukan setelah melakukan wawancara mendalam kepada informan penelitian dengan menyeleksi dan meringkas data serta membuang data yang tidak perlu sesuai dengan tujuan penelitian.

##### 2) Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. Langkah ini dilakukan dengan menyajikan sekumpulan informasi yang tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. hal ini dilakukan dengan alasan data-data yang diperoleh selama proses penelitian kualitatif biasanya berbentuk naratif, sehingga memerlukan penyederhanaan tanpa mengurangi isinya.

Penyajian data dilakukan dalam bentuk transkrip dan matriks untuk kebutuhan merancang media.

### 3) Kesimpulan atau Verifikasi

Kesimpulan atau verifikasi adalah tahap akhir dalam proses analisa data. Pada bagian ini peneliti mengutarakan kesimpulan dari data-data yang telah diperoleh. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mencari makna data yang dikumpulkan dengan mencari hubungan, persamaan, atau perbedaan. Penarikan kesimpulan bisa dilakukan dengan jalan membandingkan kesesuaian pernyataan dari subyek penelitian dengan makna yang terkandung dengan konsep-konsep dasar dalam penelitian tersebut.

Kesimpulan dilakukan untuk mencari makna dari wawancara mendalam dengan informan dalam kebutuhan perancangan media. Kesimpulan ini akan dimanfaatkan dalam proses merancang media.

#### b. Penelitian Kuantitatif

Tahap pengolahan data penelitian kuantitatif adalah <sup>(42)</sup> :

##### 1) *Editing data* (pemeriksaan data)

Peneliti memeriksa jawaban responden setelah pengumpulan data dilakukan.

Pada penelitian ini, editing dilakukan untuk pengecekan isian kuesioner *pre test* dan *post test* oleh responden. Hal yang di cek pada kuesioner adalah kelengkapan, kejelasan, relevan, dan konsisten dari jawaban responden. Keseluruhan responden mengisi

kuesioner dengan lengkap dan jelas. Sehingga tidak ada data yang *missing* dalam penelitian ini.

## 2) *Coding* (memberi kode)

Proses pengolahan secara sistematis ada data mentah dengan pemberian kode kuesioner yang terkumpul untuk memudahkan pengolahan data.

Pemberian kode kuesioner pengetahuan ialah :

- a) jawaban benar = 1.
- b) jawaban salah = 0.

Pemberian kode pada kuesioner sikap tergantung pernyataan positif atau negatif. Pada pernyataan positif :

- a) Sangat setuju = 5.
- b) Setuju = 4.
- c) Ragu-ragu = 3.
- d) Tidak setuju = 2.
- e) Sangat tidak setuju = 1.

Sedangkan pada pernyataan negatif:

- a) Sangat setuju = 1.
- b) Setuju = 2.
- c) Ragu-ragu = 3.
- d) Tidak setuju = 4.
- e) Sangat tidak setuju = 5.

3) *Entry* (memasukkan data)

Setelah dilakukan pengodean data, hasil skor tersebut dimasukkan kedalam *Microsoft Excel* sebagai master tabel.

4) *Cleaning* (pembersihan)

Melakukan pengecekan kembali data yang sudah di entry untuk menghindari adanya kesalahan kode dan data yang missing.

5) *Transferring* (memindahkan data ke program SPSS)

Memindahkan data ke program SPSS untuk dilakukan pengolahan data dan analisis data.

2. Tahap Analisis Data

a. Penelitian Kualitatif

Analisis data yang dilakukan pada penelitian kualitatif dilakukan dengan keabsahan data menggunakan triangulasi sumber untuk mendapatkan data dari berbagai sumber informan menggunakan satu teknik yang sama, yaitu mengidentifikasi hasil wawancara mendalam yang dilakukan terhadap informan. Selanjutnya hasil yang didapatkan dijadikan sebuah kesimpulan untuk menghasilkan media edukasi aplikasi berbasis *android* dalam pencegahan obesitas di SMKN 1 Sumatera Barat.

b. Penelitian Kuantitatif

1) Analisis Univariat

Jenis analisis ini digunakan untuk penelitian satu variabel. Analisis ini dilakukan terhadap penelitian deskriptif, dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil penghitungan statistik tersebut nantinya merupakan dasar dari penghitungan selanjutnya.

Analisa data yang disajikan adalah nilai statistik deskriptif meliputi *mean* (rata-tata) dan standar deviasi yang disajikan dalam bentuk tabel frekuensi. Variabel yang dianalisis adalah nilai rata-rata pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah perlakuan.

Analisis data dilakukan dengan memasukkan hasil nilai pengetahuan dan sikap responden ke master tabel pada *Microsoft Excel*. Setelah itu, dilakukan pengkodean data dan data ditransfer ke program SPSS untuk dianalisis secara statistik deskriptif dengan cara klik *analyze*, lalu klik *descriptive statistic*, lalu pilih *frequency*, selanjutnya tekan *ok* dan didapatkanlah tabel frekuensi nilai pengetahuan dan sikap responden.

## 2) Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan dua variabel. Kedua variabel tersebut merupakan variabel pokok, yaitu variabel pengaruh (bebas) dan variabel terpengaruh (tidak bebas). Analisis bivariat dilakukan untuk melihat perbedaan pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Setelah dilakukannya uji normalitas dengan uji kolmogrov didapatkan data terdistribusi tidak normal. Sehingga analisis bivariat yang digunakan adalah uji Wilcoxon. Uji statistik dilakukan dengan derajat kepercayaan 95% dan dihasilkan *p value*  $(0,001) < (0,05)$ . Sehingga adanya perubahan tingkat pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas sebelum dan sesudah edukasi melalui aplikasi berbasis *android*.



## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Kondisi Geografi**

SMKN 1 Sumatera Barat terletak di Jalan Prof. Mahmud Yunus, Kampung Kalawi, Kelurahan Lubuk Lintah, Kecamatan Kuranji, Kota Padang. SMKN 1 Sumatera Barat terletak dilokasi yang cukup strategis sehingga peserta didik dapat belajar dengan aman dan nyaman. Tanah sekolah sepenuhnya milik negara. Luas areal seluruhnya 40.060,8 m<sup>2</sup> dan luas bangunan adalah 26,8m<sup>2</sup>.

##### **2. Sejarah Ringkas Sekolah**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sumatera Barat adalah sekolah bidang teknologi dan industri. Sekolah ini pada awalnya terdiri dari 3 kompetensi keahlian, yaitu jurusan Teknik Pemesinan, Teknik Mekatronika, Teknik Kendaraan Ringan. Namun seiring dengan kebutuhan masyarakat akan pendidikan kejuruan maka sekolah melakukan pengembangan jurusan menjadi 12 kompetensi keahlian, yaitu Teknik Kendaraan Ringan Otomotif, Teknik dan Bisnis Sepeda Motor, Teknik Mekatronika, Teknik Audio Video, Teknik Elektronika Industri, Teknik Desain Permodelan dan Informasi Bangunan, Teknik Bisnis Konstruksi dan Properti, Teknik Pemesinan, Teknik Pengelasan, Teknik Mekanik Industri, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dan Teknik Pendingin dan Tata Udara.

### 3. Data Demografi

#### a. Tenaga Kependidikan

SMKN 1 Sumatera Barat memiliki jumlah tenaga pendidik sebanyak 107 guru, dengan jumlah guru tetap sebanyak 69 orang guru dan 38 orang guru tidak tetap. Selain itu, di SMKN 1 Sumatera Barat juga memiliki tenaga tata usaha sebanyak 32 orang.

#### b. Siswa

Jumlah siswa di SMKN 1 Sumatera Barat sebanyak 1.323 siswa, dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 1.250 siswa dan jumlah siswa perempuan sebanyak 83 siswa. SMKN1 Sumatera Barat memiliki lima program keahlian dan jumlah rombongan belajar di SMKN1 Sumatera Barat sebanyak 45 rombongan belajar. Program keahlian yang terdapat di SMKN 1 Sumatera Barat ialah :

- 1) Teknik Mesin
- 2) Teknik Elektronika
- 3) Teknik Otomotif
- 4) Teknik Konstruksi dan Properti
- 5) Teknik Ketenagalistrikan

### 4. Sarana Pelayanan Kesehatan

SMKN 1 Sumatera Barat berada pada wilayah kerja Puskesmas Ambacang. Selain itu, SMKN 1 Sumatera Barat juga memiliki UKS dengan fasilitas yang cukup memadai dan kegiatan ekstra kulikuler berupa PMR yang saat ini memiliki anggota sebanyak 12 orang siswa.

## B. Hasil Penelitian

### 1. Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini ialah informan yang dianggap peneliti mampu memberikan saran dan tanggapan tentang media edukasi aplikasi berbasis *android*. Karakteristik informan dalam penelitian kualitatif dapat dilihat pada Tabel 5 :

Tabel 5. Karakteristik Informan

No	Kode Informan	Inisial	Jabatan
1	IS 1	GF	Siswa
2	IS 2	MR	Siswa
3	IS 3	FA	Siswa
4	IT 1	M	Pemegang Program Gizi
5	IT 2	N	Pemegang Program Promosi Kesehatan
6	IT 3	SZH	Pemegang Program UKS
7	IP 1	RS	Programmer
8	IP 2	V	Programmer
9	IP 3	HA	Programmer
10	IG 1	RA	Guru BK dan Penanggung jawab UKS
11	IG 2	WS	Guru Bahasa Indonesia
12	IG 3	RW	Guru Bahasa Indonesia

Berdasarkan Tabel 5 diatas, Informan dalam penelitian ini terdiri dari tiga orang siswa SMKN 1 Sumatera Barat sebagai informan utama dan tiga orang tenaga kesehatan (pemegang program promosi kesehatan, pemegang program gizi, dan pemegang program usaha kesehatan sekolah (UKS) di Puskesmas), tiga orang programmer, dan tiga orang guru di SMKN 1 Sumatera Barat (guru mata pelajaran bahasa indonesia, guru mata pelajaran bimbingan konseling dan penanggung jawab UKS) sebagai informan kunci.

## 2. Rancangan Media Promosi Kesehatan

Perancangan media promosi kesehatan dilakukan dengan langkah P Proses (analisis masalah kesehatan, rancangan pengembangan media, dan pengembangan pesan, uji coba dan produksi media). Sehingga, dihasilkan media edukasi aplikasi berbasis *android* yang sesuai dengan saran dan masukan dari informan.

Pada langkah pertama analisis masalah dan uji coba media dilakukan dengan pendekatan wawancara mendalam dengan siswa, tenaga kesehatan, programmer dan guru.

Selain itu, uji coba media juga dilakukan kepada siswa menggunakan instrument *technology acceptance model* (TAM) yang bertujuan memberikan penjelasan tentang gambaran media edukasi aplikasi berbasis *android* secara umum. Berikut proses perancangan media yang dilakukan :

### a. Analisis Masalah Kesehatan Terkait Kebutuhan Media Edukasi

Langkah awal yang dilakukan pada tahap P Proses adalah analisis masalah kesehatan terkait kebutuhan media edukasi. Salah satu masalah kesehatan yang terjadi saat ini ialah obesitas. Analisis masalah kesehatan dilakukan dengan wawancara mendalam bersama informan siswa di SMKN 1 Sumatera Barat tentang obesitas.

#### 1) Pengertian obesitas

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa siswa tidak mengetahui apa itu obesitas. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

“... *obesitas... tidak tahu, kak..*” (IS1).

Pendapat lain dari informan yang berbeda menyatakan bahwa obesitas ialah kondisi gemuk pada seseorang. Hal ini dapat digambarkan dari kutipan wawancara berikut :

*“... ga tahu, kak. Mungkin gemuk...” (IS 2).*

## 2) Penyebab obesitas.

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa siswa tidak mengetahui penyebab dari obesitas. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“.....kurang tau juga, kak...” (IS 3)*

Sedangkan adanya pendapat lain dari informan berbeda yang menyatakan bahwa obesitas disebabkan oleh konsumsi makanan berlebih. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... banyak makan, kak?...” (IS 2).*

## 3) Dampak obesitas

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa siswa tidak mengetahui dampak dari obesitas. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... dampak obesitas... engga tahu juga, kak...” (IS 1).*

Selain itu, juga terdapat informan yang menyatakan bahwa dampak dari obesitas yaitu membuat badan menjadi gemuk. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... Mungkin jadi gemuk, kak?...” (IS 2).*

#### 4) Pencegahan obesitas

Wawancara mendalam juga menggali terkait pencegahan obesitas. Dari hasil wawancara didapatkan bahwa menurut informan pencegahan obesitas dapat dilakukan dengan tidak mengkonsumsi makanan secara berlebihan. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...mmm... apa ya, kak.. biar gak gemuk mungkin ga banyak makan, kak...” (IS 3)*

Informasi lainnya juga didapatkan bahwa menurut informan pencegahan obesitas dapat dilakukan dengan olahraga. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...olahraga mungkin, kak...”*

#### 5) Upaya pencegahan atau sosialisasi terkait obesitas di SMKN 1 Sumatera Barat

Selain itu, wawancara mendalam juga menggali terkait upaya pencegahan obesitas di SMKN 1 Sumatera Barat. Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa tidak pernah dilakukan upaya pencegahan atau pun sosialisasi tentang pencegahan obesitas di SMKN1 Sumatera Barat. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... belum ada rasanya, kak” (IS 3)*

#### 6) Media edukasi yang diminati

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa siswa lebih menyukai edukasi menggunakan *handphone* atau *smartphone*. Karena media edukasi menggunakan *smartphone* dapat lebih mudah

dipahami oleh siswa. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... lebih suka pakai media kak... media elektronik atau hp, kak aplikasi gitu kak. Karena lebih mudah dipahami, kak... Kalau pakai aplikasi gitu bisa melihat secara langsung” (IS1)*

Hal ini didukung oleh pendapat dari informan lainnya yang menyatakan bahwa edukasi menggunakan smartphone lebih terjangkau dan dapat diakses kapan saja. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... menurut dila pakai media aja, kak... lebih bagus elektronik, pakai hp, kak. Karena menurut d kan bisa kapan pun bisa dimana pun dilihat kak, terjangkau lah kak..” (IS 3).*

#### b. Perancangan Media Promosi Kesehatan

Berdasarkan hasil analisis masalah, dibuatlah rancangan media promosi kesehatan dalam pencegahan obesitas. Hal ini meliputi sasaran, tujuan, media, isi pesan dan strategi. Berikut rancangan media yang telah dibuat :

- 1) Sasaran dari penyebaran media aplikasi berbasis android Nobesity adalah siswa SMKN 1 Sumatera Barat.
- 2) Tujuan dari pembuatan media aplikasi berbasis android Nobesity ialah meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa SMKN 1 Sumatera Barat terkait pencegahan obesitas.
- 3) Media promosi kesehatan yang dibuat adalah aplikasi berbasis android. Rancangan tampilan aplikasi dibuat melalui Canva dan aplikasi dibuat menggunakan Android Studio.

- 4) Isi pesan yang disampaikan dalam aplikasi adalah pengertian obesitas, klasifikasi status berat badan, faktor risiko obesitas, dampak obesitas, pencegahan obesitas, gizi seimbang bagi remaja, latihan soal terkait obesitas dan cek status gizi.
  - 5) Strateginya, aplikasi berbasis android dikemas dengan menggunakan bahasa yang ringkas, tampilan yang sederhana disertai ilustrasi, terdapatnya latihan soal dan cek status gizi agar lebih menarik bagi remaja.
  - 6) Aplikasi dibagikan kepada remaja dalam bentuk *file* melalui *WhatsApp* dan remaja diarahkan untuk mengunduh serta menggunakan aplikasi.
- c. Pengembangan Pesan dan Uji Coba Media
- 1) Hasil Wawancara dengan Tenaga Kesehatan
    - a) Kesesuaian dan kelengkapan materi

Berdasarkan hasil wawancara, menurut salah satu informan materi pada rancangan aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas perlu ditambahkan materi tentang penanggulangan obesitas dan tren makanan saat ini yang dapat menyebabkan obesitas. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...Kemudian, seandainya jika ada remaja yang sudah obesitas, bagaimana tindak lanjutnya atau penanggulangannya?... Selain itu, saat ini juga banyak dan mudah ditemukan makanan-makanan kekinian yang dapat memicu terjadinya obesitas, sebaiknya juga ditambahkan dalam aplikasi...”(IT 1).*



Informan lainnya juga memberikan masukan terkait materi pada rancangan aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas. Informan tersebut menyatakan informasi terkait status gizi remaja dan kebutuhan gizi remaja perlu dibedakan antara remaja perempuan dan laki-laki. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...dibagian IMT remaja sebaiknya dibedakan antara jenis kelamin perempuan dan laki-laki... kebutuhan gizi remaja juga dibedakan antara remaja perempuan dan remaja laki-laki...”(IT 2).*

b) Keakuratan materi dan ilustrasi

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan materi dan ilustrasi pada aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas sudah sesuai untuk remaja. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...materinya sudah bagus..ilustrasi yang diberikan juga sudah sesuai untuk remaja...”(IT 1).*

c) Teknik penyajian materi

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan teknik penyajian materi pada aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas sudah bagus dan sesuai bagi remaja. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...sudah pas... mudah dipahami remaja nanti” (IS 2).*

## 2) Hasil Wawancara dengan *Programmer*

### a) Kemudahan aplikasi untuk diakses oleh remaja

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas sudah memiliki tampilan yang sederhana, sehingga mudah dipahami oleh remaja. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

“...Sudah pas ya... tampilan sudah simpel...”(IP1)

Menurut pendapat informan lainnya, komponen-komponen pada aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas mudah dipahami. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

“...komponen-komponennya mudah dipahami...”(IP2)

Selain itu, informan juga berpendapat bahwa menu-menu yang terdapat pada aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas mudah dipahami oleh remaja. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

“...menu-menu yang terdapat juga mudah dipahami...”(IP3)

### d) Desain tampilan media aplikasi berbasis *android*

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan tampilan aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas sudah menarik dan memiliki *font* yang bagus. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

“...sudah menarik juga... fontnya juga bagus” (IP 1).

Pendapat lain dari informan terkait desain tampilan aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas yaitu elemem-elemen yang tidak dibutuhkan lebih baik dihapus saja.

Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...lebih baik elemen-elemen yang tidak dibutuhkan dihapus saja...” (IP 3).*

### 3) Hasil wawancara dengan guru SMKN 1 Sumatera Barat

#### a) Kesesuaian kalimat dengan kebutuhan remaja

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan kalimat yang disajikan pada aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas dapat dipahami oleh remaja. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“...saya lihat dari tampilan aplikasi ini kalimatnya ini menurut saya sudah bisa dipahami oleh remaja...” (IG 2).*

Pendapat lain dari informan yang berbeda menyatakan bahwa lebih baik ditambahkan penjelasan atau glosarium terhadap beberapa kata, karena sasaran yang dituju merupakan siswa SMK yang pada umumnya masih asing dengan istilah-istilah kesehatan. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... mungkin disini ada penggunaan kata-kata istilah yang perlu penjelasan lebih, karena ini terkait dengan SMK ya, mereka lebih fokus dengan istilah-istilah kejuruan jadi terkait istilah kesehatan perlu penjelasan yang lebih khusus...” (IG 3).*

#### b) Kesesuaian materi dengan kaidah bahasa

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan materi yang disajikan sudah sesuai dengan

kaidah bahasa. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“... kalimatnya tidak terlalu panjang, jelas... sudah sesuai dengan kaidah-kaidah yang berlaku...” (IG 1).*

Pendapat lain dari informan yang berbeda menyatakan bahwa terdapat kalimat yang cukup panjang pada bagian menu awal aplikasi. Sehingga lebih baik disingkat karena siswa juga lebih tertarik dengan kalimat yang pendek.

*“... Sebaiknya kalimat pada bagian menu ini dibuat yang pendek-pendek saja jangan yang panjang-panjang biar lebih mudah dipahami. Saat ini siswa juga lebih tertarik dengan kalimat atau kata-kata yang pendek...” (IG 2).*

c) Kemudahan aplikasi untuk diakses oleh remaja

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa menurut informan aplikasi berbasis *android* tentang pencegah obesitas mudah untuk diakses oleh remaja, karena saat ini remaja sudah terbiasa dengan *smartphone*. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut :

*“Aplikasi yang dirancang sudah sesuai untuk remaja, ooo mudah diakses untuk pemahaman anak remaja... Apalagi yang namanya anak remaja sekarang mereka sudah terbiasa dengan hp...” (IG 1).*

4) Uji coba media kepada siswa

Sebelum media edukasi aplikasi berbasis *android* digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji coba media yang bertujuan untuk memberikan penjelasan tentang gambaran aplikasi secara umum. Uji coba media dilakukan pada 15 orang remaja yang memiliki karakteristik yang hampir sama dengan responden penelitian. Pada

penelitian ini uji coba media dilakukan pada siswa SMKN 1 Kota Padang yang memiliki karakteristik hampir sama dengan sampel penelitian.

Uji coba media kepada siswa dilakukan menggunakan instrumen TAM (*Technology Advance Model*) yang memberikan penjelasan tentang gambaran media edukasi aplikasi berbasis android secara umum. Instrumen TAM ini melihat gambaran aplikasi pada aspek kemudahan aplikasi, manfaat aplikasi, kepercayaan terhadap aplikasi dan sikap remaja terhadap aplikasi. Gambaran aplikasi secara umum sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Coba Media Kepada Siswa

No	Aspek	Rata-rata
1	Kemudahan aplikasi	4,6
2	Manfaat aplikasi	4,7
3	Kepercayaan terhadap aplikasi	4,6
4	Sikap pengguna	4,7

Berdasarkan hasil uji coba media yang dilakukan, diketahui pada aspek kemudahan aplikasi nilai rata-rata jawaban responden adalah 4,6 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas mudah digunakan. Pada aspek manfaat aplikasi, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4,7 yang berarti responden setuju bahwa aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas bermanfaat. Pada aspek kepercayaan terhadap aplikasi, nilai rata-rata responden adalah 4,6 yang berarti rata-rata responden setuju bahwa aplikasi berbasis

*android* tentang pencegahan obesitas dapat dipercaya. Selain itu, pada aspek sikap pengguna, nilai rata-rata jawaban responden adalah 4,7 yang berarti rata-rata responden bersikap setuju dengan adanya aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas.

Sehingga, aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas yang telah dirancang sudah baik dapat digunakan tanpa revisi.

### 3. Analisis Univariat

#### a. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dilihat berdasarkan jenis kelamin dan usia responden. Hasil yang didapatkan sebagai berikut :

Tabel 7. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	68	84
	Perempuan	13	16
Usia	16	14	17,3
	17	52	64,2
	18	13	16
	19	2	2,5

Berdasarkan Tabel 6, mayoritas responden dalam penelitian ini adalah laki-laki (84%) dan pada usia 17 tahun (64,2%).

b. Rata-rata Pengetahuan Responden Tentang Pencegahan Obesitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android*

Berikut hasil parameter statistik dari penelitian terhadap pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* dan sesudah diberikan edukasi aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas :

Tabel 8. Rata-rata Nilai Pengetahuan Responden Tentang Pencegahan Obesitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android*

<b>Parameter Statistik</b>	<b>Pengetahuan Sebelum</b>	<b>Pengetahuan Sesudah</b>
Mean	12,80	17,12
Median	15,00	18,00
Std. Devian	4,94	2,56

Berdasarkan tabel 7 diatas, didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas dengan selisih nilai sebesar 4,32.

c. Rata-rata Sikap Responden Tentang Pencegahan Obesitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android*

Berikut hasil parameter statistik dari penelitian terhadap sikap responden sebelum diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* dan sesudah diberikan edukasi aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas :

Tabel 9. Rata-rata Nilai Sikap Responden Tentang Pencegahan Obesitas Sebelum dan Sesudah Diberikan Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android*

<b>Parameter Statistik</b>	<b>Sikap Sebelum</b>	<b>Sikap Sesudah</b>
Mean	60,59	68,00
Median	62,00	69,00
Std. Devian	8,17	4,50

Berdasarkan tabel 9 diatas, didapatkan hasil bahwa terjadi peningkatan rata-rata nilai sikap sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas dengan selisih nilai sebesar 7,41.

#### 4. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian. Sebelumnya terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Hasil uji normalitas data didapatkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sehingga analisis bivariat yang digunakan adalah uji Wilcoxon.

- a. Perubahan nilai rata-rata pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas

Hasil uji statistik dari rata-rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan aplikasi berbasis android adalah sebagai berikut :



Tabel 10. Perubahan Pengetahuan Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan Media Aplikasi Berbasis *Android* Tentang Pencegahan Obesitas

<b>Perbedaan Rata-Rata Pengetahuan Siswa</b>	<b>n</b>	<b>Rata-Rata <math>\pm</math>SD</b>	<b><i>P</i> value</b>
Sebelum	81	12,5 $\pm$ 4,94	0,000
Sesudah	81	17,12 $\pm$ 2,56	

Berdasarkan tabel 9, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum dilakukan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* sebesar 12,5  $\pm$  4,94. Sedangkan, nilai rata-rata pengetahuan responden sesudah dilakukan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* sebesar 17,12  $\pm$  2,56. Hasil uji statistik tersebut menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,000 yang berarti ada perbedaan yang bermakna antara nilai pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi ( $p < 0,05$ ). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa media edukasi aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas mampu meningkatkan pengetahuan remaja.

- b. Perubahan nilai rata-rata sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas

Hasil uji statistik dari rata-rata sikap responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan aplikasi berbasis *android* adalah sebagai berikut :

Tabel 11. Perbedaan Sikap Remaja Sebelum dan Sesudah Edukasi Menggunakan Media Aplikasi Berbasis *Android* Tentang Pencegahan Obesitas

<b>Perbedaan Rata-Rata Sikap Siswa</b>	<b>n</b>	<b>Rata-Rata <math>\pm</math>SD</b>	<b><i>P</i> value</b>
Sebelum	81	60,59 $\pm$ 8,1	0,000
Sesudah	81	68 $\pm$ 4,5	

Berdasarkan tabel 11, dapat diketahui bahwa rata-rata sikap responden sebelum dilakukan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* sebesar 60,59  $\pm$  8,1. Sedangkan, nilai rata-rata responden sesudah dilakukan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* sebesar 68  $\pm$  4,5. Hasil uji statistik tersebut menunjukkan nilai *p* value sebesar 0,000 yang berarti ada perbedaan yang bermakna antara nilai sikap siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi ( $p < 0,05$ ). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa media edukasi aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas mampu meningkatkan sikap remaja.

## **B. Pembahasan**

### 1. Pembuatan Media Edukasi

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media edukasi aplikasi berbasis *android* yang diberi nama Nobesity. Media edukasi aplikasi berbasis *android* ini dirancang untuk mempermudah remaja untuk mendapatkan informasi terkait obesitas.

Perancangan media edukasi ini mengadopsi teori P Proses. Teori P Proses merupakan suatu metode yang secara umum digunakan untuk

merencanakan program komunikasi yang digambarkan dalam bentuk diagram “P” dan memiliki 5 tahapan<sup>(15)</sup>. Pada penelitian ini, untuk merancang media edukasi aplikasi berbasis *android* digunakan langkah P Proses pertama hingga ketiga. Yaitu, analisis masalah kesehatan, rancangan pengembangan media, serta pengembangan pesan, uji coba, dan produksi media.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wahyudi (2020), yang juga menggunakan langkah pertama hingga ketiga P Proses dan menyatakan terdapat perbedaan *pre test* dan *post test* setelah dilakukan penyuluhan kesehatan dengan media berdasarkan teori P Proses<sup>(43)</sup>.

Tahap awal langkah P Proses ialah analisis masalah kesehatan dan sasaran. Analisis masalah kesehatan meliputi analisis masalah kesehatan yang berkaitan dengan perilaku dan tahap adopsi perilaku. Selain itu analisis sasaran dilakukan untuk menentukan sasaran dari intervensi yang akan dilakukan<sup>(15)</sup>.

Analisis masalah kesehatan yang dilakukan pada remaja salah satunya obesitas. Berdasarkan hasil wawancara mendalam bersama siswa SMKN 1 Sumatera Barat, obesitas terjadi dikarenakan masih kurangnya pengetahuan remaja tentang obesitas, serta sikap dan gaya hidup remaja tidak optimal. Selain itu belum terdapat upaya pencegahan terkhusus obesitas di lingkungan sekolah sehingga remaja berisiko untuk mengalami obesitas.

Peneliti berasumsi bahwa hal tersebut dikarenakan sebagian besar remaja belum pernah mendapatkan edukasi kesehatan tentang obesitas serta belum tersedianya media edukasi kesehatan terkait obesitas. Sehingga,

remaja tidak tahu cara pencegahan obesitas. Untuk itu, diperlukan media yang dapat menyampaikan informasi tentang pencegahan obesitas pada remaja.

Langkah kedua P Proses perancangan media. Pada langkah ini menentukan media promosi, media yang dipilih harus memberi dampak yang luas, oleh karena itu perlu ditentukan tujuan media yang akan menjadi dasar perencanaan media<sup>(15)</sup>.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan siswa, didapatkan hasil bahwa remaja lebih menyukai media edukasi berupa media yang bisa diakses melalui *smartphone*. Karena lebih mudah, dan bisa diakses kapan pun dan dimana pun. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Muflih (2011), yang menyatakan bahwa terdapat 8,7% remaja adalah pengguna *smartphone* jenis *android*. Sehingga pesatnya perkembangan teknologi dapat dimanfaatkan untuk membantu pendidikan, meningkatkan pengetahuan, dan menyebarkan informasi dalam pemanfaatan media promosi kesehatan<sup>(21)</sup>.

Selain itu, penelitian oleh Anggela (2020), menyatakan Remaja menilai pemberian informasi melalui *smartphone* sangat menarik, membantu remaja dalam mendapatkan informasi, mudah digunakan serta dapat menjaga kerahasiaan<sup>(44)</sup>.

Tahap ketiga langkah P Proses ialah pengembangan isi pesan, uji coba dan produksi media. Pesan adalah terjemahan dari tujuan komunikasi ke dalam ungkapan kata yang sesuai untuk sasaran, pengembangan pesan memerlukan kemampuan ilmu komunikasi dan seni. Pada Langkah sebelumnya telah dirumuskan pesan yang akan dituangkan dalam media yang

akan digunakan. Agar pesan tersebut dipahami oleh sasaran maka harus dilakukan uji coba<sup>(15)</sup>.

Pengembangan pesan dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh peneliti. Penelitian ini melibatkan informan dengan latar belakang berbeda sesuai dengan keahliannya masing-masing yang dapat menunjang pembuatan media edukasi aplikasi berbasis *android*. Informan yang dilibatkan yaitu tenaga kesehatan, programmer dan guru. Tujuannya ialah untuk mendapatkan saran dan masukan yang tepat dan sesuai terkait isi materi serta desain, ilustrasi dan bahasa yang digunakan untuk sasaran.

Uji coba melalui wawancara mendalam dengan informan menghasilkan adanya beberapa perbaikan pada rancangan aplikasi berbasis *android* yang telah dirancang peneliti. Seperti adanya penambahan materi terkait penatalaksanaan bagi remaja obesitas dan tren makanan yang menyebabkan obesitas, dan perubahan tata bahasa pada bagian menu aplikasi. Media edukasi aplikasi berbasis *android* ini menyajikan informasi kesehatan terkait obesitas dan terdapat cek status gizi remaja otomatis serta latihan soal terkait obesitas. Sehingga, lebih menarik bagi remaja untuk menggunakan media aplikasi berbasis *android* ini.

Uji coba media kepada siswa dilakukan kepada 15 orang remaja dan diketahui rata-rata remaja menilai setuju pada semua aspek, yaitu aspek kemudahan, manfaat dan sikap. Sehingga aplikasi berbasis *android* dapat digunakan tanpa revisi.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Novaeni, dkk (2017), tentang pengembangan aplikasi edukasi kesehatan reproduksi remaja berbasis

*android* untuk pembelajaran biologi di SMA Pius Kabupaten Purworejo, menyatakan hasil persentase penilaian aplikasi sebesar 85% yang berarti sangat baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa menurut persepsi remaja, aplikasi kesehatan reproduksi remaja berbasis *android* dapat menambah pemahaman tentang kesehatan reproduksi, menarik untuk digunakan, mudah dipahami dan diingat materinya, menambah motivasi belajar kesehatan reproduksi, dan sesuai dengan kebutuhan remaja SMA<sup>(45)</sup>.

Berdasarkan dengan teori Notoadmojo (2014), Sebagian besar pengetahuan seseorang didapatkan melalui mata dan telinga<sup>(15)</sup>. Sehingga, diperlukannya media yang dapat merangsang indera penglihatan seperti aplikasi berbasis *android* dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja.

## 2. Pelaksanaan Media Edukasi

- a. Perubahan nilai rata-rata pengetahuan remaja sebelum dan sesudah diberikan media edukasi aplikasi berbasis *android* tentang obesitas

Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI di SMKN 1 Sumatera Barat. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki (84%) dan berada pada usia 17 tahun (64,2%).

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa rata-rata nilai pengetahuan remaja tentang pencegahan obesitas sebelum diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* ialah 12,5 dengan standar deviasi 4,94. Sedangkan rata-rata nilai pengetahuan remaja tentang pencegahan obesitas sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* adalah 17,12 dengan standar deviasi 2,56.

Peningkatan rata-rata nilai pengetahuan responden tentang pencegahan obesitas setelah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* dapat dilihat dari pertanyaan nomor 3 tentang satuan pengukuran status gizi yang memiliki persentase pertanyaan dengan jawaban benar paling sedikit (12,3 %) dan meningkat sebanyak 54,4% sehingga memiliki jawaban benar menjadi 66,7%. Begitu juga dengan pertanyaan nomor 11 yang setelah intervensi memiliki jumlah jawaban benar 100%. Selain itu, seluruh pertanyaan pada kuesioner pengetahuan juga mengalami peningkatan jumlah jawaban benar.

Hasil uji statistic menggunakan uji wilcoxon menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), maka ada perbedaan bermakna ada perbedaan yang bermakna antara nilai pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang.

Penelitian ini mengubah pengetahuan sasaran dengan pemberian edukasi melalui media aplikasi berbasis *android*. Pengetahuan merupakan perubahan sebuah hasil dari seseorang setelah menggunakan inderanya terhadap sebuah objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan seseorang didapatkan melalui mata dan telinga<sup>(15)</sup>. Dalam perubahan pengetahuan maka diperlukan pemberian edukasi dengan media atau alat peraga. media dapat, mempermudah audiens untuk memahami informasi yang diberikan<sup>(37)</sup>.

Pendidikan dalam waktu yang pendek (*immediate impact*) akan menghasilkan perubahan pengetahuan. Sehingga, pengetahuan seseorang dapat diubah melalui pemberian edukasi<sup>(15,16)</sup>.

Masa remaja adalah periode penting dalam perubahan sikap dan pembentukan perilaku, sehingga remaja merupakan sasaran yang tepat untuk edukasi kesehatan. Baik secara langsung maupun menggunakan media informasi teknologi seperti *smartphone*<sup>(32)</sup>. Penggunaan *smartphone* saat ini sangat marak digunakan oleh remaja sebagai media komunikasi dan informasi. Hasil survei menyebutkan bahwa terdapat 8,7% remaja adalah pengguna *smartphone* yang dilengkapi dengan sistem *android*<sup>(21)</sup>.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianto (2019), yang menyatakan bahwa media promosi kesehatan melalui aplikasi berbasis *android* “Remaja Cerdik Mobile” dapat diimplementasikan kepada remaja sebagai tahap awal pembekalan pengetahuan. Peningkatan skor remaja tentang pencegahan prediabetes dan penerapan pola hidup sehat di masa awal remaja dari *pre test* hingga *post test* kedua sebesar 29,48 dengan nilai *p value* 0,000 (<0,05)<sup>(23)</sup>.

Berdasarkan literatur *review* oleh Sudiarto, dkk (2019) tentang optimalisasi pendidikan kesehatan kepada remaja melalui aplikasi *android profoteen*, menunjukkan bahwa menurut persepsi remaja, aplikasi kesehatan reproduksi remaja berbasis *android* dapat menambah pemahaman tentang kesehatan reproduksi<sup>(46)</sup>.



Hal ini sejalan dengan penelitian Sulistiani, dkk (2021) tentang pengaruh aplikasi *android studio* untuk meningkatkan pengetahuan remaja tentang nutrisi pada remaja, yang menyatakan adanya pengaruh antara sebelum dan sesudah intervensi menggunakan aplikasi *android studio* ( $p < 0,05$ ). Sehingga aplikasi *android studio* dapat meningkatkan pengetahuan remaja terkait nutrisi dalam pencegahan covid-19<sup>(47)</sup>.

Selain itu penelitian dari Susindra, dkk (2023) juga menyatakan bahwa media pembelajaran infografis berbasis aplikasi *android* terhadap tingkat pengetahuan mengenai obesitas pada remaja putri mampu meningkatkan pengetahuan remaja putri ( $p < 0,05$ )<sup>(48)</sup>.

Penelitian oleh Turah, dkk (2019) juga menyatakan hal yang sama bahwa terdapat perbedaan signifikan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan aplikasi berbasis *android* ( $p < 0,05$ )<sup>(49)</sup>.

Peningkatan pengetahuan pada responden secara signifikan dikarenakan responden antusias dan mudah memahami isi dari media aplikasi berbasis *android*. Remaja juga cenderung untuk mengakses informasi menggunakan *smartphone* karena lebih mudah untuk diakses, bisa diakses dimana saja dan kapan saja.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Sulistiani, dkk (2021), yang menyatakan bahwa penggunaan *smartphone* dalam pemberian informasi bagi remaja dapat memudahkan akses terhadap informasi tersebut karena *smartphone* dapat dibawa kemana saja dan dapat informasi dapat diakses kapan saja<sup>(47)</sup>.

Berdasarkan jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin perempuan memiliki nilai rata-rata pengetahuan yang lebih tinggi dari pada laki-laki sebanyak 0,28 pada saat *pre test* dan 0,31 pada saat *post test*. Hal ini sesuai dengan penelitian oleh Ezer P, dkk (2019) yang menyatakan jenis kelamin memberikan kontribusi terhadap pengetahuan seseorang<sup>(50)</sup>.

Tingginya nilai rata-rata pengetahuan pada remaja perempuan dikarenakan pada usia remaja, perempuan cenderung untuk memperhatikan penampilan fisiknya, sehingga tertarik untuk memahami masalah kesehatan obesitas. Penelitian oleh Normate, dkk (2017) juga menyatakan pada usia remaja khususnya remaja putri mulai memperhatikan penampilan fisiknya. Remaja putri seringkali tidak puas dengan bentuk tubuhnya sehingga melakukan berbagai usaha untuk menurunkan berat badannya sesuai yang diinginkannya<sup>(51)</sup>.

Selain itu, jika dilihat berdasarkan umur, responden dengan usia 19 tahun mempunyai nilai rata-rata pengetahuan tertinggi sebanyak 16 pada saat *pre test* dan 19 pada saat *post test*. Dalam penelitian ini, remaja berusia 19 tahun merupakan remaja dengan usia tertinggi. Sehingga, mereka memiliki daya tangkap yang lebih baik dari remaja lain yang berusia dibawahnya. Hal ini sesuai dengan teori Notoatmojo (2014) yang menyatakan bahwa daya tangkap dan pola pikir seseorang terhadap suatu objek akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik<sup>(15)</sup>.

Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan tentang obesitas menggunakan media aplikasi berbasis *android* ini sudah efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan pada remaja di SMKN 1 Sumatera Barat.

Kelebihan media edukasi aplikasi berbasis android tentang pencegahan obesitas pada remaja ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan remaja untuk mencegah terjadinya obesitas. Jika remaja sudah memiliki pengetahuan tentang obesitas, maka dengan pengetahuan tersebut remaja akan memiliki kemampuan untuk merubah sikap hingga tindakannya untuk mencegah terjadinya obesitas.

- b. Perubahan nilai rata-rata sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan media edukasi aplikasi berbasis *android* tentang obesitas

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa rata-rata nilai sikap remaja tentang pencegahan obesitas sebelum diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* ialah 60,59 dengan standar deviasi 8,17. Sedangkan rata-rata nilai sikap remaja tentang pencegahan obesitas sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* adalah 68,00 dengan standar deviasi 4,50.

Setelah dilakukan intervensi dapat dilihat bahwa terdapat peningkatan jawaban responden menjadi lebih baik. Pada pernyataan positif sebelumnya pada pernyataan 4 (mengkonsumsi makanan cepat saji dapat menyebabkan obesitas) dengan nilai 4,04 meningkat menjadi 4,51, pertanyaan nomor 2 (obesitas meningkatkan risiko terjadinya penyakit lain) dengan nilai rata-rata 4,05 meningkat menjadi 4,52 dan

pernyataan nomor 3 (Konsumsi makanan manis dapat menyebabkan obesitas dengan nilai rata-rata 4,06 meningkat menjadi 4,62.

Selain itu pada pernyataan negatif juga terdapat peningkatan nilai rata-rata. Pada pernyataan nomor 5 (melakukan aktivitas fisik cukup saat disekolah saja) dengan nilai rata-rata 3,10 meningkat menjadi 4,31 dan pernyataan nomor 11 (mengkonsumsi makanan tinggi gula dapat menyebabkan obesitas) dengan nilai rata-rata 3,11 meningkat menjadi 4,35.

Hasil uji statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai *p value* sebesar 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga ada perbedaan bermakna ada perbedaan yang bermakna antara nilai sikap siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sikap siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang.

Sikap merupakan faktor pembentuk sebuah perilaku pada seseorang. Sikap ialah sebuah reaksi terhadap suatu objek atau stimulus yang melibatkan emosi yang bersangkutan. Sikap dapat diubah dengan pemberian edukasi atau pendidikan. Setelah berubahnya pengetahuan seseorang, maka sikap seseorang terhadap suatu hal juga cenderung berubah<sup>(15)</sup>.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianto (2019), yang menyatakan bahwa media promosi kesehatan melalui aplikasi berbasis *android* “Remaja Cerdik *Mobile*” dapat

diimplementasikan kepada remaja sebagai tahap awal pembekalan sikap. Peningkatan skor remaja tentang pencegahan prediabetes dan penerapan pola hidup sehat di masa awal remaja *dari pre test* hingga *post test* kedua sebesar 9,18 dengan nilai *p value* 0,000 ( $<0,05$ )<sup>(23)</sup>.

Penelitian oleh Turah, dkk (2019) juga menyatakan hal yang sama bahwa terdapat perbedaan signifikan nilai sikap sebelum dan sesudah intervensi menggunakan aplikasi berbasis *android* ( $p<0,05$ )<sup>(49)</sup>.

Terjadinya peningkatan nilai sikap remaja dapat dilihat dari nilai rata-rata sebelum dan sesudah intervensi menggunakan aplikasi berbasis *android*. Rata-rata jawaban paling rendah pada pernyataan sikap positif yang dijawab responden pada saat *pre test* adalah pernyataan nomor 4 (mengkonsumsi makanan cepat saji dapat menyebabkan obesitas) dengan nilai 4,04, pertanyaan nomor 2 (obesitas meningkatkan risiko terjadinya penyakit lain) dengan nilai 4,05, dan pernyataan nomor 3 (Konsumsi makanan manis dapat menyebabkan obesitas dengan nilai 4,06. Sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai rata-rata jawaban paling rendah ialah pernyataan nomor 5 (melakukan aktivitas fisik cukup saat disekolah saja) dengan nilai 3,10 dan pernyataan nomor 11 (mengkonsumsi makanan tinggi gula dapat menyebabkan obesitas) dengan nilai 3,11.

Berdasarkan jenis kelamin, responden dengan jenis kelamin perempuan memiliki nilai rata-rata sikap yang lebih tinggi dari pada laki-laki sebanyak 2 pada saat *pre test* dan 1,6 pada saat *post test*. Sikap

merupakan hasil dari pengetahuan seseorang. Hal ini sejalan dengan hasil nilai pengetahuan remaja perempuan yang juga lebih tinggi dari laki-laki.

Tingginya nilai rata-rata sikap pada remaja perempuan dikarenakan pada usia remaja, perempuan cenderung untuk memperhatikan penampilan fisiknya, sehingga tertarik untuk memahami masalah kesehatan obesitas. Penelitian oleh Normate, dkk (2017) juga menyatakan pada usia remaja khususnya remaja putri mulai memperhatikan penampilan fisiknya. Remaja putri seringkali tidak puas dengan bentuk tubuhnya sehingga melakukan berbagai usaha untuk menurunkan berat badannya sesuai yang diinginkannya<sup>(51)</sup>.

Selain itu, jika dilihat berdasarkan umur, responden dengan usia 19 tahun mempunyai nilai rata-rata sikap tertinggi sebanyak 64 pada saat *pre test* dan 71 pada saat *post test*. Dalam penelitian ini, remaja berusia 19 tahun merupakan remaja dengan usia tertinggi. Sehingga, mereka dapat menerima informasi lebih baik dari remaja lain yang berusia dibawahnya dan . Hal ini sesuai dengan teori Notoatmojo (2014) yang menyatakan bahwa daya tangkap dan pola pikir seseorang terhadap suatu objek akan meningkat seiring dengan bertambahnya usia<sup>(15)</sup>.

Asumsi peneliti sikap remaja dapat berubah dikarenakan pengetahuan remaja tentang obesitas yang meningkat. Hal ini dapat dilihat dari bagaimana remaja telah menerima informasi yang diberikan melalui media edukasi aplikasi berbasis android. Sehingga, remaja dapat merespon edukasi yang diberikan seperti saat menggunakan fitur latihan soal dalam aplikasi. Sehingga terjadi perubahan sikap yang nantinya

dapat merubah perilaku remaja kearah positif tentang pencegahan obesitas.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data yang dilakukan oleh peneliti maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dirancang media edukasi kesehatan aplikasi berbasis *android* tentang pencegahan obesitas pada remaja di SMKN 1 Sumatera Barat.
2. Rata-rata nilai pengetahuan siswa tentang pencegahan obesitas sebelum diberikan edukasi adalah 12,5.
3. Rata-rata nilai pengetahuan siswa tentang pencegahan obesitas sesudah diberikan edukasi adalah 17,12.
4. Rata-rata nilai sikap siswa tentang pencegahan obesitas sebelum diberikan edukasi adalah 60,59.
5. Rata-rata nilai sikap siswa tentang pencegahan obesitas sesudah diberikan edukasi adalah 68.
6. Adanya perubahan nilai rata-rata pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media aplikasi berbasis android di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang.



## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian, maka peneliti menyarankan :

1. Pemanfaatkan aplikasi berbasis *android* tentang obesitas sebagai salah satu bentuk pencegahan obesitas pada remaja di Sekolah Menengah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) digunakan secara berkelanjutan.
2. Perlunya keberlanjutan dari penggunaan media edukasi aplikasi berbasis *android* sebagai media edukasi kesehatan dalam upaya pencegahan obesitas pada remaja oleh tenaga kesehatan dalam edukasi kesehatan kepada masyarakat

## DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI. GERMAS Wujudkan Indonesia Sehat [Internet]. 2016.
2. Sudayasa IP, Rahman MF, Eso A, Jamaluddin J, Parawansah P, Alifariki LO, Et Al. Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. *J Community Engagem Heal*. 2020;3(1).
3. Clark, C.J. Et Al. Predicted Long-Term Cardiovascular Risk Among Young Adults In The National Longitudinal Study Of Adolescent Health. *Am J Public Health*. 2014;
4. Zhang C, Zhuang H, Zhou Y. The Impact Of Obesity On Adolescents :A Literature Review. *J Hum Resour*. 2018;3(2):451–74.
5. Kuruvilla S, Bustreo F, Kuo T, Mishra CK, Taylor K, Fogstad H, Et Al. The Global Strategy For Women’s, Children’s And Adolescents’ Health (2016-2030): A Roadmap Based On Evidence And Country Experience. *Bull World Health Organ*. 2016;94(5).
6. UNAIDS. Rights In The Time Of COVID-19 — Lessons From HIV For An Effective, Community-Led Response. 2020;2–4.
7. WHO. Obesity And Overweight [Internet]. [Cited 2022 Nov 3].
8. Dini Primashanti DA, Sidiartha IGL. Perbandingan Asupan Energi, Karbohidrat, Protein Dan Lemak Dengan Angka Kecukupan Gizi Pada Anak Obesitas. *Medicina (B Aires)*. 2018;49(2):173–8.
9. Craigie AM, Matthews JNS, Rugg-Gunn AJ, Lake AA, Mathers JC, Adamson AJ. Raised Adolescent Body Mass Index Predicts The Development Of Adiposity And A Central Distribution Of Body Fat In Adulthood: A Longitudinal Study. *Obes Facts*. 2009;2(3):150–6.
10. Telisa I, Hartati Y, Haripamilu AD. Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja SMA. *Faletahan Heal J*. 2020;7(03):124–31.
11. Salvy SJ, Elmo A, Nitecki LA, Kluczynski MA, Roemmich JN. Influence Of Parents And Friends On Children’s And Adolescents’ Food Intake And Food Selection. *Am J Clin Nutr*. 2011;93(1):87–92.
12. Fund UNC. Situasi Anak Di Indonesia - Tren, Peluang Dan Tantangan Dalam Memenuhi Hak-Hak Anak. Jakarta: UNICEF Indonesia.; 2020.
13. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. 2018. 674 P.
14. Sumatra Barat. Riset Kesehatan Dasar Provinsi Sumatera Barat Tahun 2018. Laporan Riskesdas Nasional 2018. 2019. 1–478 P.
15. Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.

16. Notoadmodjo S. Promosi Kesehatan Teori Dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
17. Intantiyana M, Widajanti L, Rahfiludin M. Z. Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Putri Gizi Lebih Di SMA Negeri 9 Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2018;6(5):404–12.
18. O’Keeffe M, Flint SW, Watts K, Rubino F. Knowledge Gaps And Weight Stigma Shape Attitudes Toward Obesity. Vol. 8, *The Lancet Diabetes And Endocrinology*. 2020.
19. Adebimpe WO. Prevalence And Knowledge Of Risk Factors Of Childhood Obesity Among School-Going Children In Osogbo, South-Western Nigeria. *Malawi Med J*. 2019;31(1).
20. Mubarak W, Chayatin N, Rozikin K, Supradi. Promosi Kesehatan Sebuah Pengamatan Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2007.
21. Muflih M, Hamzah H, Puniawan WA. Penggunaan Smartphone Dan Interaksi Sosial Pada Remaja Di Sma Negeri I Kalasan Sleman Yogyakarta . *Idea Nurs J*. 2017;1(1).
22. Siregar IM. Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android. Yogyakarta: Gava Media; 2011.
23. Novianto DR, Suryoputro A, Widjanarko B. Pengaruh Aplikasi “ Remaja Cerdik Mobile ” Terhadap Pengetahuan , Sikap , Dan Efikasi Diri Remaja Tentang Pencegahan Prediabetes. *BKM J Community Med Public Heal Ber*. 2019;35(8):275–82.
24. Surmita S, Bandung PK, Widartika W, Bandung PK, Fitria M, Bandung PK. Penggunaan Aplikasi Berbasis Android “Food Digital Map” Untuk Panduan Konsumsi Makanan Pada Remaja. 2019;(May 2020).
25. Anies. Penyakit Degeneratif : Buku Ajar Kedokteran & Kesehatan. Hidayah N, Editor. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media; 2018.
26. Bustan. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular [Internet]. Jakarta: Rineka Cipta; 2015.
27. Bustan MN. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Rineka Cipta. 2015.
28. Kansra AR, Lakkunarajah S, Jay MS. Childhood And Adolescent Obesity: A Review. Vol. 8, *Frontiers In Pediatrics*. 2021.
29. Depkes RI. Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Kegemukan Dan Obesitas Pada Anak Sekolah. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. 48 P.
30. Rahayu DT. Obesitas Dengan Harga Diri Pada Remaja Putri Kelas X SMK YP 17 Pare Kediri. 2019.

31. Ariani AP. Ilmu Gizi. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.
32. Aini N. Analisis Tingkat Konsumsi Zat Gizi Terhadap Gizi Kurang Balita Di Puskesmas Jelbuk Kabupaten Jember. *Heal Inf J Penelit.* 2019;11(2).
33. Kemendikbud. Remaja Sehat Itu Keren [Internet]. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan RI. 2019.
34. Hasdianah, Siyoto S, Peristyowati Y. Gizi, Pemantapan Gizi, Diet Dan Obesitas. Nuha Medika; 2014.
35. Rachmi CN, Wulandari E, Kurniawan H, Wiradnyani LAA, Ridwan R, Akib TC. Buku Panduan Siswa AKSI BERGIZI. Kemenkes RI. 2019;1–188.
36. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. 2017.
37. Kholid A. Promosi Kesehatan Dengan Pendekatan Teori Perilaku, Media, Dan Aplikasinya. Vol. 53, *Journal Of Chemical Information And Modeling.* 2015.
38. Riyanto A. Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
39. Driyani D. Perancangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis Android Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun ( Waterfall ). *STRING (Satuan Tulisan Ris Dan Inov Teknol.* 2018;3(1).
40. Yudhanto Y& WA. Mudah Membuat Dan Berbisnis Aplikasi Android Dengan Android Studio. Kompas Gramedia. 2018.
41. Hellyatul Matlubah, Anik Anekawati N. Aplikasi Mobile Learning Berbasis Smartphone Android Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ipa Universitas Wiraraja Sumenep. *Lentera Sains (Lensa).* 2016;6(2):85–98.
42. Siyoto S, Sodik A. Dasar Metodologi Penelitian. Cetakan 1. Ayup, Editor. Yogyakarta: Literasi Media Publishing; 2015.
43. Wahyudi DT. Prototype Media Tempat Sampah Dengan Teori P-Process. *J Penelit Kesehat “SUARA FORIKES” (Journal Heal Res “Forikes Voice”).* 2020;11(4).
44. Anggela S, Wanda D. Penggunaan Smartphone Dalam Memberikan Informasi Kesehatan Reproduksi Remaja. *J Penelitian Kesehatan “SUARA FORIKES” (Journal Health Research “Forikes Voice”).* 2020 Mar 2;11:1.
45. Novaeni N, Dharminto, Agusyahbana F, Mawarni A. Pengembangan Aplikasi Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja Berbasis Android Untuk Pembelajaran Biologi Di SMA Pius Kabupaten Purworejo Tahun 2017. *J Kesehatan Masyarakat.* 2016;6.
46. Sudiarto S, Niswah FZ, Pranoto REP, Hanifah I, Enggardini AA, Masruroh Z, Et Al. Optimalisasi Pendidikan Kesehatan Kepada Remaja Melalui Aplikasi Android Profoteen. *J Kepemimpinan Dan Manajemen Keperawatan.* 2019;2(2).

47. Sulistiani D, Rahayu SR, Yuniastuti A. The Effect Of Android Studio Application To Increase Adolescent Nutrition Knowledge. *Public Health Perspect J.* 2021;6(2).
48. Susindra Y, Al R, Permatasari W, Studi P, Kesehatan P, Kesehatan J, Et Al. Pengaruh Media Pembelajaran Infografis Berbasis Aplikasi Android Terhadap Tingkat Pengetahuan Mengenai Obesitas Pada Remaja Putri. 2023;4(2):81–6.
49. Turah S, Anggraen MD, Setiawati N. The Effect Of An Android Application On Adolescent's Knowledge And Attitudes Toward Premarital Sex. *Ann Trop Med Public Health.* 2019;22(11).
50. Ezer P, Kerr L, Fisher CM, Heywood W, Lucke J. Australian Students' Experiences Of Sexuality Education At School. *Sex Educ.* 2019;19(5).
51. Normate ES, Nur ML, Toy SM. Hubungan Teman Sebaya, Citra Tubuh Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Remaja Putri. *Unnes J Public Heal.* 2017;6(3).

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Izin Penelitian SMKN 1 Sumatera Barat



No. : PP/01/01/4414/2023 18 Februari 2023  
 Tgl. : ....

Yth Kepala Sekolah SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang  
 Di  
 Tempat

Dear Bapak,

Sehubungan dengan dilaksanakannya Penelitian Tesis pada Mahasiswa Program Studi Sarjana  
 Dengan Program Kesehatan Masyarakat Universitas Padang Sumatera Barat CA. 2022/2023. Mohon  
 kerahmatan Bapak Kepala Sekolah untuk memberikan izin kepada Mahasiswa untuk melakukan Penelitian di lokasi  
 yang menjadi tempat penelitian.

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN	Lama Penelitian
1	Hafidza Sahmudhar	18022023	Penelitian Pengaruh dan Efek Samping dalam Penggunaan Aplikasi Media Sosial dalam Aplikasi Berbasis Internet di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang	1 Bulan

Demikian permohonan, agar perhatian dan kerahmatan Bapak/Saya diharapkan sangat baik.

Hormat, Terimakasih, Sincerely,  
 Koordinator Penelitian



BEMDAYATI, S.Pd, M.Kep, Sp.Biot

## Lampiran 2. Surat Izin Penelitian DPMPTSP Kota Padang

	<b>KEHENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA</b> <b>DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN</b> <b>POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG</b> J. Jendral Pandik Sumartono Padang, 35136. Telp: (0751) 758129 (Pusat) Website : <a href="http://www.poltekkes-pkg.ac.id">http://www.poltekkes-pkg.ac.id</a> Email : <a href="mailto:dekn@poltekkes-pkg.ac.id">dekn@poltekkes-pkg.ac.id</a>	
<hr/>		
Nama :	PP.02.01.1410.2021	28 Februari 2021
Lampiran :	1 Berkas	
Hal :	1 dan Perihal	
Yth. Kepala DPMPTSP Kota Padang		
Di		
Tempat		
Dengan Hormat:		
Sehubungan dengan dibatasikannya persyaratan berupa perlu melaksanakn Program Studi Sarjana Terapan Disiplin Kesehatan Infektio dan Keperawatan Semester Ganjil TA. 2021/2022. Maka kami mohon kepada Bapak/Ibu membentarkan dan kepada mahasiswa untuk melakukan Penelitian di tempat yang Bapak/Ibu punya (nama, NIM dan judul skripsi).		
Demikian suratpanggilan, agar penelitian dan kerentanan Bapak/Ibu dapat dilaksanakan sesuai syarat.		
Direktur Poltekkes Kesehatan Kementerian Kesehatan Padang,		
		
BENHARVAJIL, S.Pd, M.Kep, Sp. Biot		

Lampiran 1  
 Nama : PP 01/01/14/01/2023  
 Tanggal : 26 Februari 2023

No	Nama MSN	Judul Penelitian	Lokasi Penelitian	Lama Penelitian	Maksud Penelitian
1.	Rendah Mufana 0801074	Perubahan Pergerakan dan Sikap Remaja Putri terhadap Persepsi Asesivitas media Media Aplikasi Berbasis Android di SMK 9 Kota Padang	1. Desa Kualahan Kota Padang 2. Puskesmas Padang Pari	4 Bulan	Penyusunan Skripsi
2.	Rahel Aulia Silva 0801076	Efektifitas Penerapan Perilaku Peduli Sosial (PEDARS) Menggunakan Aplikasi Berbasis Android terhadap Persepsi Pergerakan dan Sikap Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Padang	1. Desa Kualahan Kota Padang 2. Puskesmas Andalan	4 Bulan	Penyusunan Skripsi
3.	Clara Anwar 0801077	Efektifitas Penggunaan Media Interaksi Card Match (CM) terhadap Perubahan Pergerakan dan Sikap Siswa Kelas IV tentang Perilaku Cemas di SDN 25 Kota Padang	1. Desa Kualahan Kota Padang 2. Puskesmas Kota Padang 3. Desa Perakaban Kota Padang 4. SDN 25 Kota Padang	4 Bulan	Penyusunan Skripsi
4.	Aya Putri Aza 0801078	Strategi Advokasi dalam Promosi Kesehatan terhadap Persepsi Remaja Ciga di TN Dendang Yuhel Lubuk Paray	1. Desa Kualahan Kota Padang 2. Puskesmas	4 Bulan	Penyusunan Skripsi



			<p>Lihat Buku</p> <p>1. Dina Pendidikan Kita Paling</p> <p>4. TK Dan Yakti: Lihat Buku</p>		
3.	Habitat Bumi-Bumi (2011074)	Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Persebaran Ciri-ciri Melalui Media. Sajikan Aplikasi Software: Animasi di SMPN 1 Samudra Barat Kota Padang	<p>1. Dina Kesehatan Kita Paling</p> <p>2. Pendidikan Ardiarung</p>	6 Bulan	Perencanaan Skripsi
4.	Belela Gunung (2011072)	Studi Kelayakan Hasil Literasi Persebaran Gunung pada Masyarakat Pedesaan Sumatera Padang	<p>1. Dina Kesehatan Kita Paling</p> <p>2. Pendidikan Nengsih</p>	6 Bulan	Perencanaan Skripsi
5.	Serbia-Etna Sufitani (2011070)	Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri dalam Persebaran Awan melalui Media Laku di SMPN 1 Kota Padang	<p>1. Dina Kesehatan Kita Paling</p> <p>2. Pendidikan Padang Hari</p> <p>3. Dina Pendidikan Kita Paling</p> <p>4. SMPN 1 Kota Padang</p>	6 Bulan	Perencanaan Skripsi
6.	Apa itu Wabah? (2011073)	Efektifitas Pengetahuan Media Pop-Up Book Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Dalam Menegap Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada	<p>1. Dina Kesehatan Kita Paling</p> <p>2. Dina Pendidikan</p>	6 Bulan	Perencanaan Skripsi

		Nama Sekolah Dasar Negeri 31 Kecamatan Kota Palang	Kota Palang 1. Pendidikan Kejuruan 4. SDN 31 Kecamatan Kota Palang		
--	--	---	---	--	--

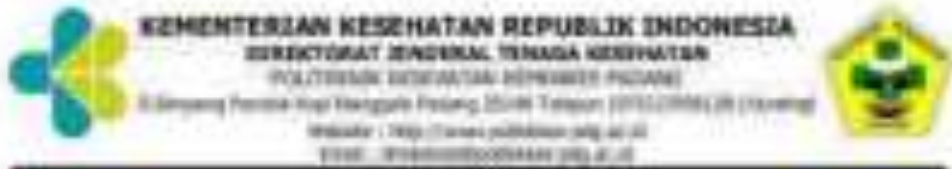
Direktor Pendidikan, Kesehatan, Keselamatan  
 dan Keamanan Palang.



**BENIDAVATI, S.Kp, M.Kep, Sp.D**



## Lampiran 4. Surat Izin Penelitian DPMPTSP Sumatera Barat



Nomor : SK 2023/4437/2023  
Lampiran : 1 Berkas  
Hal : 1 dari 1 halaman

23 Agustus 2023

Yth. Kepala DPMPTSP Sumatera Barat  
Di  
Tempat

Dengan Hormat,

Selubungan dengan dilaksanakannya penelitian terkait pada mahasiswa Program Studi Sarjana Teknik Food Safety dan Kualitas Pangan, Fakultas Kesehatan Pangan Sumatera Utara, 2023/2023. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan Penelitian di lokasi yang berada di tempat tersebut. Terima kasih atas perhatiannya.

Dengan ini saya sampaikan, saya perkenankan dan kesediaan Bapak/Ibu ditunjukkan terlampir.

Demikian surat ini, saya sampaikan. Atas kesediaan Bapak/Ibu ditunjukkan terlampir.



BERSEKUTU-SAMA, S.Kep. M.Kep. Ap. Rata

Lampiran 1

Nomor : PP.0101/1427/2023

Tanggal : 29 Februari 2023

No	Nama/ NIM	Judul Penelitian	Lokasi Penelitian	Lama Penelitian	Maksud Penelitian
1.	Haidhan Makana (06120750)	Penelitian Pengabdian dan Ukay Rempang Panti asuhan Pencegahan Asamta melalui Media Aplikasi Perilaku Asuhan di SAMN 4 Kota Paling	1. Ukay Rempang Sumatera Barat 2. SAMN Negeri 0 Kota Paling	6 Bulan	Penyusunan Skripsi
2.	Kahar Adrian Sibva (06120761)	Edukasi Kesehatan Perilaku Pegadaa Sederet (KADARI) Mempromosikan Aplikasi Edukasi Asuhan asuhan Pengabdian Pengabdian dan Ukay Suci Sebagai Momena Harapan (SAMN) Negeri 1 Paling	1. Ukay Rempang Sumatera Barat 2. SAMN N 0 Paling	6 Bulan	Penyusunan Skripsi
3.	Haidhan Rahmadhoni (06120740)	Penelitian Pengabdian dan Ukay Rempang Tengah Pencegahan Obesitas melalui Media Edukasi Aplikasi Perilaku Asuhan di SAMN 1 Sumatera Barat Kota Paling	1. Ukay Rempang Sumatera Barat 2. SAMN 1 Sumatera Barat 3. SAMN 1 Kota Paling	6 Bulan	Penyusunan Skripsi

Direktur Poltekdik Kesehatan Kementerian  
Kesehatan Paling



HENDAYATI, S.Kp, M.Kep, Sp.Bes



## Lampiran 6. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

**FEMENTERAN PROVINSI SUMATERA BARAT**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT**  
Jl. M. Yamin LUBA Lingsi-Kuala Padang 26112 Telp. 0751-807332 Fax. 0751-807193  
E-mail: [dnas@dnasprovsumbar.go.id](mailto:dnas@dnasprovsumbar.go.id)



---

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor: 492/763/2019-08/2023

Berdasarkan surat dari Dinas Pendidikan Provinsi Sum. Barat Nomor: 1022/ST/Per/2023/MS&PTSP/0/2023 tanggal 28 Agustus 2023, perihal: Rekomendasi Penelitian, dan surat dari Fakultas Kesehatan Sumatera Padang Nomor: FK-01-01/2023/08/2023 tanggal 08 Februari 2023, perihal: izin Penelitian, untuk ini Kepala SMK Negeri 1 Sumatera Barat menerangkan bahwa:

Nama : **MARTHA KUMARADANI**  
NIM : **200219010140**  
Fungsi : **Sarjana Terapan Program Kesehatan**  
Jaring Program : **SI (Strata Satu)**

Telah melaksanakan Penelitian di SMK Negeri 1 Sumatera Barat pada bulan Mei 2023 dengan Judul: "Penyusunan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Persepsi Obesitas Melalui Media (Jurnal Aplikatif Berbasis Android di SMK Negeri 1 Sumatera Barat Kota Padang)".

Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Demikian.

  
Kuala Padang, 08 Juni 2023  
A.Pd  
(5079431/190821/1/001)

Sembunyi:  
- Kepala Dinas Pendidikan Prov. Sumatera Barat

## Lampiran 7. Lembaran Bimbingan Skripsi

LEMBARAN BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI			
Nama Mahasiswa	Hafidah Rahmadhani		
NIM	190110749		
Prodi	Sarjana Terapan Promosi Kesehatan		
Pembimbing	Neni Fita Hartono, S.Ni, M.Kes		
Judul Proposal	Perubahan Persepsi dan Sikap Remaja Tentang Persepsi Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android di SMK N 1 Sumatera Barat Kota Padang		
Bimbingan	Hari Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	Juni 2 / 10.06.2023	- Menentukan judul skripsi - Cara mencari referensi	
2	Juni 1 / 11.06.2023	- Cara penulisan BAB I - Cara penulisan BAB II - Cara penulisan BAB III - Cara penulisan BAB IV	
3	Juni 1 / 12.06.2023	- Cara penulisan BAB V - Cara penulisan BAB VI - Cara penulisan BAB VII	
4	Juni 1 / 13.06.2023	- Cara penulisan BAB VIII - Cara penulisan BAB IX - Cara penulisan BAB X	
5	Juni 1 / 14.06.2023	- Cara penulisan BAB XI - Cara penulisan BAB XII - Cara penulisan BAB XIII	
6	Juni 1 / 15.06.2023	- Cara penulisan BAB XIV - Cara penulisan BAB XV - Cara penulisan BAB XVI	









### LEMBARAN Bimbingan SKRIPSI

Nama Mahasiswa	Hafidza Hafidzulfahri
NIM	190110709
Prodi	Sarjana Tarbiyah Program Kesehatan
Pembimbing	Siti Fatma Hayati, S.Si, M.Kes
Judul Proposal	Pengaruh Pemupukan dari Sakep Surnia Terhadap Penguasaan (Oxigen Melalui Media Laborasi Aplikasi Herbasia) terhadap di SAKN 1 Sumatera Barat Kota Padang

Bimbingan	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	Kelompok 10 - 10-2023	Bimbingan mengenai cara penelitian	
2	Kelompok 10-10-2023	- Cara cara penelitian - Ketersediaan yang tidak mudah didapat dan di cari lagi	
3	Kelompok 10-10-2023	- Cara cara aplikasi Mergula pada - Sediaan herbasia dan jenuh (100%)	
4	Kelompok 10-10-2023	- Cara cara penelitian dengan cara yang di lakukan - Cara cara penelitian yang pernah terjadi	
5	Kelompok 10-10-2023	- Cara materi di 100 mata, 100% - Cara materi di 100% C. Fungi	
6	Kelompok 10-10-2023	Bimbingan mengenai penelitian	

### LEMBARAN BAHINGAN PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa NIM Prodi Pembimbing Jenis Proposal	Hafidh Ridwanulhadi 190110740 Sarjana Terapan Program Kesehatan Jalur Sistem S. KM, M. Kes Perubahan Pergerakan dan Sikap Bangsa Tentang Perubahan Gerakan Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android di SMK N 1 Sumatera Barat Kota Padang
--	---

Bahingan	Hari/Tanggal	Materi Bahingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	Juni / 1 - 2 2022	Bab dan sub bab yang akan dibahas	
2	Juni / 4 - 5 2022	Bab 2 dan 3 yang membahas yang akan dibahas tentang 120	
3	Juni / 11 - 12 2022	- Bab 4 - 5 - Bab 6 dan 7 yang membahas - Bab 8 dan 9 yang membahas - Bab 10 dan 11 yang membahas	
4	Juni / 13 - 14 2022	- Bab 12 dan 13 - Bab 14 dan 15 yang membahas tentang 120	
5	Juni / 16 - 17 2022	- Bab 16 dan 17 yang membahas tentang 120	
6	Juni / 19 - 20 2022	- Bab 18 dan 19 yang membahas tentang 120	

### LEMBARAN BAHASAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa	Hafidzah R. <del>Handayani</del>
NPM	1902107120
Prodi	Sarjana Terapan Pemodelan Kerajinan
Pembimbing	Juhan Saiful N. S.M., M. Hum
Judul Proposal	Perubahan Persepsi dan sikap Remaja Tentang Demokrasi (Berbasis Media Massa Elektronik Aplikasi Berbasis Android di SDKS 1 Sumatera Barat Kota Padang)

Bab/Bagian	Hari/Tanggal	Materi Bahasan	Tanda Tangan Pembimbing
1	Bab 1 10-1-2024	Formulasi proposal tesis/ skripsi	
2	Bab 1 16-1-2024	Identifikasi lokasi yang akan diteliti, metode yang dipilih & wawancara di awal penelitian & hasil	
3	Bab 1 22-1-2024	- Definisi & pengertian apa itu - Definisi penelitian - Jenis-jenis penelitian?	
4	Bab 1 28-1-2024	- Penelitian kuantitatif kualitatif - Kelebihan dan kekurangan	
5	Bab 1 03-2-2024	- Rancangan awal di bab 1 - wawancara media (1000 id) - Rancangan wawancara coding (1000 id)	
6	Bab 1 09-2-2024	- uji coba	

## Lampiran 8. Lembar Persetujuan Responden

### LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN (*Informed Consent*)

Perkenalkan nama saya Hafizah Rahmadhani, mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang Jurusan Promosi Kesehatan. Saat ini saya sedang melakukan penelitian tugas akhir penyusunan skripsi tentang **”Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang”**.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja tentang obesitas pada remaja sesudah diberi edukasi melalui media edukasi aplikasi berbasis *android*.

Setelah menerima dan membaca penjelasan di atas, saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bersedia/tidak bersedia untuk mengikuti kegiatan penelitian tersebut.

Nama :  
Alamat :  
Tempat/Tanggal Lahir :  
Jenis Kelamin :  
No. Hp :

..... 2023

Responden,

(.....)

## Lampiran 9. Lembar Persetujuan Menjadi Informan

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI INFORMAN

(*Informed Consent*)

Assalamualaikum Wr. Wb

Selamat pagi/siang/sore, Bapak/Ibu. Saya Hafizah Rahmadhani, mahasiswa Poltekkes Kemenkes Padang jurusan Sarjana Terapan Promosi Kesehatan. Saat ini sedang melakukan penelitian mengenai “Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang”. Penelitian ini merupakan tugas akhir saya untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Promosi Kesehatan (S.Tr.Kes).

Tujuan dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap remaja tentang pencegahan obesitas melalui media edukasi aplikasi berbasis *android* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat Kota Padang tahun 2023. Partisipasi Bapak/ibu Sebagai informan merupakan suatu hal yang penting untuk penelitian ini. Saya akan melakukan wawancara mendalam dengan durasi wawancara maksimal 30 menit dan tidak ada bahaya potensial yang ditimbulkan dalam penelitian ini. Selain itu, saya mohon izin untuk menggunakan alat perekam dalam sesi wawancara agar hasil penelitian dapat dibuat dalam bentuk transkrip wawancara, serta kamera untuk mendokumentasi penelitian ini. Semua informasi dari Bapak/Ibu akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian saja. Identitas Ibu akan dibuat dalam bentuk kode dan data pribadi tidak akan dicantumkan dalam hasil penelitian.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, apakah Bapak/Ibu bersedia menjadi informan?

1. Iya
2. Tidak

Atas perhatian dan partisipasinya Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih banyak.

Informan

Padang,

2023

Peneliti

( )

(Hafizah Rahmadhani)

Narahubung Peneliti :

085282455235

## Lampiran 10. Kuesioner Penelitian

### KUESIONER PENELITIAN

#### Perubahan Pengetahuan dan Sikap Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMK Negeri 1 Sumatera Barat Kota Padang

No. Responden :

Hari/ Tanggal :

#### A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Alamat :
5. No. Telp/HP :

#### B. Kuesioner Pengetahuan

Petunjuk : Berilah tanda (X) pada salah satu pilihan jawaban yang Anda anggap paling benar

1. Apa yang dimaksud dengan obesitas?
  - a. Kekurangan berat badan
  - b. Kelebihan berat badan
  - c. Kelebihan protein di dalam tubuh
  - d. Kekurangan nutrisi yang mengakibatkan keterhambatan perkembangan mental
2. Obesitas terjadi karena...
  - a. Adanya kekurangan lemak di dalam tubuh
  - b. Adanya kekurangan nutrisi di dalam tubuh
  - c. Adanya penumpukan lemak di dalam tubuh
  - d. Adanya penumpukan glukosa di dalam darah
3. Klafikasi status gizi dapat diukur dengan satuan satuan pengukuran yang disebut...
  - a. Indeks lemak tubuh
  - b. Indeks tinggi badan
  - c. Indeks berat badan
  - d. Indeks massa tubuh

4. Klasifikasi status gizi remaja yang baik adalah...
  - a. Gizi baik
  - b. Gizi kurang
  - c. Gizi lebih
  - d. Gizi stunting
5. Makanan yang menyebabkan obesitas adalah...
  - a. Buah-buahan
  - b. Sayur-sayuran
  - c. Keju
  - d. Telur rebus
6. Minuman yang dapat menyebabkan obesitas adalah...
  - a. Minuman bersoda
  - b. Air mineral
  - c. Susu rendah lemak
  - d. Jus buah
7. Obesitas pada remaja dapat menyebabkan...
  - a. Jalan pernapasan menyempit saat tidur
  - b. Jalan pernapasan meradang saat tidur
  - c. Tidak berfungsinya metabolisme tubuh
  - d. Tidak berfungsinya persendian pada tubuh
8. Dampak obesitas pada remaja adalah...
  - a. Cenderung terkena demam berdarah ketika dewasa
  - b. Cenderung terkena diare ketika dewasa
  - c. Cenderung terkena demam ketika dewasa
  - d. Cenderung terkena diabetes mellitus ketika dewasa
9. Remaja putri yang mengalami obesitas berisiko untuk mengalami...
  - a. Menstruasi yang tidak normal
  - b. Stroke
  - c. Diare
  - d. Penyakit jantung
10. Dampak obesitas secara psikologis bagi penderitanya adalah...
  - a. Munculnya rasa tidak percaya diri dan depresi
  - b. Munculnya rasa bahagia terhadap diri sendiri
  - c. Munculnya rasa ingin bergaul dengan teman

- d. Meningkatnya rasa percaya diri
11. Aktivitas yang dapat mencegah obesitas adalah...
- a. Maraton selama 30 menit
  - b. Bermain *mobile games*
  - c. Menonton TV
  - d. Mengonsumsi makanan tinggi lemak
12. Untuk mencegah obesitas, sebaiknya yang dilakukan oleh remaja sebelum berangkat sekolah adalah...
- a. Minum minuman bersoda
  - b. Sarapan pagi yang sehat
  - c. Tidak sarapan pagi
  - d. Menggosok gigi
13. Untuk mencegah obesitas, sebaiknya yang dilakukan oleh remaja adalah...
- a. Meningkatkan konsumsi makanan cepat saji
  - b. Membatasi aktivitas fisik
  - c. Meningkatkan konsumsi buah dan sayur
  - d. Meningkatkan konsumsi makanan manis
14. Makanan yang sebaiknya dihindari untuk mencegah berat badan berlebih adalah...
- a. Buah-buahan
  - b. Sayur-sayuran
  - c. Susu rendah lemak
  - d. Es krim
15. Hal yang dapat dilakukan remaja di sekolah sebagai pencegahan obesitas adalah...
- a. Tidak mengikuti mata pelajaran olahraga
  - b. Konsumsi gorengan saat istirahat
  - c. Konsumsi minuman manis istirahat
  - d. Membawa bekal makanan sehat ke sekolah
16. Cara mempertahankan berat badan normal adalah...
- a. Mengonsumsi makanan tinggi lemak
  - b. Mengonsumsi makanan tinggi gula
  - c. Rutin aktivitas fisik
  - d. Mengonsumsi air mineral kurang dari 7 gelas per hari



17. Hal yang dapat dilakukan remaja setelah pulang sekolah sebagai pencegahan obesitas adalah...
- bersantai
  - bermain mobile games
  - menonton TV
  - bersepeda
18. Manfaat gizi seimbang bagi remaja adalah...
- Meningkatkan konsentrasi belajar
  - Menurunkan daya tahan tubuh
  - Tidak antusias dalam beraktivitas
  - Menurunkan rasa percaya diri
19. Manfaat gizi seimbang bagi remaja adalah...
- Menurunkan rasa percaya diri
  - Menurunkan daya tahan tubuh
  - Menjaga kesehatan tubuh
  - Tidak antusias dalam bersosialisasi
20. Manfaat gizi seimbang bagi remaja adalah...
- Memperoleh kesempurnaan fisik serta kematangan organ reproduksi
  - Menurunkan rasa percaya diri
  - Memperoleh kesehatan tubuh yang tidak optimal
  - Memperoleh daya tahan tubuh yang rendah

### C. Kuesioner Sikap

Petunjuk : Berilah tanda centang (√) pada salah satu kotak yang tersedia yang paling sesuai dengan jawaban pada setiap pertanyaan dibawah ini (SS : sangat setuju, S : setuju. RR : ragu-ragu. TS : tidak setuju. STS : sangat tidak setuju).

No	Pernyataan	Sikap				
		SS	S	RR	TS	STS
1	Status gizi remaja sebaiknya berada pada status gizi baik					
2	Obesitas meningkatkan risiko terjadinya penyakit lain					
3	Konsumsi makanan yang manis berlebihan dapat meningkatkan berat badan					
4	Konsumsi makanan cepat saji yang berlebihan meningkatkan risiko obesitas					
5	Melakukan aktivitas fisik cukup saat disekolah saja					
6	Membawa bekal makanan sehat dari rumah dapat dilakukan remaja untuk memperoleh berat badan ideal					
7	Olahraga berperan penting dalam menurunkan berat badan bagi remaja obesitas					
8	Menghindari makanan manis adalah tindakan yang tepat untuk mencegah obesitas					
9	Sarapan pagi merupakan cara yang tepat untuk menjaga berat badan ideal					
10	Aktifitas fisik sangat diperlukan untuk mendapat berat badan ideal					
11	Mengonsumsi makanan tinggi gula dapat mencegah obesitas dan baik untuk kesehatan					

12	Berat badan berlebih dan obesitas dapat menyebabkan timbulnya rasa kurang percaya diri					
13	Remaja dengan gizi baik mampu mencapai kesempurnaan fisik dan kematangan organ reproduksi					
14	Gizi seimbang pada remaja dapat meningkatkan konsentrasi belajar					
15	Remaja dengan status gizi baik akan lebih antusias dalam bersosialisasi					

## **Kunci Jawaban**

1. B
2. C
3. D
4. A
5. C
6. A
7. A
8. D
9. A
10. A
11. A
12. B
13. C
14. D
15. D
16. C
17. D
18. A
19. C
20. A

## **Lampiran 11. Pedoman Wawancara Informan Siswa**

### **Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang**

No. Informan :

Tanggal Wawancara :

#### **A. Tujuan Wawancara**

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait obesitas pada remaja dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

#### **B. Pelaksanaan Wawancara**

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancara

#### **C. Pertanyaan Wawancara**

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Apa saja yang adik ketahui terkait obesitas?  
(Probing : pengertian, penyebab, dampak dan pencegahan obesitas)
2. Bagaimana dengan upaya pencegahan obesitas disekolah?  
(Probing : penyuluhan dan sosialisasi terkait obesitas)
3. Bagaimana bentuk media edukasi yang diminati remaja saat ini?  
(Probing : media konvensional atau media elektronik)

## **Lampiran 12. Pedoman Wawancara Informan Tenaga Kesehatan**

### **Wawancara Mendalam Kepada Tenaga Kesehatan**

#### **Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis *Android* di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang**

No. Informan :

Tanggal Wawancara :

#### **D. Tujuan Wawancara**

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait obesitas pada remaja dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

#### **E. Pelaksanaan Wawancara**

4. Memperkenalkan diri kepada informan
5. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
6. Meminta kesediaan informan untuk di wawancara

#### **F. Pertanyaan Wawancara**

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

4. Bagaimana kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja mengenai pencegahan obesitas?  
(Probing : Kelengkapan materi)
5. Bagaimana keakuratan materi dengan kebutuhan remaja mengenai pencegahan obesitas?  
(Probing : Keakuratan gambar dan ilustrasi)
6. Bagaimana Teknik penyajian materi pencegahan obesitas pada remaja ?  
(Probing : Keruntunan konsep)

## **Lampiran 13. Pedoman Wawancara Informan Guru SMKN 1 Sumatera Barat**

### **Pedoman Wawancara Mendalam Kepada Guru SMKN 1 Sumatera Barat**

#### **Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang**

No. Informan :

Tanggal Wawancara :

#### **A. Tujuan Wawancara**

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait obesitas pada remaja dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

#### **B. Pelaksanaan Wawancara**

7. Memperkenalkan diri kepada informan
8. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
9. Meminta kesediaan informan untuk di wawancara

#### **C. Pertanyaan Wawancara**

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana kesesuaian kalimat yang digunakan dengan kebutuhan remaja mengenai pencegahan obesitas?  
(Probing: Ketetapan struktur kalimat, keefektifan kalimat, pemahaman remaja terhadap informasi)
2. Bagaimana kesesuaian materi dengan kaidah bahasa?  
(Probing : Ketetapan tata bahasa, ketetapan ejaan)
3. Bagaimana kemudahan aplikasi untuk diakses remaja ?  
(Probing : Menu yang ada diapilikasi mudah dipahami)

## **Lampiran 14. Pedoman Wawancara Informan *Programmer***

### **Pedoman Wawancara Mendalam Kepada *Programmer***

#### **Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang**

No. Informan :

Tanggal Wawancara :

#### **D. Tujuan Wawancara**

Wawancara ini bertujuan agar peneliti dapat mengidentifikasi kebutuhan materi dari sasaran terkait obesitas pada remaja dalam proses perancangan media aplikasi berbasis android. Untuk itu dilakukan wawancara kepada informan agar hal-hal yang dibutuhkan dapat terpenuhi sesuai dengan tujuan peneliti.

#### **E. Pelaksanaan Wawancara**

1. Memperkenalkan diri kepada informan
2. Menyampaikan maksud dan tujuan dari wawancara ini
3. Meminta kesediaan informan untuk di wawancara

#### **F. Pertanyaan Wawancara**

Pertanyaan diajukan dengan memperlihatkan media yang sudah dirancang oleh peneliti, agar didapatkan saran serta masukan dari media yang telah dirancang tersebut.

1. Bagaimana kemudahan aplikasi diakses oleh remaja?  
(Probing: pengunduhan aplikasi, menu yang ada diaplikasi mudah dipahami)
2. Bagaimana desain tampilan media aplikasi berbasis android untuk remaja?  
(Probing : desain tampilan media, pemilihan warna, tata letak)



## Lampiran 15. Kuesioner Uji Coba Media

### KUESIONER PENELITIAN Perubahan Pengetahuan dan Sikap Remaja Tentang Pencegahan Obesitas Melalui Media Edukasi Aplikasi Berbasis Android di SMKN 1 Sumatera Barat Kota Padang

No. Responden :

Hari/Tanggal :

#### A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Alamat :
4. No. Telp/HP :

#### B. Kuesioner Uji Coba Media

Petunjuk : Berilah tanda centang (√) pada salah satu kotak yang tersedia yang paling sesuai dengan jawaban pada setiap pertanyaan dibawah ini (SS : sangat setuju, S : setuju. BS : biasa saja. TS : tidak setuju. STS : sangat tidak setuju).

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	BS	TS	STS
<b>Kemudahan Aplikasi</b>						
1	Saya dapat mengakses aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” dengan mudah, kapan saja dan dimana saja					
2	Saya tidak perlu menghabiskan waktu yang lama untuk memikirkan bagaimana cara menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity”					
3	Mudah bagi saya untuk terampil dalam menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk memenuhi informasi yang saya inginkan					
4	Tampilan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” jelas dan mudah dipahami					

<b>Manfaat Aplikasi</b>		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>BS</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1	Menurut saya, penjelasan yang terdapat pada aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” mempermudah saya mendapatkan informasi tentang obesitas					
2	Menurut saya, aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” memungkinkan saya lebih cepat mengetahui tentang masalah obesitas					
<b>Kepercayaan Pada Aplikasi</b>		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>BS</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1	Saya percaya aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” dapat memberikan edukasi pencegahan obesitas dengan tepat dan jelas					
2	Saya yakin bahwa aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas akan memberikan informasi ke remaja dengan baik					
3	Saya percaya aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” memperlancar saya dalam mendapat informasi obesitas pada remaja secara lengkap dan tepat					
4	Saya berminat menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas sebagai pilihan utama terkait informasi remaja tentang obesitas					
5	Saya akan merekomendasikan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas pada remaja kepada orang lain					
<b>Sikap Pengguna</b>		<b>SS</b>	<b>S</b>	<b>BS</b>	<b>TS</b>	<b>STS</b>
1	Saya menyukai aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas pada remaja karena aplikasi ini membantu mendapatkan informasi yang lengkap					

2	Saya percaya pengguna aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas pada remaja					
---	--	--	--	--	--	--

## Lampiran 16. Matriks Wawancara Mendalam

### MATRIKS WAWANCARA MENDALAM

#### 1. Wawancara Mendalam Kepada Siswa

No	Deskripsi	IS 1	IS 2	IS 3
1	Deskripsi Informan	Siswa GF	Siswa MR	Siswa FA
2	Pengetahuan terkait obesitas	Tidak tahu	gemuk	Tidak tahu
3	Upaya pencegahan obesitas disekolah	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
4	Media edukasi yang diminati	media elektronik atau dari handphone	Menggunakan media handphone	Media handphone

#### 2. Wawancara Mendalam Kepada Tenaga Kesehatan

No	Deskripsi	IT 1	IT 2	IT 3
1	Deskripsi Informan	Ibu M Pj. Program Gizi Puskesmas Ambacang	Ibu N Pj. Program Promosi Kesehatan Puskesmas Ambacang	Ibu SZH Pj. Program UKS Puskesmas Ambacang

2	Kesesuaian dan kelengkapan materi	Tambahkan makanan kekinian yang dapat menyebabkan obesitas dan penatalaksanaan obesitas bagi remaja yang sudah menderita obesitas	IMT remaja sebaiknya dibedakan antara jenis kelamin perempuan dan laki-laki. Selain itu kebutuhan gizi remaja juga dibedakan antara remaja perempuan dan remaja laki-laki.	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja
3	Keakuratan materi dan ilustrasi	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja
4	Teknik penyajian materi	Materi yang disajikan sudah runtut	Materi yang disajikan sudah runtut	Materi yang disajikan sudah runtut

3. Wawancara Mendalam Kepada Guru SMKN 1 Sumatera Barat

No	Deskripsi	IG 1	IG 2	IG 3
1	Deskripsi Informan	Ibu R Guru Bimbingan Konseling dan Pj. UKS	Bapak W Guru Bahasa Indonesia	Ibu I Guru Bahasa Indonesia

2	Kesesuaian kalimat dengan kebutuhan remaja	Kalimat yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan remaja dan dapat dipahami oleh remaja	Kalimat yang digunakan sederhana dan ringkas, sehingga mudah dipahami oleh remaja	Kalimat yang digunakan sudah cocok untuk remaja dan remaja akan mudah memahaminya. Namun lebih baik ditambahkan glosarium untuk beberapa kata yang sulit seperti antropometri.
3	Kesesuaian materi dengan kaidah bahasa	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kaidah bahasa	Pada bagian menu makanan kekinian dan penanggulangan obesitas sebaiknya disingkat kalimatnya.	Materi yang disajikan sudah sesuai dengan kaidah bahasa
4	Kemudahan aplikasi untuk diakses remaja	Akses aplikasi sudah mudah dipahami oleh remaja.	Akses aplikasi sudah mudah dipahami oleh remaja.	Akses aplikasi sudah mudah dipahami oleh remaja, apalagi saat ini remaja sudah terbiasa menggunakan gadget.

#### 4. Wawancara Mendalam Kepada Programmer

No	Deskripsi	IP 1	IP 2	IP 3
1	Deskripsi Informan	Bapak R Freelancer	Ibu V Freelancer	Bapak H Freelancer
2	Kemudahan aplikasi diakses oleh remaja	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja
3	Desain tampilan media aplikasi berbasis android	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja	Sudah sesuai dengan kebutuhan remaja	Elemen-elemen yang tidak dibutuhkan dihapus saja

**Lampiran 17. Master Tabel Uji Coba Media Kepada Siswa**

Master Tabel Uji Coba Media Kepada Siswa

No	Jenis Responden	Kemampuan Apiliani					Membaca Apiliani			Kemampuan Tulis Apiliani						Nilai Penguasaan		
		1	2	3	4	Total	1	2	Total	1	2	3	4	5	Total	1	2	Total
1	RAN	8	8	8	8	20	8	8	10	8	8	8	8	8	28	8	8	10
2	SDP	4	4	8	8	17	8	8	10	8	4	4	4	4	21	8	4	8
3	AWY	8	8	8	8	18	8	8	10	8	4	8	8	8	28	8	8	10
4	BPT	8	8	8	8	20	8	8	10	8	8	8	8	8	28	8	8	10
5	BA	8	8	4	8	18	4	4	8	8	8	4	8	4	24	4	8	8
6	AP	8	8	8	8	20	4	8	8	4	8	8	8	8	28	8	8	10
7	M	8	8	8	8	20	8	4	8	8	8	8	8	8	28	8	8	10
8	HRP	8	8	4	8	18	4	8	8	8	8	8	4	4	24	4	4	8
9	VDP	4	4	4	4	16	8	8	10	8	8	4	4	8	24	8	4	8
10	HP	4	8	8	8	18	8	8	10	4	4	4	4	8	20	4	4	8
11	RSM	4	8	8	8	18	4	4	8	4	4	4	4	8	20	4	8	8
12	APW	8	8	8	8	20	8	8	10	8	8	8	8	8	28	8	8	10
13	VA	4	4	8	8	16	8	8	10	8	8	8	8	8	28	8	8	10
14	MYK	8	8	8	8	20	8	8	10	8	8	8	8	8	28	8	8	10
15	MAP	8	8	4	8	18	4	4	8	4	8	8	4	4	22	8	8	10



## Lampiran 18. Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner Pengetahuan

### UJI VALIDITAS

	<b>Corrected Item- Total Correlation</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Pengetahuan 1	0.620	0.514	VALID
Pengetahuan 2	0.854	0.514	VALID
Pengetahuan 3	0.607	0.514	VALID
Pengetahuan 4	0.635	0.514	VALID
Pengetahuan 5	0.544	0.514	VALID
Pengetahuan 6	0.854	0.514	VALID
Pengetahuan 7	0.620	0.514	VALID
Pengetahuan 8	0.688	0.514	VALID
Pengetahuan 9	0.582	0.514	VALID
Pengetahuan 10	0.630	0.514	VALID
Pengetahuan 11	0.582	0.514	VALID
Pengetahuan 12	0.854	0.514	VALID
Pengetahuan 13	0.521	0.514	VALID
Pengetahuan 14	0.786	0.514	VALID
Pengetahuan 15	0.591	0.514	VALID
Pengetahuan 16	0.607	0.514	VALID
Pengetahuan 17	0.786	0.514	VALID
Pengetahuan 18	0.854	0.514	VALID
Pengetahuan 19	0.540	0.514	VALID
Pengetahuan 20	0.632	0.514	VALID

### UJI REALIBILITAS

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.945	20

### Lampiran 19. Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner Sikap

#### UJI VALIDITAS

	<b>Corrected Item- Total Correlation</b>	<b>R Tabel</b>	<b>Keterangan</b>
Sikap 1	0.930	0.514	VALID
Sikap 2	0.852	0.514	VALID
Sikap 3	0.761	0.514	VALID
Sikap 4	0.930	0.514	VALID
Sikap 5	0.690	0.514	VALID
Sikap 6	0.820	0.514	VALID
Sikap 7	0.930	0.514	VALID
Sikap 8	0.630	0.514	VALID
Sikap 9	0.833	0.514	VALID
Sikap 10	0.779	0.514	VALID
Sikap 11	0.807	0.514	VALID
Sikap 12	0.930	0.514	VALID
Sikap 13	0.543	0.514	VALID
Sikap 14	0.573	0.514	VALID
Sikap 15	0.930	0.514	VALID

#### UJI REALIBILITAS

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.948	15









## Lampiran 22. Distribusi Frekuensi

### 1. Distribusi Frekuensi Uji Coba Media Kepada Siswa

No	Pernyataan	Pre Test					Rata-rata
		SS	S	RR	TS	STS	
		%	%	%	%	%	
<b>Kemudahan Aplikasi</b>							
1	Saya dapat mengakses aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” dengan mudah, kapan saja dan dimana saja	33,3	66,7	0	0	0	4,67
2	Saya tidak perlu menghabiskan waktu yang lama untuk memikirkan bagaimana cara menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity”	26,7	73,3	0	0	0	4,73
3	Mudah bagi saya untuk terampil dalam menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk memenuhi informasi yang saya inginkan	46,7	53,3	0	0	0	4,53
4	Tampilan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” jelas dan mudah dipahami	26,7	73,3	0	0	0	4,73
Rata-rata aspek kemudahan aplikasi							4,6
<b>Manfaat Aplikasi</b>							
1	Menurut saya, penjelasan yang terdapat pada aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity”	33,3	66,7	0	0	0	4,67
2	Menurut saya, aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” memungkinkan saya lebih cepat mengetahui tentang masalah obesitas	26,7	73,3	0	0	0	4,73
Rata-rata aspek manfaat aplikasi							4,7
<b>Kepercayaan Pada Aplikasi</b>							
1	Saya percaya aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” dapat	26,7	73,3	0	0	0	4,73

	memberikan edukasi pencegahan obesitas dengan tepat dan jelas						
2	Saya yakin bahwa aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas akan memberikan informasi ke remaja dengan baik	26,7	73,3	0	0	0	4,73
3	Saya percaya aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” memperlancar saya dalam mendapat informasi obesitas pada remaja secara lengkap dan tepat	33,3	66,7	0	0	0	4,67
4	Saya berminat menggunakan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas sebagai pilihan utama terkait informasi remaja tentang obesitas	40	60	0	0	0	4,60
5	Saya akan merekomendasikan aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas pada remaja kepada orang lain	40	60	0	0	0	4,60
Rata-rata aspek kepercayaan pada aplikasi							4,6
Sikap Pengguna							
1	Saya menyukai aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas pada remaja karena aplikasi ini membantu mendapatkan informasi yang lengkap	26,7	73,3	0	0	0	4,73
2	Saya percaya pengguna aplikasi berbasis <i>android</i> “Nobesity” untuk edukasi obesitas pada remaja	26,7	73,3	0	0	0	4,73
Rata-rata aspek sikap pengguna							4,7

## 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan

No	Pertanyaan	Sebelum	Sesudah	Selisih
----	------------	---------	---------	---------



		Benar	Salah	Benar	Salah	Benar
		%	%	%	%	%
1	Pengertian obesitas	81,5	18,5	92,6	7,4	11,1
2	Penyebab obesitas	76,5	23,5	97,5	2,5	21,5
3	Satuan pengukuran status gizi	12,3	87,7	66,7	33,3	54,4
4	Klasifikasi status gizi yang baik bagi remaja	70,4	29,6	98,8	1,2	33,3
5	Makanan yang menyebabkan obesitas	63	37	96,3	3,7	33,3
6	Minuman yang menyebabkan obesitas	74,1	25,9	88,9	11,1	14,8
7	Dampak obesitas pada remaja	55,6	44,4	85,2	14,8	29,6
8	Dampak obesitas pada remaja	53,1	46,9	76,5	23,5	23,4
9	Risiko masalah kesehatan bagi remaja putri yang obesitas	55,6	44,4	87,7	12,3	32,1
10	Dampak obesitas secara psikologis	65,4	34,6	98,8	1,2	33,3
11	Aktivitas yang dapat mencegah obesitas	76,5	23,5	100	0	23,5
12	Pencegahan obesitas sebelum berangkat sekolah bagi remaja	76,5	23,5	77,8	22,2	1,3
13	Pencegahan obesitas yg baik dilakukan remaja	70,4	29,6	79,0	21	8,6
14	Makanan yang dihindari dalam mencegah obesitas	55,6	44,4	75,3	24,7	19,7
15	Pencegahan obesitas di sekolah	51,9	48,1	80,2	19,8	28,3
16	Cara mempertahankan berat badan normal	61,7	38,3	79	21	17,3
17	Pencegahan obesitas setelah pulang sekolah bagi remaja	69,1	30,9	75,3	24,7	6,2
18	Manfaat gizi seimbang bagi remaja	70,4	29,6	88,9	11,1	18,5
19	Manfaat gizi seimbang bagi remaja	75,3	24,7	80,2	19,8	4,9
20	Manfaat gizi seimbang bagi remaja	70,4	29,6	87,7	12,3	17,3

### 3. Distribusi Frekuensi Sikap

No	Pernyataan	Sebelum	Sesudah	Selisih
		Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata
1	Status gizi baik bagi remaja	4,58	4,78	0,2
2	Obesitas meningkatkan risiko terjadinya penyakit lain	4,05	4,52	0,47
3	Konsumsi makanan manis dapat menyebabkan obesitas	4,06	4,62	0,56
4	Konsumsi makanan cepat saji dapat menyebabkan obesitas	4,04	4,51	0,47
5	Melakukan aktivitas fisik cukup saat disekolah saja	3,10	4,31	1,21
6	Membawa bekal makanan sehat dari rumah dapat dilakukan remaja untuk memperoleh berat badan ideal	4,07	4,73	0,66
7	Olahraga berperan penting dalam menurunkan berat badan bagi remaja obesitas	4,19	4,51	0,32
8	Menghindari makanan manis adalah tindakan yang tepat untuk mencegah obesitas	4,15	4,56	0,41
9	Sarapan pagi merupakan cara yang tepat untuk menjaga berat badan ideal	4,05	4,38	0,33
10	Aktifitas fisik sangat diperlukan untuk mendapat berat badan ideal	4,23	4,53	0,3
11	Mengonsumsi makanan tinggi gula dapat mencegah obesitas dan baik untuk kesehatan	3,11	4,35	1,24
12	Berat badan berlebih dan obesitas dapat menyebabkan timbulnya rasa kurang percaya diri	4,30	4,49	0,19
13	Remaja dengan gizi baik mampu mencapai	4,25	4,56	0,31

	kesempurnaan fisik dan kematangan organ reproduksi			
14	Gizi seimbang pada remaja dapat meningkatkan konsentrasi belajar	4,28	4,72	0,44
15	Remaja dengan status gizi baik akan lebih antusias dalam bersosialisasi	4,15	4,57	0,42

## Lampiran 23. Olah data SPSS

### Deskriptif Karakteristik Responden

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	68	84.0	84.0	84.0
	Perempuan	13	16.0	16.0	100.0
	Total	81	100.0	100.0	

#### Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16	14	17.3	17.3	17.3
	17	52	64.2	64.2	81.5
	18	13	16.0	16.0	97.5
	19	2	2.5	2.5	100.0
	Total	81	100.0	100.0	

### Analisis Univariat

#### Pengetahuan Sebelum

P_Total		
N	Valid	81
	Missing	0
Mean		12.85
Median		15.00
Std. Deviation		4.940
Minimum		2
Maximum		19

### **Pengetahuan Sesudah**

P Total		
N	Valid	81
	Missing	0
Mean		17.12
Median		18.00
Std. Deviation		2.561
Minimum		11
Maximum		20

### **Sikap Sebelum**

S Total		
N	Valid	81
	Missing	0
Mean		60.59
Median		62.00
Std. Deviation		8.179
Minimum		33
Maximum		75

### **Sikap Sesudah**

SPost Total		
N	Valid	81
	Missing	0
Mean		68.00
Median		69.00
Std. Deviation		4.511
Minimum		57
Maximum		75

## Analisis Bivariat

### Uji Normalitas

#### Statistics

		Peng_Pre	Peng_Post	Sikap_Pre	Sikap_Post
N	Valid	81	81	81	81
	Missing	0	0	0	0
Std. Deviation		4.940	2.561	8.179	4.511
Skewness		-0.655	-0.782	-0.802	-0.201
Std. Error of Skewness		0.267	0.267	0.267	0.267
Kurtosis		-0.948	-0.290	0.765	-0.552
Std. Error of Kurtosis		0.529	0.529	0.529	0.529

Rasio skewness	-2.44935	-2.92394	-3	-0.75211
Rasio kurtosis	-1.79323	-0.54879	1.446319	-1.04351

### Uji Wilcoxon

#### Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Peng_Post - Peng_Pre	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	78 <sup>b</sup>	39.50	3081.00
	Ties	3 <sup>c</sup>		
	Total	81		
Sikap_Post - Sikap_Pre	Negative Ranks	2 <sup>d</sup>	14.25	28.50
	Positive Ranks	73 <sup>e</sup>	38.65	2821.50
	Ties	6 <sup>f</sup>		
	Total	81		

a. Peng\_Post < Peng\_Pre

b. Peng\_Post > Peng\_Pre

c. Peng\_Post = Peng\_Pre

d. Sikap\_Post < Sikap\_Pre

e. Sikap\_Post > Sikap\_Pre

f. Sikap\_Post = Sikap\_Pre

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	Peng_Post - Peng Pre	Sikap_Post - Sikap Pre
Z	-7.696 <sup>b</sup>	-7.380 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2- tailed)	.000	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## Lampiran 24. Isi Materi Aplikasi Berbasis Android

### Isi Materi Aplikasi Berbasis Android

1. Obesitas adalah akumulasi lemak berlebihan atau abnormal yang dapat mengganggu kesehatan. Obesitas merupakan kondisi kronis dimana terjadinya penumpukan lemak di dalam tubuh. Obesitas sering disebut kegemukan atau berat badan berlebih
2. Dalam melakukan klasifikasi berat badan, digunakan satuan pengukuran yang disebut Indeks Massa Tubuh (IMT). Rumus perhitungan IMT adalah :

$$IMT = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan}^2 \text{ (m}^2\text{)}}$$

Penilaian status gizi anak usia 5-18 tahun menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut umur (IMT/U). Setelah didapatkan nilai IMT, maka disesuaikan dengan umur anak menurut indeks IMT/U.

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-Score)
Umur (IMT/U) Anak usia 5-18 tahun	Gizi kurang	-3 SD sd < -2 SD
	Gizi baik	-2 SD sd +1 SD
	Gizi lebih	+1 SD sd +2 SD
	Obesitas	> +2 SD

5. Faktor risiko obesitas :

- a. Asupan Zat Gizi Makro Berlebih

Remaja dengan asupan gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) berlebih berisiko 2,97 kali lebih besar mengalami obesitas dibandingkan dengan remaja dengan asupan gizi cukup

- b. Konsumsi Makanan Cepat Saji Berlebihan



Obesitas terjadi karena pergeseran pola makan yang komposisinya mengandung tinggi lemak dan kolesterok namun rendah serat seperti makanan cepat saji dan minuman berkarbonasi.

c. Kurang Aktivitas Fisik

Remaja dengan aktivitas fisik rendah berisiko 3 kali lebih besar untuk mengalami obesitas daripada yang melakukan aktivitas fisik berat.

d. Faktor Keturunan

Remaja dengan orang tua gemuk berisiko 3,9 kali menderita obesitas. Jika salah satu orang tua mengalami obesitas maka anaknya mempunyai risiko 30-40 dan meningkat menjadi 70-80% jika kedua orang tua mengalami obesita

e. Mengalami Penyakit Tertentu

Penyakit yang dapat memicu obesitas adalah hipotiroidisme yang menyebabkan metabolisme tubuh menurun dan artritis (radang sendi) yang menyebabkan penderita sulit untuk bergerak.

6. Dampak Obesitas

a. *Obstructive Sleep Apnea* (OSA) atau menyempitnya jalan pernapasan saat tidur.

b. menurunnya rasa percaya diri dan depresi.

c. kenaikan berat badan berlebih pada remaja putri menyebabkan siklus menstruasi yang tidak lancar dan berisiko mengalami *polycystic ovarian syndrome* (PCOS).

d. Obesitas menimbulkan komplikasi seperti diabetes mellitus tipe 2, stroke, gangguan pernapasan, penyakit ginjal, radang sendi, gangguan fungsi hati, hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya.

7. Pencegahan Obesitas :

- a. Sering berolahraga atau aktivitas fisik minimal 30 menit sehari.
- b. Makan makanan sehat rendah lemak.
- c. Menjaga berat badan normal.
- d. Selalu konsisten terhadap perencanaan gaya hidup sehat.
- e. Biasakan sarapan pagi.
- f. Membawa bekal makanan sehat dari rumah.

#### 8. Gizi Remaja

Berdasarkan pedoman gizi seimbang, kecukupan zat gizi bagi remaja yang dianjurkan adalah :

- a. proporsi karbohidrat 50-60%.
- b. proporsi lemak sekitar 25%.
- c. proporsi protein sekitar 14%.

Berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) kebutuhan kalori remaja :

- a. remaja usia 13-15 tahun :
  - 1) laki-laki : 2400 kkal.
  - 2) perempuan : 2050 kkal.
- b. remaja usia 16-18 tahun
  - 1) laki-laki : 2650 kkal
  - 2) perempuan : 2100 kkal

#### 9. Manfaat Gizi Seimbang Bagi Remaja

Gizi seimbang adalah susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh. Manfaat gizi seimbang bagi remaja adalah :

- a. Menjaga kesehatan tubuh
- b. Meningkatkan konsentrasi belajar

- c. Kesempurnaan fisik serta kematangan seksual dan organ reproduksi
- d. Lebih antusias dalam beraktivitas dan bersosialisasi

#### 10. Pesan Gizi Seimbang

- a. Isi Piringku



Dalam satu piring setiap makan, diisi dua per tiga bagian dari setengah piring masing-masing untuk makanan pokok dan sayuran, satu per tiga bagian dari setengah piring masing-masing untuk lauk pauk dan buah. Dalam satu hari, seseorang dianjurkan untuk makan sumber karbohidrat tiga sampai empat porsi, sayur tiga sampai empat porsi, buah dua sampai tiga porsi, dan makanan sumber protein hewani dan nabati dua sampai empat porsi. Selain itu, perlu membatasi jumlah gula dan garam dalam makanan, dan rutin mengonsumsi air mineral serta cuci tangan pakai sabun sebelum dan sesudah makan dan rutin melakukan aktivitas fisik setiap hari.

b. 4 Pilar Gizi Seimbang

- 1) Pentingnya pola hidup aktif dan berolahraga
- 2) Menjaga berat badan ideal
- 3) Mengonsumsi makanan dengan beraneka ragam
- 4) Menerapkan pola hidup bersih dan sehat

c. 10 Pesan Gizi Seimbang

- 1) Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok
- 2) Batasi konsumsi pangan manis, asin, dan berlemak
- 3) Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan ideal
- 4) Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi
- 5) Cuci tangan pakai sabun dengan air mengalir
- 6) Biasakan sarapan pagi
- 7) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman
- 8) Banyak makan buah dan sayur
- 9) Biasakan membaca label pada kemasan pangan
- 10) Syukuri dan nikmati aneka ragam makanan

11. Makanan Kekinian, Apakah baik untuk kesehatan?

Belakangan ini, tren kuliner mengalami perkembangan yang pesat. Sayangnya, tidak sedikit tren makanan ini justru tidak sehat lho. Banyak juga makanan yang tidak memperhatikan kandungan zat gizinya. Berikut makanan yang perlu diwaspadai ketika mengkonsumsinya yang dapat menyebabkan obesitas :

- Kreasi Makanan dan Minuman Manis

Makanan manis yang mudah ditemui saat ini seperti minuman-minuman berwarna, boba/bubble drink, dessert box dan lainnya. Makanan ini

berbahaya bagi tubuh karena mengandung karbohidrat dan gula yang tinggi. Karbohidrat dan gula yang tinggi dapat menyebabkan obesitas, diabetes dan penyakit kronis lainnya.

- Kreasi Makanan Berminyak

Makanan berminyak dan tinggi lemak juga mudah ditemui seperti goreng-gorengan. Makanan yang tinggi lemak juga dapat menyebabkan obesitas

## 12. Jika Sudah Kelebihan Berat Badan, Apa yang Harus Dilakukan?

Bagi penderita obesitas, hal yang perlu dilakukan adalah modifikasi gaya hidup;

### a. Pola Makan

Pola makan diatur dengan pengurangan jumlah karbohidrat, perbanyak sayur dan buah, kurangi lemak dan memperhatikan jumlah, jenis dan jadwal makan.

### b. Pola Aktivitas Fisik

Prinsip utama aktivitas fisik pada obesitas adalah meningkatkan pengeluaran energi dan membakar lemak. frekuensi latihan fisik yang disarankan 3-5 kali dalam seminggu. Aktivitas fisik yang dapat dilakukan seperti bersepeda, berenang, dan jenis olahraga lainnya.

## 13. Cek Status Gizi Otomatis.

## 14. Latihan Soal Obesitas.

Lampiran 25. Tampilan Media Aplikasi Berbasis Android

Tampilan Media Aplikasi Berbasis Android



### Apakah itu Obesitas?

Obesitas adalah keadaan level berlebihan atau abnormal yang dapat mengganggu kesehatan.

Obesitas merupakan kondisi kronis dimana terakumulasi persentase lemak di dalam tubuh. Obesitas sering disertai hipertensi atau level gula darah tinggi.



### Makanan Seimbang, sumber lemak untuk kesehatan?



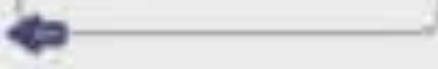
Sebelum ini, kita selalu mendengar penggunaan lemak untuk kesehatan. Tapi apakah itu sebenarnya dan apakah lemak untuk kesehatan yang baik atau sebaliknya? Jawabannya adalah sebagai berikut:

#### 1. Lemak Tidak Baik (Bad Fat)

Makanan lemak yang tidak efektif bagi kesehatan diantaranya lemak jenuh (terdapat dalam daging sapi dan babi). Lemak ini memiliki efek buruk dalam meningkatkan risiko lemak. Ia akan meningkatkan kolesterol jahat dan tingkat lemak darah.

#### 2. Lemak Baik (Good Fat)

Obesitas pada anak yang tidak efektif bagi kesehatan adalah lemak tak jenuh (terdapat dalam ikan, kacang-kacangan, biji-bijian, minyak zaitun, alpukat, dan sebagainya). Lemak ini memiliki efek positif dalam meningkatkan kolesterol baik dan tingkat lemak darah yang bermanfaat bagi kesehatan.



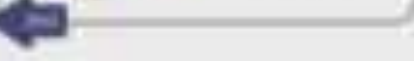
### Pencegahan Obesitas

Berikut beberapa cara efektif untuk mencegah obesitas:

Makan makanan yang rendah lemak

Makan sayur-sayuran

Latihan aerobik teratur



### Dampak Obesitas

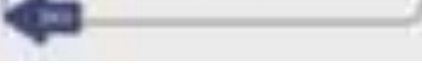
Obesitas pada anak dapat meningkatkan risiko penyakit kronis.



### DAKWAH OBESITAS



Obesitas pada anak dapat meningkatkan risiko penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan penyakit jantung.



### Faktor Risiko Obesitas

- 1. Asupan Zat Gizi Tidak Seimbang**  
 Kelebihan asupan energi yang melebihi kebutuhan akan menimbulkan kelebihan lemak yang disimpan di jaringan lemak.
- 2. Perilaku Makan Tidak Sehat**  
 Makan terlalu sering, terutama bila malam dan berlebihan, kebiasaan mengemil, dan makan cepat dapat meningkatkan risiko obesitas.
- 3. Kurang Aktifitas Fisik**  
 Ketika asupan energi dan lemak melebihi yang dibakar, maka kelebihan energi akan disimpan sebagai lemak.
- 4. Jenis Kelamin**  
 Wanita lebih rentan terhadap obesitas karena lemak cenderung disimpan di bagian pinggul dan paha, sedangkan pria cenderung menyimpan lemak di bagian perut.
- 5. Riwayat Penyakit Tertentu**  
 Penyakit yang dapat meningkatkan risiko obesitas adalah hipotiroidisme dan sindrom Cushing. Obat-obatan lain seperti kortikosteroid, diazepam, dan antipsikotik.

### Apakah Sudah Kelihatan Berat Badan, Apa yang Harus Dilakukan?

Sebelumnya pastikan bahwa yang Anda lakukan adalah

#### MODIFIKASI GAYA HIDUP

- 1. Diet Sehat**  
 Pola makan sehat dapat membantu Anda menurunkan berat badan dan meningkatkan energi untuk melakukan aktivitas fisik.
- 2. Rutin Berolahraga**  
 Rutin berolahraga dapat meningkatkan energi, meningkatkan metabolisme, meningkatkan kemampuan tubuh untuk membakar lemak, dan meningkatkan kesehatan jantung.

### APAKAH SUDAH TERASA? Cek status!

Berat Badan :  kg

Tinggi Badan :  m

Nilai Indeks Massa Tubuh Kamu :

**NEXT** ➔

### APAKAH SUDAH TERASA? Cek status!

Jenis Kelamin :

**Laki-Laki**

**Pemahaman**

Energi :

**Tinggi** **Rendah**

Daftar Diet Kamu :



QUIZ



7

Reaksi diri sendiri bagai remaja akan...

- a. Menunggu kesempatan
- b. Menunggu yang lain dulu
- c. Tidak akan ada masalah
- d. Menunggu itu semua di...

QUIZ



2

Indikator dengan standar sendiri untuk menilai hasil...

- a. 100
- b. 80-90
- c. 60-80
- d. 50

QUIZ



1

Ada yang diartikan dengan standar?

- a. Standar adalah suatu level yang akan dicapai dan...
- b. Standar adalah suatu level yang akan dicapai dan...
- c. Standar adalah suatu level yang akan dicapai dan...
- d. Standar adalah suatu level yang akan dicapai dan...

ABOUT US

Sebelum anda menggunakan aplikasi ini  
mohon untuk membaca dan pahami ketentuan-ketentuan  
kebijakan privasi kami yang berlaku untuk aplikasi ini.  
Jika anda setuju dengan ketentuan-ketentuan ini, silakan klik tombol  
"Saya Setuju" di bagian bawah layar.

© 2023 All rights reserved.

Thank  
you



## Lampiran 26. Dokumentasi Kegiatan

### Dokumentasi Kegiatan



Wawancara mendalam dengan siswa



Wawancara mendalam dengan tenaga kesehatan



Wawancara mendalam dengan guru



Wawancara mendalam dengan *programmer*



Uji Validitas Pertama



Uji validitas kedua dan uji coba media kepada siswa



Pre Test





Intervensi 1



Intervensi 2



Post Test

